

INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA CENTRADA EN LA FAMILIA: GEMELOS CON TEA

Trabajo Fin de Grado de Logopedia

M^a Victoria Martín Díaz

Tutorizado por: Elena Margarita Leal Hernández y

Alberto Domínguez Martínez

Curso Académico 2023-24

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno neuropsicológico que se diagnostica en la infancia y persiste durante todo el ciclo vital. Se caracteriza por presentar dificultades en diversas dimensiones como la cognitiva, la social y de la comunicación. Por otro lado, la Discapacidad Intelectual (DI) aparece cuando la persona presenta dificultades para adquirir las habilidades cognitivas durante su desarrollo, mostrando dificultades en la comprensión, el aprendizaje o el recuerdo de nuevas habilidades, entre otras. En este trabajo se ha realizado un plan de intervención logopédica centrado en la familia, con dos hermanos gemelos de 13 años diagnosticados con TEA, discapacidad intelectual y sin lenguaje oral. El objetivo fue conseguir avances en el desarrollo de la autonomía y de las habilidades de la vida diaria, con el apoyo del Sistema Alternativo de Comunicación de alta tecnología Proloquo2go. La intervención desarrollada de manera conjunta entre el logopeda y la familia se justifica muy bien con este modelo, ya que el desarrollo de estos hábitos de la vida diaria se debe trabajar desde el hogar. La autonomía en la ejecución de los mismos ha sido apoyada y modelada en su contexto natural. Los resultados preliminares muestran avances en el uso del SAAC, imitaciones de gestos para solicitar necesidades básicas, así como la coordinación entre los tres ámbitos en los que se mueven los usuarios: la familia, el colegio y la asociación.

Palabras clave: *Trastorno del Espectro Autista (TEA), Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC), Proloquo2go, ayudas visuales, Modelo Centrado en la Familia*

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neuropsychological disorder that is diagnosed in childhood and persists throughout the life cycle. It is characterized by presenting difficulties in various dimensions such as cognitive, social and communication. On the other hand, Intellectual Disability (ID) appears when the person presents difficulties in acquiring cognitive skills during their development, showing difficulties in understanding, learning or remembering new skills, among others. In this work, a speech therapy intervention plan focused on the family has been carried out, with two 13-year-old twin brothers diagnosed with ASD, intellectual disability and without oral language. The objective was to achieve progress in the development of autonomy and daily living skills, with the support of the high-tech Proloquo2go Alternative Communication System.

The intervention developed jointly between the speech therapist and the family is very well justified with this model, since the development of these habits of daily life must be worked on from home. Autonomy in their execution has been supported and modeled in its natural context. Preliminary results show progress in the use of the AACCS, imitations of gestures to request basic needs, as well as coordination between the three areas in which users operate: the family, the school and the association.

Key Words: *Autism Spectrum Disorder (ASD), Augmentative or Alternative Communication System (AACCS), Proloquo2go, visual aids, Family-Centered Model.*

Introducción

Marco Teórico

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno neuropsicológico que aparece en la infancia, mostrando los primeros signos sobre los 18 meses, y persiste durante todo el ciclo vital. Entre sus características podemos destacar dificultades en las dimensiones cognitiva, social y de la comunicación, así como la presencia de conductas estereotipadas (Álvarez, 2007). Sin embargo, todas las personas con TEA son diferentes, pues influye el contexto en el que se desarrollan, las vivencias que experimentan y los apoyos y modelos que reciben para superar las barreras o dificultades que se les presentan (Baña, 2015).

Para el diagnóstico del TEA se deben cumplir una serie de criterios, aunque no hay un acuerdo unánime de los mismos (Zúñiga et al., 2017). Entre los que plantea el DSM-5 destacamos los siguientes: dificultades en la comunicación e interacción social, conductas repetitivas y estereotipadas, los síntomas deben estar presentes durante las primeras etapas del periodo de desarrollo y el área social debe verse afectada (Benítez & Belda, 2022).

Además, según el DSM-5 se puede clasificar en tres grados, según el nivel de apoyo que requieran. En el grado 3 se incluyen los que necesitan ayuda muy notable, en el grado 2 los que necesitan ayuda notable y en el grado 1 los que necesitan ayuda (Benítez & Belda, 2022).

Por otro lado, la Discapacidad Intelectual (DI) aparece cuando la persona presenta dificultades para adquirir las habilidades cognitivas durante su desarrollo. Esto conlleva dificultades en la comprensión, el aprendizaje o el recuerdo de nuevas habilidades, viéndose afectado el nivel de inteligencia general, en las dimensiones cognitivas, motoras, sociales y lingüísticas (Ke & Liu, 2017). Asimismo, la DI presenta muchas características parecidas al autismo, aspecto que los profesionales deben tener en cuenta. Dentro de las personas diagnosticadas con TEA, hay un grupo que además presentan DI. Para llegar a este diagnóstico, generalmente se ha valorado el nivel de inteligencia conceptual. Sin embargo, en el diagnóstico del autismo se valora en primer plano la inteligencia social (Cuadrado, 2018).

En lo referente al lenguaje y la comunicación en las personas con TEA, hay una amplia variedad de niveles lingüísticos, desde las personas con un amplio vocabulario, hasta las que no presentan lenguaje oral. Las dificultades en la comunicación varían dependiendo del nivel intelectual que presenten (Pastor & Grau, 2017).

En el caso de que el usuario no tenga lenguaje oral, estaríamos ante una persona con TEA no verbal, es decir, una persona que no consigue desarrollar el habla funcionalmente. Por lo tanto, sería incapaz de usar el lenguaje oral para mantener una interacción con otro interlocutor. Esto no significa que no se pueda comunicar, pues al final se desarrollan diferentes maneras para poder expresar lo que se quiere (Cordero, 2019).

Entre el 19 y el 59% de niños con autismo no desarrollan el habla, así como que un gran número de personas con autismo presentan limitaciones en las funciones lingüísticas (Chiang, 2008).

Algunas características de las personas con autismo no verbal pueden ser: tener más dificultades en la interacción social; no mirar a los ojos, es decir, evitar el contacto visual; no dar respuesta ante su nombre; evitar el contacto físico, entre otras (Cordero, 2019).

En algunas ocasiones el TEA se relaciona con trastornos alimentarios, entre los que podemos destacar la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y el trastorno por atracón. Sin embargo, el DSM-5 revisado añadió nuevos trastornos alimentarios entre los que se encuentran la pica, la rumia y el ARFID (del inglés Avoidant or Restrictive Food Intake Disorder). En concreto, la pica se trata de la ingesta de objetos o elementos que carecen de valor nutricional, como puede ser el pelo, la plastilina o el pegamento, lo cual puede resultar peligroso para la salud de la persona. (Gal & Yirmiya, 2021).

En muchas ocasiones, este grupo de personas con autismo no verbal, utiliza la Comunicación Alternativa y Aumentativa (CAA) para poder establecer una comunicación eficaz. Se conoce como CAA al conjunto de códigos estructurados que son de naturaleza no verbal, que pueden requerir o no de algún soporte físico, para llevar a cabo la comunicación operativa, natural y universal (Vega, 2018).

Los SAAC son sistemas de comunicación no verbales que se utilizan para facilitar, promover, completar o sustituir el lenguaje oral. Para ello, se emplean elementos tangibles, imágenes, dibujos, pictogramas, signos o símbolos, pudiéndose incluir palabras o letras, que se acompañan de sistemas simples o de dispositivos que incluyen sonido (Fuentes-Biggi et al., 2006). El objetivo principal de los SAAC es mejorar la capacidad de expresión (aumentativo) y/u ofrecer nuevas opciones para la comunicación (alternativo) (Bernat et al, 2022).

Para elegir adecuadamente el SAAC para una persona en particular, hay que tener en cuenta sus características y evaluar las dimensiones cognitiva, perceptiva y social. Además, hay que valorar las necesidades y capacidades de la persona, así como conocer el entorno en el que se desarrolla, tanto el contexto familiar como el escolar (Pastor & Grau, 2017). El uso de este tipo de sistema no impide el desarrollo del lenguaje oral, sino lo contrario, ayuda a la aparición de este, así como que facilita la comprensión de lo que está diciendo (Benítez & Belda, 2022). Además, los SAAC no están destinados a una población en particular, atendiendo a edad, diagnóstico o nivel intelectual, sino que pueden ser usados por cualquier persona que lo requiera (Bernat et al, 2022).

Estos sistemas de comunicación se pueden clasificar en dos grandes grupos dependiendo de si precisan o no de ayuda externa. Por un lado, destacamos los sistemas que requieren de ayuda externa como los apoyos visuales (fotos, dibujos o pictogramas, tableros, ordenadores...). Por otro lado, los que no requieren de este tipo de ayuda, como por ejemplo, los gestos, las señas, los signos,... (Benítez & Belda, 2022).

Dentro del primer grupo podemos incluir el Proloquo2go; diseñado por la empresa AssistiveWare con el objetivo de conseguir que personas de todas las edades que no pueden hablar, tengan posibilidades de comunicarse. Se trata de una aplicación de SAAC que incluye la salida de voz, una gran variedad de vocabulario predeterminado e iconos o imágenes que se pueden personalizar, tanto en el tamaño como en el número de iconos que aparecen en pantalla. Además, cuenta con diferentes tableros de comunicación que incluyen palabras esenciales, que son las que se utilizan más frecuentemente en el día a día, y vocabulario específico, es decir, palabras más adaptadas a cada situación. En el grupo de palabras esenciales incluimos los verbos, adjetivos, preposiciones, pronombres, artículos y las conjunciones, apareciendo todas estas en la pantalla principal, pues la literatura afirma que el 80% de los mensajes formulados en español están formados por

estas palabras esenciales. Sin embargo, los sustantivos aparecen solamente en las carpetas, por lo que se incluyen en el grupo de vocabulario específico (*Proloquo2Go - AssistiveWare*, s. f.).

Se ha demostrado que los comunicadores de alta tecnología presentan mejores resultados en las habilidades comunicativas que los que son sin tecnología (Alzayer et al., 2019). En 2017, Kleinstiver realizó un estudio para determinar la efectividad del Proloquo2go, evaluando la correlación entre la formación recibida por los profesionales que emplean este sistema en los centros educativos y las mejoras en las habilidades del lenguaje del alumnado. Los resultados mostraron que la aplicación del Proloquo2go ayuda a desarrollar y mejorar las habilidades lingüísticas de los usuarios que la utilizan.

