

**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN  
LOGOPÉDICA INFANTIL  
EN SÍNDROME PRADER-WILLI  
(CASO ÚNICO)**

---

**Trabajo Fin de Grado de Logopedia**

**Facultad de Psicología y Logopedia  
Universidad de La Laguna**

**Herenia Talavera Pérez**

**Tutorizado por:**

Alberto Domínguez Martínez

María Dolores Morera Bello

**Curso Académico 2022-2023**

## Resumen

El Síndrome Prader-Willi (SPW) se define como un trastorno raro de origen genético, caracterizado por presentar hipotonía, problemas de conducta, bajo IQ, déficit en el procesamiento sensorial, retraso en el desarrollo motor, y dificultad en el lenguaje y en la comunicación. Debido a estas dificultades se ha diseñado e implementado un programa de intervención de ocho sesiones de 45 minutos, en el ámbito clínico, con el objetivo de estimular la habilidad comunicativa de un niño de 2 años con SPW, ofreciendo a la familia el rol de coterapeutas.

Los resultados obtenidos tras la aplicación del programa, evaluados a través de los registros observacionales y de la entrevista a la familia, indican que el usuario presenta una mayor emisión de sonidos silábicos, un aumento de vocabulario básico y una mejor coordinación fonorespiratoria, identificando a la familia como detonante de estos avances debido a su participación e implicación.

**Palabras clave:** Síndrome Prader-Willi, Intervención Logopédica, Logopedia, Lenguaje, Comunicación, Modelo Centrado en la Familia, Atención Temprana.

### **Abstract**

Prader-Willi Syndrome (PWS) is defined as a rare disorder of genetic origin, characterized by hypotonia, behavioral problems, low IQ, sensory processing deficits, delayed motor development, and language and communication difficulties. Due to these difficulties, an intervention program of eight 45-minute sessions was designed and implemented in the clinical setting, with the aim of stimulating the communicative skills of a 2-year-old child with PWS, offering the family the role of co-therapists.

The results obtained after the application of the program, evaluated through the observational records and the family interview, indicate that the user presents a greater emission of syllabic sounds, an increase in basic vocabulary and a better phonorespiratory coordination, identifying the family as the trigger of these advances due to their participation and involvement.

**Keywords:** Prader-Willi Syndrome, Speech Therapy Intervention, Speech Therapy, Language and Communication, Family-Centered Model, Early Intervention.

## Introducción

### Síndrome Prader-Willi

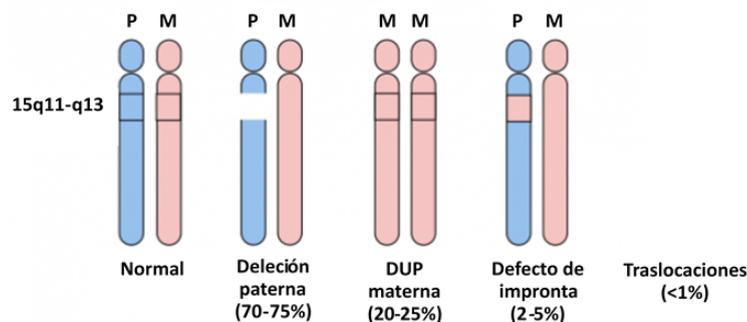
El Síndrome Prader-Willi (en adelante SPW), también conocido como Síndrome Prader-Labhart-Willi, fue descrito por primera vez en el Hospital Infantil de Zurcú por Prader, Labhart y Willi, en 1956 (Martínez et al., 2010).

Según Borges et al. (2019) el SPW forma parte del grupo de enfermedades raras de origen genético ya que su prevalencia se estima entre 1 de cada 10,000-20,000 nacidos vivos, afecta a ambos sexos por igual y no se ha informado que tenga predominio en ninguna etnia en particular. Por otro lado, el riesgo de repetición en una misma familia se considera bastante bajo, siendo un porcentaje menor al 0,1 %.

Martínez et al. (2010) comentan que aunque la afectación genética del SPW siempre se encuentra en el cromosoma 15 de herencia paterna, exactamente en las regiones q11-q13, se han identificado varias formas de alteración:

- Deleción “de novo” en el cromosoma 15: Se produce por la ausencia de genes en el brazo largo del cromosoma 15 heredado del padre, en las regiones q11, q12, y q13. Se da en un 70% de los casos, siendo la forma más frecuente de padecer el SPW.
- Disomía uniparental del cromosoma 15 materno: Se produce cuando los dos alelos del cromosomas 15 son heredados de la madre, de forma que no hay alelo paterno. Esta alteración se encuentra en el 25% de los diagnosticados.

- Alteración de la impronta: A pesar de estar presentes tanto los genes paternos como los genes maternos, tras una afectación en el proceso de la impronta, no se determina de qué progenitor proceden los genes, lo que trae como consecuencia que estos genes se inactiven. Sólo entre 3-5% de las personas con SPW presentan esta alteración.
- Otro tipo de alteraciones como las reorganizaciones cromosómicas (translocaciones, inversiones, etc.), se dan en un 1% de los afectados.



*Figura 1: Genética del Síndrome Prader-Willi (Ramon, 2018).*

Muchos de los rasgos típicos del SPW se han atribuido a la existencia de un hipotálamo probablemente insuficiente. Este tiene gran importancia en el control de las funciones homeostáticas, entre las que cabe destacar el hambre, la sed, los ciclos del sueño y la regulación de la temperatura corporal. Además, el hipotálamo libera hormonas hacia la glándula pituitaria y controla la liberación de otras hormonas, como la hormona del crecimiento, las hormonas sexuales (gonadotropinas) y las hormonas tiroideas, que controlan la relación metabólica basal. Por tanto, se explican muchas de las características típicas del SPW, como por ejemplo el apetito voraz, la obesidad, talla corta, hipertermia, hipogonadismo, y somnolencia diurna (Rosell, 2003).

Angulo (2005) identifica que los pacientes con síndrome Prader-Willi muestran características comunes asociadas al ámbito logopédico que van variando según el periodo de edad. Se reconoce que los neonatos con SPW muestran un tono muscular débil que les produce dificultades para la succión del biberón durante las primeras semanas de vida, por lo que requieren de técnicas especiales de alimentación. Al llegar a la etapa infantil surgen dificultades de articulación y de expresión del lenguaje, creando un retraso significativo del habla y una emisión fonológica inmadura. Una vez en la niñez comienzan a expresar deseos y necesidades voluntariamente, aunque las dificultades articulatorias persisten. A su vez, tanto en la adolescencia como en la edad adulta, dichas alteraciones articulatorias son más notables, y comienzan a mostrar inconvenientes para socializar y actuar de forma autónoma, debido a los problemas de conducta y al bajo IQ asociado.

### **Atención Temprana**

Para intervenir en los períodos neonatal, infantil y de la niñez, en la franja de cero a seis años, se llevan a cabo prácticas de atención temprana, teniendo en cuenta a las familias y los entornos cercanos, con el fin de trabajar tanto las dificultades transitorias como las permanentes, así como aquellas que previsiblemente aparecerán en etapas posteriores (GAT, 2005).

