

**USO DE PICTOGRAMAS PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES
COMUNICATIVAS EN UN NIÑO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE LA
CIUDAD LOJA**

**USE OF PICTOGRAMS FOR THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS IN A
CHILD WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER IN THE CITY OF LOJA**

Autores: ¹Danny Agustín Carrión Condoy, ²Licet Jomarrón Moreira, ³Marilyn Stefania Capa Vega y ⁴Verónica Cecilia Granda Encalada.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0573-5619>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7704-4090>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-1969-7384>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3777-6171>

¹E-mail de contacto: dannycarrion554@gmail.com

²E-mail de contacto: licet.jomarron@unl.edu.ec

³E-mail de contacto: maricapa93@gmail.com

⁴E-mail de contacto: veronica.granda@unl.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).

Artículo recibido: 14 de Abril del 2026

Artículo revisado: 16 de Abril del 2026

Artículo aprobado: 18 de Abril del 2026

¹Estudiante de Licenciatura en Ciencias de la Educación Especial de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).

²Licenciado en Educación Especialidad Defectología, egresada de la Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero, (Cuba). Magister en Ciencias de la Educación mención Educación Especial, egresado de la Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero, (Cuba).

³Estudiante de Licenciatura en Ciencias de la Educación Especial de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).

⁴Licenciada en Ciencias de la Educación mención Psicología Infantil y Educación Parvularia, egresada de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador). Magister en Educación mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad, egresada de la Universidad UTE, (Ecuador). Magister en Psicopedagogía, egresada de la Universidad Internacional del Ecuador, (Ecuador).

Resumen

El presente trabajo de titulación se desarrolló en el ámbito de la Educación Especial y tuvo como objetivo general, analizar la influencia del uso de pictogramas para el desarrollo de habilidades comunicativas en un niño con Trastorno del Espectro Autista de la ciudad de Loja, periodo 2025-2026. Considerando las dificultades propias del estudio de caso, la investigación partió de la necesidad de fortalecer la comunicación funcional para expresar intereses y emociones dentro del contexto educativo y familiar, y para su cumplimiento se desplegó bajo una metodología con enfoque mixto (cuali-cuantitativo), alcance descriptivo, tipo transversal y diseño no experimental, que permitió un análisis detallado y profundo del desarrollo comunicativo del niño objeto de estudio por medio de los métodos científico, analítico-sintético y/o inductivo-deductivo. En la recolección de información se utilizaron técnicas como la observación, entrevistas

dirigida a la familia, Protocolo de Comunicación Preverbal y el Registro diario del Progreso, lo que facilitó la identificación de las características comunicativas iniciales y el seguimiento de los progresos alcanzados. A partir del diagnóstico, se planificó y ejecutó una propuesta de intervención denominada “Conectando con imágenes: Un viaje hacia la comunicación mediante el uso del LetMeTalk”, generando resultados significativos en la atención, la intención comunicativa, la asociación imagen-significado y la capacidad del niño para expresar necesidades básicas mediante el uso de pictogramas, además de una mejora en la interacción con su entorno y en la participación durante las actividades propuestas. En conclusión, se determina que el uso de esta alternativa constituye una estrategia eficaz para potenciar el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista, destacando la importancia de una intervención individualizada, sistemática

y con la participación activa de la familia, como elementos fundamentales para eliminar la barrera comunicacional y fomentar una educación inclusiva y de calidad.

Palabras claves: Trastorno del espectro autista, Pictogramas, Comunicación aumentativa, Habilidades comunicativas, Inclusión educativa.

Abstract

This thesis was developed within the field of Special Education and its general objective was to analyze the influence of pictogram use on the development of communicative skills in a child with Autism Spectrum Disorder in the city of Loja, during the period 2025-2026. Considering the inherent difficulties of a case study, the research stemmed from the need to strengthen functional communication for expressing interests and emotions within the educational and family context. To achieve this, a mixed-methods (qualitative-quantitative) approach was employed, with a descriptive scope, a cross-sectional design, and a non-experimental approach. This allowed for a detailed and in-depth analysis of the child's communicative development through scientific, analytical-synthetic, and/or inductive-deductive methods. Data collection techniques included observation, interviews with the family, the Preverbal Communication Protocol, and a daily progress record, which facilitated the identification of initial communicative characteristics and the monitoring of progress achieved. Based on the diagnosis, an intervention proposal entitled "Connecting with Images: A Journey Towards Communication Using LetMeTalk" was planned and implemented. This intervention generated significant results in the child's attention, communicative intent, image-meaning association, and ability to express basic needs using pictograms. It also improved the child's interaction with their environment and their participation in the proposed activities. In conclusion, this approach is considered an effective strategy for enhancing the development of communication skills in children with autism spectrum disorder. The importance of

individualized and systematic intervention, with the active participation of the family, is highlighted as fundamental elements for eliminating communication barriers and fostering inclusive, high-quality education.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Pictograms, Augmentative and Alternative Communication, Communication Skills, Educational Inclusion.

Sumário

Esta tese foi desenvolvida no âmbito da Educação Especial e teve como objetivo geral analisar a influência do uso de pictogramas no desenvolvimento das habilidades comunicativas de uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na cidade de Loja, durante o período de 2025-2026. Considerando as dificuldades inerentes a um estudo de caso, a pesquisa surgiu da necessidade de fortalecer a comunicação funcional para a expressão de interesses e emoções no contexto educacional e familiar. Para tanto, empregou-se uma abordagem mista (qualitativa-quantitativa), com escopo descritivo, delineamento transversal e abordagem não experimental. Isso permitiu uma análise detalhada e aprofundada do desenvolvimento comunicativo da criança por meio de métodos científicos, analítico-sintéticos e/ou indutivo-dedutivos. As técnicas de coleta de dados incluíram observação, entrevistas com a família, o Protocolo de Comunicação Pré-verbal e um registro diário de progresso, que facilitou a identificação das características comunicativas iniciais e o monitoramento do progresso alcançado. Com base no diagnóstico, foi planejada e implementada uma proposta de intervenção intitulada "Conectando-se com Imagens: Uma Jornada Rumo à Comunicação Utilizando o LetMeTalk". Essa intervenção gerou resultados significativos na atenção da criança, na intenção comunicativa, na associação imagem-significado e na capacidade de expressar necessidades básicas utilizando pictogramas. Também melhorou a interação da criança com o ambiente e sua participação nas atividades propostas. Em conclusão, essa abordagem é considerada uma estratégia eficaz para aprimorar o desenvolvimento das habilidades de

comunicação em crianças com Transtorno do Espectro Autista. Destaca-se a importância da intervenção individualizada e sistemática, com a participação ativa da família, como elemento fundamental para eliminar barreiras de comunicação e promover uma educação inclusiva e de alta qualidade.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, Pictogramas, Comunicação Aumentativa e Alternativa, Habilidades de Comunicação, Inclusão Educacional.

Introducción

Las dificultades persistentes en la comunicación y la interacción social constituyen una de las principales características del Trastorno del Espectro Autista (TEA), condición que influye de manera significativa en el desarrollo integral de los niños y en su participación dentro de los contextos familiar y educativo. Estas dificultades se manifiestan en un desarrollo comunicativo atípico, evidenciado por limitaciones en el uso del lenguaje verbal y no verbal; tales como, la escasa expresión oral funcional, la interpretación literal del lenguaje y la reducida utilización del contacto visual como medio de interacción. Estas características pueden generar barreras importantes para la expresión de necesidades, emociones e intereses, afectando la calidad de la comunicación y la interacción social del niño (American Psychiatric Association, 2014).

