



### Revista Digital EOS PERÚ Rev. digit. EOS Perú

Vol. 13(1) Abril – Setiembre de 2019

Revista del Instituto Psicopedagógico EOS Perú ISSN publicación electrónica 2312-5136

### **DIRECTOR DE LA REVISTA**

Franklin Susanibar

### **EDITORES ASOCIADOS**

Alejandro Dioses Franklin Susanibar

### **COMITÉ EDITORIAL**

Carlos Manzano Hospital Médica Sur – México

Fanny Monge Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Perú

Gonçalo Leal Centro de Tratamento de Gaguez SpeechCare – Portugal

> Hugo Segura Universidad Autónoma de Chile

Ignacio Wettling Universidad Mayor – Chile

> Irene Marchesan CEFAC – Brasil

Juan Carlos Tordera Universitat de Valéncia — España

Jesús García Vidal Universidad de Sevilla - España

José M. Chávez Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Perú

> Marco Guzmán Universidad de Chile

María Paz Moya Universidad Autónoma de Chile

Patricia Alva Instituto Psicopedagógico EOS Perú

Ricardo Santos Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto - Portugal

> Silvia Defior Citoler Universidad de Granada - España

Instituto Psicopedagógico EOS Perú, Lima, Perú

Abril de 2016 Dirección postal:

Av. El Sauce 547, Urb. Los Sauces – Surquillo, Lima 34, Perú.

Teléfono: 271-6047

Página web: http//:www.eosperu.com/revista/

Para correspondencia y canje escribir al siguiente correo electrónico:

fsusanibar@eosperu.net

La Revista Digital EOS Perú es una revista semestral financiada por el Instituto Psicopedagógico EOS Perú, Lima, Perú. La cobertura temática de esta revista abarca diversas áreas relacionadas a la comunicación, lenguaje, habla, aprendizaje, motricidad orofacial, neuropsicología, lingüísticas, entre otros.

ISSN versión electrónica 2312-5136

Derechos reservados

### Registrada en LATINDEX

Sistema de información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Teléfono: 271-6047.

NOTA: Los artículos publicados son de responsabilidad exclusiva de los autores. La revista no necesariamente avala los contenidos aquí vertidos.

Se permite la reproducción total o parcial citando la fuente.

**Diagramador – Programador Web site** Nilver Pulce **Revisor de la lengua inglesa** Irwin Susanibar

### Instituto Psicopedagógico EOS Perú

## Revista Digital EOS PERÚ Rev. digit. EOS Perú

Vol. 13(1) Abril – Setiembre de 2019 Revista del Instituto Psicopedagógico EOS Perú ISSN publicación electrónica 2312-5136 Indizada LATINDEX

### **CONTENIDO**

FD	 · m		
-1)	 )RI	ΙΔΙ	

Francisco Rodríguez Santos	1
ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN	
EEFECTOS DE UN PROGRAMA BASADO EN ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO PARA LA MEJORA DE REPERTORIOS BÁSICOS Y DE LENGUAJE EN UN NIÑO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA Carrasco, Sofía; De la Vega, Marisol	3
PREVALENCIA DE PATOLOGÍA AUDITIVA E HIPOACUSIA Y SU RELACIÓN CON FACTORES ASOCIADOS EN PREESCOLARES DE ESTABLECIMIENTOS MUNICIPALES Oyarzún, Patricia; Briones, César; Orellana, Ana; Salazar, Andrea; Segura, Hugos	27
TUTORIAL	
INTENCIONES COMUNICATIVAS TEMPRANAS: CONSIDERACIONES PARA LA INTERVENCIÓN Ignacio E. Wettling Carpio	37
ARTÍCULOS DE REVISIÓN	
EVALUACIÓN DE LOGROS DE APRENDIZAJE EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS DERIVADAS DE DISCAPACIDAD Apaza, Estefani	53



Revista Digital EOS Perú. Vol. 13(1) (01 - 01) 2019 Abr-Set

ISSN 2312-5136

### **EDITORIAL**

Uno de los elementos fundamentales de la inclusión es la posibilidad de participación de las personas con discapacidad en los entornos habituales, esto es, el escolar u ocupacional, el familiar y el comunitario. Por otra parte, la participación se relaciona directamente con el concepto de adaptación, que incluye ajustarse a las necesidades del contexto y ser capaz de modificar éste de acuerdo con las necesidades: sensoriales, motoras, cognitivas, comunicativas o emocionales.

No cabe duda de que las capacidades de comunicación y la manipulación son los instrumentos más importantes para modificar el contexto en el que nos movemos y para ello, la comprensión de los aspectos cognitivos y lingüísticos se revelan como los elementos fundamentales para entender lo que pasa alrededor. Desde este punto de vista, cuando se produce un problema en la audición en el niño pequeño, sea permanente o durante un periodo de tiempo o de forma intermitente, produce una restricción en la discriminación de los sonidos del habla. Esta limitación, dependiendo de la duración y ventana de desarrollo, producen modificaciones cerebrales que se pueden mantener durante largos periodos de tiempo o incluso permanentemente. Este es el caso de la Otitis Media con Efusión que, cuando va asociada a pérdida auditiva conductiva produce además alteraciones vestibulares (Rehagen et al., 2019), de las que el niño pequeño no puede informar y que pueden tener consecuencias deletéreas en el aprendizaje posterior. Por este motivo, efectuar una identificación temprana, como proponen Patricia Oyarzún y otros en este número, permite realizar una prevención primaria o secundaria para reducir el impacto de esta circunstancia personal.

Por otra parte, la capacidad de adaptación tiene un papel relevante en las actividades sociales y de juego desde una edad temprana (p.ej. Killeen et al., 2018). A su vez, cuando se analiza cuál es la información más relevante para la intervención en niños con discapacidad con el objeto de incrementar su participación, se observa que es la calidad de la interacción social, más que el diagnóstico (Pinto et al., 2019). Sin embargo, se ha observado que, aunque los niños participen en las actividades de juego con sus pares, no es suficiente para mejorar su competencia social (Phillips et al., 2015). En esta línea, pensamos que los artículos de Ignacio E. Wettling y otros y Sofía J. Carrasco y otros, en este número de la revista, proporcionan aspectos importantes para el análisis y la intervención en el ámbito de la interacción y el lenguaje que mejoren tanto la competencia social como la participación de los niños en las primeras etapas.

Finalmente, la participación en los contextos habituales depende en gran medida de la eliminación de barreras físicas, cognitivas y comunicativas que faciliten el acceso universal, independientemente de las circunstancias personales que provocan una discapacidad. Desde este punto de vista, puede considerarse que la discapacidad viene definida en gran parte por las oportunidades que proporcionan los propios contextos (Organización Mundial de la Salud, 2001). Conocer por tanto los elementos que facilitan o dificultan la participación e inclusión de los menores en el contexto educativo permite su adecuación o modificación si es preciso, y el artículo de Estefani Apaza proporciona una metodología para el análisis cuantitativo y cualitativo de las propuestas de evaluación, pero también curriculares que facilitan o limitan la inclusión.

Deseamos que disfruten de la lectura de este número y que les proporcionen ideas que mejoren la participación escolar y social de los niños con discapacidad para la mejora de su calidad de vida.

### Referencias

Killeen, H.; Shiel, A.; Law, M.; O'Donovan, D.J.; Segurado, R. y Anaby, D. (2018) Relationships between Adaptive Behaviours, Personal Factors, and Participation of Young Children. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 38 (4):343-354, DOI: 10.1080/01942638.2017.1406428

Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad.

Phillips, R. y Hogan, A. (2015) Recreational participation and the development of social competence in preschool aged children with disabilities: a cross-sectional study. *Disability and Rehabilitation*, *37*(11): 981-989, DOI: 10.3109/09638288.2014.949355

Pinto, A.I.; Grande, C.; Coelho, V.; Castro, S.; Granlund, M. y Björck-Åkesson, E. (2019) Beyond diagnosis: the relevance of social interactions for participation in inclusive preschool settings, *Developmental Neurorehabilitation*, *22*(6):390-399.

Rehagen, S.K.; Valente, M. y Lieu, J.E.C. (2019) Vestibular Screening in Pediatric Patients with Otitis Media. J *Am Acad Audiol. 9. doi*: 10.3766/jaaa.18101. [Epub ahead of print]



Revista Digital EOS Perú. Vol. 13(1) (03 - 25) 2019 Abr-Set

ISSN 2312-5136

### ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# EFECTOS DE UN PROGRAMA BASADO EN ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO PARA LA MEJORA DE REPERTORIOS BÁSICOS Y DE LENGUAJE EN UN NIÑO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

EFFECTS OF A PROGRAM BASED ON APPLIED BEHAVIORAL ANALYSIS FOR THE IM-PROVEMENT OF BASIC AND LANGUAGE REPERTOIRES IN A CHILD WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Carrasco, Sofía¹; De la Vega, Marisol²

**Recibido** 01/02/2019

Aceptado 10/03/2019

### **RESUMEN**

Se describe la evaluación e intervención en un niño de 6 años con trastorno del espectro autista (TEA) desde el análisis conductual aplicado (ABA, Applied Behavior Analysis). El estudio se desarrolló con el diseño conductual A-B compuesto por la fase inicial y de intervención. Se abordó los objetivos de seguimiento de instrucciones, habilidad pre-académica y lenguaje en los componentes pragmático y fonético-fonológico. Para alcanzar los objetivos propuestos se aplicó el método de entrenamiento en ensayos separados (DTT, Discrete Trial Training), de la misma manera, se trabajó en conjunto con la familia, se brindó conocimientos sobre las características del TEA así como la orientación para su manejo a través del ensayo conductual. Por último se describe los resultados obtenidos; se logró alcanzar los objetivos planteados, los cuales corroboran la eficacia del entrenamiento conductual en niños con TEA a temprana edad.

**PALABRAS CLAVE:** Trastorno del espectro autista – análisis conductual aplicado – repertorios básicos - lenguaje.

### **ABSTRACT**

The evaluation and intervention is described in a 6-year-old child with autism spectrum disorder (ASD) from the applied behavioral analysis (ABA). The study was developed with the

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos

behavioral design A-B composed of the initial and intervention phase. The objectives of follow-up of instructions, prerequisite behavior and language in the pragmatic and phonetic-phonological components are addressed. In order to achieve the proposed objectives, the training method in separate tests (DTT) is applied, in the same way we worked together with the family, we offered knowledge about the characteristics of the ASD as well as the orientation for its management to through behavioral testing. Finally, the results obtained are described. The objectives were achieved, which corroborate the efficacy of behavioral training in children with ASD at an early age

**KEY WORDS:** Autism spectrum disorder - applied behavioral analysis - basic repertoires – language.

Los trastornos del espectro autista (TEA) constituyen alteraciones del neurodesarrollo caracterizadas por dificultades heterogéneas en dos dominios 1) comunicación e interacción social; 2) intereses fijos y comportamientos repetitivos (Bonilla y Chaskel, 2016), que se inician en el periodo de gestación (Fortea, Escandel y Castro, 2014), debido a diferentes causas, en gran parte todavía desconocidas; se evidencian en edades precoces y persisten, en mayor o menor grado, a lo largo de la vida, (Hervás, 2016).

Actualmente, existe todavía un sector de profesionales que diferencian entre el autismo de alto funcionamiento y el Trastorno de Asperger, precisando que este último se diferencia del primero, por la ausencia de retraso de lenguaje clínicamente significativo y un mejor desempeño de sus habilidades cognitivas (Sampedro, González, Vélez y Lemos, 2013). Sin embargo, según la American Psychiatric Association (2013) en su quinta versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) recomienda no dividir el autismo en subtipos, ya que las características fundamentales de éste se evidencian en un desarrollo de la interacción social y de la comunicación, claramente anormal o deficitario, y un repertorio muy restringido de actividades e intereses.

Acerca de la incidencia y evolución, datos recientes señalan que en los Estados Unidos de América esta condición afecta a uno de cada 88 niños, mientras que en el 2003, afectaba a una de cada 1000 personas. A nivel mundial, el autismo tiene una tasa de crecimiento que fluctúa entre el 17% al 20% anual, siendo más común que el síndrome de Down. (Autism Speaks, citado en 2018 en Plan Nacional para las Personas con Trastorno del Espectro Autista - TEA, 2017-2021).

En lo que respecta a su prevalencia, en el contexto peruano la información más actualizada corresponde al CONADIS (2016), el cual señala que a diciembre del 2016 habían inscritas un total de 171 621 personas, de las cuales, 2 809 estaban diagnosticadas con trastorno del espectro autista (TEA) representando el 1.64 % del total de los registrados.

Bonilla y Chaskel (2010) señalan que aunque no se ha logrado establecer un modelo que explique la etiología de los TEA, diversos estudios muestran la existencia de alteraciones neurobiológicas y genéticas asociadas, así como factores epigenéticos y ambientales también involucrados. Asimismo la relación entre genes y autismo se sustenta en los estudios con gemelos idénticos y gemelos fraternos, que parecen indicar que la persona debe heredar más de un gen para expresar el fenotipo del autismo (López, Rivas y Taboada, 2009).

Entre las características que definen a una persona con TEA se encuentran las deficiencias en la interacción social, que se puede evidenciar en incapacidad para establecer relaciones con sus pares de acuerdo a su nivel de desarrollo (Toth, Dawson, Meltzoff, Greenson & Fein, 2007). Respecto a ello, López, Rivas y Taboada (2009) indican que los niños de menor edad, pueden llegar a no presentar interés alguno por formar lazos de amistad, mientras que los mayores, podrían interesarse en dichas relaciones aunque carecen de la comprensión de las normas convencionales implicadas en las mismas.

Adicionalmente, se observa ausencia de búsqueda de disfrute compartido con otras personas y escasa reciprocidad emocional (American Psychiatric Association, 2013). López, Rivas y Taboada (2009) describen que estos niños tienden a no involucrarse en juegos imitativos propios de la infancia o en caso que lo realicen, lo hacen fuera de contexto, ignorando las reglas establecidas. De otra parte, la alteración del lenguaje se manifiesta, tanto en las habilidades verbales como no verbales, con frecuencia se observa un retraso

significativo del lenguaje, que puede incluir, desde una prosodia atípica en el proceso expresivo, hasta la incapacidad para comprender instrucciones sencillas en el proceso comprensivo. En el ámbito pragmático, muchas veces se puede apreciar incapacidad para integrar palabras y gestos, e incluso, presentar un uso idiosincrásico del lenguaje. Mientras que en aquellos que hablan, se detectan alteraciones al momento de iniciar y mantener una conversación.

En cuanto a los patrones de comportamiento repetitivo y estereotipado, los niños con TEA pueden demostrar preocupación excesiva anormal en cuanto al cumplimiento de rutinas no funcionales o intereses altamente restringidos (American Psychiatric Association, 2013), entre ellos, alinear juguetes de la misma forma, repetir comportamientos o muletillas de personajes televisivos o insistir en que las rutinas no experimenten modificación alguna. También pueden realizar movimientos corporales estereotipados como mover los brazos (aleteo) o balancearse o mecerse; y ser atraídos por ciertas partes de los objetos en lugar de visualizarlo en su totalidad (López, Rivas y Taboada, 2009).

Bonilla y Chaskel (2016) concluyen en que las personas con autismo presentan perfiles cognitivos atípicos lo cual repercute en la cognición, percepción social, función ejecutiva y el procesamiento de la información, siendo los patrones observables, el retraso en el seguimiento visual, la ausencia de respuesta del niño al pronunciar su nombre y el fijar pobremente la mirada.

Por ello, es indudable que el perfil de comunicación, interacción social, y de conductas repetitivas del niño con TEA, incrementará el riesgo de mayor desajuste académico, el mismo que se manifestará por una actitud negativa hacia los deberes escolares, el profesor o las asignaturas donde es importante la flexibilidad para la solución de problemas, de allí que el 82% de los casos de niños con TEA requieren adaptaciones educacionales en la escuela (McDermott, Rikoon y Fantuzzo, 2016).

Además, los niños con TEA presentan también una actitud más negativa hacia el aprendizaje y más problemas en la relación con los compañeros dentro del aula (Chien, Tu y Gau, 2017), por ello resulta frecuente que el TEA esté asociado a problemas conductuales, como conductas agresivas, negativismo ante órdenes o demandas, ruptura de normas sociales y situaciones de emocionalidad negativa, lo que incrementa el riesgo de recibir un trato coercitivo, hostilidad verbal y física, como también un mayor aislamiento en casa e internamiento en programas residentales especializados. También es frecuente que la familia conviva con mayores episodios de agresividad, lo que incrementa el estrés emocional y físico de los miembros y, en ocasiones, la percepción de abandono institucional por la falta de servicios y apoyo recibido (Turnbull y Ruef, 1996).

La mayoría de escuelas ordinarias que atienden a niños con TEA no cuenta con una infraestructura adecuada ni con especialistas en problemas de conducta. Las escuelas presentan generalmente un alto nivel de estimulación sensorial, cambios continuos de actividad, aprendizajes y material poco centrados en los intereses del niño con TEA, esfuerzo mental sostenido y situaciones sociales poco gratificantes en la relación con otros niños, debiéndose destacar que es frecuente que haya alteraciones de conducta en este ámbito (Hervás, Balmaña y Salgado, 2017).

En lo concerniente a la evaluación Fortea, Escandel y Castro (2014) dividen este proceso en dos apartados: Entrevistas a las familias y pruebas de observación directa mediante instrumentos estandarizados y no estandarizados.

### a) Entrevista para padres

Siguiendo el modelo de estos autores, con la finalidad de realizar un apropiado diagnóstico, es necesario explorar los datos de los primeros años de vida a través de la anamnesis (embarazo, parto, postparto, desarrollo psicomotor, comunicativo y afectivo); de la misma manera, se sugiere buscar antecedentes familiares y personales de problemas médicos. Se recomienda además, utilizar las entrevistas "A structured parent interview for identifying young children with autism (PIA)" "Diagnostic Interview for Social and Communication Disorder (DISCO)" y "Entrevista para el Diagnóstico del Autismo Revisado (ADI-R)".