Según Dunst et al. (1991), dentro de las intervenciones tempranas, se pueden distinguir varios modelos, diferenciados por la asignación de roles, el uso de los conocimientos y el proceso de toma de decisiones. Entre ellos podemos encontrar el Modelo Centrado en el Profesional, donde los profesionales son los expertos y los encargados de determinar las necesidades del usuario y de su familia, teniendo todo el poder respecto a las decisiones finales; el Modelo Familia-Aliada, según el cual la familia lleva a cabo parte de la intervención, aunque siempre bajo las pautas del profesional, que será el que establecerá las necesidades del usuario y de la familia; el Modelo Enfocado a la Familia, en el que cabe destacar que el usuario y su familia tienen el poder de tomar decisiones propuestas previamente por el profesional; y el Modelo Centrado en la Familia, el profesional practica una intervención personalizada adaptada a las necesidades que han sido previamente identificadas y

reconocidas por la propia familia, que finalmente tomará las decisiones finales dentro de una estrategia planificada.

Castellanos et al. (2003) comenta la importancia y necesidad de contar con la familia en la toma de decisiones, debido a que son los responsables legales y el elemento estable en su futuro.

El éxito de una intervención depende, entre otros aspectos, del nivel de compromiso de los familiares para desarrollar el lenguaje de sus hijos (Levickis et al., 2020), por lo que el modelo centrado en la familia puede facilitar la intervención en los entornos naturales (Leal, 2008) “para provocar cambios y potenciar las competencias necesarias para que, los adultos que allí están, puedan contribuir al desarrollo del niño” aprovechando las oportunidades de aprendizaje en el contexto natural (García, 2014).

Según García (2014) este modelo no pretende convertir a la familia en terapeutas o co-terapeutas, sino ayudar a que desarrollen competencias que ayudarán al niño, tanto en el momento actual como en el futuro, partiendo de que el entorno natural permite que el niño tome decisiones y cree intenciones de interacción, por lo que la utilización de técnicas adecuadas favorecerá un aprendizaje más eficaz y productivo que el fomentado únicamente en las sesiones logopédicas.

Davies (1995) afirma que esta práctica produce resultados positivos tanto para las familias como para los niños, obteniendo una amplia cobertura de las necesidades y de las expectativas, considerándose por ello el modelo más demandado.

Programas de intervención logopédica en usuarios con Síndrome Prader-Willi desarrollados en esta línea (González, 2019; Martín, 2015) han demostrado la importancia de la intervención temprana y de mantener un contacto continuo con las familias para obtener una mayor estimulación del lenguaje y una adecuada adaptación social en un menor periodo de tiempo.

### **Justificación del programa**

El SPW se identifica como una enfermedad genética rara, por ello la investigación enfocada al ámbito logopédico está muy limitada. No obstante, los escasos programas de intervención existentes aseguran que comenzar a intervenir desde la existencia de un diagnóstico precoz y, manteniendo un contacto continuo con la familia, aumenta la eficacia del programa, obteniendo un mayor número de resultados deseados.

Este programa se ha desarrollado para intervenir con un niño con SPW que muestra dificultades de comunicación, contando con la colaboración de su familia. Para su realización se han tomado como referencia los factores de intervención que Redondo et al. (2012) consideran eficaces para niños mayores de 12 meses de edad, que no emiten palabras voluntariamente, siendo la estimulación de la audición, de la prosodia, de la comprensión de palabras, de las emisiones fónicas no verbales y del balbuceo voluntario.

A continuación, se detallarán los objetivos generales y específicos planteados en esta intervención.

## **Objetivos del programa de intervención**

### ***Objetivo general***

Diseñar e implementar un programa de intervención para estimular la habilidad comunicativa en un niño con Síndrome Prader-Willi, y fomentar la colaboración familiar asumiendo el rol de coterapeutas.

### ***Objetivos específicos***

Se han planteado los siguientes objetivos específicos de trabajo, recogidos en la tabla 1.

**Tabla 1.**

<b>Objetivos</b>	<b>Justificación</b>
Mejorar el tono orofacial	Debido a la considerable hipotonía que le acompaña llegando a mostrar una musculatura facial flácida, que le impide realizar ciertas articulaciones e incluso mantener un sellado labial correcto.  Para favorecer dicha mejora se utilizará la terapia miofuncional.
Aumentar la coordinación fonorespiratoria	Dicho síndrome se encuentra asociado a problemas que comprometen la respiración, entre ellos la alta disposición de ser respiradores bucales, por lo que la producción de ciertos fonemas se encuentra alterada.  Para ello, utilizaremos actividades de soplo.

Incrementar la imitación de sonidos silábicos      Debido a su baja capacidad de producción comenzaremos favoreciendo la imitación silábica, con el objetivo de posteriormente ir aumentando la complejidad hasta la imitación de palabras.  
  
Se favorecerá con la exposición de onomatopeyas de animales, vehículos y de uso cotidiano.

Adquirir un mayor número de palabras útiles de uso diario      Las palabras funcionales son aquellas que satisfacen necesidades o deseos, el niño dispone de una baja producción de estas palabras, contando con tres (“mamá”, “papá”, “más”), nuestro objetivo sería aumentar este número a aproximadamente diez palabras funcionales.

Formar a los familiares sobre la importancia de su rol      El éxito de una intervención dependerá, en gran modo, del compromiso que muestran los familiares con ayudar al desarrollo del lenguaje de sus hijos (Levickis et al., 2020).

---

## **Método**

### **Datos del paciente**

Este programa está creado específicamente para un niño de 2 años de edad con un diagnóstico de SPW, que acude semanalmente a terapia logopédica en la Unidad de Rehabilitación Infantil del Hospital Dr. Guigou.

A mediados del mes de abril de 2022 se realizó la petición, por parte de su pediatra, que indicaba la necesidad de llevar a cabo una intervención logopédica, con la finalidad de iniciar pautas de estimulación del prelenguaje y de la comunicación. Posteriormente, el mes de mayo del mismo año comenzó el tratamiento de logopedia y de terapia ocupacional en la Unidad de Rehabilitación Infantil del Hospital de Día Infanto-Juvenil Dr. Guigou.

En la anamnesis familiar se recoge información sobre el desarrollo del niño durante el periodo neonatal, en el que se identificó que el niño presentaba características atípicas, tales como bajo tono muscular, retraso en el desarrollo psicomotor, y déficit en el procesamiento sensorial (DPS) creando una hipersensibilidad que produce rechazo a ciertas texturas o alimentos. Tras eliminar la posibilidad de que estos trastornos estén asociados a una alteración prenatal o perinatal, pues el embarazo contó con una duración de 41 semanas más un día y el parto fue inducido desembocando en una cesárea, se lleva a cabo la realización de pruebas genéticas donde se diagnostica que el niño muestra una ausencia de genes en las regiones q11, q12 y q13 del cromosoma 15.