Desde el ámbito educativo, el estudio se fundamenta en los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), los cuales constituyen un conjunto de recursos y estrategias diseñadas para facilitar la comprensión y la expresión del lenguaje en personas que presentan dificultades en el habla. Estos sistemas permiten ofrecer apoyos visuales que contribuyen a estructurar la información, anticipar acciones y favorecer una comunicación funcional. En el caso de los niños con Trastorno del Espectro Autista, los apoyos visuales

representan una herramienta clave, ya que responden a sus fortalezas en el procesamiento visual y facilitan la comprensión del entorno inmediato (Montero, 2003).

Dentro de los SAAC, el Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC), se presenta como una alternativa eficaz para el desarrollo de habilidades comunicativas, al permitir la representación visual de objetos, acciones y situaciones de la vida cotidiana. El uso de pictogramas favorece la asociación entre imagen y significado, promoviendo una comunicación más clara y comprensible. Además, la estructuración visual que ofrece este sistema contribuye a crear entornos predecibles, lo que reduce la ansiedad y la frustración comunicativa, facilitando una mayor interacción del niño con su entorno (Martos, 2006).

A nivel internacional, Sánchez (2023) desarrolló la investigación titulada “Análisis de los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación en niños con autismo y su relación con las habilidades sociales. Una revisión sistemática”, en la cual se analizó la eficacia de los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación en niños con autismo menores de seis años. Los resultados evidenciaron que sistemas como el PECS contribuyen significativamente al desarrollo de las habilidades sociales, la interacción, la conducta adaptativa y la comunicación funcional, destacando además la necesidad de continuar investigando para fortalecer la evidencia científica en este campo.

A nivel nacional, Villaprado (2021) realizó la investigación titulada “La comunicación en las personas autistas no verbales, a través de los SAAC”, en la cual se planteó identificar el perfil de comunicación y la posibilidad de uso de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación en niños y niñas autistas no

verbales. El estudio, conducido con siete participantes que asistieron a una fundación de apoyo en Portoviejo durante 2021, demostró que todos presentaban conductas de comunicadores pre-intencionales, intencionales y simbólicos emergentes, y permitió corroborar la importancia de implementar los SAAC desde temprana edad para favorecer el desarrollo comunicativo, la inclusión social y una mejor calidad de vida.

A nivel local, Aldana (2024) desarrolló una investigación titulada “Sistema pictográfico de comunicación para el desarrollo de habilidades comunicativas en un niño con parálisis cerebral infantil congénita”, cuyo propósito fue analizar de qué manera el uso del sistema pictográfico de comunicación contribuye al fortalecimiento de las habilidades comunicativas. El estudio se orientó a dar respuesta a una problemática concreta mediante la elaboración de una propuesta de intervención, dirigida principalmente a padres de familia o cuidadores, con el fin de mejorar los procesos comunicativos del niño. Asimismo, se plantearon diversas actividades que sirvieron como guía para la aplicación del sistema pictográfico y para la búsqueda de soluciones prácticas al problema identificado, destacando la importancia de los sistemas alternativos como apoyo al desarrollo del lenguaje y la interacción.

Dadas las condiciones positivas que anteceden sobre la afectividad de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), se plantea este estudio, que abrirá nuevas perspectivas en el uso del sistema pictográfico de comunicación, así como de otros sistemas alternativos, que pretenden dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cómo influye el uso de pictogramas para el desarrollo de habilidades comunicativas en un niño con Trastorno del Espectro Autista de la ciudad Loja, periodo 2025-2026?, la cual está direccionada en

buscar respuestas objetivas al problema de investigación, cuyo propósito es plantear una propuesta que conlleve a brindar una solución a dicha problemática, la que necesita ser trabajada por la madre de familia, con el fin de mejorar las habilidades comunicativas en un niño con Trastorno del Espectro Autista; para lo que, se sugieren actividades por medio del LetMeTalk.

Se toma en consideración el primer objetivo específico, que plantea: Investigar los fundamentos teóricos que sustentan la influencia de los pictogramas para el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista, y se da cumplimiento al mismo, con la revisión de las teorías fundamentales en el campo del autismo, abordando la evolución de la concepción sobre el autismo, definiciones, principales enfoques teóricos, causas, prevalencia, diagnóstico y comorbilidad; signos y señales de alerta en el desarrollo del TEA, áreas del desarrollo afectadas, características generales y específicas de las habilidades comunicativas. También se analizaron las definiciones sobre comunicación, tipos, características de la comunicación verbal y no verbal en el autismo y las habilidades comunicativas prerrequisitos necesarios para usar el SPC en niños con autismo. Finalmente se abordaron los Sistemas de Comunicación Alternativos y Aumentativos, sus objetivos, usuarios y clasificación. El Sistema Pictográfico de Comunicación, sus beneficios e importancia en contextos educativos.

En esta misma dirección, para dar cumplimiento al segundo objetivo basado en: Evaluar las dificultades comunicativas que presenta un niño con Trastorno del Espectro Autista de la ciudad Loja, periodo 2025-2026, se llevó a cabo mediante la aplicación de una entrevista a la familia, una ficha de observación al caso de estudio y el protocolo de comunicación preverbal

que permitieron corroborar las limitaciones existentes en la comunicación del niño objeto de estudio, las cuales se resumen en los siguientes resultados: el niño no utiliza lenguaje verbal funcional, responde de forma selectiva a las personas cercanas y recurre principalmente a acciones físicas, gestos y uso de objetos para expresar necesidades. Además, presenta serias limitaciones para comprender mensajes orales y para expresar estados emocionales, lo que dificulta su interacción cotidiana con la familia, también se evidenció limitaciones en el lenguaje expresivo y comprensivo, reflejadas en la ausencia de palabras, sílabas y emisiones vocales funcionales. Se constató que el niño responde ocasionalmente a su nombre y a instrucciones simples, mantiene contacto visual intermitente y busca la atención del adulto como medio principal de comunicación.

Asimismo, se observaron dificultades para iniciar intercambios comunicativos espontáneos. Se identificó un adecuado funcionamiento visual y una buena capacidad de imitación motora; sin embargo, se reflejaron dificultades en la discriminación auditiva, el control buco fonarticulatorio y la imitación vocal, así como ausencia de producción silábica y de combinaciones sonoras, lo que limita significativamente el desarrollo del lenguaje expresivo. El tercer objetivo: Ejecutar la guía de actividades basada en pictogramas diseñada por el autor de la presente investigación para el desarrollo de habilidades comunicativas en un niño con Trastorno del Espectro Autista de la ciudad Loja, periodo 2025-2026. Se cumplió al elaborar la propuesta titulada “Conectando con imágenes: Un viaje hacia la comunicación mediante el uso del LetMeTalk”, contentiva de 24 actividades, enfocadas en cuatro categorías principales. La primera “Yo quiero” estuvo enfocada en el reconocimiento del software y las habilidades se desarrollaron mediante las

actividades de la 1 a la 5. La segunda categoría correspondiente a “Me gusta”, incluye aspectos relacionados con la alimentación, juguetes, prendas de vestir y desarrollo de acciones, se ejecutaron a través de las actividades de la 6 a la 10 y permitieron fomentar la selección de dos pictogramas a la vez.

En tercer lugar, se encuentran las actividades de la 11 a la 15, relacionadas con “Veo”, donde se trabajaron las categorías familia, juguetes, prendas de vestir y alimentos, facilitando la discriminación visual del pictograma y su asociación con el objeto en físico. Finalmente, la cuarta categoría está compuesta por las actividades desde la 16 a la 20 y responden a “Escucho” se agrupan categorías de animales, miembros de la familia, transporte y juguetes. Para la ejercitación de la comunicación mediante el LetMeTalk, fue necesario planificar las actividades desde la 20 a la 24 que permitieron construir frases con acciones. La propuesta fue aplicada con dos frecuencias semanales con una duración de 40 minutos.