El proloquo2go puede ser usado por todos los compañeros de comunicación del usuario que lo emplee, además, se puede usar en todos los contextos, puesto que AssistiveWare ofrece los tableros de comunicación en formato PDF, lo que facilita su creación en papel. Este es un aspecto positivo, debido a que actualmente se apuesta por el desarrollo de la Comunicación Alternativa y Aumentativa en entornos naturales, puesto que la comunicación se debe desarrollar de manera continua, y dándose entre el usuario que usa la CAA y sus compañeros de comunicación, en todos los contextos (Brotóns et al., 2022).

La metodología que se emplea para implementar este comunicador es a través del Lenguaje Natural Asistido (LNA). Esta consiste en que el adulto potencie el desarrollo del lenguaje del menor, a través de la emisión de su lenguaje oral apoyado en el lenguaje simbólico del comunicador. Esto quiere decir que el adulto emitirá el mensaje oral a la vez que lo modela en el dispositivo del usuario, haciendo uso de la técnica del modelado (Bernat et al, 2022). Se trata de que el sujeto observe e imite el comportamiento de otra persona que actúa como modelo, con el objetivo de adquirir nuevos patrones de respuesta y aumentar o disminuir una conducta nueva o ya presente (Díaz, 2023). La Comunicación Alternativa utiliza esta técnica para aumentar el input lingüístico, lo que favorece el desarrollo de la comunicación y del lenguaje (Taibo, 2016).

En cuanto a la intervención de la comunicación con personas con TEA destacamos, por un lado, el uso de condicionamiento operante con el objetivo de reducir conductas poco apropiadas como autolesiones o estereotipias, así como para desarrollar

el lenguaje oral funcional. Por otro lado, se hace uso del sistema de comunicación total, en el que se presenta el habla junto con un signo para mantener la comunicación. Además, se cuenta con otro tipo de soportes verbales, táctiles o visuales que permiten la aparición del lenguaje oral a través de la imitación. Otro tipo de intervención se basa en el uso de diferentes sistemas de comunicación aumentativa y/o alternativa, como por ejemplo el sistema PECS, que se lleva a cabo a través del intercambio de imágenes, con el objetivo de que el alumno con TEA pueda comunicarse haciendo uso de estas imágenes (Vanaclouig et al., 2020).

No obstante, la literatura acerca de la comunicación con personas con autismo no informa sobre intervenciones o evaluaciones concretas para gemelos diagnosticados con TEA. Las investigaciones se han dirigido a presentar la probabilidad de que ambos hermanos presenten dicho diagnóstico, siendo la probabilidad mayor del 60% en gemelos idénticos y entre el 0 y 6% en gemelos fraternos, es decir, los que son genéticamente parecidos (Hernández et al., 2015).

Respecto a la metodología más utilizada con la población con TEA, destacamos el método TEACCH, en el que se mantienen rutinas estructuradas con apoyos visuales con el fin de anticipar determinadas situaciones (Vanaclouig et al., 2020).

En cuanto a los modelos de intervención, destacamos cuatro que se pueden llevar a cabo para intervenir con los usuarios con TEA (Espe-sherwindt, 2008):

- *Modelo centrado en el profesional:* donde los expertos son los profesionales. Ellos deciden lo que necesita el niño y su contexto próximo, así como que se encarga de otorgar las herramientas y estrategias necesarias para solventar las dificultades.
- *Modelo aliado de la familia:* el profesional es el que plantea las necesidades y dificultades del niño así como la de su entorno próximo y de la intervención. Sin embargo, se considera que las familias pueden implementar también la intervención planteada por el experto.
- *Modelo centrado a la familia:* los profesionales presentan opciones de intervenciones y son las familias las que deciden cuál quieren que se trabaje con su hijo.

- *Modelo centrado en la familia*: el terapeuta y la familia están en el mismo plano, siendo esta última la que toma las decisiones finales. Se realiza una intervención adaptada a las características del usuario, respondiendo a las necesidades planteadas por la familia.

Este último modelo asume que la familia es un pilar fundamental en el desarrollo del niño. Sin embargo, el diagnóstico de autismo muchas veces lleva a la ruptura de la unión familiar o a un cambio del clima emocional dentro del hogar (Walter, 2010). Es por ello que los padres con hijos con autismo se encuentran más sobrecargados que los padres de hijos sin ningún trastorno del neurodesarrollo. Las familias requieren de una red de apoyo para acceder a información y opciones de intervenciones, tratamientos y diagnóstico. Del mismo modo, necesitan acompañamiento en las dimensiones sociales, financieras y emocionales (Bagaiolo et al., 2019).

Cuando se dota a los padres de herramientas para intervenir con sus hijos con TEA, se convierten en coterapeutas, con el objetivo de conseguir que las habilidades aprendidas se puedan mejorar y generalizar a todos los contextos. Este es uno de los pilares más importantes en la intervención conductual con niños TEA, es decir, que el papel de los padres es conseguir la generalización de lo aprendido en terapia a todos los entornos, además de la modificación de la conducta (Bagaiolo et al., 2019).

Para poder realizar las intervenciones llevadas a cabo por la familia es necesaria la formación y el apoyo a los padres por parte de los profesionales que trabajan con el niño.

En un primer plano, las dimensiones en las que se implican los progenitores o cuidadores principales del usuario con TEA son la comportamental, la comunicativa y la social, así como el desarrollo de las habilidades de la vida diaria (Cheng et al., 2023). Es por ello, que uno de los aspectos que se debe potenciar con las personas con TEA es la autodeterminación, siendo este un factor importante para que tengan la oportunidad de poder tomar decisiones y elegir lo que quieran, lo que llevará, a su vez, al desarrollo de la autonomía personal (Gorrín & Leal, 2016).

En un segundo plano, la intervención por parte de las familias también tiene efectos positivos en el compromiso que pueden generar los padres y el sentimiento de competencia que aparece, sintiéndose capaces. Asimismo, disminuye la tensión y el estrés

que les acompaña (Cheng et al., 2023). Con el objetivo de disminuir el estrés comentado, la intervención con los niños con autismo irían dirigidas a incrementar la confianza de la familia hacia sus hijos, promover la participación del niño con autismo en las rutinas diarias que aparecen dentro del hogar, ayudar a las familias a aceptar las diferencias y mostrar la importancia del saber educativo de las familias sin imponer el saber del profesional experto (Baña, 2015).

Justificación del Programa

Se ha planteado este programa de intervención con el fin de formar a los progenitores en actividades de la vida diaria y en contextos naturales. El modelo de colaboración centrado en la familia se basa en que todas las personas que rodean al usuario deben ser partícipes en la intervención, debido a que, de este modo, se favorece el desarrollo de las capacidades de los usuarios, lo que tendrá efectos positivos en el transcurso del día a día (Cabanillas et al., 2014). Además, se les proporcionará una serie de recursos visuales que se ha demostrado que tienen efectos beneficiosos para el control conductual, el cual se hace más efectivo cuando es usado desde el entorno familiar y más cercano, puesto que en este tipo de contextos es donde suelen aparecer diversas oportunidades de aprendizaje (Rodríguez et al., 2019).

Objetivos

Para el abordaje de este caso, se ha planteado un objetivo general que es: Planificar una intervención logopédica con sistemas alternativos de comunicación con gemelos con TEA. Además, se han propuesto cuatro objetivos específicos que son:

- Objetivo específico 1: Evaluar las necesidades comunicativas de los dos usuarios en los contextos naturales.
- Objetivo específico 2: Elaborar apoyos visuales para facilitar el control comportamental y la comunicación en determinadas situaciones en los diferentes contextos.
- Objetivo específico 3: Implementar y generalizar el uso de un comunicador robusto (Proloquo2go) para agilizar la comunicación.
- Objetivo específico 4: Contar con la familia como coterapeutas

Método

Participantes

Este plan de intervención se dirige a una familia con dos hermanos gemelos de 13 años diagnosticados con TEA sin lenguaje oral. Además, ambos presentan discapacidad intelectual.

Actualmente se encuentran escolarizados en un Colegio de Educación Especial, cursando la etapa de Tránsito a la Vida Adulta (TVA), en donde se pretende conseguir autonomía, por ejemplo, con la adquisición de hábitos de la vida diaria.

Por las tardes acuden a una Asociación que trabaja con personas con discapacidad, donde reciben terapia de logopedia, pedagogía y habilidades sociales. Además, realizan actividades deportivas con otros usuarios con diversidad funcional, lo que favorece las relaciones sociales y permite el desarrollo personal y de la autonomía.

Asimismo, cuentan con un Sistema de Comunicación Alternativo cuyo uso es exclusivo en la asociación, por lo tanto, para expresar sus necesidades utilizan distintas estrategias como por ejemplo vocalizaciones. Por un lado, el gemelo 1 (G1) cuenta con determinadas producciones vocales para pedir elementos concretos, como “aa” para solicitar aceitunas o pepinillos, “guagua” para referirse al agua y “papa” o “pa” para indicar papas o pan. Por otro lado, el gemelo 2 (G2) presenta menos vocalizaciones asociadas a palabras concretas, “abibi” lo utiliza para pedir agua o fuet.

Presentan conducta de pica, es decir, se llevan muchos objetos no comestibles a la boca, como por ejemplo pelos, plastilina, pegamento,...

Debido a la falta de estrategias para comunicarse presentan conductas disruptivas fruto de la frustración. Además, muestran comportamientos o acciones que permiten reconocer fácilmente cuando están nerviosos o cuando están contentos o tranquilos.

En cuanto al control de esfínteres, ninguno de los dos tiene un control total, así como que ninguno de ellos es capaz de solicitar la necesidad de ir al baño.

Instrumentos y Materiales:

En cuanto a los instrumentos de evaluación podemos contar con entrevistas semiestructuradas y la técnica de la observación.

Por un lado, se han realizado cinco entrevistas semiestructuradas: a los padres, a las dos tutoras y a las dos logopedas, tanto del colegio como de la asociación.

Tras la entrevista con las tutoras y la logopeda del colegio de los chicos, podemos ver que los objetivos de trabajo de G1 y G2 son la adaptación al aula, puesto que en este curso ambos han hecho un cambio de clase, establecer rutinas, desarrollar la autonomía y los hábitos de aseo personal y fomentar la solicitud de necesidades básicas a través de pictogramas.

Por otro lado, a través de un registro de observaciones se han creado dos tablas (Tabla 1 y Tabla 2) con los indicadores de estos estados de ánimo. Esta información ha sido extraída de entrevistas con los padres y las profesoras del colegio en el año 2021, de la entrevista con las tutoras y logopedas del colegio y de la asociación en el año 2024, así como de la observación en entornos naturales (la casa, la playa, piscina, sesiones de logopedia,...).