Bonilla y Chaskel (2016) sugieren comenzar la evaluación con la aplicación del Cuestionario de autismo en la infancia modificado (M-CHAT) e inmediatamente después con el "Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic-2 (ADOS-2)". Mientras Fortea, Escandel y Castro (2014) sugieren que es conveniente utilizar instrumentos de observación como el "Childhood Autism Rating Scale (CARS)".

### b) Evaluación del niño

Segura et al (2017) exponen una serie de áreas de evaluación, considerando la importancia de explorar detalladamente las características del niño para la intervención. Entre ellas, se encuentran las habilidades cognitivas, los repertorios básicos, su desarrollo en comunicación y lenguaje, su regulación conductual y adaptativa, así como las habilidades esperadas para desenvolverse en un espacio académico, las cuales se describirán brevemente a continuación:

- Evaluación cognitiva: Para el diagnóstico de los niños con TEA, el DSM-5 señala que para detectar la comorbilidad y el diagnóstico diferencial es importante explorar el desarrollo intelectual (APA, 2013). De ser posible se sugiere explorar esta área de forma cualitativa y factorial principalmente (Dioses y Salas, 2014). Por su parte Fortea, Escandel y Castro (2014) señalan que la evaluación del desarrollo cognitivo estará en función de la edad cronológica y de la presencia o ausencia del lenguaje verbal funcional. Se pueden utilizar las Escalas de inteligencia de Wechsler, las escalas de McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños (2 años y medio a 8 años), las matrices progresivas de Raven entre otros.
- Evaluación en repertorios básicos: Galindo et al. (1987) manifiestan que estos repertorios, son la base para la adquisición de nuevas conductas, siendo los mismos: atención, imitación y seguimiento de instrucciones. Según los autores, conocer los repertorios básicos de cada caso son el punto de partida para cualquier programa de intervención.
- Evaluación en comunicación y lenguaje: Dioses y Salas (2014) refieren que para la evaluación de lenguaje se debe tomar en cuenta los procesos (receptivo y expresivo), tanto como sus dimensiones: uso, contenido y forma, y que a su vez es importante agruparlos de acuerdo a sus componentes: Fonético-fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático. Estos autores describen aspectos a considerar dentro de la evaluación en cada componente:

Tabla 1: Evaluación de Lenguaje de acuerdo a sus componentes y procesos (Dioses y Salas, 2014)

Componente Fonéti-		Proceso
co- fonológico	Comprensivo	Expresivo
	Se d	ebe observar en el niño
	<ul> <li>Percepción de sonidos (re- conocimiento y discrimina- ción)</li> </ul>	<ul> <li>Diferencias significativas entre la producción verbal espontánea y repetida entre sílabas, palabras o frases, tomando en cuenta la ento- nación y prosodia.</li> </ul>
	<ul><li>Conciencia fonológica</li><li>Reproducción de secuencias</li></ul>	- Emisión de fonemas y sílabas aisladas.
	de sonidos.	- Repetición de pseudopalabras
	- Programación fonológica.	- Amplitud fonológica
Léxico-Semántico	<ul> <li>Asociación de la palabra a la figura (sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios).</li> <li>Relaciones léxicas</li> <li>Identificación de objetos por su definición (categoría, uso, propiedades, etc.)</li> <li>Reconocimiento de escenas en base a una descripción.</li> <li>Identificación de semejanzas y diferencias.</li> </ul>	<ul> <li>Habla espontanea en juego o conversación</li> <li>Denominar palabras (sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios).</li> <li>Definición oral de conceptos, ideas o elementos.</li> </ul>

### Morfosintáctico

- Comprensión de construcciones gramaticales de tipos afirmativas, negativas, interrogativas, exclamativa, etc.
- Crear enunciados o imágenes, que evidencien programación morfológica, formulación sintáctica y longitud de los enunciados.
- Comprensión de estructuras gramaticales de complejidad creciente
- \*Se requiere la utilización de pruebas estandarizadas o de tareas muy dirigidas.

### Pragmático

Se debe registrar:

La presencia, frecuencia y los contextos en los que el niño manifiesta determinadas conductas como:

- Mantener la mirada, solicitar objetos o acciones, gestos de petición y rechazo, mímica facial, mímica gestual natural, códigos gestuales con la familia, gritos, onomatopeyas, jerga entonativa, etc.
- Uso de las funciones comunicativas: instrumental, regulatoria, interaccional, personal, heurística e informativa.
- En niños de edades avanzadas: interpretación de absurdos verbales, interpretación de mensajes implícitos, establecimiento de orden de los eventos y narración de una secuencia de acontecimientos
- Evaluación conductual: El análisis funcional de la conducta permite identificar la función u objetivo que radica en la conducta problema, así como los antecedentes y consecuentes que refuerzan la aparición o mantenimiento de la misma. La comprensión de las contingencias permite plantear los objetivos alternativos que permitirán la disminución de conductas desadaptativas (Osorno, 2015, citado en Segura et al., 2017).
- Evaluación de las habilidades pre-académicas: Estas habilidades son comprendidas como requisitos indispensables para que un niño desarrolle su aprendizaje y adaptación escolar de manera exitosa (Guevara, Delgado Hermosillo, García y López, 2007). Adicionalmente permitirán esbozar el futuro académico del estudiante (Merino, 2014). las conductas pre-académicas podrían ser: permanecer sentado y levantar la mano para participar en clase (Segura et al., 2017).

En la actualidad se dispone de una amplia evidencia empírica que respalda la efectividad de la intervención precoz en niños con TEA o con indicadores de riesgo. (Baixauli, Isla, y Colomer, 2018)

Con respecto a la intervención, Mulas et al. (2010) señalan que un buen programa de intervención en los niños con TEA se caracteriza en iniciar tempranamente sin esperar un diagnóstico definitivo, debiendo ser intensivo, de tal manera que el niño reciba la mayor cantidad de horas de terapia que sean posibles. Indican además que la intervención debe ser individualizada con altos grados de estructuración, control del ambiente y establecimiento de rutinas predecibles, con el fin de perpetuar y generalizar las actividades aprendidas. Los contenidos a ser promovidos, deben corresponder a la comunicación funcional y espontánea, habilidades sociales (atención conjunta, imitación, interacción recíproca, iniciativa) habilidades adaptativas para alcanzar autonomía, habilidades cognitivas como el juego simbólico y el tomar un punto de vista, además del desarrollo de funciones ejecutivas (planificación, anticipación, autocorrección).

Estos autores señalan que las intervenciones conductuales, han sido las que han logrado mostrar evidencia de resultados significativos en sus propuestas. Dentro de ellas, destaca el Análisis Aplicado de la Conducta (ABA), que busca el cambio del comportamiento, a través de los principios reforzamiento positivo y extinción. La estrategia debe ser administrada de manera sistemática, con el fin de incrementar, disminuir, mantener o generalizar conductas objetivo, entre ellas, conductas académicas y sociales o reducir las conductas desadaptativas.

Uno de los métodos de instrucción es el "Entrenamiento en ensayos separados DTT" donde se descompone habilidades específicas en pequeños pasos, que se aprenden de forma gradual, los cuales son altamente estructurados. El ensayo consiste en cuatro etapas:

- El terapeuta presenta una orden o pregunta clara (estímulo).
- En caso necesario, la orden va seguida de un refuerzo.
- El niño responde de manera correcta o incorrecta (respuesta).
- El terapeuta proporciona una consecuencia: una respuesta correcta recibe un refuerzo, mientras que una incorrecta se ignora o se corrige.

### **MÉTODO**

### Participante:

Niño de 05 años y 11 meses que residía en la ciudad de Lima, hablante de español y que asistía al aula de 5 años del nivel inicial en un Centro de Educación Básica Especial (CEBE). Cursó inicial de 03 y 04 años en una escuela regular. Fue traslado al CEBE actual, debido a que "no lograban controlarlo, no prestaba atención, no podía permanecer sentado y constantemente corría dentro del aula" según lo descrito por la madre. La docente del menor señaló que presenta "dificultades para mantener contacto visual, esperar turnos y solicitar objetos de manera adecuada"; refirió además que ocasionalmente, "se descontrola, grita, corre en círculos (...) a veces llora y se autoagrede cuando no se le da lo que pide".

En cuanto al lenguaje "posee un bagaje léxico por debajo de lo esperado, asimismo con frecuencia no verbaliza adecuadamente las palabras, especialmente las que contienen los fonemas <r>, <t> y <s>, lo que dificulta la comprensión de su mensaje".

### Instrumentos:

Para la identificación de los indicadores de autismo se utilizó *Childhood autism rating scale* (C.A.R.S.) (Schopler, Reichler & Renner, 1988), esta, es una escala conductual basada en la interacción y la observación. El evaluador asigna una puntuación de 1 a 4 en cada una de las 15 áreas incluidas; 1 indica un comportamiento adecuado según la edad, mientras que 4 representa el extremo más alejado de la normalidad, teniendo en cuenta lo esperable según la edad. De acuerdo con el CARS, puntuaciones iguales o superiores a 30 son indicativas de autismo; concretamente entre 30-36,5 se estima autismo de leve a moderado, y puntuaciones iguales o superiores a 37 indican autismo severo.

La exploración de las habilidades básicas adaptativas, se realizó a través de evaluación de la conducta adaptativa para padres (ABAS-II) (Oakland y Harrison, 2013), el objetivo de esta prueba es examinar de una manera integral las habilidades funcionales diarias de una persona en distintas áreas o contextos con el fin de determinar si es capaz de desenvolverse en su vida cotidiana sin precisar la ayuda de otras personas. Las áreas que evalúa son: comunicación, habilidades académicas funcionales, vida en el hogar, salud y seguridad, ocio, autocuidado, autodirección, social y motora. Se utilizó además la Escala de evaluación conductual de Kozloff (1980), la cual valora un conjunto de comportamientos y habilidades referidas al desempeño del niño con discapacidad, tanto dentro del aula como en su medio ambiente en general. Esta escala examina un total de 7 áreas: (las 6 primeras referidas a habilidades específicas y la última explora conductas problemáticas del niño).

### Las áreas son:

- Habilidades de disposición para el aprendizaje
- Habilidades de escuchar, mirar y moverse.
- Habilidades de imitación motora.
- Habilidades de imitación verbal
- Lenguaje funcional

- Habilidades de trabajo doméstico y de autonomía
- Conductas problemáticas

Adicionalmente se utilizaron las referencias de Papalia, Wendkos y Duskin (2010) y Susaníbar, Dioses y Huamaní (2013) para la evaluación de cognición y lenguaje respectivamente.

### Procedimiento:

Se solicitó el consentimiento informado por parte de la madre, con la misma se realizó entrevistas para explorar el desarrollo del niño y la problemática actual. Luego se elaboró un plan de evaluación, procediéndose a los exámenes del menor con las técnicas e instrumentos anteriormente señalados. Posteriormente se diseñó una matriz de intervención, jerarquizando los objetivos que serían trabajados tanto con el niño como con la madre. Al término del proceso de intervención se redactó el informe de evolución.

### Intervención

El programa fue diseñado específicamente para atender las necesidades del niño en las áreas de repertorios básicos, conductas pre-requisitos y lenguaje a lo largo de dos meses con una frecuencia de tres veces por semana y una duración de 40 minutos cada sesión. Las áreas y objetivos planteados se detallan en el anexo 1.

Se trabajó con un diseño conductual A-B (Miltenberger, 2012) compuesto por dos fases: A: Línea base y B tratamiento, el cual permite determinar si existe un cambio en la conducta después de la intervención. Asimismo, se utilizó el método de entrenamiento en ensayos separados (Mulas et al., 2010) en el que se desagregó habilidades específicas en conductas más sencillas, que se aprendieron de forma gradual y de una manera altamente estructurada.

Debido a las características individuales del niño, se decidió que cada objetivo se trabajaría en 10 ensayos por sesión. Acorde a Miltenberger (2012) se estableció que las técnicas y estímulos a utilizarse dentro de la intervención fueran las siguientes:

- Modelado: Realizar una demostración de la conducta esperada.
- Ayuda gestual: Ante la presencia del estímulo discriminativo, el instructor realizaba un movimiento o gesto físico que facilitaba la conducta del menor.
- Ayuda física: Ante la presencia del estímulo discriminativo, el instructor guiaba físicamente a realizar toda o parte de la conducta junto con el menor.
- Ayuda verbal: Ante la presencia del estímulo discriminativo, el instructor verbaliza palabras o sílabas para lograr la conducta esperada en el menor.

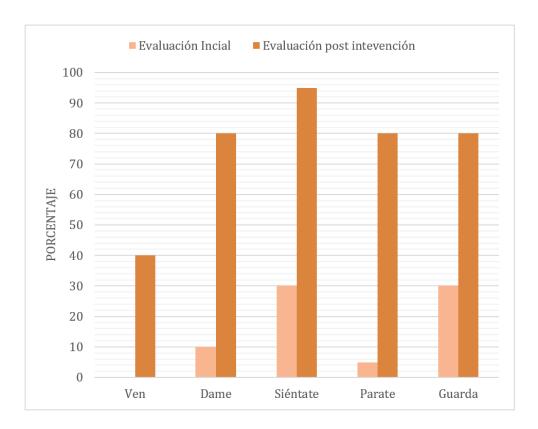
De la misma manera, las estrategias y técnicas conductuales utilizadas para lograr los objetivos se detallan en la matriz de intervención (Anexo 01).

### **RESULTADOS**

Los resultados que se muestran a continuación, permiten visualizar los cambios logrados en repertorios básicos, conductas pre-requisito y lenguaje (pragmática y fonética-fonología). Las evaluaciones se realizaron de modo cuantitativo, mediante la comparación de porcentajes de éxito finales respecto a la línea base. Complementariamente, se realizó una evaluación cualitativa a través de la observación conductual del participante, así como la descripción brindada por la informante y la docente del menor.

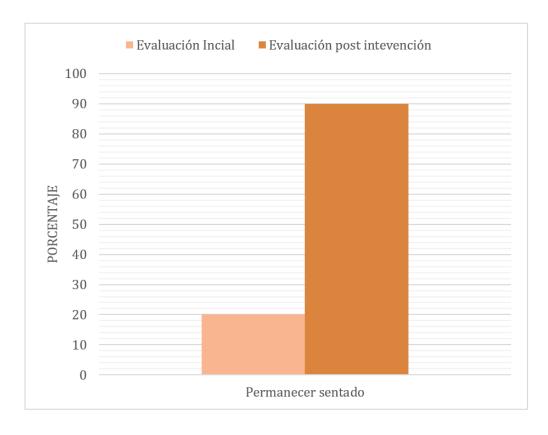
Los cambios post intervención permiten identificar mejoras significativas en lo referente al seguimiento de instrucciones implicadas en los repertorios básicos que se esperaba en el menor, especialmente en la instrucción "siéntate" ejecutándolo la misma, con un 95% de éxito. Los resultados se presentan en la figura 1.

Figura 1: Porcentaje de ejercicios correctamente realizados en repertorios básicos, seguimiento de instrucciones



En cuanto a la habilidad pre-académica de permanecer sentado para realizar las actividades asignadas, se observó a lo largo de las sesiones, resultados favorables, el menor logró mantenerse sentado al menos 20 minutos de forma continua. Los resultados se presentan en la figura 2.

Figura 2: Porcentaje de ejercicios correctamente realizados en la habilidad pre-académica de permanecer sentado.



Con relación al área de lenguaje, se logró una mejoría considerable en los componentes trabajados: pragmático y fonético-fonológico. Con respecto al primer componente, el menor logró señalar para solicitar objetos y/o alimentos de su interés. Asimismo consiguió mantener contacto visual por lo menos 02 segundos, estando aún en proceso el objetivo de 03 segundos (véase Figura 3). En cuanto fonética y fonología, el menor logró verbalizar adecuadamente las palabras "manzana", "pera" y "cebolla" en la mayoría de ensayos mientras las frutas "sandía" y "piña" se encuentra en proceso (véase Figura 4).



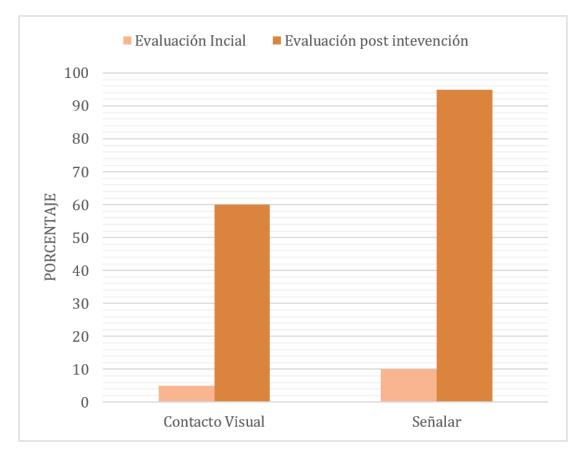
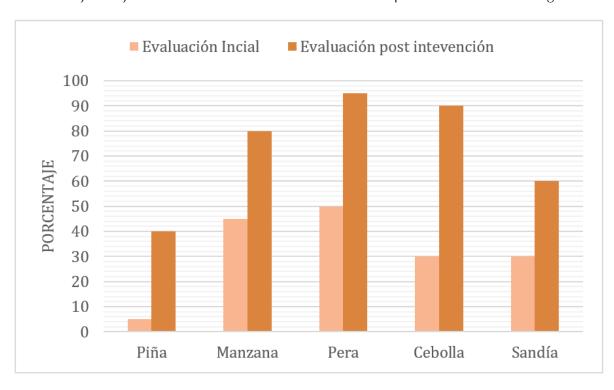


Figura 4: Porcentaje de ejercicios correctamente realizados del componente fonético-fonológico



### **DISCUSIÓN**

El objetivo del presente estudio de caso, fue mejorar algunos repertorios básicos, habilidad pre-académica y de lenguaje, mediante el uso de técnicas basadas en el análisis conductual aplicado en un niño con trastorno del espectro autista.

Los resultados indican que una intervención con estas características permite implementar habilidades básicas mediante ensayos discretos, técnica que posee una base empírica con mucha evidencia en casos de niños preescolares con trastorno del espectro autista tal como refieren Peydró y Company (2009).