Para comprobar su efectividad en el desarrollo de las habilidades comunicativas del estudio de caso se utilizó el instrumento Registro diario del progreso, evidenciando los resultados alcanzados en las categorías “yo quiero”, “me gusta” y “veo” permitieron identificar desempeños diferenciados en los niveles logrado, en proceso y no logrado. En el nivel logrado, se observó que el estudio de caso consolidó el reconocimiento nombre/imagen de pictogramas relacionados principalmente con elementos funcionales y frecuentes de su entorno. En el nivel en proceso, se identificaron pictogramas cuyo reconocimiento presenta avances parciales, los cuales requieren mayor estimulación sistemática y contextualizada. Finalmente, en el nivel no logrado, se evidenciaron mayores dificultades en el reconocimiento de algunas bebidas y una

acción, lo cual pudiera estar limitado su aprendizaje por la baja utilización y funcionalidad de estos elementos en su contexto cotidiano. En la categoría “yo quiero / me gusta / veo / escucho”, el estudio de caso presentó mayores niveles de logro en pictogramas vinculados con objetos, alimentos, prendas y acciones presentes en su entorno cotidiano, evidenciando que el contacto frecuente y funcional con los estímulos facilita su reconocimiento y uso comunicativo.

Por lo que se concluye que los pictogramas cuentan con un sólido sustento en la comunicación aumentativa y alternativa (LetMeTalk). Se reconoce en la investigación que los niños con Trastorno del Espectro Autista procesan con mayor facilidad la información visual, confirmando que el uso de pictogramas es pertinente y justificado para el desarrollo de habilidades comunicativas en esta población. Por lo que se recomienda diseñar e implementar intervenciones planificadas e individualizadas, ajustadas a las características y necesidades del niño, mediante apoyos visuales estructurados, que permitan reducir las barreras comunicativas, facilitar la expresión de deseos, emociones, necesidades básicas y progresos en los intentos comunicativos.

Materiales y Métodos

La investigación se llevó a cabo en el domicilio del niño participante, ubicado en el barrio Borja, en la ciudad y provincia de Loja. El estudio se centró en un niño de 6 años de edad, diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) grado 2, quien reside junto a sus padres. Procedimiento: El proyecto de investigación presentó un enfoque mixto (cuali-cuantitativo), que permitió la descripción de los hechos y fenómenos relacionados con el análisis del uso pictogramas para el desarrollo de habilidades comunicativas en un niño con Trastorno del

Espectro Autista. Desde una reflexión crítica se construyó el conocimiento y se caracterizó el objeto de la investigación. En la etapa cualitativa se estableció la fundamentación teórica sobre el uso de pictogramas, a partir de la cual se construyen los instrumentos cualitativos contentivos en la observación y la entrevista a la familia y cuali-cuantitativos, como el Protocolo de Comunicación Preverbal y el Registro diario del Progreso, con el fin de identificar aspectos relevantes en la comunicación.

Al respecto, Hernández et al. (2018) refirieron: Los métodos mixtos implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (p 12). El presente estudio tiene un alcance descriptivo, ya que buscó observar, analizar y detallar el impacto del uso de pictogramas como estrategia de apoyo en el proceso comunicativo de un niño de 6 años diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista grado-2.

El diseño de esta investigación es no experimental, según Hernández et al. (2023) define este tipo de investigación “como estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables. En este enfoque, los fenómenos se observan tal como ocurren en su ambiente natural para ser analizados posteriormente, sin que el investigador intervenga directamente en el entorno o altere las condiciones. Y también es de tipo transversal, la cual Myers (2006) la define como la evaluación de las mismas personas por un período para examinar los cambios producidos en el tiempo. Lo que significa que el estudio se realizó en un periodo establecido, lo que permitió observar y analizar una situación tal como ocurre en ese instante. En este caso, se examinó el uso de pictogramas como una

estrategia ya implementada en el entorno educativo y familiar de un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos del nivel teórico, entre los que se describen: El método científico, que aportó significativamente a la ciencia, es un proceso heurístico de verificación de información válida, que sustenta la investigación, referente a ello, que permitió realizar una correcta selección de información de los fundamentos teóricos de las variables, orientando de esta forma todo el proceso investigativo. En el método analítico-sintético: El análisis permitió examinar detalladamente las dificultades en la comunicación del niño, identificando los factores que afectan su expresión verbal y no verbal. A su vez, el enfoque sintético facilitó la integración de la información recopilada para proponer una estrategia de intervención apoyada en el uso de pictogramas. Al respecto, Véliz y Jorna (2014), expresan que el método analítico-sintético fue empleado para descomponer el todo en las partes, conocer las raíces y, partiendo de este análisis, realizar la síntesis para reconstruir y explicar el proyecto.

Por su parte, el método inductivo-deductivo: Se aplicó mediante la observación del comportamiento comunicativo del niño en diversas situaciones, con el fin de formular hipótesis sobre sus necesidades y reacciones ante estímulos visuales. Finalmente, se recurrió al método deductivo para diseñar y poner en la práctica actividades específicas con pictogramas, a partir de las generalizaciones previas, con el objetivo de evaluar si estas mejoran su capacidad comunicativa. El método inductivo-deductivo permite partir de observaciones particulares para construir generalizaciones “inducción” y, luego, someter esas generalizaciones a prueba mediante

su aplicación a casos particulares “deducción” (Hernández et al., 2014).

Se utilizaron métodos prácticos como: la observación como técnica principal, la cual sirvió para recopilar de forma ordenada las expresiones tanto verbales como no verbales del niño en diversas situaciones cotidianas dentro del entorno familiar. Esta observación se registró mediante un informe descriptivo que detalló las conductas, respuestas y posibles progresos en su habilidad para comunicarse. Adicionalmente, se empleó la entrevista como técnica complementaria, dirigida a la familia que mantienen contacto directo con el niño, con el fin de obtener información cualitativa sobre experiencias anteriores relacionadas con el uso de apoyos visuales, el Protocolo de Comunicación Preverbal y el Registro diario del Progreso, instrumentos que permitieron evaluar las habilidades comunicativas del niño del estudio de caso, antes y después de haber aplicado los pictogramas.

Para llevar a cabo el estudio, se seleccionó como muestra a un niño de 6 años con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) grado 2, quien presenta dificultades específicas en el área de la comunicación. Además, se consideró la colaboración de su familia, quienes actuaron como informantes clave y brindaron información valiosa sobre los cambios observados tanto en el entorno familiar como en el escolar. Se elige el estudio de caso porque permite analizar de forma profunda y contextualizada cómo el uso de pictogramas influye en la comunicación de un niño con TEA. Esta metodología facilitó observar cambios individuales y recoger información valiosa desde el entorno familiar. Para (Stake, 1994), el estudio de caso tiene como característica básica que abordan de forma intensiva una unidad, ésta puede referirse a una persona, una familia, un grupo, una organización

o una institución. Procesamiento de los resultados: Para la tabulación de los datos obtenidos en la entrevista a la familia se utilizó un análisis cualitativo, mientras, que, en el análisis de la ficha de observación, el Protocolo de Comunicación Preverbal y el Registro diario del Progreso, se realizó un análisis cuali-cuantitativo con el uso de graficas en Excel para una mejor comprensión de los datos, así como de la información analizada por parte del investigador.

Los criterios de inclusión que se tuvieron presente, son: 1. Resultado factible a la respuesta educativa mediante la línea de investigación de la carrera de Educación Especial: “Intervención e inclusión integral en el proceso educativo y social, enfocado al aprendizaje, potencialidades y conducta adaptativa para la autonomía de las personas con o sin discapacidad, la familia y la comunidad”, 2. Niño con Trastorno del Espectro Autista considerado apto para identificar la presencia de problemas en las habilidades comunicativas. 3. Participación basada en el consentimiento informado por parte de la familia, para el desarrollo de la aplicación de los instrumentos y las actividades de manera voluntaria y colaborativa, y 4. Familia interesada y dispuesta a implementar pictogramas, en su representación para mejorar las habilidades comunicativas.