Las tablas indican los resultados de los registros observacionales aplicados, donde se muestran las reacciones de los usuarios ante determinadas situaciones o estímulos, a los que responden de manera contingente.

Tabla 1

Registro de conductas gemelo 1

<i>Nervioso</i>		<i>Contento</i>	
<u>Conducta</u>	<u>Observaciones</u>	<u>Conducta</u>	<u>Observaciones</u>
Se pega en la cara	Cuando se intenta que no se pegue, puede llegar a morder (poco frecuente).	Grita	Se puede distinguir fácilmente del grito de enfado o protesta, debido a que se acompaña de expresiones faciales como sonrisas.

Agita la cabeza	De un lado para otro. Hay que tener cuidado si está cerca de alguna pared.	Pellizca	Sobre todo en los brazos. Suele reírse cuando lo hace.
Pellizca a la otra persona	Sobre todo en los brazos. También puede ser en piernas o cuello.	Ríe y sonríe	
Grita	Dependiendo de la intensidad puede ser enfado o protesta.		

Tabla 2*Registro de conductas gemelo 2*

<i>Nervioso</i>		<i>Contento</i>	
<u>Conducta</u>	<u>Observaciones</u>	<u>Conducta</u>	<u>Observaciones</u>
Se muerde la mano	Busca una superficie con la que hacer presión. P.ej. la pared, la mesa, el suelo, una persona. Se da golpes en la cabeza con la otra mano. Cuando se intenta que no se muerda, puede llegar a morder a la otra persona (poco frecuente).	Grita	Se puede distinguir fácilmente del grito de enfado o protesta, debido a que se acompaña de expresiones faciales como sonrisas.
Da golpes a cualquier superficie	Por ejemplo a la pared, a la mesa o al suelo.	Aplauda	Da palmadas o choca las manos con otra persona.
Grita	Dependiendo de la intensidad puede ser enfado o protesta.	Ríe y sonríe	Suele buscar que otra persona le haga cosquillas.

Además, se ha hecho uso de la prueba de evaluación: “Hitos para la Comunicación” (basado en el documento AAC Goal Grid de Tobii Dynavox) con ambos usuarios (BJ

adaptaciones). Esta prueba valora el nivel de comunicación en cuatro dimensiones: lingüístico, operacional/cognitivo/sensorial, social y estratégico. Cada ámbito tiene una serie de ítems que se deben cumplir para establecer la categoría.

Los resultados de esta prueba muestran que ambos hermanos se encuentran en el mismo nivel en las cuatro dimensiones. En el ámbito lingüístico presentan un nivel convencional, es decir, son capaces de pedir señalando, mirando o llevando a alguien al objeto deseado, así como que piden más de cualquier modo, ya sea haciendo uso de vocalizaciones, llevando a la persona al lugar o haciendo gesto de “más” con la mano. En el desarrollo social se encuentran también en el nivel de comunicación convencional, esto se refiere a que son capaces de hacer uso de las expresiones faciales para responder a determinados mensajes. En cuanto a la dimensión operacional, cognitiva o sensorial ambos se encuentran en un nivel de comunicación simbólica emergente, esto se puede comprobar al ver que muestran interés por el comunicador, explorándolo aunque no con intención comunicativa. Por último, en la dimensión estratégica los dos se encuentran en el nivel de comunicación emergente, como podemos ver cuando consiguen la atención del compañero de comunicación antes de transmitir el mensaje.

Desarrollo del Programa de Intervención:

El programa de intervención se centrará en formar a los padres para poder intervenir con sus hijos dentro del hogar, con el fin de facilitar determinadas situaciones que puedan resultar complicadas y ayudar a los usuarios a ganar autonomía. Para seguir la misma línea de trabajo del colegio, que como se ha explicado anteriormente, se encuentran en la etapa de Tránsito a la Vida Adulta, nos centraremos en potenciar los hábitos de la vida diaria haciendo uso del comunicador (Proloquo2go) para poder facilitar la comprensión, y poder hacer uso de la anticipación en situaciones más complicadas. Por lo tanto, el objetivo general del programa de intervención será conseguir avances en el desarrollo de la autonomía y de las habilidades de la vida diaria. Para ello, incluiremos tanto el comunicador con el que ya cuentan como algunos apoyos visuales de elaboración propia, con el fin de ajustarnos mejor a cada situación.

La temporalización será de 10 sesiones de 1 hora de duración 2 veces a la semana. Se desarrollarán tanto dentro del hogar de manera presencial como en contextos naturales, y se llevarán a cabo por parte de los padres, contando con la supervisión y aportaciones

de la logopeda. A continuación se presenta una tabla (Tabla 3) con las sesiones que se desarrollarán, así como los objetivos planteados y las actividades. Además, todas las sesiones se encuentran detalladas en el “Apéndice A”.

Respecto a los materiales que se van a utilizar para intervenir con ambos hermanos son:

- De elaboración propia:
 - “Héctor va a la peluquería”: Cuento que sirve para anticipar y trabajar una situación hostil para ellos, como lo es ir a la peluquería, por todo lo que conlleva (ruido, espacio nuevo, esperas, agarres,...).
 - Dos cuadernos de comunicación (uno para cada uno) adecuado a los gustos y necesidades de cada uno, que sirve también para hacer la agenda, es decir, permite anticipar las actividades que se van a desarrollar.
 - Historias sociales para trabajar los hábitos de higiene personal
 - Lavar los platos (Apéndice B)
 - Lavarse los dientes (Apéndice C)
 - Cortarse las uñas (Apéndice D)
 - Ducharse (Apéndice E)
 - Poner lavadora (Apéndice F)
 - Materiales visuales:
 - Pantalla del Proloquo2go: vocabulario higiene personal para poner en la ducha (Apéndice G)
 - Listas visuales con la secuencia de preparar la mochila (Apéndice H, I, J, K)
 - Listas visuales con la secuencia de preparar una pizza (Apéndice L)
- Elementos reforzadores que ayudarán a potenciar la intención comunicativa:
 - Juguetes “de calma”: pop it, resorte, espejo, cosquillas, globos, spinner, tubos sensoriales, arena mágica.
- Dispositivos electrónicos:

- Aplicaciones en el móvil como “PictoAgenda” que facilitan determinadas situaciones cuando no es posible el uso de la agenda física.
- Comunicador de alta tecnología con el que cuentan: “Proloquo2go”.

Tabla 3*Programa de intervención*

Sesión	Temporalización	Objetivos	Actividades	Materiales	Estrategias
1	60 minutos	Seguir indicaciones sencillas Hacer uso del comunicador por parte de los padres Hacer uso del comunicador para pedir “más” Respetar los tiempos de espera Anticipar y apoyar la acción de ir al baño Hacer uso del gesto del pipí Aumentar las vocalizaciones	<u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar) <u>Actividad 2:</u> preparar la merienda (secuenciación)	Pan de molde, queso, jamón y agua. Plato y vaso Proloquo2go	Modelado Refuerzo positivo social Guía física
2	60 minutos	Seguir indicaciones sencillas Hacer uso del comunicador por parte de los padres Respetar los tiempos de espera Mantener los turnos Anticipar y apoyar la acción de ir al baño	<u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar) <u>Actividad 2:</u> fregar la loza (secuenciación)	Vajilla Estropajo Trapo Historia social: Lavar la loza Proloquo2go	Refuerzo positivo social Guía física

Sesión	Temporalización	Objetivos	Actividades	Materiales	Estrategias
		Hacer uso del gesto del pipí Aumentar las vocalizaciones			
3	60 minutos	Seguir indicaciones sencillas Hacer uso del comunicador para indicar “ya está” Respetar los tiempos de espera Aumentar la autonomía personal Mantener la calma en situaciones poco agradables Tomar decisiones simples Anticipar y apoyar la acción de ir al baño Hacer uso del gesto del pipí Aumentar las vocalizaciones	<u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar) <u>Actividad 2:</u> lavarse los dientes (secuenciación) <u>Actividad 3:</u> cortarse las uñas (secuenciación) <u>Actividad 4:</u> cambiarse de ropa	Cepillo y pasta de dientes Cortaúñas Ropa Historia social: Lavarse los dientes Historia social: Cortarse las uñas Proloquo2go	Modelado Refuerzo positivo social Guía física
4	60 minutos	Seguir indicaciones sencillas Hacer uso del comunicador por parte de los padres Hacer uso del comunicador para indicar “ayuda”	<u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar) <u>Actividad 2:</u> preparar la mochila (secuenciación) <u>Actividad 3:</u> hacer la cama	Mochila Elementos que se meten en la mochila Cama	Modelado Refuerzo positivo social Guía física

Sesión	Temporalización	Objetivos	Actividades	Materiales	Estrategias
		Respetar los tiempos de espera Anticipar y apoyar la acción de ir al baño Hacer uso del gesto del pipí Aumentar las vocalizaciones		Listas para preparar las mochilas Proloquo2go	
5	60 minutos	Seguir indicaciones sencillas Hacer uso del comunicador por parte de los padres Respetar los tiempos de espera Permanecer tranquilo en un sitio nuevo	<u>Actividad 1:</u> hacer la compra	Lista de la compra Proloquo2go	Refuerzo positivo social Guía física
6	60 minutos	Seguir indicaciones sencillas Hacer uso del comunicador por parte de los padres Hacer uso del comunicador para indicar “ya está” Respetar los tiempos de espera Anticipar y apoyar la acción de ir al baño Hacer uso del gesto del pipí Aumentar las vocalizaciones	<u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar) <u>Actividad 2:</u> ducharse (secuenciación) <u>Actividad 3:</u> ponerse el pijama	Elementos de la ducha Pijama Historia social: Ducharse Proloquo2go	Modelado Refuerzo positivo social Guía física

Sesión	Temporalización	Objetivos	Actividades	Materiales	Estrategias
7	60 minutos	<p>Seguir indicaciones sencillas</p> <p>Hacer uso del comunicador por parte de los padres</p> <p>Hacer uso del comunicador para pedir “más”</p> <p>Hacer uso del comunicador para indicar “ya está”</p> <p>Mantener los tiempos de espera</p> <p>Respetar los turnos</p> <p>Anticipar y apoyar la acción de ir al baño</p> <p>Hacer uso del gesto del pipí</p> <p>Aumentar las vocalizaciones</p>	<p><u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar)</p> <p><u>Actividad 2:</u> lavar la ropa (secuenciación)</p>	<p>Pinzas</p> <p>Tendedero</p> <p>Paños o ropa pequeña</p> <p>Lavadora</p> <p>Detergente y suavizante</p> <p>Ropa sucia</p> <p>Historia social: Poner lavadora</p> <p>Proloquo2go</p>	<p>Modelado</p> <p>Refuerzo positivo social</p> <p>Guía física</p>
8	60 minutos	<p>Seguir indicaciones sencillas</p> <p>Hacer uso del comunicador por parte de los padres</p> <p>Hacer uso del comunicador para indicar “más”</p> <p>Respetar los tiempos de espera</p>	<p><u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar)</p> <p><u>Actividad 2:</u> preparar pizzas (secuenciación)</p>	<p>Ingredientes de la pizza</p> <p>Receta de la pizza</p> <p>Proloquo2go</p>	<p>Modelado</p> <p>Refuerzo positivo social</p> <p>Guía física</p>