Es importante mencionar, que en el logro de los repertorios básicos y la habilidad pre-académica de permanecer sentado, tuvieron un impacto importante, los reforzadores tangibles, altamente atractivos para el niño, los mismos que facilitaron la adquisición inicial de las conductas-objetivo; sin embargo, es necesario precisar, que estos fueron retirados progresivamente a lo largo de las sesiones, siendo reemplazados por reforzadores sociales. Sobre particular, Cabezas (2004) ha señalado la importancia de seleccionar adecuadamente los reforzadores primarios, así como también cambiarlos hacia reforzadores más naturales, de tal manera que las conductas se generalicen a situaciones de la vida diaria. De este modo, se estima que la ejecución de instrucciones sencillas por parte del niño en situaciones controladas, en las que se desvanece progresivamente la ayuda, permitirá el aprendizaje de comportamientos cada vez más complejos, a ser utilizados en situaciones distintas.

Con respecto a los objetivos de lenguaje pragmático, es importante recalcar el proceso de moldeamiento y las ayudas físicas para el logro éstos. Se obtuvieron avances significativos en cuanto al objetivo de establecer contacto visual por dos segundos; sin embargo, para el periodo de tres segundos fue necesario utilizar las ayudas físicas parciales, tal como se describe en el estudio de Apaza, Huamán, Ramírez, Segovia y Suarez (2017). Con relación al área fonético-fonológica, se reforzó sistemáticamente las aproximaciones sucesivas, utilizando principalmente ayudas verbales y gestuales, los cuales disminuyeron en cuanto adquiría el sonido de la palabra esperada (Cabezas y Fonseca, 1992).

La mayoría de los estudios primarios han mostrado variaciones en programas de intervención conductuales intensivos tempranos. La evidencia a partir de dos de tres estudios que compararon intervenciones intensivas sugieren que EIBI [ABA] puede mejorar las habilidades del lenguaje, CI y conducta adaptativa, aunque las respuestas individuales fueran altamente variables (New Zealand Guidelines Group, 2008). Cabe señalar que existieron inasistencias a las sesiones, las cuales fueron reprogramadas después de las fechas pactadas, desconociéndose si estos cambios tuvieron algún impacto en la consecución de los objetivos programados para el niño. Sin embargo se observó en el trabajo con el menor, que luego de las fechas en las que se ausentó a las sesiones, disminuyó en frecuencia, conductas que el menor ya había adquirido. Lo cual podría reafirmar la importancia de ser constantes y regulares en la atención al menor.

Así mismo, los programas de intervención conductual intensiva temprana (ABA), han demostrado resultados favorables para los grupos de edades 0-2 años, 3-5 y 6-9 años cuando estos han sido intensivos. Resultados semejantes se han informado con niños con diagnóstico de Trastorno Autista y Trastorno Generalizado del desarrollo no especificado. (National Autism Center, 2009). En este sentido, los resultados obtenidos concuerdan con las conclusiones de esta institución, ratificando la importancia del tiempo dedicado semanalmente a la intervención.

En definitiva, y a la vista de los datos obtenidos, las habilidades básicas adaptativas y de lenguaje del niño mejoraron durante y tras la implementación del programa de intervención. Sin embargo, quedan algunas cuestiones por dilucidar en cuanto a las razones para este cambio, entre ellas, las características de los padres, las habilidades de las terapeutas o el control en la aplicación de las estrategias instruidas durante el programa son aspectos que merecen una especial consideración.

### **CONCLUSIONES**

El presente estudio permite concluir en la importancia que tiene la adecuada estructuración de las tareas, la conveniente separación de los antecedentes de la conducta con el comportamiento esperado, y el uso de las ayudas parciales de tipo verbal y física, así como también, la utilización constante del reforzamiento positivo luego de cada ensayo, con la finalidad de instaurar y mantener nuevas conductas. Además, resaltar la importancia del trabajo intensivo y temprano, en la adquisición de los objetivos.

### **REFERENCIAS**

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* 5th ed.. Washington, DC: Author.
- Apaza, E. A., Huamán, J. V., Ramírez, G. M., Segovia, D. S. y Suarez, M. A. (2017). Estudio de casos de niños con Trastornos del Neurodesarrollo: Trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual y retraso global del desarrollo. Lima, Perú: Autor.
- Baixauli-Fortea I, Gascón-Herranz N, De Carlos-Isla M, Colomer-Diago C. (2018) Intervención en comunicación en el trastorno del espectro autista mediante el programa 'More than Words'. Estudio de caso. Rev Neurol 66 (Supl 1): 77-82
- Bonilla M. y Chaskel R. (2016). Trastorno del espectro Autista. *Curso continuo de actualización en Pediatría,* 15,(1), 19-29.
- Cabezas, H. (2004). Efecto de la aplicación de terapia conductual en la adquisición de destrezas básicas para el aprendizaje en tres niños con autismo a partir de la expresión artística. *Revista educación, 28*. Recuperado de marzo 2019. https://www.redalyc.org/pdf/440/44028111.pdf?origin=publication\_detail
- Cabezas, H. y Fonseca G. (1992). Entrenamiento en la adquisición de la imitación verbal en tres niños autistas. *Revista Educación*, *16*(1), 101-106.
- Chien Y, Tu E, Gau S. School functions in unaffected siblings of youths with autism spectrum disorders. (2017) J Autism Dev Disord; 47: 305971
- Consejo Nacional para la Integración de las Personas con Discapacidad CONADIS (2016). *Informe Temático N° 4 "Situación de las personas con Trastornos del Espectro Autista en el Perú. Lima: Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables.*
- Dioses, A., Salas, J. (2014). Algunos alcances para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista. *Rev. digit. EOS Perú*. Instituto Psicopedagógico EOS Perú Volumen 03, Nro. 01
- Fortea, M., Escandell, M. y Castro, J. (2014). Nuevas formas de abordaje del proceso diagnóstico del TEA después del DSM-5. *Revista INFAD de Psicología*, 1,(1),243-250.
- Galindo E., Bernal T., Hinojosa G., Galguera M., Taracena E. y Padilla F. (1987). *Modificación de conducta en la educación especial: Diagnóstico y programas*. México: Trillas.
- Guevara, Y., Hermosillo, A., García, G., Delgado, U., & López, A. (2007). Evaluación y análisis del desarrollo académico en alumnos de primer grado de primaria, en H. Hickman y O. Tena (Ed.). *Jornadas del Proyecto de Aprendizaje Humano*. Universidad Nacional Autónoma de México
- Hervás A. Un autismo, varios autismos. Variabilidad fenotípica en trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* 2016; 62 (Supl 1): S9-14.
- Hervás, A., Balmaña, N. y Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatr Integral* 2017; XXI (2): 92–108
- Kozloff, M.A. (1980): El aprendizaje y la conducta en la infancia. Barcelona: Fontanella.
- López, S., Rivas, R. y Taboada, E. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41 (3), 555-570.
- Merino, C. (2014). Evidencias psicométricas para una batería de habilidades de aprendizaje para el despistaje del rendimiento académico en primer grado de primaria (tesis de maestría). Universidad San Martin de Porres, Lima.
- Miltemberger, R. (2012). *Modificación de conducta. Principios y procedimientos*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Ministerio de la Mujer y poblaciones Vulnerables. Consejo Nacional para la Integración de la Persona con

Discapacidad CONADIS (2017) *Plan Nacional para las Personas con Trastorno del Espectro Autista - TEA, 2017-2021*. <a href="https://www.conadisperu.gob.pe/notas-informativas/publican-proyecto-del-plan-nacio-nal-para-las-personas-con-tea">https://www.conadisperu.gob.pe/notas-informativas/publican-proyecto-del-plan-nacio-nal-para-las-personas-con-tea</a>

- Mulas, F., Cervera, G., Millá, M., Etchepareborda M., Abad, L. y Tellez M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista neurológica*, *50*,(3), *77*-84.
- National Autism Center. (2009) Evidence-based practice and autism in the schools: A guide to providing appropriate interventions to students with autism spectrum disorders. Randolph, MA: National Autism Center.
- New Zealand Guidelines Group (2008) *Autism Spectrum Disorder Guideline*. Wellington, New Zealand. Ministry of Health.
- Ospina, Krebs Seida, Clark, Karkhaneh, Hartling y otros (2008) Behavioural and Developmental Interventions for Autism Spectrum Disorder: A Clinical Systematic Review. *ONE* 3(11).
- Oakland T. t Harrison P. (2013). ABAS-II. Clínical Use an Interpretation. Academic Press: Londres.
- Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin R. (2010). Desarrollo humano. México: McGrawHill,
- Peydró y Company (2009). Resultados de la terapia conductual intensiva en el niño pequeño con autismo. *Revista española sobre discapacidad intelectual, 40* (2), 71-87.
- Sampedro-Tobón ME, González-González M, Vélez-Vieira S, Lemos-Hoyos M. (2013). Detección temprana en trastornos del espectro autista: una decisión responsable para un mejor pronóstico. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2013; 70 (6).
- Segura L., Astudillo C., Jara, G., Ramirez J., Félix L., Mamani E., ..., Eguizabal, Y. (2017). Diagnóstico e intervención en estudiantes con necesidades educativas especiales: Una experiencia de investigación formativa. Lima, Perú: Autor.
- Schopler, E., Reichler, R.J. and Renner B.R. (1988) The Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Western Psychological Services*, Los Angeles, CA.
- Susanibar, F., Dioses, A., y Huamaní, O. (2013). Fundamentos para la evaluación de las alteraciones del habla de origen fonético-fonológico. *Motricidad orofacial–Fundamentos basados en evidencias*. Madrid: EOS
- Toth, K., Dawson, G., Meltzoff, A. N., Greenson, J. & Fein, D. (2007). Early social, Imitation play, and language abilities of young non-autistic siblings of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 145-157.

# Anexo 01: Matriz de Intervención

Tabla 02

Matriz de intervención\*

ÁREAS		OBJETIVOS			
		GENERAL	CRITERIO DE ÉXITO	SERÁ TRABAJADO EN	
Repertorios bá-	Seguimiento	de Ejecutar instrucciones simples sin ayuda,	Siéntate	3 sesiones consecutivas con 80%	14 sesiones
sicos	Instrucciones	durante 3 sesiones consecutivas con un	Dame	de éxito	
		80% de exito	Ven		
			Párate		
			Guarda		
Lenguaje	Fonético Fone	Fonético Fonoló- Verbalizar el nombre de frutas/verduras	Piña	3 sesiones consecutivas con 80%	12 sesiones
	gico		Manzana	de éxito	
		durante 3 sesiones consecutivas con un 80% de éxito	Pera		
			Cebolla		
			Sandia		
	Pragmático	Establecer contacto visual de manera inmediata ante la orden "Franco, mí- 2 sesiones consecutivas con 80% rame" durante 4 segundos.	ata ante la orden "Franco, mí-	2 sesiones consecutivas con 80% de éxito	7 sesiones
		Señalar cuando solicite un objeto durante 3 sesiones consecutivas con un 3 sesiones consecutivas con 80% 80% de éxito	sesiones consecutivas con un	3 sesiones consecutivas con 80% de éxito	10 sesiones

Permanecer sentado 4 minutos Permanecer sentado 3 minu- Programa de reforzamiento intermitente ejecuctando una tarea de finicio a tos ejecutando una tarea de finicio a tros ejecutando una tarea de finicio a fini, durante 2 sesiones consecuti- incio a fini, durante 2 sesiones consecuti- incio a fini, durante 2 sesiones consecuti- incio a fini durante 2 sesiones consecuti- consecutiva feritado una tarea de inicio a Reforzamiento diferencial de fini durante 2 sesiones consecuti- conductas incompatibles seriado "Se le dará un reforzador tangible (comesvas con un 100% de éxito a Reforzamiento diferencial de fini, durante 2 sesiones consecuti- conductas incompatibles and fini durante 2 sesiones consecuti- conductas incompatibles and finito deferminó trabajas- te bien"  Aplicar el reforzamiento al niño Reforzamiento diferencial Reforzamiento de otras conductual  Reforzamiento de otras conductual  Branco Conductual  Ensayo Entra familia del niño mandel Espectro Autista  Espectro Autista	ÁREA SUB	OB	OBJETIVOS	PASOS (PROCEDIMIENTOS Y/O TÉCNICAS)	TÉCNICAS)
Permanecer sentado 4 minutos   Permanecer sentado 3 minu- Programa de reforzamiento intermitente	ÁREA	GENERAL	DESAGREGADOS		
vas con un 100% de éxito  Permanecer sentado 4 minutos ejecutando una tarea de inicio a Reforzamiento diferencial de fin, durante 2 sesiones consecuti- conductas incompatibles vas con un 100% de éxito Reforzamiento diferencial de fin, durante 2 sesiones consecuti- conductas incompatibles vas con un 100% de éxito Reforzamiento diferencial de prencial de fin, durante 2 sesiones consecuti- conductas incompatibles vas con un 100% de éxito Reforzamiento diferencial Aplicar el reforzamiento al niño Reforzamiento de otras con- ductas  Reforzamiento de otras con- ductas  - Describir las características Taller sobre el Trastomo del Es- Espectro Autista - Desmittificación sobre el Trastomo del Espectro Antiston Autiston Autiston Autiston Autiston Autiston Autiston Autiston Autiston Autiston  Conductiva de la niño permanezca sentado, la facilitado estás serial de la familia de la familia de la familia del niño con Trastomo del Espectro Autiston	Habilidades pre-académicas	Permanecer sentado 4 minutos ejecutando una tarea de inicio a fin, durante 3 sesiones consecuti-	Permanecer sentado 3 minutos ejecutando una tarea de inicio a fin, durante 2 sesiones	Programa de reforzamiento intermitente	Se irá reforzando durante el entrena- miento solo las respuestas correctas del niño
vas con un 100% de éxito  Reforzamiento diferencial  Se le dará un reforzador tangible (comestible) después que termine una actividad y se verbalizará "sesión terminó, trabajas-te bien"  Aplicar el reforzamiento al niño Reforzamiento positivo Ensayo Conductual  Aplicar el reforzamiento al niño Reforzamiento de otras conductual  Reforzamiento de otras conductual  Breforzamiento de otras conductual  Canado sea pertinente Reforzamiento diferencial  Reforzamiento de otras conductual  Ensayo Conductual  Ensayo Conductual  Ensayo Conductual  Ensayo Conductual  Ensayo Conductual  Frastomo del Espectro Autista  - Desmitificación sobre el Trastomo del Es-Taller a familia del pectro Autista  - Desmitificación sobre el Trastomo del Espectro  Autista		vas con un 100% de éxito Permanecer sentado 4 minutos ejecutando una tarea de inicio a fin, durante 2 sesiones consecuti-	consecutivas con éxito Reforzamiento di conductas incom	Cuando el niño permanezca sentado, la facilitadora verbalizará "muy bien, estás sentado"	
Aplicar el reforzamiento al niño Reforzamiento positivo Ensayo Conductual cuando sea pertinente Reforzamiento de otras conductual Reforzamiento diferencial Ensayo Conductual Espectro Autista - Describir las características Taller sobre el Trastomo del Es- Taller a familia - Desmitificación sobre el Trastomo del Es- Taller a familia - Desmitificación sobre el Trastomo del Espectro Autista - Desmitificación sobre el Trastomo del Espectro - Desmitificación sobre el Trastomo - Desmitificación sobre el T		vas con un 100% de éxito	Reforzamiento diferencial	Se le dará un reforzador tangible (comestible) después que termine una actividad y se verbalizará "sesión terminó, trabajaste bien"	
Aplicar el reforzamiento al niño Reforzamiento positivo cuando sea pertinente Reforzamiento de otras conductual Reforzamiento diferencial Reforzamiento diferencial Reforzamiento diferencial Reforzamiento diferencial Reforzamiento diferencial Ensayo Conductual  - Describir las características Taller sobre el Trastomo del Es- Taller a familia Espectro Autista - Desmitificación sobre el Trastomo del Espectro Antista - Antista	Con los padres:				
Aplicar el reforzamiento al niño Reforzamiento positivo Ensayo Conductual cuando sea pertinente Reforzamiento de otras conductas Reforzamiento diferencial Reforzamiento diferencial Ensayo Conductual del niño con Trastorno del pectro Autista Espectro Autista Trastorno del Espectro Autista Autista	ÁREA	OBJETIVOS GENERALES	TAREAS	PASOS (PROCEDIMIENTOS Y/O TÉCNIC	AS)
- Describir las características Taller sobre el Trastorno del Es- Taller a familia del niño con Trastorno del pectro Autista - Desmitificación sobre el Trastorno del Espectro Autista - Desmitificación sobre el Trastorno del Espectro Autista	REPERTORIOS BÁSICOS Y VERBAL	Aplicar el reforzamiento al niño cuando sea pertinente	Reforzamiento positivo Reforzamiento de otras conductas	Ensayo Conductual	Se solicitará a la madre que realicen un ensayo de la conducta objetivo
- Describir las características Taller sobre el Trastorno del Es- Taller a familia del niño con Trastorno del pectro Autista Espectro Autista - Desmitificación sobre el Trastorno del Espectro Autista			relotzafiliento dilefencial	Ensayo Conductual	Se le entrenará a los padres en el uso de reforzadores sociales (abrazos, cosquillas y frases positivas)
	FORMACIÓN A PADRES	- Describir las características del niño con Trastorno del Espectro Autista	l' —	Taller a familia	Se realizarán dos sesiones con la madre y abuela del menor para compartir las características del Trastorno del Espectro
		- Desmitificación sobre el Trastorno del Espectro Autista			Autista promoviendo la identificacion de las características del niño y desmitifica- ciones sobre esta condición

### Anexo 02: Fichas de Actividades

### Fichas de actividad

### Actividad 1

Denominación de la actividad	: Contacto visual
Evidencia empírica	- Ribes, E. (1998). Teoría de la Conducta: Logros, avances y tareas pendientes. Acta Comportamentalia, 6, pg.127-147.
	<ul> <li>Brito, J. y Dioses, A. (2018). Efectos de un programa de lenguaje y comunicación basado en análisis conductual aplicado en niños de 2 a 5 años con trastorno del espectro autista. Investigación. UNMSM. Vicerrectorado de Investigación. Facultad de Psicología. Grupo Trastornos en el Neurodesarrollo Discapacidad e Inclusión (TRASNEDI). En prensa.</li> </ul>
Tipo de Enseñanza	Explícita
Objetivo	Establecer contacto visual de manera inmediata ante la orden "Franco, mírame" durante 4 segundos
Área / componente	Lenguaje / Pragmático
Indicador de logro	El menor centra su mirada la altura de los ojos del interlocutor durante 4 segundos
Insumos	Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!
	Reforzador tangible: Oso sensorial con luces
	Feedback verbal: "¡Me miraste!
Descripción	ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)
•	- Control de estímulos:
	1. Situar el menor en una silla frente a la facilitadora
	2. Tener los reforzadores agrupados en un contenedor fuera de la vista y del alcance del menor.
	- Estímulo delta/discriminativo: "Franco, mírame" con un volumen de voz moderado al contexto comunicativo y con énfasis en la frase.
	- Instigación: de manera simultánea al estímulo delta/discriminativo, la facilitadora podrá realizar las siguientes conductas:
	1. Coger uno de los reforzadores y lo sitúa a la altura de sus ojos.
	2. De ser necesario, dirigir ambas manos paralelamente a la sien del menor dirigiendo su rostro al de la terapeuta.
	- Posteriormente, se irán desvaneciendo las ayudas, tales como el volumen de voz e instigación.
	CONDUCTA OPERANTE DEL NIÑO (B)
	A. Situación A: El niño ejecuta la conducta objetivo
	B. Situación B: El niño no ejecuta la conducta objetivo.
	ESTRATEGIAS CONSECUENTES ( C )
	- Situación A:
	1. Se refuerza de manera inmediata con el elemento del agrado del menor durante 5 a 10 segundos,
	2. Se otorga la retroalimentación auditiva (con un volumen elevado de voz y haciendo énfasis en la palabra objetivo), la cual consiste en repetir el estímulo discriminativo "mírame" dándole una prosodia funcional al contexto comunicativo.
	3. Paulatinamente, conforme vayan transcurriendo las sesiones, se va proporcionando/asociando el refuerzo de tipo social, el cual consta de la siguiente secuencia:
	a) Entrega del tangible/comestible
	b) Entrega del tangible/comestible, seguido de un refuerzo de tipo social (aplausos, chócala, cosquillas, entre otros)
	c) Refuerzo social, seguido de un reforzador de tipo tangible/comestible
	d) Refuerzo social.
	- Situación B:
	1. La facilitadora deberá retirar por 3 segundos toda la atención del menor (retira la instigación, no lo mira, etc.)
	2. Vuelve a efectuar todo el procedimiento A-B-C, brindando, esta vez instigación total.
	3. En caso el menor vuelva a fallar, impartir otra conducta que se encuentre dentro de su repertorio para poder reforzar el comportamiento; e inmediatamente continuar con el objetivo.