Actualmente el niño no se encuentra escolarizado en ninguna escuela infantil ya que su padre se ocupa a tiempo completo de su atención y cuidados. Su unidad familiar está compuesta por él, su madre y su padre. Ambos padres se encuentran, por el momento, en una fase de shock post-diagnóstico.

Al ser derivado a intervención logopédica también se consideró la necesidad de tratamiento de terapia ocupacional debido a sus características del desarrollo motor e hipersensibilidad. Según comenta la compañera de la unidad, terapeuta ocupacional, el niño mostraba gran rechazo a gatear, y posteriormente a caminar, debido a las texturas del suelo y de los objetos encontrados en él, además de que el bajo tono corporal le impedía la adquisición de ciertas posturas. Tras un trabajo de desensibilización dejó de mostrar estas conductas llegando a obtener autonomía motriz, de manera que fue dado de alta.

### **Instrumentos y materiales**

Para comenzar con la evaluación llevamos a cabo una anamnesis a la familia con el objetivo de recopilar información, tanto objetiva como subjetiva, sobre las dificultades del niño asociadas al propio síndrome, los antecedentes médicos, y los antecedentes familiares.

De forma previa a la realización del programa se ha llevado a cabo la identificación de las características relacionadas con la producción y la comprensión del lenguaje con las que cuenta el niño a través de la técnica de observación. Se describe que no muestra afectación alguna en el ámbito de la comprensión ya que entiende órdenes sencillas tales como “toma-dame” llegando a ejecutarlas. En cuanto a la producción, únicamente emite tres palabras reconocibles y las onomatopeyas de cinco animales (vaca, perro, gato, oveja y cerdo), pero no relaciona el sonido con el nombre del propio animal, asocia onomatopeya-imagen pero no onomatopeya-nombre. Como consecuencia de su bajo nivel de producción, el niño expresa sus deseos o necesidades apoyándose en la comunicación no verbal, señala el objeto con el dedo índice y posteriormente el lugar donde lo desea.

Asimismo, se observa que no muestra balbuceo ni juego simbólico en ninguna situación estudiada. Si bien se identifica la presencia de prerrequisitos del lenguaje (mirada, sonrisa social, reacción a sonidos y a movimientos).

Al ser un niño con una edad inferior a tres años y dadas las dificultades asociadas al SPW no es viable valorar la dimensión fonológica a través de las pruebas diagnósticas utilizadas tradicionalmente en el ámbito logopédico, como el Registro Fonológico Inducido (Juárez et al., 2001) o la Prueba del Lenguaje Oral Navarra (Aguinaga et al., 2004). A consecuencia de ello se administra la Guía Portage (Bluma et al., 2016), que permite conocer el desarrollo del niño en diversas áreas. Esta decisión se ha llevado a cabo principalmente por su simplicidad a la hora de la evaluación, por el rango de edad estudiado, y por la capacidad de recoger información sobre el desarrollo en múltiples aspectos.

González (2008) sugiere que la Guía Portage de Educación Preescolar (Bluma et al., 2016) pone de manifiesto las características de desarrollo de los niños en sus diferentes edades, lo que posibilita ofrecer situaciones didácticas graduadas que favorecen sus aprendizajes, capacidades, habilidades y destrezas. Asimismo permite evaluar un amplio rango de edad, desde los cero hasta los seis años. En este caso, únicamente se facilitaron los ítems de cero a dos años de edad, con el fin de comparar el estado actual de su desarrollo en relación al recomendado en su edad cronológica.

La Guía Portage (Bluma et al., 2016) abarca 578 fichas que indagan sobre la exploración e intervención del desarrollo en cinco áreas (véase tabla 2). Además de una sección añadida sobre cómo estimular al bebé, que en nuestro caso no será administrada.

**Tabla 2.** *Áreas de evaluación Guía Portage.*

Autoayuda	Evalúa aquellos elementos que permiten al niño hacer tareas por sí mismos
Desarrollo motriz	Trata el estado actual tanto de la motricidad gruesa como de la motricidad fina.
Lenguaje	Indica el estado actual del niño/a en la capacidad comunicativa oral
Socialización	Evalúa las destrezas sociales, es decir, los comportamientos que realiza en el día a día que refieren a la interacción con otras personas.
Cognición	Estudia la capacidad de pensar, recordar, ver u oír semejanzas y/o diferencias, e incluso relacionar ideas.

En cuanto a la evaluación miofuncional, debido a su edad y a las características asociadas al síndrome el niño no muestra una colaboración que permita una adecuada evaluación del estado de los órganos fonoarticulatorios. Por tanto, se desarrolla la evaluación de las funciones prelingüísticas, siendo estas: respiración, soplo y deglución.

Los instrumentos de evaluación utilizados en las sesiones serán registros observacionales de elaboración propia, incluidos en anexos.

## **Desarrollo del programa**

Este programa ha sido desarrollado partiendo de los resultados obtenidos en las evaluaciones iniciales, donde hemos podido comprobar que el niño presenta un considerable retraso en el área de desarrollo del lenguaje. Además, atendiendo a la revisión de la literatura podemos entender que la dificultad de la articulación, y por tanto del habla, es una alteración asociada al propio síndrome.

Una vez administrada a la familia la Guía Portage (Bluma et al., 2016) (ver anexo VI) se han analizado los resultados obtenidos en el área del lenguaje, identificando que únicamente presenta adquiridos tres de los ítems equivalentes a la etapa 1-2 años de desarrollo, siendo estos; dice 5 palabras diferentes, pide “más” y produce el sonido del animal o emplea el sonido para nombrar al animal (vaca es muu).

Por otro lado, en cuanto a la evaluación de las funciones prelingüísticas se concluye que la respiración es modo mixto, tanto nasal como bucal, el soplo se encuentra ausente, presentando escape nasal, y la deglución es normal.

Para llevar a cabo la elaboración e implementación del programa, previamente se ha entregado a los padres un modelo de consentimiento informado, en el cuál se recoge la finalidad del programa de intervención.

### **Características del centro**

La intervención se llevará a la práctica en la Unidad de Rehabilitación Infantil, situada en el Hospital de Día Infanto-Juvenil Doctor Guigou, localizado en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Este centro brinda una amplia variedad de servicios puesto que cuenta con múltiples unidades, sin embargo, en la unidad donde se lleva a cabo el programa únicamente se ofrecen los servicios de logopedia, terapia ocupacional, fisioterapia, medicina rehabilitadora y foniatría.

### **Sesiones y temporalización**

Este programa se desarrollará durante un periodo de dos meses, con una sesión semanal de cuarenta y cinco minutos. Se estima que en total se llevarán a cabo 8 sesiones, en ellas se pretende estimular la capacidad comunicativa del niño, así como capacitar a los padres para trabajar la consecución de los objetivos planteados en el entorno natural familiar.