Los criterios de exclusión estarán constituidos por: 1. Participantes que no posean un diagnóstico claro y reconocido del Trastorno del Espectro Autista, independientemente de su nivel de funcionalidad, y 2. Participantes que se comuniquen eficazmente por métodos convencionales como habla verbal y/o lengua de señas, que se encuentren participando en otro tipo de intervenciones de comunicación o ya tengan implementado efectivamente un SAAC.

Resultados

Es importante señalar que, para el desarrollo de esta investigación se aplicaron diversos instrumentos de recolección de información, entre ellos: la entrevista a la madre de familia, la ficha de observación del estudio de caso, el protocolo de comunicación preverbal y el registro diario del progreso. A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación del instrumento de entrevista a la familia. Este consta de 17 preguntas organizadas en cinco subgrupos: respuesta a estímulos y comunicación inicial, historia y proceso de intervención, formas de llamar la atención o iniciar comunicación; expresión de necesidades, deseos y emociones; y finalmente comprensión y relación con otros.

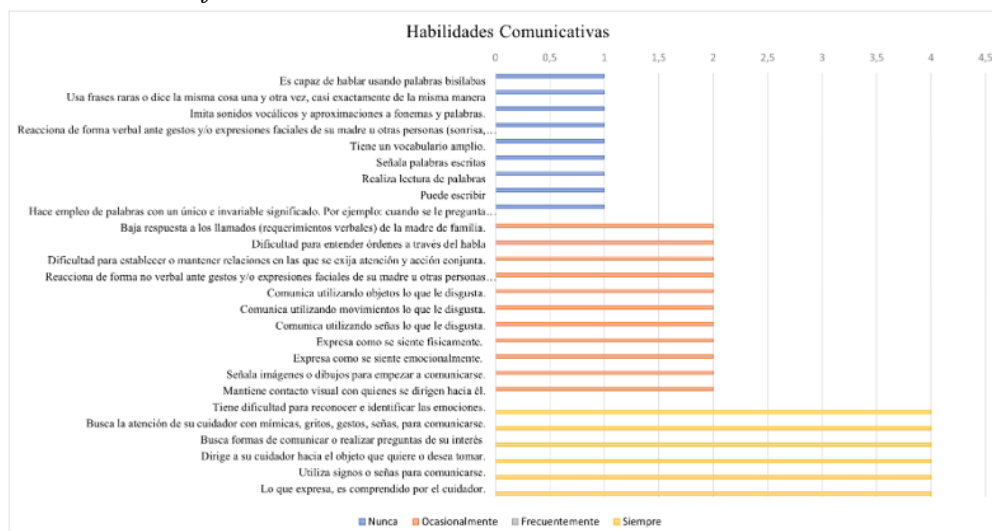
Para conocer la opinión sobre la respuesta a estímulos y la comunicación inicial del estudio de caso, la madre señaló que, en la mayoría de las ocasiones, cuando lo llaman, suele responder de manera inmediata únicamente al padre. Asimismo, indicó que, ante gestos o expresiones faciales, el niño siempre reacciona de forma no verbal. También mencionó que, cuando ella le da una orden, presenta dificultad para comprender el mensaje a través del habla. Para dar respuesta a las interrogantes referidas a historia y proceso de intervención, la madre mencionó que, a la edad de un año notó que su hijo no pronunciaba ninguna palabra y únicamente balbuceaba, lo que le generó preocupación al compararlo con su primer hijo, quien a esa edad ya decía “papá” y “mamá”. Señaló además que a los tres años inició un proceso de intervención al llevarlo a la neuropediatría. Con respecto a formas de llamar la atención o iniciar comunicación, la entrevistada mencionó que su hijo suele hacerlo principalmente mediante acciones físicas, como jalar su mano o tomar objetos directamente para que se los entreguen. Cabe destacar que, hasta el momento, nunca ha utilizado imágenes o dibujos

como medio de comunicación. Al intervenir sobre la expresión de necesidades, deseos y emociones la madre supo responder que cuando lo deja con sus familiares hace gestos de que no quiere quedarse o sabe llorar, y la única forma por la cual el sujeto del estudio de caso se comunica es a través de coger la mano y dirigirlos a los objetos que él quiere o necesita. Es importante destacar que no tiene ninguna forma de expresar como se siente físicamente y emocionalmente.

En el último subgrupo de interrogantes dirigidas a la comprensión y relación con otros, la madre respondió que su hijo no sabe reconocer cuando alguien está feliz o triste, y no es capaz de comunicarse por medio de palabras con su pares o familiares. Es posible señalar que una de las características principales del trastorno del espectro autista radica en la dificultad para reconocer y comprender las emociones, pensamientos e intenciones de otras personas, lo que limita de forma considerable la interacción social y la comunicación efectiva. Este instrumento consta de 26 indicadores de observación y una escala tipo Likert, la cual tienen frecuencia de: Nunca (1), Ocasionalmente

(2), Frecuentemente (3) y Siempre (4). Esto con la finalidad de poder mostrar los datos obtenidos en la siguiente figura. Mediante la observación se pudo identificar que el estudio de caso nunca ha sido capaz de hablar usando palabras bisílabas, así mismo, nunca usa frases raras o dice la misma cosa una y otra vez, casi exactamente de la misma manera, nunca emitía sonidos vocálicos y aproximaciones a fonemas y palabras. nunca reacciona de forma verbal ante gestos o expresiones fáciles de su madre u otras personas (sonrisa, guiño, etc.). nunca tiene un vocabulario amplio, asimismo, nunca señala palabras escritas, nunca realiza lectura de palabras, nunca puede escribir y nunca hace empleo de palabras con un único e invariable significado. Por ejemplo: cuando se le pregunta algo dice si o no. Dentro de esta observación es importante recalcar que el estudio de caso no logra desarrollar estas habilidades, debido a las limitaciones en el lenguaje expresivo y comprensivo propias de su condición no verbal, lo que restringe la amplitud de su vocabulario, la lectura, la escritura y el uso flexible del significado de las palabras.

Figura 1. Resultados de la ficha de observación

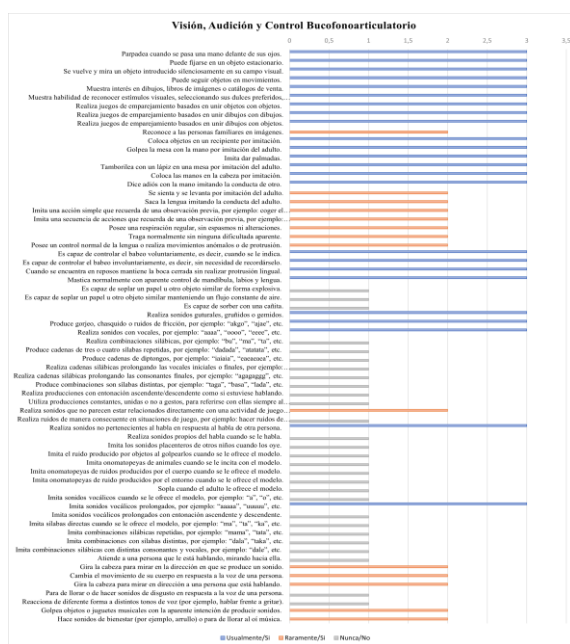


Fuente: Elaboración propia

Ocasionalmente tiene baja respuesta a los llamados (requerimientos verbales) de la madre, ya que, no responde de manera inmediata o consistente cuando la ella lo llama, ocasionalmente tiene dificultad para entender órdenes a través del habla puesto que no logra comprender ni procesar adecuadamente las instrucciones verbales que se le dan, además ocasionalmente tiene dificultad para establecer o mantener relaciones en las que se exija atención y acción conjunta y ocasionalmente reacciona de forma no verbal ante gestos o expresiones faciales de su madre u otras personas (sonrisa, guiño, etc.).