Duración	Se debe realizar al menos 10 ensayos por sesión de 45 minutos. Cada ensayo tendrá un tiempo de latencia de 2 segundos para realizar la conducta.
Criterio de éxito	80% de éxito de los ensayos realizados

Fuente: Formato tomado de: Brito, J. y Dioses, A. (2018). Elaboración propia

### Actividad 2:

Evidencia empírica  - Lovaas (1990), - Salvadó-Salvadó et al (2012). Modelos de intervención global en personas con trastorno tro autista. Rev Neurol 2012; 54 (Supl 1): S63-71 Rogers y Dawson (2017).  Tipo de Enseñanza  Incidental  Objetivo  Ejecutar la instrucción "Franco, siéntate", ante la primera verbalización  Área/componente  Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo  Indicador de logro  El menor se sienta en la silla más cercana a él  Insumos  Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!  Reforzador tangible: Videos musicales  Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción  ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A) - Control de estímulos:  1. Situar al menor frente a la responsable.	del espec-
tro autista. Rev Neurol 2012; 54 (Supl 1): S63-71.  - Rogers y Dawson (2017).  Tipo de Enseñanza Incidental  Objetivo Ejecutar la instrucción "Franco, siéntate", ante la primera verbalización  Área/componente Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo  Indicador de logro El menor se sienta en la silla más cercana a él  Insumos Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!  Reforzador tangible: Videos musicales  Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	del espec-
Tipo de Enseñanza Incidental  Objetivo Ejecutar la instrucción "Franco, siéntate", ante la primera verbalización  Área/componente Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo  Indicador de logro El menor se sienta en la silla más cercana a él  Insumos Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!  Reforzador tangible: Videos musicales  Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	
Objetivo Ejecutar la instrucción "Franco, siéntate", ante la primera verbalización Área/componente Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo Indicador de logro El menor se sienta en la silla más cercana a él Insumos Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es! Reforzador tangible: Videos musicales Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A) - Control de estímulos:	
Área/componente  Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo  Indicador de logro  El menor se sienta en la silla más cercana a él  Insumos  Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!  Reforzador tangible: Videos musicales  Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción  ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	
Indicador de logro  El menor se sienta en la silla más cercana a él  Insumos  Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!  Reforzador tangible: Videos musicales  Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción  ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	
Insumos  Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!  Reforzador tangible: Videos musicales  Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción  ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	
Reforzador tangible: Videos musicales  Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción  ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	
Feedback verbal: "¡Siéntate! (cambiando prosodia)  Descripción  ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	
Descripción  ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)  - Control de estímulos:	
- Control de estímulos:	
1 Situar al manor franta a la responsable	
1. Situal al menor frence a la responsable.	
2. Ubicar una silla detrás del menor y a un paso de distancia del mismo	
3. La facilitadora 2 se situará detrás de la silla.	
<ul> <li>Estímulo delta/discriminativo: "Franco, siéntate" con un volumen de voz moderado al co municativo.</li> </ul>	ntexto co-
- Instigación: de manera simultánea al estímulo delta/discriminativo.	
<ol> <li>La facilitadora 1 deberá dirigir ambas manos paralelamente a la sien del menor para favor contacto visual (atención a la consigna)</li> </ol>	recer el
2. La facilitadora 2 guiará amablemente al niño cogiéndolo del antebrazo para que ejecute la ta de forma inmediata.	a conduc-
- Posteriormente, se irán desvaneciendo las ayudas	
CONDUCTA OPERANTE DEL NIÑO ( B )	
- Situación A: El niño ejecuta la conducta objetivo	
- Situación B: El niño no ejecuta la conducta objetivo.	

### ESTRATEGIAS CONSECUENTES (C)

- Situación A:
- 1. Se refuerza de manera inmediata con el elemento del agrado del menor durante 5 a 10 segundos.
- 2. Se otorga la retroalimentación auditiva (con un volumen de voz moderado al contexto comunicativo), la cual consiste en repetir el estímulo discriminativo "Siéntate" dándole una prosodia funcional al contexto comunicativo1. La facilitadora #1 retira por 3 segundos toda la atención del menor (retira la instigación, no lo mira, etc.).

<ol> <li>Se repite el procedimiento desde A-B-C, brindando instigación total y en el siguiente ensayo se v desvaneciendo la ayuda.</li> </ol>
3. Si el menor vuelva a fallar, impartir otra conducta que se encuentre dentro de su repertorio para poder reforzar el comportamiento; e inmediatamente continuar con el objetivo.
PROGRAMA DE REFORZAMIENTO (PR)
- PR Continuo: objetivo: para instaurar el comportamiento
- R Intermitente de razón fija: para mantener la conducta
- PR Intermitente de razón variable: para generalizar el comportamiento
Se debe realizar al menos 10 ensayos por sesión de 45 minutos. Cada ensayo tendrá un tiempo de latencia de 2 segundos para realizar la conducta.
80% de éxito de los ensayos realizados

Fuente: Formato tomado de: Brito, J. y Dioses, A. (2018). Elaboración propia

### Actividad 3:

Denominación de la actividad	: Instrucción: Párate
Evidencia empírica	- Lovaas (1990),
	- Salvadó-Salvadó, B. y colaboradores (2012)
	- Rogers y Dawson (2017).
Tipo de Enseñanza	Incidental
Objetivo	Ejecutar la instrucción "Franco, párate", ante la primera verbalización
Área / componente	Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo
Indicador de logro	El menor se levanta de la silla donde se encontraba sentado
Insumos	Reforzador social: ¡Muy bien, Franco! ¡Eso es!
	Reforzador tangible: Araña de peluche o videos musicales de su interés
	Feedback verbal: "Párate" (cambiando prosodia)
Descripción	ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)
	- Control de estímulos:
	1. Ubicar al menor sentado en una silla frente a la facilitadora #1, a dos pasos de distancia
	2. Colocar los reforzadores en un contenedor fuera de la vista y del alcance del menor
	3. Situar a la colaboradora #2 detrás del menor, de modo que será la "ayuda invisible" cuando se le imparta la consigna.
	<ul> <li>Modelado: la facilitadora #1 verbalizará la consigna y el colaborador ejecutará la conducta objetivo (en caso sea necesario).</li> </ul>
	- Estímulo delta/discriminativo: "Franco, párate" con un volumen de voz moderado al contexto comunicativo.
	- Instigación: de manera simultánea al estímulo delta/discriminativo
	La facilitadora #2, ubicada detrás del menor, lo cogerá amablemente de los brazos, instigando a que se ponga de pie de forma inmediata.
	- Posteriormente, se irán desvaneciendo las ayudas.

### CONDUCTA OPERANTE DEL NIÑO (B)

- Situación A: El niño ejecuta la conducta objetivo
- Situación B: El niño no ejecuta la conducta objetivo.

### ESTRATEGIAS CONSECUENTES (C)

- En la situación A:
- 1. Se refuerza de manera inmediata con el elemento del agrado del menor durante 5 a 10 segundos.
- 2. Se otorga la retroalimentación auditiva (con un volumen elevado de voz y haciendo énfasis en las palabras objetivos), la cual consiste en repetir el estímulo discriminativo "Párate" dándole una prosodia funcional al contexto comunicativo
- En la situación B:
- 1. La facilitadora #1 retira por 3 segundos toda la atención del menor (retira la instigación, no lo mira, etc.)
- 2. Se repite el procedimiento desde A-B-C, brindando instigación total y en el siguiente ensayo se va desvaneciendo la ayuda.
- 3. Si el menor vuelva a fallar, se impartirá otra conducta que se encuentre dentro de su repertorio para poder reforzar el comportamiento; e inmediatamente continuar con el objetivo.

### PROGRAMA DE REFORZAMIENTO (PR)

- PR Continuo, PR Intermitente de razón fija, y PR Intermitente de razón variable.

Duración	Se debe realizar al menos 10 ensayos por sesión de 45 minutos. Cada ensayo tendrá un tiempo de atencia de 2 segundos para realizar la conducta.	
Criterio de éxito	80% de éxito de los ensayos realizados	

### Actividad 4:

Denominación de la actividad	: Instrucción: Guarda				
Evidencia empírica	- Salvadó-Salvadó, B. y colaboradores (2012)				
	- Rogers y Dawson (2017).				
Tipo de Enseñanza	Incidental				
Objetivo	Ejecutar la instrucción "Franco, guarda", ante la primera verbalización				
Área / componente	Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo				
Indicador de logro	El menor pone la pieza/objeto dentro de un contenedor (táper, caja o bolsa)				
Insumos	Reforzador potente para el niño				
	Piezas de juguete				
	Táper o bolsa				
Descripción	ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)				
	- Control de estímulos:				
	Seleccionar 10 piezas o fichas de juguete y un táper.				
	Poner sobre la mesa una (inicio de la terapia) a diez piezas (final de proceso) y el táper.				
	- Modelado: la responsable verbalizará la consigna y el colaborador ejecutará la conducta objetivo (en caso sea necesario).				

- Estímulo delta/discriminativo: "Franco, guarda" con un volumen de voz moderado al contexto comunicativo.
- Instigación: de manera simultánea al estímulo delta/discriminativo, la facilitadora guiará a Franco, cogiéndolo del brazo amablemente para que ejecute la conducta de guardar
- Posteriormente, se irán desvaneciendo las ayudas.

### CONDUCTA OPERANTE DEL NIÑO (B)

Pueden ocurrir dos comportamientos:

- Situación A: El niño ejecuta la conducta objetivo
- Situación B: El niño no ejecuta la conducta objetivo.

### ESTRATEGIAS CONSECUENTES (C)

- Pueden suceder dos consecuencias:
- En la situación A:
- 1. Se refuerza de manera inmediata con el elemento del agrado del menor durante 5 a 10 segundos
- 2. Se otorga la retroalimentación auditiva (con un volumen elevado de voz y haciendo énfasis en las palabras objetivos), la cual consiste en repetir el estímulo discriminativo "Guarda" dándole una prosodia funcional al contexto comunicativo.
- En la situación B:
- 1. La responsable retira por 3 segundos toda la atención del menor (retira la instigación, no lo mira, etc.).
- 2. Se repite el procedimiento desde A-B-C, brindado instigación física total (cogiendo el dorso de la mano del menor para que deposite la pieza en el lugar asignado); después, en el siguiente ensayo se va desvaneciendo la ayuda.
- 3. Si el menor vuelva a fallar, impartir otra conducta que se encuentre dentro de su repertorio para poder reforzar el comportamiento; e inmediatamente continuar con el objetivo.

Duración Se debe realizar al menos 10 ensayos por sesión de 45 minutos. Cada ensayo tendrá un tiempo de latencia de 2 segundos para realizar la conducta.

Criterio de éxito 80% de éxito de los ensayos realizados

Fuente: Formato tomado de: Brito, J. y Dioses, A. (2018). Elaboración propia

### Actividad 5:

Denominación de la actividad	: Instrucción: Ven			
Evidencia empírica	- Lovaas (1990)			
	- Rogers y Dawson (2017).			
Tipo de Enseñanza	Incidental			
Objetivo	Ejecutar la instrucción "Franco, ven", ante la primera verbalización			
Área / componente	Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo			
Indicador de logro	El menor camina un metro de distancia hacia la persona que emite la consigna y ante la prime verbalización			
Insumos	Reforzador potente para el niño			

### Descripción

### ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)

- Control de estímulos:
- Ubicar al menor parado frente a la facilitadora #1
- Colocar los reforzadores (tangible o comestible) en un contenedor fuera de la vista y del alcance del menor.
- La facilitadora #2 de situará detrás del menor, de modo que será la "ayuda invisible" cuando se imparta la consigna.
- Estímulo delta/discriminativo: "Franco, ven" con un volumen de voz moderado a alto al contexto comunicativo.
- Instigación: de manera simultánea al estímulo delta/discriminativo:
- La facilitadora #1 dirigirá ambas manos paralelamente a la sien del menor para favorecer el contacto visual (atención a la consigna).
- La facilitadora #2, ubicada detrás del menor, lo cogerá amablemente de los brazos, instigando a que se desplace de forma inmediata.
- Posteriormente, se irán desvaneciendo las ayudas, tales como el volumen de voz y la instigación.

### CONDUCTA OPERANTE DEL NIÑO (B)

- Situación A: El niño ejecuta la conducta objetivo
- Situación B: El niño no ejecuta la conducta objetivo.

### ESTRATEGIAS CONSECUENTES (C)

- -Situación A:
- 1. Se refuerza de manera inmediata con el elemento del agrado del menor durante 5 a 10 segundos.
- 2. Se otorga la retroalimentación auditiva (con un volumen elevado de voz y haciendo énfasis en las palabras objetivos), la cual consiste en repetir el estímulo discriminativo "ven" dándole una prosodia funcional al contexto comunicativo.
- Situación B:
- 1. La facilitadora #1 retira por 3 segundos toda la atención del menor (retira la instigación, no lo mira, etc.).
- 2. Se repite el procedimiento desde A-B-C, brindado instigación física total (la facilitadora #2 guía al menor hacia la responsable); después, en el siguiente ensayo se va desvaneciendo la ayuda.
- 3. Si el menor vuelve a fallar, impartir otra conducta que se encuentre dentro de su repertorio para poder reforzar el comportamiento; e inmediatamente continuar con el objetivo.

Duración Se debe realizar al menos 10 ensayos por sesión de 45 minutos. Cada ensayo tendrá un tiempo de latencia de 2 segundos para realizar la conducta.

Criterio de éxito 80% de éxito de los ensayos realizados

### Actividad 6:

Denominación de la actividad	: Instrucción: Dame		
Evidencia empírica	- Salvadó-Salvadó, B. y colaboradores (2012)		
	- Rogers y Dawson (2017).		
Tipo de Enseñanza	Incidental		
Objetivo	Ejecutar la instrucción "Franco, dame", ante la primera verbalización		
Área / componente	Seguimiento de Instrucciones - Lenguaje / Comprensivo		

Indicador de logro	El menor sujeta el objeto que previamente se le pidió y con una o ambas manos lo acerca hacia l interlocutora
Insumos	Reforzador potente para el niño
	Piezas de juguete
	Táper
Descripción	ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)
	- Control de estímulos:
	1. Ubicar al menor sentado en una silla frente a la mesa
	2. La facilitadora #1 estará sentada en una silla, de manera perpendicular al menor.
	3. Colocar los reforzadores (tangible o comestible) en un contenedor fuera de la vista y del alcanc del menor.
	4. Seleccionar 8 piezas y un tapar
	5. Poner sobre la mesa una (inicio de la terapia) a ocho piezas (final de proceso) y el tapar.
	- Estímulo delta/discriminativo: "Franco, dame" con un volumen de voz moderado al contexto co municativo.
	- Instigación: de manera simultánea al estímulo delta/discriminativo
	<ul> <li>La facilitadora #1 deberá dirigir ambas manos paralelamente a la sien del menor para favorecer e contacto visual (atención a la consigna) y el gesto con la mano.</li> </ul>
	- Posteriormente, se irán desvaneciendo las ayudas.
	CONDUCTA OPERANTE DEL NIÑO ( B )

- Situación A: El niño ejecuta la conducta objetivo
- Situación B: El niño no ejecuta la conducta objetivo.