Tras finalizar las sesiones establecidas se llevará a cabo un proceso de revisión logopédica para determinar si el niño ha adquirido y generalizado los objetivos marcados. Si la valoración resulta satisfactoria será dado de alta del programa, en caso contrario se sumarán algunas sesiones para seguir trabajando los objetivos planteados.

La tabla 3 resume las actividades, materiales y objetivos planteados en cada una de las sesiones realizadas.

**Tabla 3.** *Diseño del programa de intervención.*

<b>Nº sesión</b>	<b>Temporalización</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Materiales</b>
0	Recogida de información: 5’.	Favorecer la imitación de sonidos	Tiempo de espera.	Láminas con el animal/objeto
	Actividad 0.1: 15’.	silábicos.	Refuerzo positivo inmediato	representado a modo dibujo.
	Terapia miofuncional: 10’.	Mejorar coordinación fonorespiratoria y	Modelado.	Cepillos NUK, instrumentos faciales
	Soplo: 5’.	tono de la musculatura orofacial.		como cepillo suave y rodillo.
	Retroalimentación: 10’.			Bolitas de algodón, pitos y plumas.
1	Recogida de información: 5’.	Favorecer la imitación de sonidos	Tiempo de espera.	Láminas con imágenes reales.
	Actividad 1.1: 5’.	silábicos.	Refuerzo positivo inmediato	Figuras de animales.
	Actividad 1.2: 10’.	Identificar animales.	Modelado.	Cuento de la granja.
	Actividad 1.3: 5’.	Aumentar el número de palabras		Libro “Moli te enseña”, versión “la
	Actividad 1.4: 10’.	funcionales.		comida”.
	Soplo: 5’.	Mejorar coordinación fonorespiratoria.		Pitos.
	Retroalimentación: 5’.			

Nº sesión	Temporalización	Objetivos	Estrategias	Materiales
2	Recogida de información: 5’.	Aumentar el número de palabras	Tiempo de espera.	Puzzle utensilios del baño.
	Actividad 2.1: 5’.	funcionales, vocabulario básico.	Refuerzo positivo inmediato	Puzzle de animales.
	Actividad 2.2: 5’.	Favorecer la imitación de sonidos	Modelado.	Láminas de objetos, representación
	Actividad 2.3: 10’.	silábicos.		real.
	Soplo: 5’.	Mejorar coordinación		Pitos, plumas y bolas de algodón.
	Terapia miofuncional: 10’.	fonorespiratoria.		Cepillos intraorales NUK.
	Retroalimentación: 5’.	Mejorar tono muscular orofacial.		
3	Recogida de información: 5’.	Favorecer la imitación de sonidos	Tiempo de espera.	Marionetas animales y de objetos
	Actividad 3.1: 15’.	silábicos.	Refuerzo positivo inmediato	cotidianos.
	Actividad 3.2: 10’.	Identificar animales y objetos.	Modelado.	Figuras de animales.
	Soplo: 10’.	Mejorar coordinación		Pompas de jabón.
	Retroalimentación: 5’.	fonorespiratoria.		Pitos y plumas.

Nº sesión	Temporalización	Objetivos	Estrategias	Materiales
4	Recogida de información: 10'. Actividad 4.1: 5'. Actividad 4.2: 5'. Actividad 4.3: 15'. Actividad 4.4: 5'. Retroalimentación: 25'.	Favorecer la imitación de sonidos silábicos. Identificar animales y objetos. Aumentar el número de palabras funcionales, vocabulario básico.	Tiempo de espera. Refuerzo positivo inmediato Modelado.	Puzzle vehículos con sonido. Puzzle animales con sonido. Marionetas animales y de objetos cotidianos. Cuento de la patrulla canina.
5	Recogida de información: 5'. Actividad 5.1: 5'. Actividad 5.2: 10'. Terapia miofuncional: 10'. Soplo: 5'. Actividad 5.5: 5'. Retroalimentación: 5'.	Aumentar el vocabulario básico. Estimular la relación objeto-nombre. Identificar elementos en su propio cuerpo. Mejorar tono muscular orofacial. Mejorar la coordinación fonorespiratoria.	Modelado. Tiempo de espera. Refuerzo positivo inmediato.	Tarjetas de vocabulario básico. Tarjetas con imágenes de diferentes partes del cuerpo. Cepillos intraorales NUK, cepillo con vibración, mordedor, y pito. Cuento vocabulario básico. Marionetas animales y de objetos cotidianos.

Nº sesión	Temporalización	Objetivos	Estrategias	Materiales
6	Recogida de información: 5'.	Aumento del número de palabras	Modelado.	Vehículos de juguetes.
	Actividad 6.1: 10'.	funcionales, vocabulario básico.	Tiempo de espera.	Puzzle vehículos con sonido.
	Actividad 6.2: 5'.	Estimular la relación	Refuerzo positivo inmediato.	Alimentos y utensilios de comida
	Actividad 6.3: 15'.	nombre-onomatopeya-objeto		de juguetes.
	Retroalimentación: 10'.			
7	Recogida de información: 5'.	Aumentar el número de palabras	Modelado.	Juego de imanes elementos de la
	Actividad 7.1: 10'.	funcionales, vocabulario básico.	Tiempo de espera.	cara.
	Actividad 7.2: 10'.	Identificar elementos en su propio	Refuerzo positivo inmediato.	Juego de imanes ropa y accesorios.
	Terapia miofuncional: 10'.	cuerpo.		Cepillo con vibración, mordedor,
	Soplo: 5'.	Mejorar el tono muscular orofacial.		cepillo suave y masajeador facial
	Retroalimentación: 5'.	Mejorar la coordinación		doble rodillo.
		fonorespiratoria.		Plumas y bolitas de algodón.

Aunque en esta intervención se pretendía contar con la familia como coterapeutas, formando parte de las sesiones, hemos tenido que tomar una nueva decisión debido a que el niño no mostraba colaboración con los padres dentro de la sala. Por tanto, no los incluimos de forma directa en las sesiones, pero se plantean alternativas que permitan mantener este tipo de intervención, tal como se ha comprobado (González, 2019; Martín, 2015) es el modelo más efectivo, pues la familia es fundamental para el desarrollo del niño en todas sus etapas.

Una de las alternativas planteadas ha sido realizar las sesiones en otra sala de la unidad, dicha sala está unida a una pequeña habitación a través de una ventana con cristal tintado, permitiendo ver y escuchar todo lo que ocurre en la sala, de esta manera los padres pueden ir observando el trabajo y las actividades realizadas con el niño, con el fin de que imiten estas estrategias en su contexto natural.

Además, existe la posibilidad de continuar formando a los padres de forma telemática, Para ello, se establecieron tres días semanales en horario de tarde. Intentamos que durante la reunión la familia se encuentre realizando alguna actividad cotidiana para ellos, como podría ser el momento de la ducha o del cuento. Esta estrategia nos permitirá observar las intenciones comunicativas del niño en su entorno familiar y las respuestas que producen los padres ante ellas, pudiendo realizar una retroalimentación con nuevos modelos de interacción que estimulen la comunicación de su hijo.