Sesión	Temporalización	Objetivos	Actividades	Materiales	Estrategias
		Anticipar y apoyar la acción de ir al baño Hacer uso del gesto del pipí Aumentar las vocalizaciones			
9	60 minutos	Potenciar la intención comunicativa Hacer uso del comunicador por parte de los padres Hacer uso del comunicador para indicar “ya está” Hacer uso del comunicador para pedir “más” Respetar los tiempos de espera Respetar los turnos Permanecer sentado en la silla delante de la mesa entre 5 y 10 minutos Anticipar y apoyar la acción de ir al baño Hacer uso del gesto del pipí Aumentar las vocalizaciones	<u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño (anticipar y apoyar) <u>Actividad 2:</u> Jugar a la plastilina o arena mágica <u>Actividad 3:</u> Jugar con la pelota <u>Actividad 4:</u> Hacer un puzzle <u>Actividad 5:</u> Cosquillas <u>Actividad 6:</u> Mirarse en el espejo <u>Actividad 7:</u> Leer un cuento	Plastilina o arena mágica Pelota Puzzle o encajable Caja Espejo Cuento “Héctor va a la peluquería” Proloquo2go	Modelado Refuerzo positivo social Guía física

Sesión	Temporalización	Objetivos	Actividades	Materiales	Estrategias
10	60 minutos	<p>Mantener la calma en una situación estresante</p> <p>Seguir indicaciones sencillas</p> <p>Hacer uso del comunicador por parte de los padres</p> <p>Respetar los tiempos de espera</p> <p>Permanecer sentado mientras le cortan el pelo</p>	<u>Actividad 1: Ir a la peluquería</u>	<p>Cuento “Héctor va a la peluquería”</p> <p>Cuaderno de comunicación</p> <p>Juguetes de calma</p> <p>Proloquo2go</p>	Refuerzo positivo social

Evaluación de la Intervención

Para llevar a cabo la evaluación del programa de intervención se ha decidido realizar una evaluación procesual, es decir, se irá revisando el programa a medida que se ejecuta, con el fin de mejorarlo.

En cuanto a los objetivos de evaluación del programa de intervención se han planteado los siguientes:

- Verificar que los objetivos de las sesiones se cumplen.
- Confirmar que las actividades propuestas en las sesiones se ajustan a los objetivos planteados.
- Comprobar el grado de participación de las familias en el proceso de intervención.
- Analizar la utilidad de las estrategias empleadas durante la intervención.

Para poder realizar esta evaluación, se llevarán a cabo tres fases. En primer lugar, se tendrán en cuenta algunos criterios de evaluación como son: la adecuación, la suficiencia, la utilidad,... de todos los componentes del programa: objetivos, actividades, recursos... que pretenden valorar el propio diseño, así como su desarrollo y los resultados que se obtengan. Con esto se pretende que exista congruencia entre todos estos aspectos. Para ello, se ha hecho uso de la observación sistemática y de una entrevista inicial con los padres.

En la segunda fase, se realiza la evaluación de la intervención, que se debe desarrollar de manera simultánea a la etapa de aplicación. Los instrumentos para valorar durante este período son, en primer lugar un registro de conducta de cada una de las sesiones en las que se valorará la aparición de determinadas conductas, con el objetivo de identificar si se cumple lo esperado. Para ello, se ha realizado una tabla con las conductas deseadas (Apéndice M), por lo que a través de la técnica de la observación sistemática se podrá valorar el avance de los usuarios. Se marcará con una cruz cada vez que se efectúa la acción, con el fin de saber el número de veces que aparece. Se utilizará una tabla para cada uno de los gemelos. En segundo lugar, una revisión a pares (junto con la familia y resto de profesionales) con el objetivo de valorar el grado de claridad y la congruencia

entre los objetivos y las actividades. Y en tercer lugar, un grupo de discusión junto con los padres para analizar las valoraciones y observaciones de estos tras cada sesión.

Por último, en la tercera fase se hace una valoración final, donde se tienen en cuenta otros criterios como la eficacia, la eficiencia y la efectividad. Asimismo, se valora si el programa ha sido útil, si los recursos han sido suficientes, o si se han conseguido otros aspectos que no estaban previstos. Los instrumentos que se utilizarán en este punto serán, por un lado, una entrevista con los padres para valorar los avances, con el objetivo de determinar si se ha cumplido lo esperado por ellos o si han visto avances en determinadas conductas. Y, por otro lado, administrar nuevamente la evaluación de “Hitos para la Comunicación”, con el fin de saber si se ha evolucionado en las cuatro dimensiones que evalúa dicha prueba (lingüística, operacional, social y estratégica).

Resultados Preliminares

Los resultados preliminares de la intervención han sido obtenidos tras la realización de algunas sesiones. Para ello, se ha hecho uso de la observación sistemática.

Por un lado, con G1 se ha podido observar que es capaz de imitar el gesto del pipí, no haciendo uso de él de forma autónoma. En algunas ocasiones es capaz de realizarlo como respuesta a la pregunta “¿Qué hiciste?”. También es capaz de pedir “más” con el comunicador dándole a las casillas “más” y “dar”, con el objetivo de solicitar algún elemento que es de su interés. Asimismo, ha aumentado el número de vocalizaciones al hacer un puzzle de letras, imitando los sonidos que se le dice, los fonemas que es capaz de repetir son /p/, /m/ y /b/, mayoritariamente formando sílabas con la vocal /a/. Además, ha aumentado el número de veces que vocaliza las palabras funcionales que ya presentaba, como agua.

Por otro lado, G2 que en un principio no imitaba el gesto del pipí, y solo lo realizaba mediante guía física, ha aprendido a imitarlo y es capaz de hacerlo ante la pregunta “¿Qué hiciste?”. Sin embargo, al igual que su hermano, aún no es capaz de usarlo para pedir ir al baño. Otro avance que se ha observado, es un aumento del tiempo de estar sentado en la silla sin la necesidad de que alguien esté al lado.

Se ha podido informar tanto a la familia como a las profesoras y auxiliares del colegio, del gesto del pipí, lo que podrá permitir que su uso sea generalizado en todos los contextos, siendo este un facilitador para que se adquiriera de forma más rápida y eficaz.

Asimismo, se ha encontrado una actividad que es motivadora para los dos, lo que permite trabajar con ellos de forma adecuada. Además, permite captar y mantener la atención de los usuarios durante el tiempo que dura la tarea. Se trata de la actividad de recortar; para ello, se hace uso de unas tijeras de punta redonda que incluyen una pestaña de ayuda para abrirla. Se ha observado que los dos usuarios permanecen sentados en la silla, atendiendo a la actividad que están realizando. Esta tarea es apoyada por el comunicador y permite hacer uso de él para distintas funciones comunicativas: solicitar más (“quiero **más**”), indicar agrado por la actividad (“me **gusta**”), dar indicaciones sencillas (“**mira** por donde estás recortando”) y elección de colores (“**quiero** el azul”).

En cuanto a los resultados que se esperan conseguir a medio o largo plazo son:

- Aumentar el uso del Proloquo2go como comunicador robusto en el mayor número de contextos posibles.
- Que ambos gemelos hagan uso del gesto del pipí para pedir ir al baño generando con ello un aumento en su autonomía.
- Que pidan “más” y “ya está” con el comunicador.
- Encontrar más actividades que potencien la motivación en el trabajo.
- Que se aumenten las vocalizaciones para pedir necesidades básicas.

En conclusión, el programa de intervención que se plantea tenía como objetivo planificar una intervención logopédica con sistemas alternativos de comunicación, mediante un modelo centrado en la familia. A pesar de que el programa no se ha aplicado hasta el final, se han logrado pequeños avances con ambos usuarios y se ha podido llegar a un acuerdo con la familia y el colegio en el modo de actuación en determinadas situaciones. Los resultados muestran que se han realizado aproximaciones funcionales al comunicador del que disponen, por lo que se espera que este uso aumente y permita mejorar la comunicación de los gemelos. Haciendo uso de este sistema en los distintos contextos y con el mayor número de compañeros de comunicación posible, podrá tener beneficios en el nivel lingüístico y comportamental.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez-Alcántara, E. (2007). Trastornos del espectro autista. 269-276. *Mexicana de Pediatría*, 74(6), 269-276.
- Alzrayer, N. M., Banda, D. R. y Koul, R. K. (2019). Los efectos de la instrucción sistemática en la enseñanza de habilidades de comunicación social de varios pasos a niños con trastorno del espectro autista utilizando un iPad. *Neurorrehabilitación del desarrollo*, 22 (6), 415-429.
- Bagaiolo, L. F., Da Cunha, G. R., Nogueira, M. L. M., Braidó, M., Bordini, D., Sasaki, T. N. y Pacífico, C. R. (2019). Implementación de una intervención conductual de capacitación para padres basada en la comunidad para el trastorno del espectro autista. *Psicología: teoría e práctica* , 21 (3), 456-472.
- Baña Castro, M. (2015). El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo. *Ciencias psicológicas*, 9(2), 323-336.
- Benítez, N., & Belda, M. (2022). El trastorno del espectro autista y los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. *Escuela Abierta: revista de Investigación Educativa* (25), 15-27.
- Bernat, C. (2022). Intervención para fomentar la comunicación en un aula de infantes con necesidades complejas de la comunicación (NCC) mediante sistemas aumentativos y/o alternativos de la comunicación (SAAC).
- Brotóns Puche, Á., Díaz Carcelén, M. L., Gómez-Taibo, M. L., & Rabadán Martínez, C. (2022). Un modelo para la atención comunicativa al alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC).
- Cabanillas, P. P., Herranz, M. Z., Nodar, R. A., Martínez, A. I., López, C. M., Moreno, P. M., ... & Ojeda, R. T. (2014). Estudio sobre las relaciones de colaboración entre profesionales y familias de personas con trastornos del espectro del autismo (TEA). *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 45(250), 19-56