### ESTRATEGIAS CONSECUENTES (C)

- Pueden suceder dos consecuencias:
- En la situación A:
- $1. \ Se \ refuerza \ de \ manera \ inmediata \ con \ el \ elemento \ del \ agrado \ del \ menor \ durante \ 5 \ a \ 10 \ segundos.$
- 2. Se otorga la retroalimentación auditiva (con un volumen elevado de voz y haciendo énfasis en las palabras objetivos), la cual consiste en repetir el estímulo discriminativo "dame" dándole una prosodia funcional al contexto comunicativo
- En la situación B:
- 1. La facilitadora #1 retira por 3 segundos toda la atención del menor (retira la instigación, no lo mira, etc.).
- 2. Se vuelve a efectuar todo el procedimiento desde A-B-C, brindando instigación física total (la facilitadora #2 cogerá el dorso de la mano del menor, la dirigirá hacia la pieza de juguete y la entregará en la mano de la facilitadora #1); después, en el siguiente ensayo se va desvaneciendo la ayuda.
- 3. Si el menor vuelva a fallar, impartir otra conducta que se encuentre dentro de su repertorio para poder reforzar el comportamiento; e inmediatamente continuar con el objetivo.

### PROGRAMA DE REFORZAMIENTO (PR)

Duración	Se debe realizar al menos 10 ensayos por sesión de 45 minutos. Cada ensayo tendrá un tiempo de latencia de 2 segundos para realizar la conducta.
Criterio de éxito	80% de éxito de los ensayos realizados

### Actividad 7:

Denominación de la actividad	: Frutas y verduras		
Evidencia empírica	- Cabezas, H. y Fonseca, G. (1992) Entrenamiento en la adquisición de la imitación verbal en tres niños autistas. Revista Educación, 16(1), 101-106		
Tipo de Enseñanza	Explícita		
Objetivo	Verbalizar el nombre de las frutas/verduras ante la presentación de la misma, sin ayuda		
Área / componente	Lenguaje – Fonético/Fonológico		
Indicador de logro	Reproducir el nombre de la fruta/verdura seleccionada o sonidos aproximados de la misma, luego de la indicación "Franco, di (fruta/verdura)".		
Insumos	Reforzador potente para el niño		
	Piezas de juguete		
Descripción	ESTRATEGIAS ANTECEDENTES (A)		

# - Control de estímulos:

- 1. Ubicar al menor sentado en una silla frente a la mesa
- 2. La facilitadora #1 estará sentada en una silla, de manera perpendicular al menor.
- 3. Colocar los reforzadores (tangible o comestible) en un contenedor fuera de la vista y del alcance del menor.
- Estímulo delta/discriminativo: La facilitadora mostrará la imagen de la fruta/verdura a trabajar y verbalizará el nombre de la misma con un volumen de voz moderado al contexto comunicativo.
- Instigación: de manera simultánea al estímulo delta/discriminativo

### CONDUCTA OPERANTE DEL NIÑO (B)

- Situación A: El niño verbaliza el nombre de la fruta/verdura objetivo
- Situación B: El niño verbaliza el nombre de la fruta/verdura objetivo

### ESTRATEGIAS CONSECUENTES ( C )

- En la situación A:
- 1. Se refuerza de manera inmediata con el elemento del agrado del menor durante 5 a 10 segundos.
- 2. Se otorga la retroalimentación auditiva (con un volumen elevado de voz y haciendo énfasis en las palabras objetivos), la cual consiste en repetir el estímulo discriminativo "fruta/verdura" dándole una prosodia funcional al contexto comunicativo
- 3. Paulatinamente conforme vayan transcurriendo las sesiones, se va proporcionando/asociando el refuerzo de tipo social, el cual consta de la siguiente secuencia:
- a) Entrega del tangible/comestible
- b) Entrega del tangible/comestible, seguido de un refuerzo de tipo social (aplausos, chócala, cosquillas, entre otros)
- c) Refuerzo social, seguido de un reforzador de tipo tangible/comestible
- d) Refuerzo social.
- En la situación B:

	,			
	1. La facilitadora #1 retira por 3 segundos toda la atención del menor (retira la instigación, no lo m etc.).			
	2. Se vuelve a efectuar todo el procedimiento desde A-B-C, brindando la ayuda verbal (la f #1 volverá a repetir el nombre de la fruta/verdura con una prosodia media)			
3. Si el menor vuelva a fallar, impartir otra conducta que se encuentre dentro de su repe poder reforzar el comportamiento; e inmediatamente continuar con el objetivo.				
	PROGRAMA DE REFORZAMIENTO (PR)			
	- PR Continuo, PR Intermitente de razón fija, y PR Intermitente de razón variable.			
Duración	Se debe realizar al menos 10 ensayos por sesión de 45 minutos. Cada ensayo tendrá un tiempo de latencia de 2 segundos para realizar la conducta.			
Criterio de éxito	80% de éxito de los ensayos realizados			
Actividad 8:				
Denominación de la actividad	: Petición de un elemento - Señalar			
Evidencia empírica	- Brito J. y Dioses, A. (2018). Efectos de un programa de lenguaje y comunicación basado en análisis conductual aplicado en niños de 2 a 5 años con trastorno del espectro autista. Investigación. UNMSM. Vicerrectorado de Investigación. Facultad de Psicología. Grupo Trastornos en el Neurodesarrollo Discapacidad e Inclusión (TRASNEDI). En prensa.			
Tipo de Enseñanza	Explícito			
Objetivo	Señalar cuando solicite un objeto			
Área / componente	Mandos – Lenguaje /Pragmático			
Indicador de logro	El menor forma un puño y estira el dedo índice para solicitar un elemento reforzante ubicado a una distancia de 30 cm.			
Insumos	Reforzador potente para el niño y elementos neutros  Contenedor			



Revista Digital EOS Perú. Vol. 13(1) (27 - 35) 2019 Abr-Set

ISSN 2312-5136

### ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# PREVALENCIA DE PATOLOGÍA AUDITIVA E HIPOACUSIA Y SU RELACIÓN CON FACTORES ASOCIADOS EN PREESCOLARES DE ESTABLECIMIENTOS MUNICIPALES.

PREVALENCE OF HEARING PATHOLOGY AND HEARING LOSS AND ITS RELATIONSHIP WITH THE ASSOCIATED FACTORS IN PRESCHOOLERS OF MUNICIPAL ESTABLISHMENTS.

Oyarzún, Patricia<sup>1</sup>; Briones, César.<sup>1</sup>; Orellana, Ana.<sup>1</sup>; Salazar, Andrea<sup>1</sup>; Segura, Hugo<sup>1</sup>

**Recibido** 05/03/2019

**Aceptado** 13/04/2019

### **RESUMEN**

**Introducción:** Las alteraciones audiológicas son un problema de salud importante en la primera infancia. Se requiere contar con datos que favorezcan la toma de decisiones oportunas a nivel de detección, diagnóstico e intervención.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de patología auditiva e hipoacusia y analizar la relación de estos datos con el sexo, residencia, curso y rendimiento académico.

**Material y método:** Estudio de corte transversal, descriptivo-correlacional. Se realizó un muestreo aleatorio de un universo total de 404 niños entre 4 y 5 años, pertenecientes a escuelas municipales de la comuna de Molina, región del Maule, Chile.

**Resultados:** Fueron evaluados 197 estudiantes. Se observó que 70 (35,5%) sujetos presentaron algún tipo de patología auditiva siendo las más frecuentes tapón de cerumen y disfunción tubaria, seguida otitis media con efusión y otitis media crónica. Del total de la muestra se observó que 12 (6,1%) de los estudiantes presentaron hipoacusia. No se encontró asociación entre patología auditiva y los factores analizados en el estudio.

**Discusión y conclusión:** Se observa una alta prevalencia de patología auditiva en preescolares, lo cual hace necesario el aumento de cobertura en los programas de tamizaje así como también el análisis exhaustivo del impacto de estas dificultades en el desarrollo temprano.

**Palabra clave:** hipoacusia, patología auditiva, preescolares, prevalencia, rendimiento académico.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidad Santo Tomás sede Talca

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Hearing alterations are a major health problem in early childhood. That is why it is necessary having data that favors a proper decision making in different populations.

**Aim:** To determinate the prevalence of hearing pathology and hearing loss and analyze this data relationship with sex, residence, grade and academic performance.

**Material and method:** Cross-sectional study, descriptive-correlational. A universe of 404 subjects between 4 and 5 years old, belonging to Molina city municipal establishments.

**Results:** A 197 students were evaluated. It was observed that 70 subjects (35,5%) shown some kind of hearing pathology, being the most frequent the earwax plug and tubal dysfunction, followed by otitis media with effusion and chronic otitis media. Out of the total sample, it was observed that 12 subjects (61%) present hearing loss. It was nor found relationship between hearing pathologies and the analyzed factors in this study.

**Discussion and conclusion:** It is observed a high prevalence of hearing pathologies among preschoolers, which makes necessary to increase the coverage on detection programs as well on the exhaustive analysis of this difficulties impact on early child-hood development.

**Key words:** hearing loss, hearing pathology, preschoolers, prevalence, academic performance.

### INTRODUCCIÓN

Se define la patología de oído como una alteración de alguna de las estructuras del sistema auditivo: oído externo, oído medio y/o oído interno (Stanley, 2009), mientras que, la hipoacusia se entiende como la pérdida total o parcial de la audición que está caracterizada por la dificultad para escuchar sonidos y entender conversaciones (OMS, 2017). Es relevante señalar que no toda patología de oído se corresponde con una hipoacusia, así como tampoco toda hipoacusia se asocia a patología de oído (Dougherty & Kesser, 2015).

La patología auditiva corresponde a una alteración de alguna de las estructuras del sistema auditivo: oído externo, oído medio y/o oído interno (Stanley, 2009); habiéndose descrito diferentes niveles de impacto en las distintas etapas del ciclo vital (Gil-Carcedo, 2011).

En el mundo existen 360 millones de personas con pérdida auditiva ocasionada por diversas patologías (OMS, 2017). Específicamente en niños podemos encontrar frecuentemente otitis media con efusión (Finkelstein y Beltrán, 2006), tapón de cerumen (Ukaegbe, Umedum, Chime y Orji, 2016; Benito, Garrido, Velasco, Mata, Bachiller, y Ramírez, 2015), disfunción tubaria (Gierek, Gwózdz-Jezierska, Markowski y Witkowska, 2009), entre otras (Olatoke, Ologe, Nwawolo y Saka, 2008). Es relevante destacar que en población pediátrica el impacto de la pérdida auditiva es mayor debido a que dificulta la adquisición de habilidades críticas para el desarrollo lenguaje (Santana, Castro y Cedano, 2010; Borg, Edquist, Reinholson, Risberg y McAllister, 2007).

Los datos internacionales referentes a la prevalencia de patología auditiva no son concluyentes. Hay reportes que varían entre el 7,6% (Niskar, Kieszak, Holmes, Esteban, Rubin y Brody, 1998) hasta el 12% y el 19% y que podría ir en aumento de acuerdo con la edad (Shargorodsky, Curhan, Curhan y Eaven, 2010) (Mohd, Rosli, Normastura, Din y Amrar, 2010). Por otra parte, Westerberg, Skowronski, Stewart, Stewart, Bernauer y Mudarikwa (2005), señalan una prevalencia de patología

auditiva no mayor al 2.4% tras evaluar a más de 5000 niños. En preescolares destaca el estudio de Al-Rowaily, AlFayer, AlJomiey, AlBadr, y Abolfotouh (2012) en el que se reporta una prevalencia total de 1.75%, destacándose la presencia de otitis media con efusión (OME), otitis media crónica (OMC), perforación timpánica e hipoacusia sensorioneural.

En Chile está descrito que la prevalencia de hipoacusia en niños de edad promedio 9.5 años es de un 10% y que la causa más frecuente de ella es la OME (Cardemil, Mena, Herrera, Fuentes, Sanhueza y Rahal, 2016) que, por si sola, cuenta con una prevalencia de 14.8% en escolares entre 4 y 16 años de edad (Finkelstein, Beltrán y Caro, 2006), valor que puede aumentar durante periodos de invierno (Richardson-López et al., 1998) por lo que se debe asegurar que haya una duración de al menos tres meses para el diagnóstico (American Academy of Family Physicians, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis media with Effusion, 2004). En preescolares de cuatro a cinco años, Schonhaut, Farfán, Neuvonen y Vacarisas (2005), reportan un 15% de los niños presentan algún tipo de patología auditiva.

El sistema educativo escolar en Chile está compuesto por establecimientos privados y públicos. Entre los primeros, asiste la población de sectores medios-altos y altos, con una matrícula el año 2016 correspondiente a un total de 1.201.588 estudiantes, mientras que en los segundos la generalidad de la población atendida corresponde a estratos medio-bajo bajo, cuya matrícula total el mismo año fue de 744.113 estudiantes (MINEDUC, 2017).

En relación con la dependencia administrativa, de acuerdo con las cifras oficiales, es posible señalar que la mayoría de establecimientos educacionales a nivel urbano son los que reciben subvención estatal, que corresponden casi al doble de los de tipo municipal, mientras que entre los establecimientos de áreas geográficas rurales, la distribución es inversa: los establecimientos de dependencia municipal alcanzan los 149.000 a nivel nacional, en tanto que los particulares subvencionados son poco más de 49.000.

En la región del Maule, las distribuciones son más extremas: establecimientos particulares subvencionados urbanos llegan a 117.849; los particulares subvencionados rurales son 5.105. En relación con los municipales, los urbanos son 81.988, y los rurales son 17.279 (MINEDUC, 2017).

Esta desigual distribución de las dependencias geográfica y administrativa se relaciona con los niveles socioeconómicos de los niños que asisten a estos establecimientos, lo que está en directa relación con los niveles de vulnerabilidad económica, que conlleva normalmente problemas de salud física y mental (Cabieses, Bernales, Obach & Pedrero, 2016).

La consulta más frecuente en los servicios de otorrinolaringología en Chile está constituida por la patología auditiva (Seymour, Pardo & Bahamonde, 2011).

Está descrito que la pérdida auditiva asociada a diferentes patologías genera dificultad en múltiples áreas, sobre todo en preescolares quienes se encuentran en una etapa crítica del desarrollo (Blamey, Sarant, Paatsch, Barry, Bow, Wales et al. 2001). Es por esto que la detección temprana es fundamental (Delgado, 2011) para implementar programas de intervención que minimicen el impacto de las alteraciones auditivas, por lo cual es primordial contar con datos epidemiológicos que permitan tomar decisiones oportunas.

### **OBJETIVO**

Los objetivos de investigación fueron:

1. Determinar la prevalencia de patología auditiva e hipoacusia, y

2. Analizar la relación de estos datos con el sexo, residencia, curso y rendimiento académico.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

El presente estudio fue de corte transversal, descriptivo-correlacional.

El procedimiento de muestreo consistió en que inicialmente participaron todas las escuelas municipales de la comuna de Molina que cuentan con niños de 4 años a 5 años 11 meses durante el periodo de abril a octubre de 2016, constituyendo un universo de 404 estudiantes. La selección de los participantes se llevó a cabo a partir de un muestreo aleatorio simple obteniéndose n=197 con 5% de error.

Se recolectaron las variables curso, sexo, sector de residencia, presencia de patología auditiva y rendimiento académico a través de análisis de Informe de Evaluación Formativa Primer Semestre (ámbito comunicación) realizado por educadora de párvulos, Otoscopía (Otoscopio marca Riester Modelo Scope), Timpanometría (Módulo Portátil Timpanometría marca Interacoustics Modelo Titán) y Emisiones Otoacústicas (Módulo Portátil EOA marca interacoustics Modelo Titán). Para la audiometría se utilizó Audiómetro marca Interacoustics Modelo Affinity 2.0 calibrado según norma ANSI S3.6, cabina sonoaislada y sonoamortiguada Silens 2.1. Los estudiantes que presentaron curva B y C en impedanciometría o refirieron en emisiones otoacústicas fueron reevaluados luego de 3 meses de la evaluación inicial. Posteriormente, fueron derivados a ORL para confirmación diagnóstica.

Todos los estudiantes fueron autorizados por su apoderado a través de consentimiento informado.

Para el tratamiento de los datos se realizó estadística descriptiva con SPSS 19. Los resultados fueron informados a través de análisis de frecuencia y asociación de variables mediante la prueba de chi cuadrado.

### **RESULTADOS**

Los participantes fueron 197 con una edad promedio de 4.5 años. El 51.3% (101) los constituyen niñas y el 48.7% (96) niños.

Se observa en la Tabla 1 que 70 (35.5%) participantes presentaron algún tipo de patología auditiva. Específicamente se obtuvo que el tapón de cerumen está presente en 33 niños (16.7%), siendo unilateral en 15 (7.6%) de ellos y bilateral en 18 (9.1%). La OME se encontró en 14 estudiantes lo que corresponde al 7,1% de la muestra evaluada siendo 3 (1.5%) unilaterales y 11 (5.6%) bilaterales. Se observó OMC en 1 niño (0.5%). Se encontró disfunción tubaria en 25 participantes (12.7%) de los cuales 13 (6.6%) son unilaterales y 12 (6.1%) bilaterales. No se determinó alteración coclear en ninguno de los participantes.

Del total de la muestra se observó que 12 (6.1%) estudiantes presentaron hipoacusia de conducción; lo que corresponde al 17% de los casos detectados con alguna patología auditiva. Todos los casos presentaron pérdida auditiva de grado leve, seis (50%) de ellas son unilaterales y seis (50%) bilaterales (Tabla 2). Estos casos correspondieron principalmente a OME y OMC. El porcenta-je restante de estudiantes que demostraron patología auditiva sin pérdida auditiva según Promedio Tonal Puro (PTP), presentaron umbrales aéreos en el rango límite de normalidad, descenso de algunas frecuencias y disociación óseo-aérea en el caso de las disfunciones tubarias.

Respecto de la asociación entre las variables, en la Tabla 3 se informa que no existe asociación entre la presencia de patología auditiva y el sexo (p = .97). Lo mismo ocurre al relacionarla con la residencia (p = .49), el curso (p = .21) y el rendimiento académico (p = .26). Tampoco se observa asociación entre hipoacusia y rendimiento académico (p = .29) (Tabla 4).