Es posible afirmar que el principal desafío en el trastorno del espectro autista está vinculado al desarrollo del habla y de la comunicación, ya que la falta de interacción comunicativa constituye un factor determinante en la aparición de diversas conductas problemáticas. Posteriormente, se presenta los datos obtenidos de la aplicación del Protocolo de Comunicación Preverbal el cual es un instrumento utilizado para evaluar las habilidades comunicativas y consta de 22 partes, que se agruparon en los siguientes subgrupos: primer subgrupo, visión, audición y control buco fonoarticulatorio; segundo subgrupo, comunicación; tercer subgrupo, comprensión

Figura 2. Resultados sobre la visión, audición y control buco fonoarticulatorio



Fuente: Elaboración propia

Visión, audición y control buco fonoarticulatorio
 Los resultados obtenidos en la sección de visión y mirada, en el estudio de caso SI parpadea cuando se pasa una mano delante de sus ojos, SI puede fijarse en un objeto estacionario, SI vuelve y mira un objeto introducido silenciosamente en su campo visual, y SI puede seguir objetos en movimientos. En el uso de estímulos visuales,

usualmente muestra interés en dibujos, libros de imágenes o catálogos de venta; usualmente muestra habilidad de reconocer estímulos visuales, seleccionando sus dulces preferidos, levantándose cuando ve personas familiares a distancia; usualmente realiza juegos de emparejamiento basados en unir objetos con objetos; dibujos con dibujos y dibujos con objetos; y raramente reconoce a las personas familiares en imágenes. Con relación a oír y

escuchar el estudio de caso, no atiende a una persona que le está hablando, mirando hacia ella; si gira la cabeza para mirar en la dirección en que se produce un sonido; si cambia el movimiento de su cuerpo en respuesta a la voz de una persona; si gira la cabeza para mirar en dirección a una persona que le está hablando; si para de llorar o de hacer sonidos de disgusto en respuesta a la voz de una persona; no reacciona de diferente forma a distintos tonos de voz; no golpea objetos o juguetes musicales con la aparente intención de producir sonidos; si hace sonidos de bienestar o para de llorar al oír música.

Con respecto a los resultados de imitación motora, el estudio de caso obtuvo tres aciertos de tres intentos, es decir, 3/3 en: coloca objetos en un recipiente por imitación, golpea la mesa con la mano por imitación del adulto, imita palmadas, tamborilea con un lápiz por imitación, coloca las manos en la cabeza por imitación, dice adiós con la mano imitando la conducta de otro. Y obtuvo dos aciertos de tres intentos, es decir, 2/3 en: se sienta y se levanta por imitación del adulto, saca la lengua imitando la conducta del adulto. En la sección de control de la musculatura del habla, el niño raramente posee una respiración regular, sin espasmos ni alteraciones; usualmente traga normalmente sin ninguna dificultad aparente; raramente posee un control normal de la lengua o realiza movimientos anómalos o de protrusión; usualmente es capaz de controlar el babeo voluntariamente, es decir, cuando se le indica; usualmente es capaz de controlar el babeo involuntariamente, es decir, sin necesidad de recordárselo; usualmente cuando se encuentra en reposo mantiene la boca cerrada sin realizar protrusión lingual; usualmente mastica normalmente con aparente control de mandíbula, labios y lengua; nunca es capaz de soplar un papel u otro objeto similar de forma explosiva; nunca es capaz de soplar un papel y otro objeto

similar manteniendo un flujo constante de aire; nunca es capaz de sorber con una cañita.

En la sección de desarrollo de sonidos, el niño si realiza sonidos guturales, gruñidos o gemidos; si produce sonidos de gorjeo; si realiza sonidos con vocales, no realiza combinaciones silábicas; no produce cadenas de tres o cuatro silabas repetidas; no produce cadenas de diptongos; no realiza cadenas silábicas prolongando las vocales iniciales o finales; no realiza cadenas silábicas prolongando las consonantes finales; no produce combinaciones con silabas distintas; no realiza producciones con entonación ascendente/descendente como si estuviese hablando; y finalmente no utiliza producciones consonantes, unidas o no a gestos, para referirse con ellas siempre al mismo objeto o a la misma situación. En empleo consistente de sonidos, se pueden obtener los siguientes resultados, raramente realiza sonidos que no parecen estar relacionados directamente con una actividad de juego en particular y que no parecen tener intención comunicativa; y nunca realiza ruidos de manera consecuente en situaciones de juego. Y finalmente en la imitación vocal, raramente realiza sonidos no pertenecientes al habla en respuesta al habla de otra persona; nunca realiza sonidos propios del habla cuando se le habla; nunca imita sonidos placenteros de otros niños cuando los oye; nunca imita el ruido producido por objetos al golpearlos cuando se le ofrece el modelo; nunca imita onomatopeyas de animales cuando se le incita con el modelo; nunca imita onomatopeyas de ruidos producidos por el cuerpo cuando se le ofrece el modelo; nunca imita onomatopeyas de ruido producidos por el entorno cuando se le ofrece el modelo; nunca sopla cuando el adulto le ofrece el modelo; nunca imita sonidos vocálicos cuando se le ofrece el modelo; nunca imita sonidos vocálicos prolongados; nunca imita sonidos vocálicos prolongados con entonación ascendente y

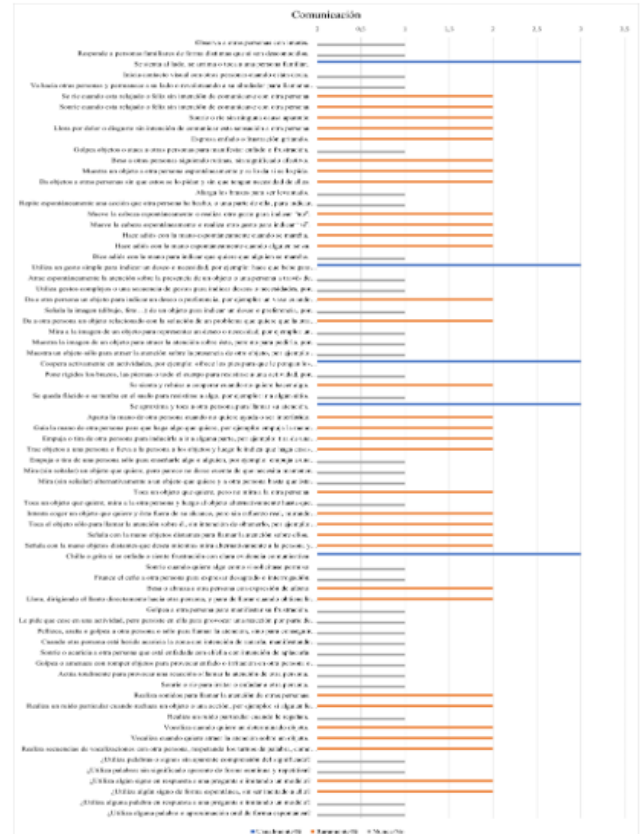
descendente; nunca imita silabas directas cuando se le ofrece el modelo; nunca imita combinaciones silábicas repetidas; nunca imita combinaciones con silabas distintas; y finalmente nunca imita combinaciones silábicas con distintas consonantes y vocales.

Los resultados del análisis evidencian que el niño presenta un adecuado desarrollo en la percepción y atención visual, mostrando buena capacidad para seguir estímulos y reconocer objetos en su entorno. No obstante, se identifican limitaciones significativas en el área auditiva y comunicativa, ya que no responde de manera constante a los sonidos ni demuestra una intención clara de comunicación verbal. Si bien se observan avances en la imitación motora, persisten dificultades en el control buco fonatorio y en la producción e imitación de sonidos, lo que refleja un retraso en el desarrollo del habla. En la sección de comunicación a través de dar, raramente muestra un objeto a otra persona espontáneamente y se lo da si se lo pide; y raramente da objetos a otras personas sin que estos se lo pidan y sin que tengan necesidad de ellos.