- Cheng, W. M., Smith, T. B., Butler, M., Taylor, T. M. y Clayton, D. (2023). Efectos de las intervenciones implementadas por los padres sobre los resultados de los niños con autismo: un meta análisis. *Revista de autismo y trastornos del desarrollo*, 53 (11), 4147–4163. <https://doi-org.accedys2.bbtk.ull.es/10.1007/s10803-022-05688-8>
- Chiang, H.-M. (2008). Expressive communication of children with autism: the use of challenging behaviour. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(11), 966-972.
- Cordero Villarroel, M. (2019). TEA sin lenguaje verbal expresivo: estado actual en el campo de la investigación y de la intervención. *Revista Educación las Américas*, 9(4), 79-97.
- Cuadrado, J. T. (2018). La psicología frente a la calidad de vida y la inclusión social de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. *Papeles del psicólogo*, 39(2), 113-119.
- Díaz Majo, A. C. (2023). Propuesta del modelado del enfoque cognitivo conductual para mejorar las habilidades sociales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo.
- Espe-Sherwindt, M. (2008). Práctica centrada en la familia: colaboración, competencia y evidencia. *Apoyo al aprendizaje*, 23 (3), 136-143.
- Fuentes-Biggi, J., Ferrari Arroyo, M. J., Boada Muñoz, L., Touriño Aguilera, E., Artigas-Pallarés, J., Belinchón-Carmona, M., ... & Posada De la Paz, M. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista.
- Gal, E., & Yirmiya, N. (2021). *Repetitive and Restricted Behaviors and Interests in Autism Spectrum Disorders: From Neurobiology to Behavior* (1st Edition 2021). Cham: Springer International Publishing AG.
- Gorrín Méndez, M., & Leal Hernández, E. M. (2016). *Yo elijo mis emociones: el empoderamiento y la expresión de sentimientos del alumnado con TEA*.

- Hernández, O. C, Otero, D. L., & Rodríguez, N. C. (2015). Autismo: un acercamiento hacia el diagnóstico y la genética. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(1), 157-178.
- Ke, X., & Liu, J. (2017). Discapacidad intelectual. *Traducción De Irarrázaval, M., Martin, A., Prieto-Tagle, F. Y Fuertes, O.). En Rey, Joseph. Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*, 1-28.
- Kleinstiver, K. L. (2017). *Proloquo2Go*, an Augmentative and Alternative Communication application for the iPad: Examining its effectiveness. Alliant International Univeristy, San Diego.
- Pastor, R., & Grau, C. (2017). Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC) como instrumentos para disminuir conductas desafiantes en el alumnado con TEA: estudio de un caso. *Revista Española de Discapacidad*, 5(1), 113-132.
- Proloquo2Go* - *AssistiveWare*. (s. f.).
<https://www.assistiveware.com/es/productos/proloquo2go>
- Rodríguez, M. G., Pastor-Cerezuela, G., Tijeras-Iborra, A., & Fernández-Andrés, M. I. (2019). Efectividad de las historias sociales en la intervención en el trastorno del espectro autista: una revisión. *Papeles del psicólogo*, 40(3), 217-225.
- Taibo, M. L. G. (2016). Una revisión sobre la aplicación de estrategias para aumentar el input de la comunicación aumentativa y alternativa asistida en personas con trastornos del desarrollo. *Revista de logopedia, foniatría y audiolología*, 36(1), 23-35.
- Vanacloig, A., Marín D. & Martínez, M. (2020). Efectividad de las intervenciones en la comunicación de niños con TEA. Una revisión teórica. *ReiDocrea*, 9, 121-137.
- Vega, D., & del Rocío, M. (2018). Comunicación alternativa y aumentativa: Acciones y reflexiones para romper el silencio en las aulas.
- Walter, C., & Almeida, M. A. (2010). Evaluation of an augmentative and alternative communication program for mothers of adolescents with autism. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 16, 429-446.

Zúñiga, A. H., Balmaña, N., & Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría integral*, 21(2), 92-108.

Apéndice A. Programa de intervención

Sesión 1	
Temporalización	<p>1 hora:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 2: <ul style="list-style-type: none"> - Paso 1: 15 minutos (30 minutos con los dos) - Paso 2: 15 minutos - Paso 3: 5 minutos
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Hacer uso del comunicador para pedir “más” ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí ✓ Aumentar las vocalizaciones
Actividades	<p><u>Actividad 1: comunicar ir al baño</u></p> <p>Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.</p> <p><u>Actividad 2: preparar la merienda</u></p> <p>En concreto se elaborará un sándwich.</p>

Paso 1: elaborar el sándwich

- Se colocarán todos los ingredientes sobre la mesa de la cocina. Además, se contará con una serie de pictogramas de cada elemento, así como de una imagen real. Se le presentarán los dos tipos de recursos visuales junto con el objeto tangible y se le pedirá que coja uno en concreto, por ejemplo, el pan de molde. En este punto, podremos valorar cuál de los tres eligen, puesto que en ocasiones posteriores se irá retirando el elemento real, haciendo un uso exclusivo de las imágenes o pictogramas. De forma simultánea, con el comunicador, los padres le irán dando indicaciones sencillas de los pasos que deben seguir. Se modelarán las palabras clave: “querer”, “poner”, “coger”, “más”, “no”, “ya está”. Además, haremos uso del silencio y de la espera para ver si son capaces de pedir más. Para ello, esperaremos unos segundos, si vemos que va a coger el siguiente ingrediente, le diremos con el comunicador, por ejemplo, “Ah, quieres **más**”. Procuraremos que en las siguientes ocasiones lo pidan ellos con el comunicador, podremos hacer uso de la guía física para ayudarlos a pedir más. Una vez finalicen de colocar todos los ingredientes, se les indicará que se sirvan el agua en el vaso, para ello, les diremos: “Toca **poner** el agua en el vaso, hazlo **tú**”. Cuando todo esté listo le podremos decir: “preparar la merienda **ya está**. Ahora toca **comer**”.

Paso 2: merendar

- Tras finalizar el sándwich, los chicos tendrán un periodo de tiempo para merendar. Durante este

	<p>tiempo, los padres pueden modelar algunas frases como por ejemplo: “¿Te gusta?” o “¿Quieres más agua?”, con el objetivo de estimular la aparición de la respuesta.</p> <p><i>Paso 3: recoger la mesa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tras acabar de comer, los chicos deberán recoger la mesa, por lo que con el comunicador le podremos modelar lo que tiene que coger y dónde lo deben dejar. Por ejemplo, “Comer, ya está” o “Pon el plato aquí”
Técnicas o estrategias	<p><u>Modelado</u>: les mostraremos cómo se ponen los ingredientes para que los chicos lo repitan.</p> <p><u>Refuerzo positivo social</u>: modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p> <p><u>Guía física</u>: les prestaremos este tipo de ayuda para que aprendan dónde tienen que dar para pedir más.</p>
Materiales	<p>Pan de molde, queso, jamón y agua.</p> <p>Plato y vaso</p> <p>Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>Esta actividad se desarrollará de manera individual, es decir, primero lo hará G1 y luego G2.</p> <p>En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla.</p> <p>Para llevar a cabo las actividades de la sesión cada uno contará con 30 minutos, incluyendo el tiempo de preparar la merienda y de recoger la mesa. Esto se debe a que el espacio es pequeño para realizarlo los dos a la vez.</p>

Sesión 2	
Temporalización	<p>1 hora:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos (10 minutos con los dos)

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 2: <ul style="list-style-type: none"> - Paso 1: 10 minutos (20 minutos con los dos) - Paso 2: 10 minutos (20 minutos con los dos) - Paso 3: 5 minutos (10 minutos con los dos)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Mantener los turnos ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí ✓ Aumentar las vocalizaciones
Actividades	<p><u>Actividad 1:</u> comunicar ir al baño</p> <p>Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.</p> <p><u>Actividad 2:</u> fregar la loza</p> <p>Para ello, se hará uso de una historia social de elaboración propia (Apéndice B), que muestra todos los pasos a seguir</p>

	<p>para realizar la tarea de forma correcta. Esta lámina se colocará en frente del fregadero, para facilitar el seguimiento de los pasos.</p> <p><i>Paso 1: lavar los platos, vasos y cubiertos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - En primer lugar se lavarán los platos, que es uno de los elementos más sencillos para lavar, debido a que es una actividad que no están acostumbrados a realizar. A medida que se va lavando, los padres irán modelando con el comunicador lo que deben hacer. Para ello, se modelarán las palabras clave: “coger”, “poner”, “querer”, “más”, “ya está”, “no”, “aquí”. Se podrán apoyar en la historia social para explicar y anticipar el siguiente paso. <p><i>Paso 2: secar la loza.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A continuación, se secará lo que se ha fregado anteriormente. Al igual que en el paso anterior, los padres modelarán lo que deben hacer, dando indicaciones sencillas. Algunos ejemplos de lo que se puede modelar son: “¿Dónde está el vaso?” o “Coge el tenedor y sécalo”. <p><i>Paso 3: colocar la loza.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Por último, los gemelos se encargarán de poner cada cosa en su lugar. Los progenitores podrán modelar las indicaciones, por ejemplo: “Coge el plato y ponlo aquí”.
Técnicas o estrategias	<p><u>Refuerzo positivo social</u>: modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p> <p><u>Guía física</u>: les prestaremos este tipo de ayuda para que aprendan, por ejemplo, a poner la pasta sobre el cepillo</p>

	de dientes. Además, les mostraremos cómo son los movimientos que deben realizar.
Materiales	Vajilla Estropajo Trapo Historia social: Lavar los platos Proloquo2go
Observaciones	Para llevar a cabo esta sesión, la madre se encargará de un gemelo y el padre del otro y se hará de manera individual, es decir, primero con uno y después con el otro. En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla. Además, es importante tener cuidado de que no se lleven el estropajo a la boca.

Sesión 3	
Temporalización	1 hora <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 2: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 3: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 4: 15 minutos (30 minutos con los dos)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas ✓ Hacer uso del comunicador para indicar “ya está” ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Aumentar la autonomía personal ✓ Mantener la calma en situaciones poco agradables ✓ Tomar decisiones simples ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí ✓ Aumentar las vocalizaciones
Actividades	<u>Actividad 1</u> : comunicar ir al baño

Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.

Actividad 2: lavarse los dientes

Para desarrollar esta actividad haremos uso de una historia social de elaboración propia (Apéndice C), que se colocará en la pared del baño, en frente del lavabo. Con esta ayuda visual, podremos presentar los pasos que han de seguir para realizar de manera correcta esta actividad. Además, se colocará una imagen de una carpeta de cuidado personal del Proloquo2go, donde encontramos vocabulario específico y verbos que nos pueden ayudar a modelar (Apéndice G), debido a que el uso del dispositivo electrónico en el baño es más complicado porque se puede mojar. Algunas indicaciones que podemos dar son: “Vamos a **poner** la pasta de dientes **aquí**. Muy **bien**”. Cuando finalice el primer gemelo se realizará con el hermano.