# **DISCUSIÓN**

Si bien no se encuentran estudios internacionales que hagan referencia a la prevalencia de patología auditiva como concepto amplio en población preescolar si se describen datos epidemiológicos similares con esta investigación: prevalencia de tapón de cerumen 43% (Olatoke et al, 2008) – 45% (Ulaganathan y Shalini, 2015), OME 13.8% (Saim et al., 1997), OMC 3.13% (Chung et al., 2009) y disfunción tubaria 35.6% (Gierek et al., 2009). Lo mismo ocurre con la hipoacusia donde se reportan desde el 6% al 12% (Santana et al., 2010) (Delgado, 2011) tal como en el presente estudio (6.1%). Cabe destacar que el porcentaje de hipoacusia es menor respecto al de patología auditiva debido a que patologías como otitis media con efusión y disfunción tubaria no necesariamente generan una pérdida auditiva ya que la configuración audiométrica completa puede variar entre un caso y otro, encontrando descenso en frecuencias de 250, 500, 4000 y 8000 Hz y umbrales mejores en 1000 y 2000 Hz en alguno de los casos no afectando con esto el PTP y por tanto no clasificando como grado de hipoacusia (Ting y Bradley, 2017).

En Chile existe una prevalencia de un 15% (Schonhaut et al., 2006) de patología auditiva en preescolares, lo que es considerablemente menor a los valores encontrados en este estudio. Esto podría ser deberse, por una parte, a las características diferentes de la muestra y/o, por otra, a la cantidad de tapones de cerumen detectados en esta investigación que podrían explicar la diferencia total. Finalmente, las características sociodemográficas pudieron influir en la diferencia de los resultados, sin embargo, los datos respecto de la prevalencia de hipoacusia son similares a los reportados por otras investigaciones que señalan fluctuación entre el 7% (Cardemil et al., 2016) y el 12% (Mohd et al., 2010).

Por otra parte, se observa que ninguna de las variables de estudio se relaciona con la aparición de patología auditiva. Respecto del sexo los resultados están dentro de lo esperado considerando que no existen factores que generen diferencia entre hombres y mujeres a temprana edad (Schonhaut et al., 2005). Lo mismo ocurre con el curso, en donde no se observa asociación debida, principalmente, a que la variación de edad es mínima; ni siquiera de 12 meses entre ambos niveles.

En cuanto a la residencia, los datos no coinciden con la teoría, ya que está descrito que niños de sector rural presentan mayor índice de patología auditiva en comparación con sus pares que viven en sectores urbanos (Mann et al., 1998). Esto podría deberse a que en la comuna de Molina, si bien existe una división urbano rural, las características de las personas y de sus bienes no difieren demasiado, lo que desfavorece el análisis.

El hecho que la patología auditiva impacte en el rendimiento académico de acuerdo a lo señalado en la teoría (Mohd et al., 2010), no coincide con lo encontrado en esta investigación producto de las características del instrumento para evaluar el rendimiento académico, ya que una evaluación específica para el área del lenguaje (discriminación auditiva) con mejores características psicométricas podría favorecer la detección de dificultades específicas. Además, no hay consenso sobre la relación que existe entre la deficiencia auditiva y trastornos del desarrollo del habla y del lenguaje producto de OME leve a moderada (Ting & Bradley, 2017).

El estudio que se presenta podría ser ampliado a otras regiones de Chile, considerando que la extensión geográfica del país podría dar cuenta de variaciones que no han sido consideradas en esta muestra local. Por otra parte, replicar este estudio en otros países latinoamericanos sería valioso para ampliar el conocimiento que se tiene de la prevalencia de patología fonoaudiológica, pero también para determinar las consecuencias que tanto la patología auditiva puede tener en la población pediátrica.

## **CONCLUSIÓN**

La prevalencia de patología auditiva en la muestra estudiada es alta lo que es relevante en términos de salud pública considerando que la patología auditiva es un problema relevante en la etapa preescolar y escolar (INE y FND, 2016). Las causas principales afectan el oído externo y/o medio corresponden a tapón de cerumen, OME y disfunción tubaria, en este escenario sería favorable aumentar la cobertura de los programas de detección temprana ya implementados en nuestro país, para así dar una respuesta oportuna a niños durante una etapa crítica de su desarrollo.

En primera instancia no se observa que factores como el sexo, curso, residencia y rendimiento académico estén relacionados con algunas de las patología auditivas descritas, aunque esto no necesariamente implica que no exista un impacto de ellas en el desarrollo de un individuo. Por esto, es tarea pendiente generar investigaciones que busquen relaciones más específicas entre la patología auditiva y las distintas áreas del desarrollo infantil.

#### **REFERENCIAS**

- Al-Rowaily M., AlFayer A., AlJomiey M., AlBadr A. y Abolfotouh M. (2012). Hearing impairments among Saudi preschool children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 76(11): 1674-7. Doi: 10.1016/j.ijporl.2012.08.004.
- American Academy of Family Physicians, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis media with Effusion. (2004). Otitis media with effusion. *Pediatrics*.113 (5); 1412-29.
- Benito J., Garrido M., Velasco J., Mata M., Bachiller R. y Ramírez B. (2015). Extracción de la cera de los oídos. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 17:e223-231. Doi: 10.4321/S1139-76322015000400021
- Blamey P., Sarant J., Paatsch L., Barry J., Bow C., Wales R., Wright M., Psarros C., Rattigan K. & Tooher R. (2001). Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. *J Speech Lang Hear Res.* 44(2): 264:85. Doi: 10.1044/1092-4388(2001/022)
- Borg E., Edquist G., Reinholson A., Risberg A. y McAllister B. (2007). Speech and language development in a population of Swedish hearing impaired pre-school children, a cross-sectional study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 71(7): 1061-77. Doi: 10.1016/j.ijporl.2007.03.016
- Cabieses, B., Bernales, M., Obach A. y Pedrero V. (2016). Vulnerabilidad social y su efecto en salud en Chile. Desde la comprensión del fenómeno hacia la implementación de soluciones. Santiago de Chile: Universidad del Desarrollo
- Cardemil F., Mena P., Herrera M, Fuentes E., Sanhueza y Rahal M. (2016). Prevalencia y causas de hipoacusia en una muestra de escolares de la zona sur de Santiago. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.* 76: 15-20. Doi: 10.4067/S0718-48162016000100003
- Chung JH., Lee SH., Woo SY., Kim SW. & Cho YS. 2016. Prevalence and Associated Factors of Chronic Suppurative Otitis Media: Data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2009-2012. *Laryngoscope*. 126(10): 2351-7. Doi: 10.1002/lary.25981
- Delgado J., Grupo PrevInfad. (2011). Detección precoz de la hipoacusia infantil. *Rev Pedritr Aten Primaria*. 13(50): 279-297.
- Dougherty W (1), Kesser BW (2015). Manejo de la pérdida auditiva conductiva en niños. *Clínicas otorrinolaringológicas de América del Norte*, Volumen 48, Número 6, 955 974

- Finkelstein, A. y Beltrán C. (2006). Actualización en el Manejo Médico de la Otitis Media con Efusión y la Otitis Media Aguda. *Meumol Pediatr*. 1(1); 6-10.
- Finkelstein A., Beltrán, A, y Caro J. 2006. Actualización en Otitis Media con Efusión: Revisión Bibliográfica. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.* 66: 274-255. Doi: 10.4067/S0718-48162006000300012
- Gierek T., Gwózdz-Jezierska M., Markowski J. y Witkowska M. (2009). The assessment of hearing organ of school children in Upper Silesia región. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 73: 1644-1649. Doi: 10.1016/j.ijporl.2009.08.009
- Gil-Carcedo, L., Vallejo, L. y Gil-Carcedo, E. (2011). Otología. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Instituto Nacional de Estadística y Fondo Nacional de la discapacidad. (2016). Estudio Nacional de la Discapacidad 2015. Resultados generales para niños, niñas y adolescentes (2 a 17 años). Recuperado de: <a href="http://www.senadis.gob.cl/pag/355/1197/ii\_estudio\_n\_acional\_de\_discapacidad">http://www.senadis.gob.cl/pag/355/1197/ii\_estudio\_n\_acional\_de\_discapacidad</a>
- Mann SB., Sharma SC., Gupta AK., Nagarkar AN. y Dharamvir. (1998). Incidence of hearing impairment among rural and urban school going children: a survey. *Indian J Pediatr*. 1998 enero-febrero; 65 (1): 141-5. Doi: 10.1007/BF02849707
- MINEDUC (2017). Estadísticas de la educación 2016. *Ministerio de Educación, República de Chile*. [Recuperado de <a href="https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/07/Anuario\_2016.pdf">https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/07/Anuario\_2016.pdf</a>]
- Mohd M., Rosli N., Normastura R., Din S. y Amrar M. (2010). The effect of mild hearing loss on academic performance in primary school children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 74: 67-70. Doi: 10.1016/j.ijporl.2009.10.013
- Niskar AS., Kieszak SM., Holmes A., Esteban E., Rubin C., Brody DJ. (1998). Prevalence of hearing loss among children 6 to 19 years of age: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 1998; 279(14): 1071-5.
- Olatoke F., Ologe F., Nwawolo C. y Saka M. (2008). The prevalence of hearing loss among school children with chronic suppurative otitis media in Nigeria, and its effect on academic performance. *Ear Nose Throat J.* 87 (12): 19.
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Sordera y pérdida de la audición*. Recuperado: <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/</a>
- Richardson-López V., Borgaro-Payró R., Jaramillo-Bernal L., Fragoso-Cuéllar M. y Newton-Sánchez O. (1998). Otitis media aguda en pediatría. *Salud Pública Mex.* 40(5): 451-5. Doi: 10.1590/S0036-36341998000500010
- Saim A., Saim L., Saim S., Ruszymah B. & Sani A. (1997). Prevalence of otitis media with effusion amongst pre-school children in Malaysia. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 41: 21-28. Doi:10.1016/S0165-5876(97)00049-9
- Santana K., Castro Y., Cedano I. (2010). Correlación entre déficit auditivo y el rendimiento escolar en estudiantes del Distrito Municipal de Catalina, Provincia Peravia. *Rev Ciencia y Sociedad*. 4: 598-622. Recuperado de: <a href="http://www.redalyc.org/pdf/870/87020011004.pdf">http://www.redalyc.org/pdf/870/87020011004.pdf</a>
- Seymour M, Camila, Pardo J, Javiera, & Bahamonde S, Héctor. (2011). Patología otorrinolaringológica ambulatoria en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile durante el año 2008: Reporte de 9.157 pacientes. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, 71*(3), 237-240. <a href="https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162011000300008">https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162011000300008</a>
- Schonhaut L., Farfán C., Neuvonen R. y Vacarisas P. (2006). Problemas auditivos en preescolares, según estudio y percepción de educadores. Región Metropolitana, Diciembre 2005. *Rev Chil Pediatr*. 77(3): 247-253. Doi: 10.4067/S0370-41062006000300003

- Shargorodsky J., Curhan SG., Curhan GC. y Eaven R. (2010). Change in prevalence of hearing loss in US adolescents. *JAMA*. 304(7): 772-8. Doi: 10.1001/jama.2010.1124
- Stanley A. (2009). Essentials of Audiology.3rd Edición. New York: Thieme Medical Publishers.
- Ting C. & Bradley M. (2017). Hearing loss in children with otitis media with effusion: a systematic review. *Int J Audiol.* 56(2): 65-76. Doi: 10.1080/14992027.2016.1250960
- Ukaegbe O., Umedum N., Chime E. y Orji F. (2016). Assessment of common otolaryngological diseases among children in rural primary schools in south eastern Nigeria. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 89: 169-72. Doi: 10.1016/j.ijporl.2016.08.015
- Ulaganathan M, & Shalini R. 2015. A descriptive study of prevalence of impacted wax and its predisposing factors in school children. *International J. Of Healthcare and Biomedical Research*. 4: 136-143.
- Westerberg B., Skowronski D., Stewart I., Stewart L., Bernauer M. y Mudarikwa L. (2005). Prevalence of hearing loss in primary school children in Zimbabwe. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 69(4): 517-25. Doi: 10.1016/j.ijporl.2004.11.020

#### **TABLAS**

Tabla 1: Prevalencia patología auditiva

Patología	Frecuencia (%)	
Total	70 (35.5)	
Tapón de cerumen	33 (16.7)	
Unilateral	15 (7.6)	
Bilateral	18 (9.1)	
OME	14 (7.1)	
Unilateral	3 (1.5)	
Bilateral	11 (5.6)	
OMC	1 (0.5)	
Unilateral	1 (0.5)	
Bilateral	0 (0)	
Disfunción Tubaria	25 (12.7)	
Unilateral	13 (6.6)	
Bilateral	12 (6.1)	

Tabla 2: Prevalencia hipoacusia

Hipoacusia	Frecuencia (%)	
Total	12 (6.1%)	
Unilateral	6 (50)	
Bilateral	6 (50)	

Tabla 3: Asociación entre patología auditiva y variables de estudio

Variable	Patología auditiva
Sexo	p = .97
Residencia	p = .49
Curso	P = .21
Rendimiento académico	p = .26
p<0,05	

Tabla 4: Asociación entre hipoacusia y variables de estudio

Variable	Hipoacusia	
Rendimiento académico	p = .29	
p<0,05		



Revista Digital EOS Perú. Vol. 13(1) (37 - 52) 2019 Abr-Set

ISSN 2312-5136

# **TUTORIAL**

## INTENCIONES COMUNICATIVAS TEMPRANAS: CONSIDERACIONES PARA LA INTERVENCIÓN

EARLY COMMUNICATIVE INTENTIONS: CONSIDERATIONS FOR INTERVENTION

Wettling Carpio Ignacio E. 1

**Recibido** 02/04/2019

**Aceptado** 04/05/2019

#### **RESUMEN**

El presente artículo revisa los principales aspectos relacionados con la intervención de las intenciones comunicativas tempranas. Se discuten aspectos conceptuales básicos y se describen los principales contenidos y estrategias de intervención tanto desde un modelo conductista como más sociointeractivo, en sujetos con escasa y reducida intencionalidad comunicativa, y en sujetos con reducidos medios comunicativos.

**Palabras clave:** intención comunicativa temprana, Atención conjunta, intervención, PECS, PMT.

#### **ABSTRACT**

WThis article reviews the main aspects related to the intervention of early communicative intentions. The basic conceptual aspects are discussed and the main intervention practices and strategies, both the behavioral and socio-interactive model, are described in subjects with limited and reduced communicative intentions, and subjects with reduced communicative means

Keywords: early communicative intentions, Joint attention, intervention. PECS, PMT

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las múltiples dificultades que pueden darse en el desarrollo de la comunicación humana, una de las importantes es el compromiso de las intenciones comunicativas, siendo muchas veces el primer

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fonoaudiólogo. Magíster en Trastornos del Lenguaje. Académico Universidad Mayor. Chile

signo de alarma de una alteración en la comunicación (Paul, Norbury & Gosse, 2018). Si bien como fenómeno las intenciones comunicativas han sido estudiadas ampliamente por numerosas áreas del conocimiento como la lingüística (Sperber & Wilson, 1995), la psicología (Haugh y Jaszczolt, 2012) la neurociencia (Balconi, 2008), y en general las ciencias cognitivas (Bruner, 1975), existen pocas publicaciones en relación con su evaluación e intervención en el área de la patología del lenguaje durante los últimos años. Tómese como ejemplo que uno de los trabajos más citados es el de Wetherby y Prizant (1989), el cual además de tener tres décadas, está en habla inglesa. Por lo anterior, a continuación, se revisarán aspectos generales en el tratamiento de las intenciones comunicativas, pudiendo considerarse el presente trabajo, la continuación de un artículo previo sobre aspectos teóricos de las intenciones comunicativas y su evaluación (Wettling, 2016)

La intención comunicativa como fenómeno puede definirse de manera simple como la formulación y expresión de un acto para comunicar algo, el cual es interpretado por un otro (Balconi, 2008), debiendo ser su expresión deliberada por parte del que la expresa (Bates, 1979). Por lo anterior, se considera una pieza fundamental del acto comunicativo, cuando este es entendido como una actividad cooperativa entre agentes sociales (Bara, 2016). Un aspecto importante para considerar en el estudio de la intencionalidad comunicativa es que deben distinguirse dentro de sí, dos componentes, el propósito del acto comunicativo, el cual es considerada la intención propiamente tal, y busca influenciar de manera explícita la conducta de otro, y el medio comunicativo, que es la forma en la cual este acto comunicativo se manifiesta, pudiendo ser verbal, gestual o incluso gráfico (Reichle, Ganz, Drager & Parker-McGowan, 2016).

#### Desarrollo de las intenciones comunicativas

La emergencia de la intencionalidad comunicativa es un fenómeno complejo y multidimensional que entre otras cosas permitirá la emergencia del lenguaje, por lo que su retraso o desviación es siempre un objetivo prioritario de intervención (Warren & Yoder, 2004). Previo a la aparición de las intenciones comunicativas, el menor comparte emociones a través de turnos con un agente animado, por lo general su madre (Tomasello, Carpenter, Call, Behne, & Moll, 2005), etapa en la cual es el adulto quien asigna intencionalidad a los actos del menor. Posteriormente, alrededor de los 8 a 9 meses, el menor comienza a expresar conductas comunicativamente intencionales (Bates, Camaioni & Volterra, 1974), a través de medios no verbales como el uso de gestos y expresiones faciales, con el propósito de pedir, interactuar y llamar la atención (Owens, 2011). Luego, a partir de los 12 a 18 meses, las intenciones comunicativas son expresadas mediante la combinación de palabras con gestos y/o vocalizaciones, lo cual irá dando lugar progresivamente al uso del canal verbal como medio principal de comunicación desde los 18 a 24 meses en adelante, aumentado además su tasa de uso en el tiempo (Chapman, 2000; Crais & Ogletree, 2016).