Para facilitar el trabajo de recogida de información por parte de los padres, cada semana se facilita un modelo de registro de conducta comunicativa (véase tabla 4) con el fin de que anoten detalladamente cada día las intenciones comunicativas que muestra el niño en su contexto familiar. La tabla consta de cuatro columnas, cada una de ellas específica para recoger un tipo de información, en la primera se debe identificar el día, en la segunda la situación que produce este intento comunicativo (lugar, personas que están presente, elementos/objetos que la estimulan, etc), en la tercera recogemos la interacción del niño (qué dice, gestos/ademanes, a quién se dirige, etc), y en la cuarta columna la respuesta del adulto tras la emisión del niño.

A través de este registro conoceremos qué elementos, situaciones o personas estimulan la comunicación del niño, y la respuesta que proporciona la familia a estas interacciones, con el fin de realizar las modificaciones oportunas si fuese necesario.

**Tabla 4.** *Modelo de registro de conducta comunicativa.*

<b>Día</b>	<b>Situación</b> <b>(con quién, dónde, cuándo...)</b>	<b>Qué dice el niño</b>	<b>Respuesta del adulto</b> <b>(qué le dice usted al niño)</b>
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			
Sábado			
Domingo			

Durante la anamnesis la familia transmitió que una de sus necesidades más apremiantes era mejorar la alimentación del niño, ya que es una tarea complicada por el gran rechazo que muestra el niño a determinadas texturas de alimentos, teniendo ellos que licuar prácticamente toda la comida. Entendemos que este rechazo se encuentra asociado al diagnóstico de déficit del procesamiento sensorial e hipotonía de la musculatura orofacial que presenta. Debido a que es una de las prioridades de la familia incluimos la mejora del tono muscular orofacial como objetivo de intervención, no solo para mejorar la alimentación, sino también la articulación, por lo que le facilitamos a la familia pautas de masajes orofaciales para estimular y/o desensibilizar la zona bucal, indicando que sean realizados

entre una o dos veces diarias. Nuestro fin es que los masajes sean un momento agradable para el niño, por lo que podemos acompañarlos de una canción o de un cuento, es decir convertirlo en un momento de intercambio entre el adulto y el niño, para que así sea una rutina lúdica y deseable.

Dichos masajes deben darse tanto en el exterior como en el interior de la boca, y pueden realizarse directamente con los dedos, o utilizando un cepillo con o sin vibración. Las pautas propuestas son, en el exterior de la boca: aplicar puntos de presión con un dedo en el contorno de los labios, masajear la aleta de la nariz hasta la zona de la boca con el dedo índice, las mejillas y las sienes de forma circular, frotar el mentón de forma circular con uno o varios dedos, y presionar ligeramente el mentón para favorecer el movimiento de la lengua en la deglución.

Y en el interior de la boca: masajear el interior de las mejillas, las encías inferiores y superiores, desplazar el dedo o el instrumento por la lengua con un movimiento desde atrás hacia delante, y acariciar el paladar realizando un recorrido desde el paladar duro hasta los alvéolos.

## **Evaluación del programa de intervención**

La evaluación se ha ido desarrollando a lo largo del proceso de intervención, desde la planificación previa hasta la finalización del programa, considerándose una evaluación procesual. Dicha evaluación se compone del análisis de las necesidades tanto del usuario como de la familia, del estudio del contexto, de la planificación del programa y de la realización del mismo, manteniendo un continuo feedback con la familia a modo de seguimiento que permita las modificaciones oportunas para garantizar un programa efectivo.

Se han considerado los siguientes objetivos para la evaluación del propio programa: a) contrastar que las técnicas y los materiales estén adaptados a las capacidades y necesidades del usuario; b) identificar si los objetivos de intervención se han ido consiguiendo durante la aplicación del programa; c) valorar si la familia muestra satisfacción con la formación recibida; y d) comprobar si la formación de la familia ha permitido una mayor estimulación de las interacciones con el niño.

Durante la puesta en marcha del programa se han utilizado principalmente dos instrumentos destinados a recoger información para valorar los objetivos alcanzados durante el transcurso de la intervención y la eficacia del programa. Por un lado se agrupan los registros observacionales utilizados tanto en casa como en el centro, siendo estos: modelo de registro de conducta (ver tabla 4), registro de estimulación del lenguaje oral y gestual (ver anexo III), registro de las sesiones para el profesional (ver anexo IV), y cuestionario realizado al final de la intervención (ver anexo II) donde se recoge la opinión de los familiares sobre el desarrollo del programa. A su vez, se realizó un cuestionario inicial (ver anexo I) previo a la implantación del programa con el fin de conocer la situación del menor. Y por otro lado se realiza una entrevista familiar quincenal donde se comentan los datos recogidos en los registros observacionales de esas dos semanas y se contrasta con el logopeda los avances conseguidos con el niño.

Además, para valorar los criterios de evaluación del programa se tendrán en cuenta la suficiencia, la adecuación, la utilidad y la eficacia del propio programa de intervención.

**Tabla 5.** *Criterios de evaluación del programa de intervención.*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Suficiencia	Los objetivos y actividades propuestas han sido suficientes para conseguir un progreso en las habilidades comunicativas.
Adecuación	Los materiales y las técnicas son adecuadas para alcanzar los objetivos propuestos.  Las actividades están adaptadas al rango de edad del usuario.  El programa se adapta a las necesidades y capacidades del usuario.
Utilidad	Los materiales y las técnicas son útiles para recoger información.  El programa ha cubierto las necesidades e intereses familiares.  La formación dada a la familia ha permitido generalizar la estimulación comunicativa en los contextos naturales del usuario.  El usuario obtiene avances significativos tras la aplicación del programa.

Eficacia

El programa ha logrado el efecto que se deseaba o se esperaba.

Se han obtenido resultados positivos en aspectos que no estaban previstos.

En relación costo-beneficio, el programa no ha supuesto más de lo previamente planteado.

Los resultados obtenidos muestran concordancia con los objetivos planteados.

---

## Resultados

Este programa pretende obtener avances significativos en las habilidades comunicativas del usuario, pues ha sido creado específicamente para él, teniendo en cuenta sus intereses, sus capacidades y sus necesidades.

A lo largo de la implantación del programa se ha ido recogiendo información sobre los avances percibidos en cada sesión, identificándose como resultados preliminares, detallados en el anexo V. Estas mejoras se han dado de forma continua tras la formación recibida por la familia, como consecuencia de su compromiso y colaboración en el contexto natural. A través de ello el niño va aprendiendo que la producción de determinadas palabras (por ejemplo: “ven”) le permite conseguir lo que desea o necesita, utilizando la técnica ensayo-error.