En la comunicación a través de gestos, nunca alarga los brazos para ser levantado; nunca repite espontáneamente una acción que otro ha hecho, o una parte de ella, para indicar su deseo de repetición; raramente mueve la cabeza espontáneamente o realiza otro gesto para indicar “no”; raramente mueve la cabeza espontáneamente o realiza otro gesto para indicar “sí”; raramente hace adiós con la mano espontáneamente cuando se marcha; raramente hace adiós con la mano espontáneamente cuando alguien se va; nunca dice adiós con la mano para indicar que quiere que alguien se marche; usualmente utiliza un gesto simple para indicar un deseo o necesidad; nunca atrae espontáneamente la atención sobre la presencia

de un objeto a una persona a través de gestos; y finalmente nunca utiliza gestos complejos o una secuencia de gestos para indicar deseos o necesidades.

Figura 3. Resultados sobre la comunicación



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la comunicación a través de la manipulación, usualmente se aproxima y toca a otra persona para llamar su atención; raramente aparta la mano de otra persona cuando quiere ayuda; raramente guía la mano de otra persona para que haga algo que quiere; raramente empuja o tira de otra persona para introducirla a ir alguna parte; raramente trae objetos a una persona o lleva a la persona a los objetos y luego le indica que haga cosas específicas para satisfacer sus deseos o necesidades; nunca empuja o tira de una persona solo para enseñarle algo o alguien.

En la sección de comunicación a través de la mirada, nunca mira sin señalar un objeto que

quiere, pero parece no darse cuenta de que necesita mantener contacto visual con otra persona si quiere comunicarse, asimismo; nunca mira sin señalar alternativamente a un objeto que quiere y a otra persona hasta que esta responde facilitándose el objeto.

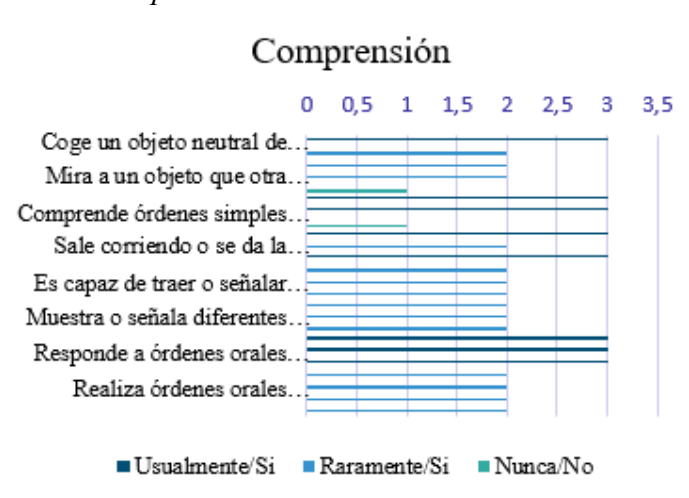
Dentro de expresión y manipulación de la emoción comunicativa, usualmente chilla o grita si se enfada o siente frustración con la clara evidencia comunicativa; nunca sonríe cuando quiere algo como si solicitase permiso; nunca frunce el ceño a otra persona para expresar desagrado o interrogación; raramente besa o abraza a otra persona con expresión de afecto; raramente llora, dirigiendo el llanto directamente hacia otra persona, y para de llorar cuando obtiene la atención de esta, aunque no haya hecho nada todavía; nunca golpea a otra persona para manifestar su frustración; nunca le pide que cese en una actividad, pero persiste en ella para provocar una reacción por parte de la otra persona; nunca pellizca, araña o golpea a otra persona o solo para llamar la atención, sino para conseguir hacerle daño; nunca cuando otra persona esta herida acaricia la zona con intención de sanarla, manifestando comprensión del daño; nunca sonríe o acaricia a otra persona que esta enfadada con él con intención de aplacarla; nunca golpea o amenaza con romper objetos para provocar enfado o irritación en otra persona o llamar su atención; nunca actúa totalmente para provocar una reacción o llamar la atención de otra persona; y finalmente nunca sonríe o ríe para irritar o enfadar a otra persona.

Los resultados obtenidos en comunicación a través de sonidos, raramente realiza sonidos para llamar la atención de otras personas; raramente realiza un ruido particular cuando rechaza un si no quiere ir.

objeto o una acción; raramente realiza un ruido particular cuando le regañan; raramente vocaliza cuando quiere un determinado objeto; raramente vocaliza cuando quiere atraer la atención sobre un objeto; raramente realiza sonidos cuando el interlocutor para de hablar, aunque sus vocalizaciones no tienen ningún sentido. En la sección de expresión de la comunicación oral o signada, nunca utiliza palabras o signos sin aparente comprensión del significado; nunca utiliza palabras sin significado aparente de forma continua y repetitiva; raramente utiliza algún signo en respuesta a una pregunta o imitando un modelo; raramente utiliza algún signo de forma espontánea, sin ser incitado a ello. Es importante tener en cuenta que el signo que más utiliza es “señalar con la mano” para pedir lo que necesita.

Los resultados obtenidos en el tercer subgrupo de comprensión de la comunicación no oral son los siguientes: el estudio de caso obtuvo 3/3 cuando coge un objeto neutral de otra persona cuando se le ofrece; coge la mano cuando otra persona se la tiende 2/3; mira un objeto que otra persona está señalando cuando esta tiene el dedo sobre él 2/3; mira un objeto que otra persona señala con el dedo cuando el objeto está a menos de dos metros de distancia 2/3; mira un objeto que otra persona señala con el dedo cuando el objeto está a más de dos metros de distancia 1/3; coopera cuando es guiado físicamente y después repite la acción el solo 3/3; comprende ordenes simples de ejecución cuando estas se expresan únicamente mediante gestos 3/3; es posible dirigir su atención sobre un objeto mirando alternativamente 1/3. Usualmente mira hacia otro lado, evita el contacto visual; raramente sale corriendo o se da la vuelta cuando otra persona le tiende la mano o el brazo para que le acompañe

Figura 4. Resultados sobre la comprensión



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a comprensión de la comunicación oral, usualmente responde a su propio nombre Cuando se lo llama; raramente deja de realizar una actividad cuando se le pide que pare, raramente es capaz de traer o señalar objetos familiares colocados frente a él; raramente señala partes del cuerpo cuando se le indica; raramente señala o se dirige hacia diferentes personas conocidas cuando se le pide; raramente muestra o señala diferentes dibujos de un libro de imágenes o de tarjetas; raramente señala o se dirige a diferentes dependencias de las casa; usualmente responde a órdenes orales simples de ejecución sin acompañarles de gestos como “siéntate”; usualmente responde a órdenes orales simples de selección y ejecución como “apaga la luz”; usualmente realiza órdenes simples de ejecución y selección de objetos cuando estos no se encuentran a la vista como “trae los zapatos”; y raramente realiza órdenes orales simples y complejas. En la propuesta alternativa “Conectando con imágenes: un viaje hacia la comunicación con el uso de LetMeTalk”, se trabajaron habilidades comunicativas funcionales en un niño con Trastorno del Espectro Autista no verbal, mediante el uso de pictogramas digitales organizados en temas

significativos de su vida cotidiana como: Yo quiero, me gusta, veo y escucho. A través de estos temas se fortalecieron principalmente la intención comunicativa, la identificación y discriminación visual de pictogramas, la asociación imagen–objeto, la toma de decisiones y el uso funcional de un sistema aumentativo y alternativo de comunicación. Los resultados evidenciaron que el estudio de caso adquirió en la comunicación alternativa el nombre/imagen de varias prendas de vestir, como camiseta, pantalón, zapato, zapatillas y chompa, las cuales fueron calificadas en el nivel logrado; mientras que, el reconocimiento de la prenda calzoncillo se ubicó en el nivel en proceso, la causa de no encontrarse totalmente adquirido puede ser que la madre de familia utiliza indistintamente los términos interiores y/o calzoncillo, para referirse a esta prenda de vestir.