Actividad 3: cortarse las uñas

Sabemos que esta es una situación complicada sobre todo para G1, por lo que se ha elaborado una historia social que explica la situación, haciendo énfasis en que no duele

	<p>y que hay que estar tranquilo. Además, cuenta con los pasos que ha de seguir para finalizar la acción (véase Apéndice D). En la medida de lo posible, mientras un padre está cortando las uñas, el otro progenitor puede ir hablando con él para explicar lo que está pasando, mientras lo modela con el comunicador. Las palabras que se pueden usar en esta ocasión son: “tranquilo”, “bien”, “gustar”, “no”, “ya está”. Por ejemplo: “Tienes que estar tranquilo” o “lo estás haciendo muy bien”.</p> <p><u>Actividad 4: cambiarse de ropa</u></p> <p>A continuación se llevará a cabo la actividad de vestirse. Antes de ello, se les dará la opción de elegir qué se quieren poner, dándole a elegir entre dos opciones que difieran, por ejemplo, en el color. Los padres podrán acompañar la elección con algún comentario modelado en el comunicador, por ejemplo: “Te gusta más la camiseta verde, ¡qué bien!”.</p> <p>Una vez decidida la ropa, se colocará en la mesa y se le darán las indicaciones de los pasos que deben de seguir para realizar la tarea de forma correcta, mediante el uso del Proloquo2go por parte de los padres. En este caso, las palabras que se modelarán serán: “coger”, “poner”, “dar”, “ayudar”, “más”, “no”, “ya está” y “bien”.</p> <p>Al terminar de cambiarse de ropa, los chicos se encargarán de llevar la ropa a la cesta de la ropa sucia. Una vez más, las indicaciones se modelarán con el comunicador. Por ejemplo: “Coge la ropa y ponla aquí”.</p>
Técnicas o estrategias	<p><u>Modelado</u>: en la actividad de cortarse las uñas, se le puede enseñar cómo se cortan las uñas los padres, para que luego sea el turno de los gemelos.</p> <p><u>Refuerzo positivo social</u>: modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que</p>

	<p>hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p> <p><u>Guía física</u>: le prestaremos este tipo de ayuda para que aprendan, por ejemplo, a poner la pasta sobre el cepillo de dientes. Además, les mostraremos cómo son los movimientos que deben realizar.</p>
Materiales	<p>Cepillo y pasta de dientes</p> <p>Cortaúñas</p> <p>Ropa</p> <p>Lámina comunicador</p> <p>Historia social: Lavarse los dientes</p> <p>Historia social: Cortarse las uñas</p> <p>Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>Para llevar a cabo esta sesión, la madre se encargará de un gemelo y el padre del otro, pero no se realizará a la vez, puesto que el baño es pequeño.</p> <p>En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla.</p>

Sesión 4	
Temporalización	<p>1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 2: 10 minutos (20 minutos con los dos) ✓ Actividad 3: 15 minutos (30 minutos con los dos)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Hacer uso del comunicador para indicar “ayuda” ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí ✓ Aumentar las vocalizaciones
Actividades	<u>Actividad 1</u> : comunicar ir al baño

Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.

Actividad 2: preparar la mochila

Para poder desarrollar esta actividad con mayor facilidad, se ha elaborado un material visual que incluye todos los elementos que se deben colocar dentro de la mochila. Se han elaborado cuatro listas (Apéndice H, I, J, K), dependiendo de a dónde se vayan. Las opciones son: colegio, asociación Activoz, piscina o monte. Además, los padres apoyarán la actividad con indicaciones modeladas en el comunicador, y se asegurarán de que todo está listo. Algunas palabras que se pueden modelar son: “coger”, “poner”, “ayuda”, “más”, “ya está”, “no”. Algunos ejemplos son: “Necesitas **ayuda**” o “**Ya está** todo listo”.

Actividad 3: hacer la cama

Se les irá indicando los pasos que deben de seguir, para ello, modelarán su mensaje con el comunicador. No obstante, los padres les ayudarán a realizarlo, puesto que esta es una actividad nueva para ellos. Se intentará que

	los chicos sean capaces de pedir ayuda con el comunicador.
Técnicas o estrategias	<p><u>Modelado</u>: los padres les enseñarán como se estiran las sábanas para que luego lo hagan ellos.</p> <p><u>Refuerzo positivo social</u>: modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p> <p><u>Guía física</u>: le prestaremos este tipo de ayuda para que aprendan, por ejemplo, a estirar las sábanas en la cama. Además, se les ayudará a pedir ayuda con el Proloquo2go.</p>
Materiales	<p>Mochila</p> <p>Elementos que se meten en la mochila</p> <p>Cama</p> <p>Listas para preparar las mochilas</p> <p>Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>Para llevar a cabo esta sesión, la madre se encargará de un gemelo y el padre del otro.</p> <p>En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla.</p> <p>Las dos últimas actividades se realizarán por la tarde, puesto que cuando están en casa se tumban en la cama y la deshacen, es por ello, que la cama la hacen antes de que se vayan a dormir.</p>

Sesión 5	
Temporalización	<p>1 hora</p> <p>1. Actividad 1: 60 minutos</p>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Respetar los tiempos de espera

	✓ Permanecer tranquilo en un sitio nuevo
Actividades	<p><u>Actividad 1</u>: hacer la compra</p> <p>Para realizar esta actividad, se habrá elaborado con anterioridad dos listas de la compra con pictogramas. Tendrán pocos elementos, puesto que esta tarea es nueva para ellos, por lo que se comenzará por una compra pequeña. Además, los padres modelarán sus comentarios con el comunicador, haciendo uso de las siguientes palabras: “coger”, “poner”, “dónde”, “aquí”, “más”, “no”, “ya está”. Algunos ejemplos de lo que pueden modelar son: “¿Dónde está la leche?, ¡Ah, está aquí!” o “Coge las galletas y ponlas aquí!”.</p>
Técnicas o estrategias	<p><u>Refuerzo positivo social</u>: los padres modelarán en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta. Es importante reforzar la conducta de estar tranquilo y no gritar.</p> <p><u>Guía física</u>: les prestaremos este tipo de ayuda para que aprendan, por ejemplo, a poner los objetos dentro de la cesta o del carro. Además, les podemos guiar para que lleven el carro.</p>
Materiales	<p>Lista de la compra</p> <p>Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>Para llevar a cabo esta sesión, la madre se encargará de un gemelo y el padre del otro. Cada uno tendrá una lista de la compra.</p>

Sesión 6	
Temporalización	<p>1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 2: 15 minutos (30 minutos con los dos) ✓ Actividad 3: 10 minutos (20 minutos con los dos)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Hacer uso del comunicador para indicar “ya está” ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí ✓ Aumentar las vocalizaciones
<p style="text-align: center;">Actividades</p>	<p><u>Actividad 1: comunicar ir al baño</u></p> <p>Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.</p> <p><u>Actividad 2: ducharse</u></p> <p>Antes de entrar a la ducha, deberán quitarse la ropa y echarla en la cesta de la ropa sucia. En esta primera parte los padres podrán modelar las indicaciones que les van dando. Una vez estén dentro de la ducha, se facilitará la comprensión del mensaje con un recurso visual que se ha creado, es decir, una historia social de elaboración propia que muestra los pasos a seguir para poder realizar la tarea de forma correcta (Apéndice E). Esta lámina se colocará en la pared de la bañera, y al estar plastificada no correrá riesgo de estropearse.</p>

	<p><u>Actividad 3: ponerse el pijama</u></p> <p>En esta segunda parte de la sesión se contará con la ayuda del Proloquo2go, con el que los padres podrán modelar palabras como: “coger”, “poner”, “dar”, “ayudar”, “más”, “no”, “ya está” y “bien”. Por ejemplo: “Dame la toalla” o “Ponte la camiseta”.</p>
Técnicas o estrategias	<p><u>Modelado</u>: los padres podrán mostrar cómo se pueden secar.</p> <p><u>Refuerzo positivo social</u>: modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p> <p><u>Guía física</u>: les prestaremos este tipo de ayuda para que aprendan, por ejemplo, a enjabonarse la cabeza o secarse el cuerpo.</p>
Materiales	<p>Elementos de la ducha</p> <p>Pijama</p> <p>Historia social: Ducharse</p> <p>Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>Para llevar a cabo esta sesión, la madre se encargará de un gemelo y el padre del otro.</p> <p>En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla.</p>

Sesión 7	
Temporalización	<p>1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 2: <ul style="list-style-type: none"> - Paso 1: 25 minutos - Paso 2: 15 minutos - Paso 3: 10 minutos
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Hacer uso del comunicador para pedir “más” ✓ Hacer uso del comunicador para indicar “ya está” ✓ Mantener los tiempos de espera ✓ Respetar los turnos ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí ✓ Aumentar las vocalizaciones
<p style="text-align: center;">Actividades</p>	<p><u>Actividad 1: comunicar ir al baño</u></p> <p>Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.</p> <p><u>Actividad 2: lavar la ropa</u></p> <p><i>Paso 1: recoger la ropa tendida</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Esta actividad consistirá en recoger la ropa del tendedero, para ello, los padres pedirán “más” con el comunicador, siendo los gemelos los que le den la ropa a un progenitor y las pinzas al otro. Los padres modelarán en el comunicador: “quiero más”. <p><i>Paso 2: tender la ropa</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Para ello, es importante que se haya puesto una lavadora con anterioridad. A la hora de realizar esta tarea, uno de los padres se encargará de distribuir la ropa o los paños, y el otro de ayudar al hijo para tender o para pedir más. Tanto las pinzas como las prendas se entregarán solo cuando el chico lo haya pedido con el comunicador. Se le prestará ayuda para pedir “más”. Cuando G1 tienda su pieza le tocará a G2. <p><i>Paso 3: poner lavadora</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Una vez la lavadora está vacía de nuevo, le pediremos a uno de los hermanos que meta toda la ropa dentro de la lavadora, mientras tanto, el otro gemelo tiene que esperar, pues será el encargado de poner el detergente y el suavizante, así como de darle al botón de inicio. En este caso, los padres modelarán algunas palabras como: “poner”, “coger”, “más”, “ya está”, “no”, “ayudar”, “dónde”. Algunos ejemplos de lo que se puede modelar son: “¿Necesitas ayuda para poner el jabón?” o “¿Dónde está la camisa?”. Además, para facilitar la comprensión de los pasos a seguir para poner la lavadora, se contará con una historia de elaboración propia (Apéndice F).
Técnicas o estrategias	<p><u>Modelado</u>: los padres mostrarán como se realiza la actividad, por ejemplo, de poner las pinzas.</p> <p><u>Refuerzo positivo social</u>: modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p> <p><u>Guía física</u>: les prestaremos este tipo de ayuda para que pidan “más” en el comunicador.</p>