Por consiguiente, en las sesiones se han reflejado aspectos que se venían trabajando a su vez en el ámbito familiar. Prestando atención a dichos avances identificamos que se han logrado alcanzar ciertos objetivos de intervención, comenzando por una adquisición de palabras útiles para el uso diario como “dame”, “mío”, o “pan”, y seguido de una mayor producción de sonidos silábicos. Desencadenando una correcta coordinación fonorespiratoria que se puede comprobar en el aumento del tono vocal que ha presentado el niño y en la duración de las producciones.

Asimismo, no se ha adquirido un soplo bucal, siendo este nasal o mixto, por lo que se debe seguir mejorando el tono orofacial.

## Conclusiones

El programa de intervención desarrollado tenía como objetivo general estimular la habilidad comunicativa de un niño de 2 años de edad con Síndrome Prader-Willi, fomentando la colaboración de la familia. Con dicho fin se plantean objetivos específicos a trabajar, siendo estos mejorar el tono orofacial, aumentar la coordinación fonorespiratoria, incrementar la imitación de sonidos silábicos, adquirir un mayor número de palabras útiles de uso diario, y formar a los familiares sobre la importancia de su rol. Aún surgiendo ciertas limitaciones, como los escasos recursos del centro y las pocas sesiones semanales, los resultados concluyen que el programa ha sido exitoso, puesto que se han alcanzado cuatro de cinco objetivos planteados.

En cuanto al objetivo no adquirido, mejorar el tono orofacial, interpretamos que se alcanzarían mejores resultados si se estableciera un trabajo multidisciplinar coordinado, donde previamente a la terapia logopédica se lleve a cabo un tratamiento fisioterapéutico donde, como se sugiere en programas existentes (Calderón, 2016), se estimule el aparato bucofonatorio, favoreciendo una mayor masa y un mejor control muscular, utilizando técnicas manuales a través de un entrenamiento de alta intensidad que dure entre seis y ocho semanas.

Asimismo, expongo la necesidad de continuar ejerciendo el programa de intervención, aumentando el número de sesiones semanales y teniendo en cuenta la participación interdisciplinar y familiar, con el fin de generalizar lo aprendido y de conseguir el objetivo que durante este periodo no se ha alcanzado.

### Listado de Referencias

- Angulo, M. (2005). Síndrome de Prader-Willi: Guía 2005 para familiares y profesionales, *Prader-Willi Asociación Española (AESPW)*. <https://www.sindromepraderwilli.org>
- Borges, R., Dzul, J., Rodríguez, M., Pérez, G. & Mendez, N. (2019). Manifestaciones clínicas asociadas al síndrome de Prader-Willi. *Revista Biomédica*, 30(1), 9-20.
- Calderón, A. (2016). *Revisión bibliográfica de los tratamientos en población infantil con síndrome de Prader-Willi*. [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Valladolid.
- Castellanos, P., García, F., Mendieta, P. & Gómez, M. (2003). Intervención sobre la familia desde la figura del terapeuta-tutor del niño con necesidad de Atención Temprana. *Revista Española sobre la Discapacidad Intelectual*, 34(3), 5-18.
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*, Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- Davies, D. (1995). Collaboration and family empowerment as strategies to achieve comprehensive services. *School–community connections: Exploring issues for research and practice*, 267-280.
- Dunst, C., Johanson, C., Trivette, C. & Hamby, D. (1991). Family-oriented early intervention policies and practices: family-centered or not?. *Exceptional children*, 58(2), 115–126.
- Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT). (2011). *Libro Blanco de la Atención Temprana*, Madrid: Editorial Real Patronato sobre Discapacidad.

- Fernández, A. (2005). *Guía de intervención logopédica en tartamudez infantil*, Madrid: Editorial Síntesis.
- García, F. (2014). Atención Temprana: Enfoque centrado en la familia. *Logopedia: Evolución, transformación y futuro*, 286-302.
- García, F., Escorcía, C., Sánchez, M., Orcajada, N. & Hernández, E. (2014). *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 45 (3), 6-27.
- González, M. (2008). El uso de la Guía Portage, un apoyo en el aula para conocer las características de desarrollo de los preescolares. *Revista electrónica de Pedagogía Odiseo*, 5 (10).
- González, P. (2019). *Síndrome de Prader Willi y dificultades en el lenguaje*, [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Valladolid.
- Leal, L. (2008). *Un enfoque de la discapacidad intelectual centrado en la familia*, Madrid: Editorial FEAPS.
- Levickis, P., McKean, C., Wiles, A. & Law, J. (2020). Expectations and experiences of parents taking part in parent-child interaction programmes to promote child language: A qualitative interview study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55, 603–617. doi: 10.1111/1460-6984.12543
- Martín, I. (2015). *Rehabilitación deglutoria en un niño con Síndrome Prader-Willi*. [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Valladolid.

Martínez, L., Muñoz, J. & García, E. (2010). El Síndrome de Prader-Willi: Características Cognitivas e Implicaciones Educativas. *Psicología Educativa*, 16 (1), 5-12.

McCandless, S. (2011). Clinical report-health supervision for children with Prader-Willi Syndrome. *American Academy of Pediatrics*, 127 (1), 195-204. doi:10.1542/peds.2010-2820

Ramon, M. (2018). Síndrome de Prader Willi. *Revista Española Endocrinología Pediátrica*, 9 (3), 31-36.

Redondo, M. & Conejero, J. (2012), *Rehabilitación Infantil*, Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Rosell, L. (2003). Fenotipos conductuales en el síndrome de Prader-Willi. *Síndromes Neurológicos y Neuropsicología*, 36 (1), 153-157.

## Anexos

### *Anexo I. Cuestionario pre-intervención (familia).*

<b>Aspectos</b>	<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Observaciones</b>
Emite balbuceo voluntario mientras juega o realiza alguna actividad en solitario				
Intenta comunicarse, ya sea con la mirada				
Emite sonidos o palabras con el objetivo de comunicarle algo				
Le hace saber cuando algo le agrada o le desagrada a través de sonidos o gestos				
Imita los sonidos que realizan en casa				
Utiliza gestos o vocalizaciones para conseguir algo a cambio				
Las emisiones se llevan a cabo en contextos naturales y no solo en casa				

*Anexo II. Cuestionario post-intervención.*

La finalidad de este cuestionario es recoger información sobre la opinión de la familia tras la realización del programa de intervención, con el objetivo de realizar las modificaciones oportunas en programas posteriores.

Se compone de diez preguntas sencillas con respuesta afirmativa (sí) o negativa (no), se ruega que se responda con la mayor sinceridad y honestidad posible.

Las respuestas serán leídas únicamente por el profesional por lo que se garantiza la confidencialidad de datos.