Seguidamente, en la actividad 2, denominada “Yo quiero comida”, se trabajó con pictogramas correspondientes a diferentes tipos de comidas, entre ellos encontramos: pan, manzana, sopa, pollo, galleta y pescado. Los resultados evidenciaron que el estudio de caso logró reconocer el nombre/imagen de las palabras pan,

manzana, sopa, pollo y galleta, los cuales se ubicaron en el nivel logrado, mientras que la palabra pescado se situaron en el nivel en proceso, la causa de no lograrse un aprendizaje sólido con esta imagen pudiera ser que no forma parte frecuente de los alimentos a consumir en el hogar. Los resultados obtenidos en las actividades “Yo quiero una prenda” y “Yo quiero comida” evidencian que el niño presenta mayores avances en el reconocimiento de objetos concretos presentes en su entorno. Al tratarse de las primeras actividades realizadas en la aplicación LetMeTalk, el desempeño estuvo influido por un proceso inicial de adaptación, lo que incidió en su nivel de interés; sin embargo, el apoyo visual favoreció la asociación nombre/imagen/objeto y facilitó la identificación de los pictogramas. En la actividad 3, se trabajó “yo quiero una bebida” en las cuales están: agua, leche, café, yogurt, jugo y chocolate. Dentro de los cuales solo agua está en el nivel logrado, yogurt y café en proceso, y leche, jugo y chocolate están en el nivel no logrado.

A través de la observación se dedujo que la causa de solo encontrarse la palabra agua con un sólido conocimiento en el niño objeto de estudio es porque la mamá aceptaba esta palabra como amorfa (es decir cuando el niño solicitaba algún líquido siempre señalaba el agua, aunque intentaba referirse a otro líquido). Durante la actividad 4, se realizó con la temática “yo quiero un juguete”, y los nombres/imágenes que formaron este concepto fueron: pelota, carro, rompecabezas, dinosaurio, silla colgante y bloques. En esta actividad las palabras: pelota, carro silla colgante y dinosaurio se encuentran en el nivel logrado; y en el nivel en proceso constan rompecabezas, y bloques, se considera que las palabras que se encuentran en proceso no resultaron con un aprendizaje culminado por ser juguetes no utilizados por el niño frecuentemente.

Y por último en la categoría de “yo quiero” esta la actividad 5, en la cual se empleó la frase “yo quiero un objeto del hogar”, en las cuales están los nombres/imágenes de: cama, silla, televisor, cobija, escoba y taza. Aquí logra identificar cama, silla, televisor y taza, y en cambio están en proceso las palabras cobija y escoba, se reconoce que la causa para la no adquisición de logrado en la palabra cobija es porque en el hogar se utilizan también los términos colcha y manta. El niño comenzó a familiarizarse con la aplicación, mostró mayor disposición para interactuar, reconoció algunos pictogramas previamente trabajados y empezó a utilizarlos con una intención comunicativa más clara. En especial, al trabajar temas altamente motivadores como la comida, la bebida y los juguetes, se incrementó su participación, su iniciativa para seleccionar imágenes y su capacidad para expresar preferencias y necesidades básicas. En la actividad 6, se trabajó la frase “me gusta un juguete” en los cuales están los nombres/imágenes de: pelota, carro, rompecabezas, dinosaurio, silla colgante y bloques. Dentro de los cuales pelota, carro, silla colgante y dinosaurio está en logra, mientras tanto, rompecabezas, y bloques están en proceso.

Durante la actividad 7, se realizó “me gusta la comida” que constaban de las siguientes comidas: arroz, sopa, pollo, pan, carne y galleta. En esta actividad el estudio de caso logra el reconocimiento de sopa, pollo, pan; y el nivel de en proceso constan arroz y carne. Con respecto a la actividad 8, en la cual se empleó “me gusta una bebida”, en las cuales están: agua, leche, café, yogurt, jugo y chocolate. Aquí logra identificar agua, y en cambio está en proceso yogurt y café, y no logra leche, jugo y chocolate. A continuación, la actividad 9 se trabajó la frase “me gusta una acción” dentro las cuales constan los nombres/imágenes de: correr, saltar, jugar, dormir, comer y bailar. Aquí logra reconocer

dormir, jugar y comer, está en proceso correr y saltar; y no logra reconocer bailar. Las causas de no adquirir conocimientos en el nivel de logro de las palabras correr y saltar es porque el niño lo reconoce en la categoría jugar y la palabra bailar, no lo reconoce por ser una actividad que no se realiza con frecuencia en el hogar, ni se involucra al niño en su realización.

En la actividad 12 se empleó la frase “veo un juguete” dentro de los cuales constan: pelota, carro, rompecabezas, dinosaurio, silla colgante, bloques. Dentro de esta categoría logra reconocer pelota, carro, dinosaurio, silla colgante; mientras que está en proceso rompecabezas y bloques. Durante la actividad 13 se trabajó la frase “veo una prenda de vestir” dentro de las cuales el estudio de caso logra reconocer camiseta, pantalón, zapato, zapatillas, chompa y calzoncillo. Por otro lado, en la actividad 14 se trabajó “veo comida” en las cuales constaban: pan, carne, sopa, galleta, pollo, pescado; en esta actividad el estudio de caso logra reconocer pan, sopa, galleta, pollo, mientras que está en proceso carne y pescado.

También en la actividad 15 se empleó “veo una bebida” en las cuales el estudio de caso logra reconocer agua y yogurt; mientras que sigue en proceso limonada, leche, chocolate y café. En la actividad 16, se trabajó con la frase “escucho un animal”, que incluía los pictogramas de perro, gato, cerdo, pato y gallina; el estudio de caso logra reconocer todos los pictogramas de esta categoría. En la actividad 17, correspondiente a la frase “escucho un miembro de la familia” en las cuales constan: mamá, papá, tío, hermano y abuelos, también logra el reconocimiento completo de los pictogramas. Durante la actividad 18, se empleó la frase “escucho un transporte”, incluyendo carro, bus, moto, tractor y carro de basura; el estudio de caso logra reconocer correctamente carro, bus y moto,

mientras que aún no logró reconocer tractor y carro de basura. En la actividad 19 se trabajó con la frase “escucho una acción” en las cuales constan: correr, dormir, saltar, comer y jugar, el niño objeto de estudio logra reconocer correr, dormir, comer y jugar, encontrándose en proceso de reconocimiento el pictograma de saltar. Finalmente, en la actividad 20 se abordó la frase “escucho un juguete”, y constaron pelota, carro, dinosaurio, bloque y silla colgante, todos reconocidos correctamente por el niño con Trastorno del Espectro Autista.

Adicionalmente, se implementaron cuatro actividades complementarias orientadas a reforzar los aprendizajes desarrollados en las primeras 20 sesiones. La primera actividad, titulada “Construyendo frases con acciones”, consistió en la estructuración de oraciones simples mediante la combinación de sujeto implícito + verbo + objeto. El estudio de caso logró formular correctamente las siguientes expresiones: estoy jugando pelota, estoy comiendo galleta, estoy abriendo puerta, estoy tomando jugo y estoy jugando carro, evidenciando un desempeño adecuado en la construcción de frases funcionales. La segunda actividad, “Expresando preferencias con imágenes”, tuvo como propósito favorecer la comunicación de gustos personales. El estudio evidenció avances significativos en el desarrollo de habilidades comunicativas en un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) mediante el uso de pictogramas y la aplicación LetMeTalk. En las actividades de refuerzo, el participante logró estructurar adecuadamente expresiones de negación (“no quiero...”) y solicitudes de ayuda (“ayúdame...”), demostrando comprensión funcional del lenguaje. La investigación se sustentó en una revisión teórica que respalda el uso de tecnologías aumentativas como apoyo al lenguaje oral, destacando su impacto positivo en la comunicación y el bienestar emocional.