Materiales	<p>Pinzas</p> <p>Tendedero</p> <p>Paños o ropa pequeña</p> <p>Lavadora</p> <p>Detergente y suavizante</p> <p>Ropa sucia</p> <p>Historia social: Poner lavadora</p> <p>Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>Para llevar a cabo esta sesión, la madre se encargará de un gemelo y el padre del otro.</p> <p>En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla.</p> <p>La actividad 2 la harán los dos a la vez, junto con los dos padres, con el objetivo de trabajar las esperas y los turnos.</p> <p>Además, se realizará con una lavadora de paños o ropa pequeña como calcetines o calzoncillos, puesto que al no estar acostumbrados a este tipo de actividades, les resultará más sencillo comenzar por piezas pequeñas.</p> <p>En cuanto a la actividad 4, hay que tener cuidado con que no se lleven nada a la boca, por ejemplo, el detergente.</p>

Sesión 8	
Temporalización	<p>1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos (10 minutos con los dos) ✓ Actividad 2: 50 minutos
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguir indicaciones sencillas ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Hacer uso del comunicador para indicar “más” ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí ✓ Aumentar las vocalizaciones

<p>Actividades</p>	<p><u>Actividad 1: comunicar ir al baño</u></p> <p>Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.</p> <p><u>Actividad 2: preparar pizza</u></p> <p>Para poder llevar a cabo esta actividad, se ha elaborado una receta apoyada en pictogramas, que permita facilitar dicha tarea (Apéndice B). Además, se hará uso del comunicador para modelar las indicaciones que se van dando. Las palabras que se modelarán serán: “querer”, “poner”, “coger”, “más”, “no”, “ya está”, “ayuda”. Para poder avanzar en los pasos, los chicos deberán pedir con el comunicador “más”. Algunos ejemplos de lo que podrán modelar los padres con el comunicador son: “pon el queso aquí” o “poner el jamón ya está”.</p>
<p>Técnicas o estrategias</p>	<p><u>Modelado:</u> los padres les indicarán como se hacen determinados pasos, como por ejemplo, poner los ingredientes.</p> <p><u>Refuerzo positivo social:</u> modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hacen es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p>

	<u>Guía física</u> : les prestaremos este tipo de ayuda para que pidan más con el comunicador.
Materiales	Ingredientes de la pizza Receta de la pizza Proloquo2go
Observaciones	Para llevar a cabo esta sesión, los dos padres estarán presentes en el tiempo de cada uno de los hijos. En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla. Cada gemelo dispondrá de 25 minutos para preparar su pizza, por lo que será una actividad individual. En este tiempo no se contempla lo que dura la pizza en el horno.

Sesión 9	
Temporalización	1 hora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad 1: 5 minutos ✓ Actividad 2: 10 minutos ✓ Actividad 3: 10 minutos ✓ Actividad 4: 10 minutos ✓ Actividad 5: 5 minutos ✓ Actividad 6: 10 minutos ✓ Actividad 7: 10 minutos
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Potenciar la intención comunicativa ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Hacer uso del comunicador para indicar “ya está” ✓ Hacer uso del comunicador para pedir “más” ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Respetar los turnos ✓ Permanecer sentado en la silla delante de la mesa entre 5 y 10 minutos. ✓ Anticipar y apoyar la acción de ir al baño ✓ Hacer uso del gesto del pipí

	✓ Aumentar las vocalizaciones
Actividades	<p><u>Actividad 1: comunicar ir al baño</u></p> <p>Antes de empezar con las actividades destinadas a los objetivos específicos de esta sesión, iremos con los chicos al baño, con el fin de que hagan uso del gesto de pipí. Para ello, les preguntaremos, ¿qué quieres hacer?, en caso de que no respondan le mostraremos cómo se hace el gesto para que lo imiten. Si de esta manera no son capaces de hacerlo, usaremos la guía física para facilitar el aprendizaje. Además, le diremos de manera oral “pipí” para que lo intenten repetir, con el objetivo de dar funcionalidad a las vocalizaciones que presentan. A continuación, si hacen pipí les felicitaremos y le volveremos a preguntar, ¿qué hiciste? Se repetirá el procedimiento del principio. Para finalizar esta actividad se lavarán las manos.</p> <p><u>Actividad 2: Jugar a la plastilina o arena mágica</u></p> <p>La primera actividad que se desarrollará será jugar con algún juego manipulativo como la plastilina o la arena mágica. Mientras los chicos están jugando, los padres modelaran comentarios sobre lo que están haciendo. Por ejemplo: “¿Te gusta la arena?” o “Vamos a poner la plastilina aquí”.</p> <p><u>Actividad 3: Jugar con la pelota</u></p> <p>A continuación, se realizará un juego en el que no se requiera estar sentado. Para ello, cogeremos una pelota y jugaremos a pasarla. Nuevamente, se usará el comunicador para hacer peticiones de “quiero más”.</p> <p><u>Actividad 4: Hacer un puzzle</u></p> <p>La siguiente actividad será realizar un puzzle sencillo o un encajable. En esta ocasión, los padres cogerán las piezas y las guardarán en una caja. Los chicos deben pedir más con el comunicador para recibir la pieza.</p>

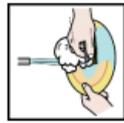
	<p><u>Actividad 5: Cosquillas</u></p> <p>Seguidamente, se jugará a hacer cosquillas. Para ello, los padres comenzarán a hacerles cosquillas y pararán. Se les pedirá que pidan más con el comunicador. Cuando los padres vean que ya no quieren más, se les indicarán que lo digan con el Proloquo2go.</p> <p><u>Actividad 6: Mirarse en el espejo</u></p> <p>A continuación, se les presentará un espejo y jugarán a poner muecas, por ejemplo sacando la lengua. Intentaremos que emitan algunos sonidos, como por ejemplo las vocales o los fonemas /p/ y /m/.</p> <p><u>Actividad 7: Leer un cuento</u></p> <p>Acabaremos la sesión con la lectura del cuento “Héctor va a la peluquería”, esto servirá de anticipación a la actividad que se realizará en la siguiente sesión.</p>
Técnicas o estrategias	<p><u>Modelado:</u> los padres mostrarán como piden más con el comunicador, para que luego los hijos lo repitan.</p> <p><u>Refuerzo positivo social:</u> modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hace es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p> <p><u>Guía física:</u> se les guiará donde tienen que pedir más, por ejemplo, en el juego de las cosquillas.</p>
Materiales	<p>Plastilina o arena mágica</p> <p>Pelota</p> <p>Puzzle o encajable</p> <p>Caja</p> <p>Espejo</p> <p>Cuento “Héctor va a la peluquería”</p> <p>Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>En esta ocasión, se puede trabajar con los dos a la vez, y ambos padres interviniendo, puesto que es una sesión lúdica.</p>

	<p>En caso de que no hagan pipí al inicio de la sesión se repetirá la dinámica al finalizarla.</p> <p>Se alternan actividades de mesa con juegos de movimiento puesto que para los chicos es complicado mantenerse mucho tiempo sentado.</p> <p>Todos los juegos requieren elementos reforzadores, por lo que con esta sesión se pretende aumentar la intención comunicativa.</p> <p>Es importante vigilar en la primera actividad que no se lleven el material a la boca, debido a que como hemos comentado anteriormente, presentan conducta de pica.</p> <p>El juego de las cosquillas se valorará, dependiendo de cómo se encuentren tanto G1 como G2.</p> <p>Los tiempos de las actividades variarán dependiendo del interés que muestran en cada juego.</p>
--	---

Sesión 10	
Temporalización	1 hora: ✓ Actividad 1: 60 minutos
Objetivos	✓ Mantener la calma en una situación estresante ✓ Seguir indicaciones sencillas ✓ Hacer uso del comunicador por parte de los padres ✓ Respetar los tiempos de espera ✓ Permanecer sentado mientras le cortan el pelo
Actividades	<u>Actividad 1: Ir a la peluquería</u> Como sabemos, la peluquería es un espacio hostil tanto para G1 como para G2, es por ello, que uno de los objetivos que se plantean es ir a la peluquería para cortarse el pelo. Para ello, se anticipará la situación haciendo uso de la agenda (cuaderno de comunicación), y se podrá volver a mostrar el cuento “Héctor va a la peluquería” que se ha trabajado la sesión anterior. Para

	<p>ello, iremos mostrando las láminas del cuento donde aparecen los elementos con los que se encontrarán en la peluquería. Además, con el comunicador modelaremos las palabras clave como por ejemplo: “ir”, “peluquería”, “tranquilo”, “esperar”. Además, cuando estemos en el lugar, le podremos ofrecer algunos juguetes de calma que les ayuden a esperar o a mantenerse sentados. A medida que el/la peluquero/a vaya actuando, los padres modelaran y anticiparán cada paso que dé el profesional.</p>
Técnicas o estrategias	<p><u>Refuerzo positivo social</u>: modelaremos en el comunicador “bien”, “gustar”, para indicar que lo que hace es correcto y así aumentar la probabilidad de ocurrencia de la conducta.</p>
Materiales	<p>Cuento “Héctor va a la peluquería” Cuaderno de comunicación Juguetes de calma Proloquo2go</p>
Observaciones	<p>Para llevar a cabo esta sesión, sería conveniente ir con solo un gemelo y en otro momento con otro, puesto que en caso de que uno se enfade es más probable que el otro, por los ruidos del hermano, también acabe enfadándose. Cuando ya estén más acostumbrados al lugar y a la persona que les corta el pelo, se puede plantear ir con los dos a la vez.</p>

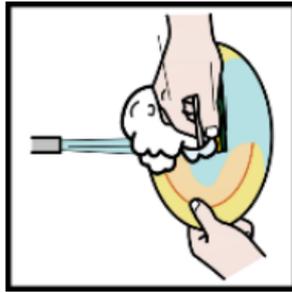
Apéndice B. Historia social: Lavar los platos