<i>Preguntas</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>
¿Consideran que los objetivos de trabajo propuestos han sido suficientes y adecuados?		
¿Consideran que las actividades han sido adecuadas según los objetivos de trabajo con su hijo?		
¿La temporalización del programa ha sido suficiente para el desarrollo satisfactorio del programa?		
¿El contexto dónde se ha empleado el programa ha sido adecuado?		
¿Creen que el material empleado se adapta a las capacidades y necesidades de su hijo?		
¿Creen que el programa ha ayudado a mejorar las habilidades comunicativas de su hijo?		
¿Las actividades propuestas para llevar a cabo en el entorno familiar han permitido el desarrollo comunicativo?		
¿Consideran que ha sido sencillo llevar a cabo las actividades en el hogar?		
¿Las pautas planteadas se han adaptado a las características familiares?		
¿Se encuentran satisfechos con las instrucciones recibidas?		

**Observaciones:**

*Anexo III. Registro semanal estimulación del lenguaje oral y gestual (familia).*

<b>Aspectos de estudio</b>	<b>Situación donde se produce</b>	<b>Objeto / Persona que lo produce</b>	<b>Observaciones</b>
Inicia la comunicación			
Utiliza palabras nuevas			
Pide elementos nuevos			
Emplea gestos con el fin de comunicarse			
Produce onomatopeyas para referirse a algo			
Mantiene la atención mientras se comunican con él			
Imita las producciones de su entorno a modo de repetición			

*Anexo IV. Registro de las sesiones (profesional)*

<b>Sesión</b>	<b>Palabra / Onomatopeya</b>	<b>Objeto / Situación que la produce</b>	<b>Observaciones</b>
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

*Anexo V. Registro de los avances percibidos.*

<b>Sesión</b>	<b>Resultados preliminares</b>
2	<p>Intención comunicativa a través de la palabra “dame”, en algunas ocasiones logra emitir y en otras gestualizar (movimiento de los dedos de la mano).</p> <p>Emisión de la palabra “ven” cuando teníamos un objeto en las manos, interpretación de que deseaba el elemento.</p> <p>Emisión de la palabra “mío” durante una actividad.</p>
3	<p>Produce “¡Bien!” junto a aplausos al realizar correctamente una actividad, esto se repite en ocasiones, en todas siendo totalmente espontáneo, sin imitación.</p> <p>Baluceo mientras juega en solitario recogiendo el material.</p>
4	<p>Emisión de nuevas onomatopeyas, “¡oh, oh!” y “ay, ay, ay” tras la caída de algún objeto.</p> <p>Las utiliza en contextos adecuados.</p>

5 Emisiones espontáneas puntuales e ininteligibles.

Baluceo voluntario con una duración mayor al recogido en la tercera sesión.

Muestra un tono de voz más elevado.

6 Emite “guagua” tras presentar el vehículo, sin modelado.

Produce “agua”, “pan”, “-ana” (refiriéndose a manzana), “leche” y “papa” al presentarle alimentos. La identificación y asociación nombre-objeto es adecuada.

Repite de forma constante todas las onomatopeyas que producen el resto de personas de la sala.

7 Correcta asociación e identificación de prendas de ropa, señalando las suyas o gestualizando ponerselas (en caso de no llevarlas puesta como “gorro”), no emite ninguna de las palabras presentadas.

---

*Anexo VI. Resultados obtenidos por el niño en la evaluación, Guía Portage*

**PROGRAMA DE AUTOAYUDA**

**De 0 a 1 año**

<b>Objetivos a conseguir</b>	Iniciado	Conseguido
1. Succiona y traga un líquido		SI
2. Come alimentos licuados, por ejemplo cereal para bebé	NO	
3. Extiende las manos hacia el biberón	NO	
4. Toma alimentos colados cuando lo alimenta uno de los padres	SI	NO
5. Sostiene el biberón sin ayuda mientras bebe	NO	
6. Se lleva el biberón hacia la boca o lo rechaza empujándolo	SI	NO
7. Toma alimentos en puré cuando se los da uno de los padres	NO	
8. Bebe en taza que sostiene uno de los padres	NO	
9. Come alimentos semisólidos, cuando se los da uno de los padres	SI	NO
10. Se da de comer él solo con los dedos	NO	
11. Bebe en taza y la sostiene usando ambas manos	NO	
12. Se lleva a la boca una cuchara llena de alimento cuando se le ayuda	NO	
13. Extiende los brazos y las piernas cuando se le viste	NO	

**De 1 a 2 años**

<b>Objetivos a conseguir</b>	Iniciado	Conseguido
14. Come solo con una cuchara	NO	
15. Bebe en taza sosteniéndola con una mano	SI	NO
16. Mete las manos en el agua y se da palmaditas en la cara, imitando al adulto		SI
17. Se sienta en un orinal infantil y permanece durante unos minutos	NO	
18. Se pone un sombrero y se lo quita	NO	
19. Se quita los calcetines		SI
20. Mete los brazos por las mangas y los pies por las piernas de los pantalones	SI	NO
21. Se quita los zapatos cuando los cordones están desatados		SI
22. Se quita el abrigo cuando está desabotonado	SI	NO
23. Se quita los pantalones cuando están desabotonados	NO	
24. Sube y baja cremalleras grandes, sin enganchar el pie	NO	
25. Indica necesidad de ir al baño por medio de ademanes o palabras	NO	

## ÁREA DE DESARROLLO MOTRIZ

### De 1 a 2 años

Objetivos a conseguir	Iniciado	Conseguido
46. Trepa las escaleras gateando	NO	
47. Se pone de pie cuando está sentado		SI
48. Hace rodar una pelota imitando al adulto		SI
49. Se trepa a una silla de adulto, se voltea y se sienta		SI
50. Coloca 4 aros en una clavija		SI
51. Saca tarugos de 2,5 cm. del tablero en el que están colocados	SI	NO
52. Coloca un tarugo de 2,5 cm. en un tablero perforado	SI	NO
53. Construye una torre de 3 bloques	SI	NO
54. Hace rayas con creyón (lápiz de cera, crayola) o con lápiz		SI
55. Camina solo		SI
56. Baja las escaleras gateando hacia atrás	NO	
57. Se sienta en una silla pequeña		SI
58. Se pone en cuclillas y vuelve a ponerse de pie	SI	NO
59. Empuja y tira de juguetes mientras camina		SI
60. Usa un caballito de mecer o una mecedora	NO	
61. Sube las escaleras con ayuda	SI	NO
62. Dobla la cintura para recoger objetos sin caerse	SI	NO
63. Imita un movimiento circular	SI	NO

## ÁREA DE LENGUAJE

### De 0 a 1 año

Objetivos a conseguir	Iniciado	Conseguido
1. Repite sonidos que hacen otros		SI
2. Repite la misma sílaba dos o tres veces (ma, ma)		SI
3. Responde a los ademanes con ademanes		SI
4. Obedece una orden simple cuando va acompañada de ademanes	SI	NO
5. Cuando se le dice "no", deja de hacer la actividad que está realizando, por lo menos momentáneamente, el 75 % de las veces	SI	NO
6. Responde a preguntas simples con una respuesta que no es oral		SI
7. Combina dos sílabas distintas en sus primeros intentos de hablar	NO	
8. Imita los patrones de entonación de la voz de otros	NO	
9. Emplea una sola palabra significativa para designar algún objeto o persona		SI
10. Hace sonidos como respuesta a otra persona que le habla		SI