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos, se concluyó que el uso de pictogramas influyó positivamente en el desarrollo de las habilidades comunicativas del niño con Trastorno del Espectro Autista de la ciudad de Loja, durante el periodo 2025–2026. La aplicación sistemática del recurso LetMeTalk, favoreció la comprensión, la expresión de necesidades y la interacción con su entorno, evidenciando que los pictogramas son una estrategia visual eficaz para promover una comunicación funcional y significativa. A partir del análisis de los fundamentos teóricos, se concluye que los pictogramas cuentan con un sólido sustento en la comunicación aumentativa y alternativa (LetMeTalk) y en el aprendizaje visual, enfoques que reconocen que los niños con Trastorno del Espectro Autista procesan con mayor facilidad la información visual. De la evaluación alcanzada en la triangulación de los instrumentos aplicados al sujeto del estudio de caso, se concluye que el niño no utiliza lenguaje verbal funcional, responde de forma selectiva a las personas cercanas y recurre principalmente a acciones físicas, gestos y uso de objetos para expresar necesidades y estados emocionales; presenta serias limitaciones para comprender mensajes orales y ausencia de palabras, sílabas y emisiones vocales funcionales.

Estos hallazgos permitieron identificar con claridad las principales barreras comunicativas y fundamentaron la necesidad de implementar una intervención basada en apoyos visuales a través del LetMeTalk. Las conclusiones derivadas del presente estudio evidencian que el niño con Trastorno del Espectro Autista no verbal presenta un perfil comunicativo caracterizado por marcadas limitaciones en el lenguaje expresivo y comprensivo, lo que repercute directamente en su interacción social y en la manifestación de sus necesidades, deseos y emociones. A partir de los instrumentos aplicados, especialmente la

entrevista a la madre y la ficha de observación, se confirma que la comunicación del niño se basa principalmente en conductas no verbales, como el uso de gestos simples, la manipulación física del adulto y la guía de la mano hacia objetos de interés. Estas formas de comunicación, aunque funcionales en contextos inmediatos, resultan insuficientes para un desarrollo comunicativo integral.

En relación con el desarrollo del lenguaje, se concluye que existe un retraso significativo en la adquisición de habilidades lingüísticas básicas, evidenciado en la ausencia de producción de palabras, sílabas o imitaciones vocales, así como en la falta de intención comunicativa verbal. Este déficit se encuentra estrechamente vinculado con dificultades en el control buco fonarticulatorio, la imitación vocal y la respuesta auditiva, lo que limita la posibilidad de desarrollar el habla de manera espontánea. A pesar de que el niño presenta ciertas habilidades en la imitación motora, estas no se transfieren al ámbito del lenguaje, lo que reafirma la necesidad de intervenciones específicas orientadas al desarrollo comunicativo.

Por otro lado, el análisis del Protocolo de Comunicación Preverbal permitió identificar fortalezas importantes en el área visual, como la capacidad de fijar la mirada, seguir objetos en movimiento y reconocer estímulos visuales significativos. Estas habilidades constituyen una base fundamental para la implementación de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, ya que facilitan la asociación entre imágenes y objetos reales. Sin embargo, se evidencian debilidades en la atención auditiva y en la respuesta a estímulos verbales, lo que dificulta la comprensión del lenguaje oral y limita la interacción comunicativa convencional. En cuanto a la interacción social y emocional, se concluye que el niño presenta dificultades para

reconocer y comprender emociones propias y ajenas, lo que afecta su capacidad para establecer vínculos sociales significativos. La ausencia de conductas como el contacto visual intencional, la expresión emocional dirigida y la respuesta empática hacia otros, refleja una alteración en las habilidades socioemocionales propias del espectro autista. Estas limitaciones inciden en su participación en contextos sociales y en la construcción de relaciones interpersonales, reforzando la importancia de trabajar no solo el lenguaje, sino también la comunicación social.

La implementación de la propuesta alternativa basada en el uso de pictogramas digitales mediante la aplicación LetMeTalk demostró ser una estrategia eficaz para el desarrollo de habilidades comunicativas funcionales. Los resultados evidencian que el niño logró establecer asociaciones entre imagen, objeto y significado, especialmente en categorías relacionadas con su entorno cotidiano y altamente motivadoras, como alimentos, juguetes y objetos del hogar. Asimismo, se observaron avances en la intención comunicativa, la toma de decisiones y la estructuración de frases simples, lo que indica un progreso significativo en el uso de un sistema aumentativo de comunicación.

Se concluye que el uso de herramientas tecnológicas y apoyos visuales constituye un recurso fundamental para potenciar la comunicación en niños con TEA no verbal. La intervención temprana, sistemática y contextualizada, junto con la participación activa de la familia, favorece la adquisición de habilidades comunicativas y mejora la calidad de vida del niño. No obstante, es necesario continuar fortaleciendo las áreas en proceso, especialmente la generalización de aprendizajes, la ampliación del vocabulario y el desarrollo de habilidades sociales, con el fin de lograr una comunicación cada vez más autónoma y funcional.

Referencias Bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2014). DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. APA. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspre guntas/>
- Aldana, A. (2024). Sistema pictográfico de comunicación para el desarrollo de habilidades comunicativas en un niño con parálisis cerebral infantil congénita, Loja. Período marzo-agosto 2025 [Tesis de grado, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Digital UNL. <https://n9.cl/wnowt>
- Arellano, E. (2021). Pictografía en el desarrollo de la lectoescritura en los niños/as de primero de básica en la Unidad Educativa “G.M. Jijón y Caamaño y Flores” en el año lectivo 2020-2021 [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional. <https://n9.cl/wnowt>
- Bruner, J. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21–32. <https://www.scirp.org/reference/references papers?referenceid=1412275>
- Bryson, E. (2000). Epidemiología del autismo. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 165–168. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC 8900942/>
- Comín, D. (2014, abril 27). Avanzando en la inclusión de las personas con autismo en Ecuador. *Autismo Diario* <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC 8900942/>
- Curcio, F. (2000). Funcionamiento sensoriomotor y comunicación en niños autistas mudos. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 281–292. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/690064/>
- Frith, U. (2003). *Autismo: Explicando el enigma* (2.ª ed.). Blackwell Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/690064/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codi go=775008>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2023). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (7.^a ed.). McGraw-Hill Education. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Lema, J., & Manguashca, H. (2017). Los pictogramas en el desarrollo del lenguaje en los niños de educación inicial [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional. <https://n9.cl/d1i5m>
- Montero, P. (2003). Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) y accesibilidad: Bases teóricas. Puertas a la lectura, 4, 129–136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Sánchez, M. (2023). Análisis de los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación en niños con autismo y su relación con las habilidades sociales: Una revisión sistemática. <https://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/7836>
- Silva, M. (2021). Estrategias pedagógicas aplicadas a estudiantes con autismo de la Corporación Nueva Granada. <https://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialectica/article/view/3454>
- Véliz, M., & Jorna, V. (2014). Investigación cualitativa: Fundamentos, diseño y estrategias. Universidad Central del Ecuador. <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f1e0d7f0-0f7d-47a9-ad88-74f7d902b574/content>
- Villaprado, E. (2021). La comunicación en las personas autistas no verbales, a través de los SAAC [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/8575>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Danny Agustín Carrión Condoy, Licet Jomarrón Moreira, Marilín Stefania Capa Vega y Verónica Cecilia Granda Encalada.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Danny Agustín Carrión Condo: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Licet Jomarrón Moreira: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Marilyn Stefania Capa Vega: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.

Marilyn Stefania Capa Vega: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