Acá resulta interesante destacar que, pese a que existe un acuerdo general respecto a cuando surgen las intenciones comunicativas, no existe una mirada única respecto a cómo es el mecanismo por el cual estas lo hacen. Camaioni (2017) plantea la existencia de dos grandes fuentes teóricas: una de raíz más cognitiva, que explica su aparición desde la evolución de esquemas sensoriomotores, y otra de raíz más sociointeractiva, que explica el surgimiento de las intenciones desde la interacción temprana. Dado que ambas no son excluyentes, y constituyen parte de la base conceptual de la intervención, serán revisadas brevemente a continuación

## Teoría cognitiva

Esta plantea que la intencionalidad comunicativa surge a partir de la habilidad de la evolución de conductas medios-fin, en la cual el niño diferencia ambos aspectos y es capaz de utilizar medios apropiados para lograr fines específicos (Camaioni, 2017). Esto se daría en la etapa 5 de Piaget (O'Kane & Goldbart, 1998), en la cual el menor adquiere la capacidad de utilizar herramientas, lo que a su vez le permite usar a una persona para obtener un objeto deseado, lo que daría origen a los protoimperativos (peticiones), y un poco después la capacidad de usar un objeto para obtener la atención de una persona, lo que daría origen a los protodeclarativos (comentarios). Acá la intención comunicativa es el resultado del desarrollo cognitivo a través de la elaboración y diferenciación de esquemas sensoriomotores, y corresponde más bien a concepciones o representaciones individuales y mentales de objetos específicos (Galeote, 2002)

#### Teoría sociointeractiva

En este modelo, se hace hincapié en que la adquisición de las intenciones comunicativas es producto de la capacidad de coordinar la orientación hacia un evento con otro agente (Camaioni, 2017) gracias a los cual se logra un punto común de referencia, es decir, la intención comunicativa surgiría a partir de la Atención conjunta. Esto implica que el fin del acto comunicativo no se reduce solo a la modificación de la conducta de los demás, sino que además implica la capacidad de influenciar estados mentales (Gómez, 1990; Tomasello cols., 2005), para lo cual el menor debe primero reconocer al otro como un agente intencional (Tomasello, 2008). De manera específica, la Atención conjunta se divide en las conductas de Seguimiento de Atención conjunta, SAC, y de Iniciación de Atención conjunta, IAC, siendo este último grupo de conductas aquellas a las cuales se les atribuye intención comunicativa, constituyéndose ambas conductas posteriormente como la base de desarrollos posteriores como son la cognición social y el desarrollo linguistico (Mundy, 2016). Por lo anterior, es importante destacar que el desarrollo de la Atención conjunta no termina con el desarrollo intencional, siendo su finalización mucho más tarde a los 18 meses cuando los menores logran compartir su atención en relación a objetos que están fuera de su campo visual (Escudero, Carranza & Huescar, 2013)

#### Alteraciones en las intenciones comunicativas

Las alteraciones de las intenciones comunicativas son un elemento común en sujetos con necesidades comunicativas complejas (Sreekumar & Mathew, 2019). Estas dificultades pueden presentar distintas formas de afectación, lo cual varía dependiendo de la edad de aparición y la presencia de condiciones médicas asociadas. En el caso del propósito, puede observarse una reducción en el tipo de intenciones utilizadas (Vicker, 2008) y en el caso de los medios, una expresión inusual por medios no verbales los cuales puede ser incluso no convencionales (Maljaars et al, 2011).

Un ejemplo de dificultades en los medios comunicativos, más que en los propósitos, es lo observado en menores con Trastornos del Desarrollo del Lenguaje (ex TEL) y menores portadores de pérdidas auditiva importante, (Schwartz, 2009; Kretschmer y Kretschmer, 2010). Esto contrasta con lo observado en menores con Mutismo electivo que, en ausencia de otras alteraciones de lenguaje, presentan dificultades solo del propósito (Oerbeck, Johansen, Lundahl & Kristensen, 2011). Condiciones donde pueden observarse dificultades tanto el propósito como el medio son el caso de menores Síndrome de Down (Cebula, Moore y Wishart, 2010), Parálisis Cerebral (PC) (Pennington, 2012) y de manera especial, en el caso de menores con Trastornos del Espectro Autista (TEA), los cuales tienen dificultades patognomónicas en el propósito, mostrando un marcado déficit en intenciones referidas a comentario y otras conductas de tipo más social, así como dificultades

a nivel del medio ya que muchos presentan dificultades en la conducta verbal (Wetherby, 2006; Gernsbacher, Stevenson, Khandakar & Goldsmith, 2008; Watson et al, 2013).

#### Evaluación de las intenciones comunicativas

Un aspecto fundamental previo a la intervención es su evaluación exhaustiva con el fin de determinar que conductas presentadas por el menor, presentan intencionalidad. Dentro de los procedimientos de evaluación más utilizados pueden encontrarse la entrevista a cuidadores y la evaluación directa en ambientes naturales con uso de listas de chequeo (Wetherby y Prizant, 1989) siendo un bien ejemplo la Matriz de comunicación (Rowland, 2011), que permite evaluar tanto los tipos de intenciones como los medios utilizados para expresarlas. Otro procedimiento que permite una evaluación más profunda es el utilizar situaciones de baja estructuración donde en una situación de juego, se ubican elementos de interés del menor pero que estén fuera de su alcance, y otros elementos novedosos para así tomar una muestra de comunicación, todo con el fin de determinar los tipos, de intenciones utilizadas, su frecuencia de uso y los medios que utiliza el niño para su expresión (Paul, Norbury & Gosse, 2018).

#### Intervención de las intenciones comunicativas

Pese a que la intervención de las intenciones comunicativas no es privativa de ningún cuadro o rango etario en especial, se realiza por lo general más bien a edades tempranas y en patologías comunicativas con necesidades comunicativas complejas (Light et al, 2016). Dentro de estas una de las que más se puede beneficiar de este tipo de intervención son los TEA (Thunberg, 2013), aunque otras patologías también pueden verse beneficiadas.

Cualquiera sea el caso, el modelo puede estar centrado en el clínico, donde las actividades son realizadas por este último, son altamente estructuradas y apuntan a objetivos específicos; o puede estar centrado en el niño, donde el adulto responde a la iniciativa del niño en actividades lúdicas ocurridas en ambientes por lo general naturales, y se le puede agregar una posición intermedia, los modelos híbridos, donde se toman elementos combinados de los dos modelos anteriores (Hoodin, 2011). Este continuo en la forma de intervenir fue descrito por Fey (86) y mas allá de sus fortalezas y debilidades, existen prácticas basadas en evidencia dentro de cada uno que pueden ser útiles dependiendo de cada caso, por lo cual, por motivos prácticos se describirá la intervención en tres poblaciones distintas: menores con escasa/nula intención comunicativa; menores con reducción en el tipo de intenciones utilizadas, y menores con dificultades en el tipo de medios comunicativos a utilizar.

## Intervención en menores con escasa/nula intención

# Objetivos y contenidos

En esta población, constituida en su mayoría por sujetos con necesidades comunicativas complejas y severas dificultades, el objetivo prioritario de la intervención es lograr que el menor se comunique de manera intencional por cualquier medio disponible para lograr una comunicación funcional con su medio social (Ogletree et al, 2010) siendo en general los primeros medios para abordar los no verbales desde un criterio evolutivo,

Respecto a los contenidos a abordar, desde una mirada cognitiva, deberían ser los hitos esperados en

la etapa sensoriomotora, y que son requisito para la aparición de la intención comunicativa. Dentro de ellos se puede encontrar la permanencia del objeto, conductas medios-fin, causalidad, espacio y uso funcional de objetos, pudiendo agregarse además la imitación (Nelson, 1988b). Pese a ello, y sin desmedro del enfoque anterior, hoy la intervención tiene un enfoque mucho más centrado en la mirada sociointeractiva, donde las intenciones comunicativas son conceptualizadas más bien como iniciaciones de Atención conjunta (Haebig, McDuffie, & Ellis Weismer, 2013).

Estas intervenciones, como es el caso del Joint Attention Mediated Learning (JAML), en general tienden a abordar aspectos previos al desarrollo de esta, como que el menor preste atención a la cara de los padres y logre establecer turnos en un juego repetitivo en base a sus intereses, con el fin de que posteriormente logre iniciar episodios de atención conjunta. esto es, expresar intenciones comunicativas (Schertz, Odom, Baggett & Sideris, 2013), Debe agregarse que actualmente se conceptualiza la atención conjunta dentro de un continuo que va desde la falta de atención a objetos y personas; pasa por la interacción con objetos y personas por separado; llega al enganche conjunto con apoyo donde el niño interactúa con un objeto en compañía de un adulto sin ser consciente de la presencia de este, y finalmente logra el enganche conjunto coordinado que es la atención conjunta propiamente tal (Kasari, Kasambira, & Stickles, 2012) debiendo adaptarse la intervención al nivel en el que se encuentre el menor.

Dentro de las intenciones comunicativas que deberían ser abordadas, por ser las más funcionales y primero en aparecer en términos evolutivos, están la petición de objetos y acciones, la protesta y rechazo, el comentar, pedir respuesta, saludar y llamar la atención sobre sí mismo (Rosetti, 2001; Owens, 2014). Se debe comentar que en el caso de utilizar modelos de intervención conductistas las conductas de petición pueden ser referidas como mandos, mientras que aquellas destinadas a comentar, como tactos (Hedge & Davis, 2010)

#### **Estrategias**

Si bien se pueden utilizar tanto métodos de entrenamiento directos de base conductista, como intervenciones naturalistas de carácter más lúdico, en general estos últimos son más recomendables ya que el objetivo principal en estos casos es promover la habilidad del niño para interactuar con otros, más allá de los medios utilizados (Rosetti, 2001; Kasari, Kasambira, & Stickles, 2012)

Desde este enfoque, se realizan actividades más bien naturalistas basadas en el juego, donde priman técnicas facilitadoras donde los interactuantes deben entre otras cosas, responder de manera predecible y contingente a las señales del menor como si fueran comunicativas, pese a que estas no lo sean (Mc Duffy & Yoder, 2010). Para más detalle de estas estrategias ver Tabla I

#### Tabla I Estrategias para facilitar la comunicación

Balance

Actuar y comunicarse como el niño lo hace Responder a las señales comunicativas del niño Iniciar intercambios comunicativos Mantener actividades conjuntas

Responsividad	Mostrarse disponible
	Responder a las acciones y señales comunicativas del niño sean estas verbales o
	no
	Imitar al niño
	Responder a los intereses del niño
Pareo	Actuar y comunicarse en formas que el niño pueda imitar
	Parear acciones, palabras y sonidos
	Estar disponible y cercano al niño
No directividad	Seguir la iniciativa del niño
	Comentar mas que usar preguntas u ordenes
	Ofrecer alternativas
	Permitir al niño iniciar la interacción
Apego emocional	Reforzar de manera natural mas por diversión que por algún aspecto logrado
	Disfrutar de manera activa el trabajo con el niño
	Utilizar un tono de voz, expresiones y gestos exagerados

Basado en Rosetti, (2001) y Kossyvaki, (2012)

Estas estrategias, englobadas muchas veces bajo el rótulo de estilo interactivo adulto, asumen que el menor se comunica de forma intencional y en general tienen un buen efecto en el incremento de intenciones comunicativas (Kossyvaki, 2018) debido a que la expresión de las primeras intenciones es el producto de un desarrollo dinámico en cascada que involucra tanto los primeros comportamientos del menor como la respuesta de su medio social (Iverson & Wozniak, 2016) el cual es un elemento central de este tipo de abordaje. Pese a ello, si bien esta intervención puede resultar exitosa en muchos casos, en otras ocasiones es necesario la implementación de un sistema de entrenamiento directo, de tipo más conductual, para la aparición y desarrollo de la intención comunicativa (Taylor & Hoch, 2008; Gomes et al, 2019).

En este último tipo se enmarca el Picture Exchange Communication System, PECS (Frost y Bondy, 2002), el cual consiste en un sistema aumentativo/alternativo de comunicación basado en iconos, el cual utiliza metodología conductista para su entrenamiento y que ha sido utilizado principalmente en menores con TEA. En la Tabla II puede observarse un resumen de las seis etapas en las cuales se divide este sistema de intervención

**Tabla II Fases del PECS** 

Fase instruccional	
Fase I	Se enseña al menor a intercambiar imágenes simples por o iconos, por items o actividades deseadas. El entrenamiento es hecho con dos terapeutas que trabajan en gran cercanía con el niño
Fase II	Se enseña al menor a intercambiar fotos o iconos para un número incrementado de ítems y acciones. Los niños son entrenados para recorrer distancias cortas para recuperar e intercambiar imágenes e iconos y para intercambiar imágenes e iconos con una variedad de interactuantes que gradualmente
Fase III	Se enseña al menor a discriminar entre varias imágenes e iconos a elegir entre ítems deseados y no deseados, y para elegir entre una colección de ítems deseados
Fase IV	Se enseña al niño a expandir sus peticiones para comunicarse con frases completas
Fase V	Se enseña al niño a responder preguntas usando iconos, imágenes y palabras del PECS
Fase VI	Se enseña al niño a expandir el uso de iconos, imágenes y palabras y a usar el sistema PECS para comentar

Adaptado de Simpson y Ganz, 2012

Si bien aspectos como su bajo costo, baja complejidad y versatilidad en su implementación lo hace un sistema de primera elección en el abordaje de las intenciones comunicativas (Flippin et al., 2010) es su evidencia en el tratamiento de menores con TEA unos de sus mayores atractivos, pero también una desventaja ya que por su sistema estructurado no es tan claro como menores con otras patologías se beneficien de la misma forma.

Otra alternativa es el uso de estrategias naturalistas, enmarcadas en episodios de enseñanza incidental. Estas intervenciones en general funcionan mejor en el marco de rutinas diarias, donde la predictibilidad y la necesidad natural por elementos necesarios para que ciertos eventos puedan ocurrir, hacen que el niño pueda solicitar eventos más fácilmente (Warren & Yoder, 2004), sin embargo, en general estas se recomiendan más en el grupo siguiente

## Intervención en menores con reducción en el tipo de intenciones utilizadas

# **Objetivos y contenidos**

La reducción del tipo de intenciones comunicativa utilizadas y su baja frecuencia de uso, es un rasgo común en sujetos con necesidades comunicativas complejas no solo por su condición, sino que además por las interacciones limitadas con sus compañeros de comunicación y las pocas oportunidades de comunicación que se les presentan (Light, 1997), lo que vuelve una necesidad el diversificar el tipo de intenciones comunicativas a utilizar, así como su frecuencia de uso. En relación con el tipo de intenciones a abordar, estas son similares a las abordadas en aquellos con escasa intención. En el caso de que el menor transite desde el uso de medios no verbales a verbales para expresar las intenciones, estas deben diversificarse, incluyendo otras como el saludo y la nominación (Nelson, 1998)

## **Estrategias**

Si bien acá el uso de estrategias facilitadoras propias del estilo interactivo adulto sigue siendo útil, un entrenamiento más directo, donde el terapeuta utiliza un estilo de interacción directivo, en el cual manipula los antecedentes y consecuencias de las conductas que desea enseñar puede ser recomendable (Owens, 2014). Otra buena alternativa, es el uso de un modelo híbrido, donde se manipula el contexto en el cual se va a abordar la conducta (Paul, Norbury & Gosse, 2018), En este modelo, primero se deben seleccionar las formas que puedan ser usadas frecuentemente en los contextos donde el niño participa con el fin de maximizar la frecuencia de uso, luego se debe incluir tanto formas verbales y no verbales como medios válidos por los cuales el menor pueda comunicarse, y por último, se debe ser responsivo a todos los intentos comunicativos del menor (Nelson, 1998; Owens, 2014).

Un sistema de tratamiento que se ubica dentro de este último modelo, presenta buena evidencia y promueve la aparición y complejización de las intenciones comunicativas es el Prelinguistic Milieu Teaching (PMT) (Yoder y Warren, 1998) el cual estimula el uso coordinado de gestos, vocalizaciones y contacto ocular para expresar intenciones comunicativas, en el marco de interacciones sociales que ocurren en el ambiente natural del niño (Warren et al. 2017; Fey, Warren, Bredin-Oja & Yoder, 2017). Los objetivos de intervención

se muestran en la Tabla III.