### De 1 a 2 años

Objetivos a conseguir	Iniciado	Conseguido
11. Dice 5 palabras diferentes		SI
12. Pide "más"		SI
13. Dice no hay más	SI	NO
14. Obedece 3 órdenes diferentes pero simples que no van acompañadas de ademanes	NO	
15. Puede dar o mostrar cuando se le pide	NO	
16. Señala 12 objetos familiares cuando se le nombran	NO	
17. Señala de 3 a 5 ilustraciones en un libro cuando se le nombran	NO	
18. Señala 3 partes de su cuerpo	NO	
19. Dice su propio nombre o apodo cariñoso cuando se le pide	NO	
20. Responde a la pregunta "¿qué es esto?" con el nombre del objeto	NO	
21. Combina el uso de palabras y ademanes para manifestar sus deseos	NO	
22. Nombra a otros 5 miembros de la familia incluyendo animalitos domésticos	NO	
23. Nombra 4 juguetes	NO	
24. Produce el sonido del animal o emplea el sonido para nombrar al animal (vaca es muumu)		SI
25. Pide algún tipo de alimento común nombrándolo cuando se le muestra (leche, galleta, pan)	SI	NO
26. Hace preguntas elevando la entonación de la voz al final de la palabra o frase	NO	
27. Nombra 3 partes del cuerpo en una muñeca o en otra persona	NO	
28. Responde a preguntas de alternativas sí/no con respuesta afirmativa o negativa	NO	

## ÁREA DE SOCIALIZACIÓN

De 0 a 1 año

Objetivos a conseguir	Iniciado	Conseguido
1. Observa a una persona que se mueve directamente dentro de su campo visual		SI
2. Sonríe en respuesta a la atención de otra persona		SI
3. Gorjea en respuesta a la atención de otra persona	NO	
4. Se mira las manos, sonríe o gorjea con frecuencia		SI
5. Cuando está dentro del círculo familiar, responde sonriendo, gorjeando o dejando de llorar		SI
6. Sonríe en respuesta a los gestos faciales de otros		SI
7. Se sonríe y gorjea al ver su imagen en un espejo		SI
8. Le da palmaditas y se acerca a la cara del adulto	NO	
9. Extiende su mano hacia un objeto que se le ofrece		SI
10. Extiende sus brazos a personas conocidas		SI
11. Extiende sus brazos y da palmaditas a su imagen reflejada en un espejo o a otro niño	NO	
12. Sostiene y observa un objeto que se le da, por lo menos durante un minuto	NO	
13. Sacude o aprieta un objeto que se le pone en la mano produciendo sonidos involuntarios		SI
14. Juega solo durante 10 minutos	NO	
15. Busca con frecuencia el contacto visual		SI
16. Juega solo y contento durante unos 15 minutos cerca del adulto	NO	
17. Gorjea para atraer la atención	NO	
18. Imita el juego de taparse la cara con las manos		SI
19. Da palmaditas sobre la mesa imitando al adulto		SI
20. Hace ademán de despedida imitando al adulto		SI
21. Levanta los brazos para indicar "así de grande", imitando al adulto	NO	
22. Ofrece un juguete, o un objeto, pero no siempre lo suelta	SI	NO
23. Abraza, acaricia y besa a las personas conocidas		SI
24. Responde cuando se le llama por su nombre, mirando o extendiendo los brazos para que se le coja		SI
25. Aprieta o sacude un juguete para producir un sonido, imitando al adulto		SI
26. Manipula un juguete o un objeto		SI
27. Extiende un juguete u objeto al adulto y se lo da	SI	NO
28. Imita en el juego los movimientos de otro niño	NO	

**De 1 a 2 años**

<b>Objetivos a conseguir</b>	Iniciado	Conseguido
29. Imita al adulto en tareas simples	SI	NO
30. Juega cuando hay otro niño presente, pero cada uno realiza por separado una actividad	NO	
31. Toma parte en juegos con otro niño, empujando cochecitos o haciendo rodar pelotas	NO	
32. Acepta la ausencia de los padres continuando sus actividades, aunque puede protestar momentáneamente		SI
33. Explora activamente su medio ambiente		SI
34. Toma parte con otra persona en juegos que ayudan a desarrollar la destreza manual (tira de cuerdas, le da la vuelta a las manijas)		SI
35. Abraza o carga una muñeca o juguete suave		SI
36. Repite las acciones que producen risa o atraen la atención		SI
37. Entrega un libro al adulto para que lo lea o lo comparta con él		SI
38. Tira de otra persona para mostrarle alguna acción u objeto		SI
39. Cuando está cerca de un objeto prohibido, retira la mano y dice "no" cuando se le recuerda	NO	
40. Espera a que le satisfagan sus necesidades cuando lo ponen a comer o en la mesa donde se le cambian los pañales		SI
41. Juega con dos o tres niños de su edad	NO	
42. Comparte objetos o comida con otro niño cuando se le pide	SI	NO
43. Saluda a otros niños y a adultos conocidos cuando se le recuerda	SI	

## ÁREA COGNITIVA

### De 0 a 1 año

Objetivos a conseguir	Iniciado	Conseguido
1. Se quita de la cara un trapo que le tapa los ojos		SI
2. Busca con la vista un objeto que ha sido retirado de su campo visual		SI
3. Saca un objeto de una caja abierta metiendo la mano dentro		SI
4. Mete un objeto en una caja imitando al adulto		SI
5. Mete un objeto en una caja cuando se le pide		SI
6. Sacude un juguete que hace ruido		SI
7. Mete varios objetos en una caja y los saca		SI
8. Se pasa un objeto de una mano a otra para recoger otro objeto	NO	
9. Deja caer y recoge un juguete	SI	NO
10. Encuentra un juguete escondido debajo de un envase	NO	
11. Empuja bloques como si fueran un tren o camión		SI
12. Quita las figuras de un tablero de formas geométricas		SI
13. Intenta colocar las figuras en el tablero de formas geométricas		SI
14. Hace ademanes con las manos cuando se le pide, como decir adiós, etc		SI

### De 1 a 2 años

Objetivos a conseguir	Iniciado	Conseguido
15. Saca los objetos de una caja, uno por uno	SI	NO
16. Señala alguna parte de su cuerpo: cabeza, manos, etc		SI
17. Hace una torre de tres cubos cuando se le pide	SI	NO
18. Garabatea		SI
19. Se señala a sí mismo cuando se le pregunta ¿dónde está?	NO	
20. Coloca cinco formas redondas en el tablero de formas	SI	NO
21. Señala figuras que se le nombran	SI	NO
22. Completa un tablero de formas geométricas de tres piezas		SI
23. Nombra las ilustraciones de hasta cuatro objetos comunes	NO	
24. Dibuja una línea vertical imitando al adulto	NO	