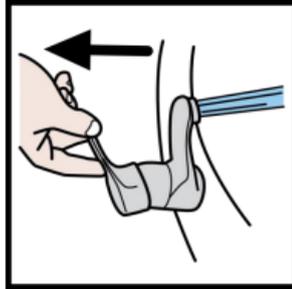
LAVO LA LOZA



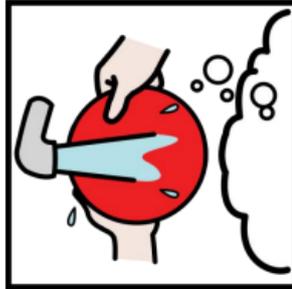
Echar lavavajillas al estropajo



Fregar



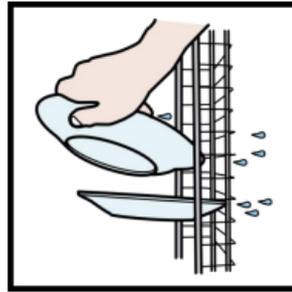
Abrir el grifo



Quitar el jabón



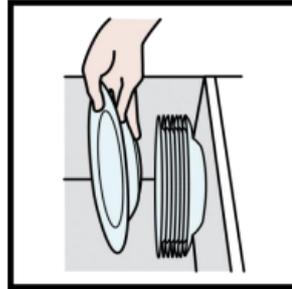
Cerrar el grifo



Poner a escurrir



Secar



Colocar en su sitio

Apéndice C. Historia social: Lavarse los dientes



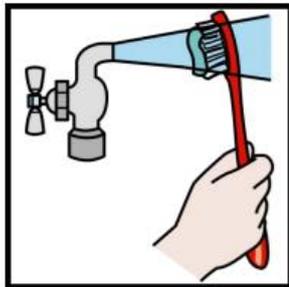
ME LAVO LOS DIENTES



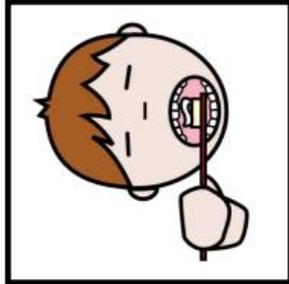
Coger el cepillo de dientes



Poner pasta de dientes



Mojar el cepillo de dientes



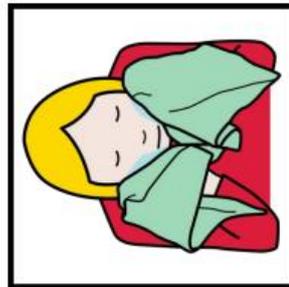
Cepillarse los dientes



Lavar el cepillo de dientes



Enjuagarse la boca



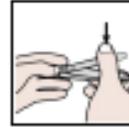
Secarse la boca



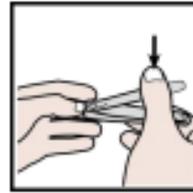
Secarse las manos

Apéndice D. Historia social: Cortarse las uñas

ME CORTO LAS UÑAS



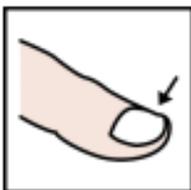
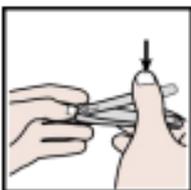
Tengo las uñas largas.



Mamá y papá me ayudan a cortarlas.



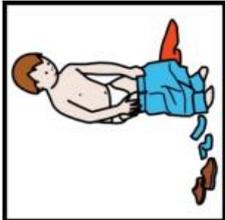
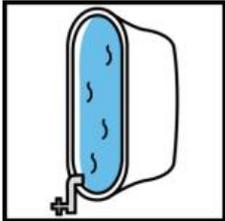
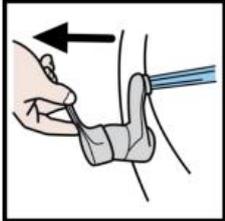
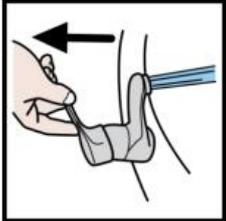
Tengo que estar tranquilo, no duele.

1	2	3	4
			
Me siento	Doy mi dedo	Cortan la uña	¡Muy bien!

Apéndice E. Historia social: Ducharse

ME DUCHO

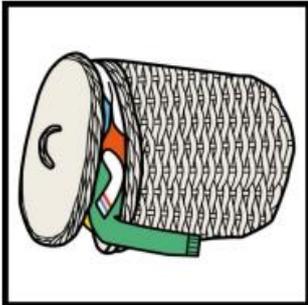
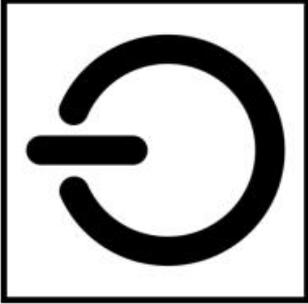
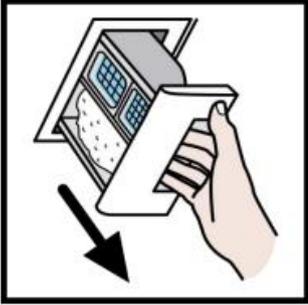


	Quitarse la ropa		Entrar en la bañera		Abrir el grifo		Mojarse		Cerrar el grifo
	Lavarse la cabeza		Lavarse el cuerpo		Abrir el grifo		Quitar el jabón		Cerrar el grifo

Apéndice F. Historia social: Poner la lavadora

PONGO LA LAVADORA



		
Coger la ropa sucia	Meter la ropa	Iniciar lavado
		
Abrir la lavadora	Poner detergente	
		
Cerrar lavadora		

Apéndice G. Pantalla Proloquo2go: higiene personal

The screenshot displays the 'Cuidado personal' (Personal Care) screen in the Proloquo2go app. The interface is organized into a grid of icons, each with a corresponding Spanish label. The labels are as follows:

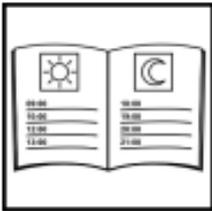
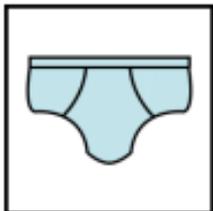
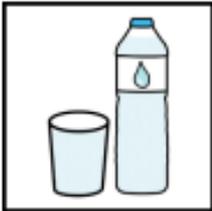
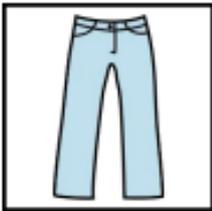
yo	estar	ser	querer	hacer	tener	qué ?	dónde ?	quién ?	no	más
tú	nosotros	poder	gustar	necesitar	dar	a	con	ya	luego	ya está
él	ella	encender	apagar	bañar	coger	para	de	ahí	bien	diferente
eso	esto	hay	cepillar	cepillar los dientes	poner	lavar	peinar	acondicionador	mal	todo
ellos	aquello	ver	cepillo de dientes	champú	corte de pelo	desodorante	ducha	o	y	algo
el	un	vosotros	gotas para los ojos	hilo dental	jabón	lápiz de labios	loción	maquillaje	pañuelos	nada
papel higiénico	pasta dentífrica	pelo	pintañas							Más... 2

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with icons for a keyboard, a home button, and a back arrow.

Apéndice H. Lista de la mochila: colegio

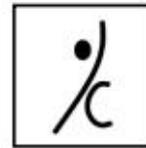
PREPARO MI MOCHILA PARA EL COLEGIO

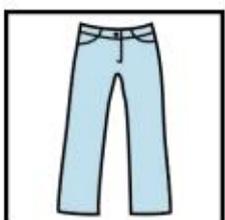


Agenda		Camiseta	
Desayuno		Calzoncillo	
Agua		Calcetines	
Pantalón			

Apéndice I. Lista de la mochila: Asociación

PREPARO MI MOCHILA PARA ACTIVOZ

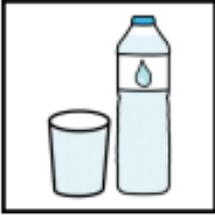
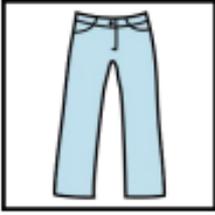


Merienda		Camiseta	
Agua		Calzoncillo	
Pantalón		Calcetines	

Apéndice J. Lista de la mochila: caminar al monte

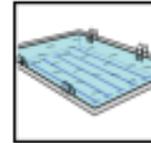
PREPARO MI MOCHILA PARA EL MONTE

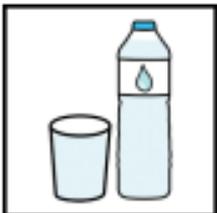
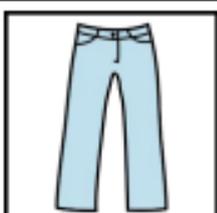


Desayuno		Chubasquero	
Agua		Calzoncillo	
Pantalón		Calcetines	
Camiseta		Gorro	

Apéndice K. Lista de la mochila: piscina

PREPARO MI MOCHILA PARA LA PISCINA



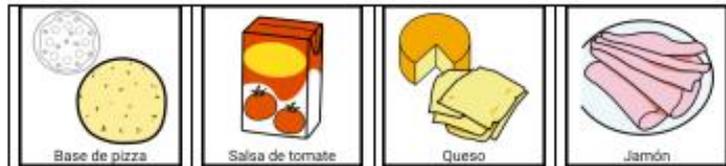
Toalla		Cholas	
Bañador		Gorra	
Calzoncillo		Agua	
Pantalón		Crema solar	
Camiseta			

Apéndice L. Receta pizza

PREPARO UNA PIZZA

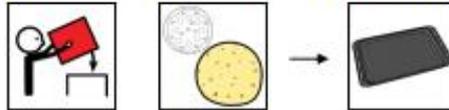


INGREDIENTES:

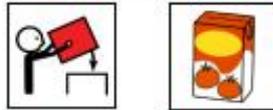


PREPARACIÓN:

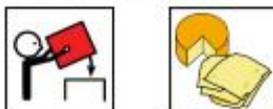
1. Ponemos la masa de la pizza en la bandeja.



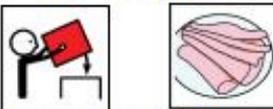
2. Ponemos la salsa de tomate sobre la masa.



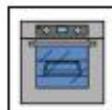
3. Ponemos el queso.



4. Ponemos el jamón.



5. Metemos en el horno.



6. Esperar.



Apéndice M. Evaluación: Registro de conductas

Conductas	Frecuencia								Observaciones	
Pide “pipí” haciendo uso un gesto										
Hace acercamientos al comunicador										
Pide “más” con el comunicador										
Pide “ya está” con el comunicador										
Sigue indicaciones sencillas										
Respetar los turnos										
Mantiene las esperas										
Se mantiene sentado durante el tiempo establecido										
Hace uso de vocalizaciones funcionales (pipí, agua, más...)										