# Tabla III Procedimientos de enseñanza del PMT

labia III Procedimiento	os de ensenanza del PMT
Fin	Estrategias
1 Establecer rutinas que sirvan como contexto para los actos comunicativos	A. Imitar los actos motores del niño
	B. Imitar los actos vocales del niño
	C. Interrumpir el patrón establecido de acciones del niño con un turno del adulto, y esperar a que el niño tome su turno
	D. Realizar una acción que el niño encuentre divertida o interesante; pausar, entonces repetir para producir mas risas
	E. Cuando el niño produzca una parte de la rutina, obligarlo a realizar la acción necesaria para completarla
la frecuencia de	A. Reformular las vocalizaciones no verbales del niño con una palabra si el niño está enfocado en un referente claro
vocalizaciones no verbales	B. Durante actividades vocales (ej.: cuando las vocalizaciones no son parte del acto comunicativo),
	modelar vocalizaciones con sonidos y modelar palabras conocidas que estén fuera del repertorio conductual del niño
	C. Modelar un sonido o una palabra que
	este dentro el repertorio del niño cuando las vocalizaciones no sean parte del acto comunicativo
	D. Imitar las vocalizaciones espontáneas del niño con sonidos y silabas conocidas que estén dentro de
	repertorio cuando las vocalizaciones no sean parte del acto comunicativo
	E. Imitar las vocalizaciones del niño tan
	precisamente como sea posible cuando las vocalizaciones no sean parte del acto comunicativo
3 Incrementar la	A. Entrega el objeto o realiza la acción deseada, en base a lo que el niño mira
frecuencia y espontaneidad de contacto	B. Da apoyos verbales para que mire
ocular coordinado	C. Mueve el objeto deseado
	hacia la cara del adulto para aumentar la mirada explicita
	D. El adulto intersecta la mirada del niño poniendo su cara en la dirección donde este mira
	E. Una vez que el niño lo logra, explícitamente da cuenta de la mirada del niño de manera alegre y amistosa
	F. Si después de lo anterior, el niño falla en producir la conducta deseada, entrega al niño el objeto o realiza la acción deseada

- 4.- Incrementar la frecuencia y rango de los gestos convencionales y no convencionales
- 4.- Incrementar la A. Entrega el objeto o realiza la acción deseada, de manera contingente al uso de frecuencia y rango de gestos
  - B. Pretende no entender mirando y gestualizando con cara y duda y diciendo "Que?" o "que quieres?"
  - C. Pide al niño ser más específico

(¿Muéstrame uno, Cual quieres?) D. Pide al niño de manera explícita un gesto en especial (ej.: muéstramelo!, dámelo)

- E. Modela un gesto apropiado F. Una vez que el niño lo logra, verbalmente da cuenta del gesto del niño
- G. Si después de lo anterior, el niño falla en producir la conducta deseada, entrega al niño el objeto o realiza la acción

#### deseada

- 5.- Combina componentes de actos comunicativos intencionales. Los tres componentes son contacto ocular con el otro, vocalizaciones y gestos
- 5.- Combina com- A. Si el niño produce uno o dos componentes del acto comunicativo, espera de ponentes de actos manera expectante (tiempo de espera) para dar ayudar para el segundo (o tercer) comunicativos in- componente
  - B. Si el niño produce uno o dos componentes del acto comunicativo, y no agrega otro componente después del tiempo de espera:
  - Pide, "que quieres" o se da otra clave y se sigue esperando
  - Intersecta la mirada del niño o dice el nombre del niño para promover el contacto ocular
  - Modelo o ayuda al niño a producir el gesto

Si el niño ha producido un acto comunicativo que esta orientado claramente en un objeto, atributo o evento, el clínico debería reformular el acto mediante una palabra

- Si el niño produce componentes de un acto comunicativo de manera flexible, el clínico no debería producir un modelo no verbal
- Inmediatamente después que el niño produzca la conducta deseada, entregar la consecuencia apropiada y dar feedback verbal como se describió en los fines 1-4 más arriba
- Si después de lo anterior, el niño falla en producir la conducta deseada, entrega al niño el objeto o realiza la acción deseada

(Tomado de Warren et al. 2017)

Respecto a los procedimientos, estos se basan en el uso de técnicas de enseñanza directa como el modelado, mando modelo y tiempo de espera, todo en un contexto donde, modificando el ambiente, se crean oportunidades de comunicación (Warren, Bredin-Oja & Yoder, 2017). Un ejemplo de esto es poner objetos del interés del niño dentro de su campo visual pero fuera de su alcance y en esta situación, seguir todos los intentos del niño modelando e instigando a que pida (Warren et al, 2001). Estas estrategias pese a controlar el ambiente donde se realiza la intervención se insertan en el marco de rutinas sociales, donde se entregan claves y refuerzos para elicitar y reforzar todos los intentos comunicativos del menor lo cual permite más fácilmente su modificación (Paul, Norbury & Gosse, 2018). Es importante resaltar respecto a la modificación del ambiente, muy presente en este modelo, que ambientes más estructurados y predecibles funcionan mejor para elicitar comentarios

El PMT tiene amplia evidencia de eficiencia en el abordaje de las intenciones comunicativas (Yoder & Warren, 1998, 1999, 2001), en especial una variación denominada RE/PMT, donde se incorpora además la Educación Responsiva que tiene entre sus principios a) sensibilizar a los padres sobre el desarrollo de la comunicación intencional y no intencional, b) alentar a los padres a que esperen que sus hijos produzcan comportamientos interpretables, (c) estimular a los padres a ser el foco de atención del niño siguiendo la iniciativa de este y (d) proporcionar consecuencias verbales y no verbales apropiadas a los actos comunicativos de los niños. (Warren et al, 2017)

## Intervención en menores con dificultades en el tipo de medios comunicativos a utilizar

#### **Objetivos y contenidos**

Cuando un menor con necesidades comunicativa complejas, es no verbal o mínimamente verbal, va a presentar escasos medios para expresar sus intenciones, y estos raramente van a lograr satisfacer sus necesidades comunicativas o las de su entorno social. En estos casos el fin principal de la intervención es lograr que el menor desarrolle un medio de comunicación alternativo con el cual pueda comunicarse de manera efectiva con su entorno (Beukelman & Mirenda, 2013), para lo cual debe utilizarse un abordaje basado en Comunicación aumentativa alternativa (CAA) (Sreekumar & Mathew, 2019). Dentro de los medios que pueden ser entrenados, están los que no requieren ayuda de elementos externos, tales como gestos y lenguaje corporal, o aquellos que utilizan apoyos físicos los que se dividen en medios de bajo nivel tecnológico, como fotos tales como las utilizadas en el sistema PECS, objetos, o símbolos tangibles entre otros, y medios de alto nivel tecnológico, como tablets o dispositivos electrónicos que generan habla (Pino, 2014). Respecto a la elección del medio a trabajar, depende de muchos factores como por ejemplo la condición de base, observándose que mientras que sujetos con TEA se benefician más de sistemas con apoyo como el uso de imágenes (Reichle, Ganz, Drager & Parker-McGowan, 2016), otros cuadros como el Síndrome de Down, son más beneficiados con sistemas como el gestual, donde tienen un mejor desempeño (Roberts, Price, & Malkin, 2007)

Respecto a las intenciones a abordar, en general deberían abordarse en la medida de lo posible, las tres grandes categorías descritas por Wetherby y Prizant (1989) que son regulación conductual, interacción social y atención conjunta. Si bien en patologías como TEA y la PC, lo más común es partir con las de regulación conductual (Reichle, Ganz, Drager & Parker-McGowan, 2016; Pennington, 2012) este no es necesariamente el caso de otras necesidades comunicativas complejas por lo que dependerá de cada caso en particular.

#### **Estrategias**

La gran mayoría de los menores usuarios de CAA dependen de más un sistema de comunicación, siendo los típicos el vocal, gestual y pictográfico, por lo que se plantea en un principio el testear diferentes sistemas con los elementos de interés del menor y así poder determinar cuál es el más, sin desechar los otros. (Reichle, Ganz, Drager & Parker-McGowan, 2016). Dentro de las estrategias a utilizar, se sugiere el aprovechar las rutinas e interacciones diarias, donde mediante apoyos gráficos se van anticipando las diferentes actividades, los cuales el menor puede utilizar posteriormente para solicitar lo que desea (Drager, Light & McNaughton, 2011). En muchas ocasiones esta intervención por si sola no basta, y se requiere de instrucción

directa, con el uso de estrategias de modelado, apoyos, reforzamiento entre otras, además del uso de apoyos como el uso de scripts y modificación del ambiente (Quill, 2000)

#### **Conclusiones**

La intervención de las intenciones comunicativas es un proceso dinámico, que debe basarse en una evaluación exhaustiva con el fin de determinar aquellos objetivos y contenidos más funcionales. Respecto a la metodología, existe un sinnúmero de estrategias que pueden utilizarse, que van desde una mirada más conductista hasta una más sociointeractiva, siendo el principal criterio de elección las características propias de cada caso y la evidencia existente de cada una de estas metodologías. Un ejemplo de lo anterior es el estudio de Yoder y Stone (2006) quienes al comparar el PECS con el RE/PMT en un grupo de autistas no verbales, encontraron que si bien el RE/PMT facilitó la frecuencia de la toma de turnos generalizada y generalizó el inicio de la atención conjunta, el PECS fue mejor en aumentar la intención comunicativa de petición en aquellos que presentaban escasa intencionalidad, lo que muestra que más que un método sea mejor al otro, apuntan a poblaciones con necesidades distintas.

# .

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. (1975). *The acquisition of performatives prior to speech*. Merrill-Palmer Quarterly, 21, 205–224.
- Beukelman, D., & Mirenda, P. (2013). Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs (4th ed.). Baltimore, MD: Brookes
- Bruner, J. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2, 1–19.
- Balconi, M. (2008) Intentions and Communication: Cognitive Strategies, Metacognition
- and Social Cognition. Neuropsychology of Communication. Springer, Milan
- Bara, Enrici y Adenzato (2016) At the Core of Pragmatics The Neural Substrates of Communicative Intentions en Hickock, G. Y Small, S. (Eds.) Neurobiology in Language. Elsevier. 675-685
- Bruinsma, Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and children with autism: a review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10 (3), 169-175.
- Cebula, K., Moore, D., & Wishart, J. (2010). Social Cognition in Children with Down Syndrome: challenges to research and theory building. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(2), 113-134.
- Camaioni, L. (2017) *The development of intentional communication. A re-analysis* en Camaioni, L. & Nadel, J. New Perspectives in Early Communicative Development. London: Taylor and Francis. 82-96
- Chapman, R. (2000) Children's language learning an interactionist perspective. *Journal of Child Psychology* and *Psychiatry*. 41. 33-54

- Crais, E., & Ogletree, B. T. (2016). *Prelinguistic Communication Development*. In Prelinguistic and Minimally Verbal Communicators on the Autism Spectrum (pp. 9–32)
- Drager, K., Light, J., & McNaughton, D. (2011). Effects of AAC interventions on communication and language for young children with complex communication needs. Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine, 3, 303-310
- Escudero, A., Carranza, J., & Huescar, E. (2013). Emergence and development of Joint Attention in infancy. Anales De Psicología / Annals of Psychology, 29(2), 404-412
- Fey, M., Warren, S., Brady, N., Finestack, L., Bredin-Oja, S., Fairchild, M., Sokol, S., & Yoder, P. (2006). Early Effects of Responsivity Education/Prelinguistic Milieu Teaching for Children With Developmental Delays and Their Parents. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49,* 526-547
- Fey, M., Warren, S., Bredin-Oja, S. & Yoder, P. (2017) *Responsivity Education/Prelinguistic Milieu Teaching* en McCauley, R. & Fey, M. & Gillam, R, (Eds.), Treatment of language disorders in children. Baltimore: Brookes. 57-85
- Flippin, M., Reszka, S., & Watson, L. R. (2010). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. American Journal of Speech-Language Pathology, 19, 178–195
- Frost, L. & Bondy, A. (2002): *The Picture Exchange Communication System training manual*. Newark, DE: Pyramid Educational Products Inc
- Galeote, M. (2002) Una primera respuesta al innatismo en el lenguaje: la aproximación cognitiva de Piaget y el interaccionismo de Piaget y el interaccionismo social en Adquisición del Lenguaje. Problemas, investigación y perspectivas. Madrid. Pirámide. pp 77-98
- Gernsbacher, M., Stevenson, J., Khandakar, S. y Goldsmith, H. (2008) Why Does Joint Attention Look Atypical in Autism?. *Child Development Perspectives*. Volume 2, Number 1, 38–45
- Gomes, S., Reeve, S., Brothers, K., Reeve, K., & Sidener, T. (2019). Establishing a Generalized Repertoire of Initiating Bids for Joint Attention in Children with Autism. *Behavior Modification*. 1-35
- Gomez, J. (1990) *The emergence of intentional communication as a problem-solving strategy in the gorilla,* in S. T. Parker and K. R. Gibson (eds) 'Language' and Intelligence in Monkeys and Apes, Cambridge, Cambridge University Press. 333-355
- Haebig, E., McDuffie, A., & Ellis Weismer, S. (2013). Brief Report: Parent Verbal Responsiveness and Language Development in Toddlers on the Autism Spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(9), 2218–2227.
- Haugh, M & Jaszczolt, K. (2012) *Speaker intentions and intentionality* En Allan, K. Y Jaszczolt, K. The Cambridge Handbook of Pragmatics. Cambridge. 87-112
- Hegde, M. & Davis, D. (2010). Clinical methods and practicum in speech-language pathology. Clifton Park,

- NY: Delmar Cengage Learning. 210-212
- Hoodin, R. (2011). *Approaches to Intervention en Hoodin, R. Intervention in child language disorders: a comprehensive handbook*. Sudbury, Mass: Jones and Bartlett Publishers. 93-107
- Iverson, J. & Wozniak, R. (2016) *Transitions to Intentional and Symbolic Communication in Typical Development and in Autism Spectrum Disorder* en Keen, D., Meadan, H., Brady, N. & Walle, J. Prelinguistic and minimally verbal communicators on the autism spectrum. Singapore: Springer. 51-72
- Kasari, C., Kasambira, D. & Stickles, K. (2012) *Joint Attention Intervention for Children with Autism* en En Prelock, P. y McCauley, R. (Eds). Treatment of Autism Spectrum Disorders: Evidence-Based Intervention Strategies. Baltimore. Paul H. Brookes Publishing 139-161
- Kossyvaki, L., Jones, G. & Guldberg, K. (2012) The effect of adult interactive style on the spontaneous communication of young children with autism at school. *British Journal of Special Education*, 39 (4), pp. 173–84.
- Kossyvaki, L. (2018). Adult interactive style intervention and participatory research designs in autism: bridging the gap between academic research and practice. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Kretschmer, L. & Kretschmer, R. (2010) *Children with Auditory or Visual Sensory Impairments* en Damico, J., Müller, N. Y Ball, M. (Eds.) The Handbook of Language and Speech Disorders. Blackwell Publishing. 57-98
- Light J. (1997) Communication is the essence of human life: Reflections on communicative competence. Augmentative and Alternative Commun;13: 61–70
- Light, J., Caron, J., Holyfield, C., Currall, J., Knudtson, C., Ekman, M., Breakstone, B., & Drager, K. (2016). Supporting the language development of children with Complex Communication Needs: Just-in-Time programming of AAC apps. Presentation at the American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) Conference, Philadelphia, PA
- Maljaars, J., Noens, I., Jansen, R., Scholte, E., & Van Berckelaer-Onnes, I. (2011). Intentional communication in nonverbal and verbal low-functioning children with autism. *Journal of Communication Disorders*, 44(6), 601–614
- McDuffie, A., & Yoder, P. (2010). Types of Parent Verbal Responsiveness That Predict Language in Young Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(4), 1026–1039
- Mundy, P. (2016) *Autism and Joint Attention. Development, Neuroscience, and Clinical Fundamentals,* The Guilford Press. 8-12
- Nelson, N. (1998). *Childhood language disorders in context: infancy through adolescence*. Boston: Allyn & Bacon. 260-264
- Nelson, N. (1988b). Planning individualized speech and language intervention programs: objectives for in-

- fants, children, and adolescents. Tucson, AZ: Communication Skill Builders. 29-40
- Oerbeck, B. & Johansen, J., Lundahl, K. & Kristensen, H. (2011). Selective mutism: A home-and kindergarten-based intervention for children 3-5 Years: A pilot study. *Clinical child psychology and psychiatry*. 17. 370-83.
- Ogletree, B., Bruce, S., Finch, A., Fahey, R. & McLean, L. (2011) Recommended communication-based interventions for individuals with severe intellectual disabilities, *Communication Disorders Quarterly* 32:3, 164–75
- O'Kane, J. & Goldbart, J. (1998). *Communication before speech: development and assessment*. London: David Fulton Publishers. 3-6
- Owens, R. (2011) *Language Development. An Introduction*, 8th Edition. Allyn & Bacon Communication Sciences and Disorders.122-126
- Owens, R. (2014). Language disorders: a functional approach to assessment and intervention. Boston: Pearson. 65-102
- Pennington, L. (2012) Speech and communication in cerebral palsy. *Eastern Journal of Medicine* 17 (2012) 171-17
- Pino, A. (2014). Augmentative and Alternative Communication Systems for the Motor Disabled. In *Disability Informatics and Web Accessibility for Motor Limitations* (pp. 105–152). IGI Global
- Paul, R., Norbury, C. & Gosse, C. (2018). *Language disorders from infancy through adolescence: listening, speaking, reading, writing, and communicating.* St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Quill, K. A. (2000). *Do-watch-listen-say: Social and communication intervention for children with autism.* Baltimore, MD: Paul Brookes Publishing. 222-235
- Reichle, J., Ganz J., Drager, K., & Parker-McGowan, Q. (2016) *Augmentative and Alternative Communication Applications for Persons with ASD and Complex Communication Needs* en Keen, D., Meadan, H., Brady, N. & Walle, J. Prelinguistic and minimally verbal communicators on the autism spectrum. Singapore: Springer. 179-215
- Rossetti, L. (2001). *Communication intervention: birth to three*. Australia San Diego, CA: Singular Thomson Learning. 228-235
- Roberts, J. E., Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and communication development in down syndrome. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 13(1), 26–35
- Rowland, C. (2011). Using the Communication Matrix to Assess Expressive Skills in Early Communicators. *Communication Disorders Quarterly*, 32, 190-201
- Schertz, H., Odom, S., Baggett, K., & Sideris, J. (2013). Effects of Joint Attention Mediated Learning for toddlers with autism spectrum disorders: An initial randomized controlled study. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 249-25

- Schwartz, R. (2009) *Specific Language Impairment* en The Handbook of Child Language Disorders. Hove, UK: Psychology Press. pp. 3-43
- Sreekumar, S., & Mathew, B. (2019). Advancement to higher communicative functions with transition to iPad app a case report. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1–4
- Simpson, R. & Ganz, J. (2012) *Picture Exchange Communication System PECS* En Prelock, P. y McCauley, R. (Eds). Treatment of Autism Spectrum Disorders: Evidence-Based Intervention Strategies. Baltimore. Paul H. Brookes Publishing 255-280
- Sperber, D. & Wilson, D. (1995). *Relevance: Communication and Cognition*. Second Edition. Oxford: Blackwell
- Taylor, B., & Hoch, H. (2008). Teaching Children with Autism to Respond to and Initiate Bids for Joint Attention. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(3), 377–391
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T. & Moll., H (2005) Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and brain sciences*. 28, 675-735
- Tomasello. M. (2008). Origins of Human Communication. MIT Press. Cambridge
- Thunberg, G. (2013). Early Communication Intervention for Children with Autism Spectrum Disorders. In *Recent Advances in Autism Spectrum Disorders* Volume I. InTech. 719-746
- Vicker, B. (2008). Communicative functions or purposes of communication. The Reporter, 14(1), 13-17.
- Warren, S. & Yoder, P. (2004) *Prelinguistic Communication Intervention for Children with Developmental Disabilities* en Kent, R. (Ed.) The MIT Encyclopedia of Communication Disorder. MIT Press- 375-378
- Warren, S., Bredin-Oja, S., Fairchild, M., Finestack, L., Fey, M., & Brady, N. (2017). *Responsivity education/ prelinguistic milieu teaching*. En McCauley, R. & Fey, M. & Gillam, R, (Eds.), Treatment of language disorders in children. Baltimore: Brookes. pp. 47–75.
- Watson, L., Crais, E., Baranek, G., Dykstra, J., & Wilson, K. (2013). Communicative Gesture Use in Infants with and Without Autism: A Retrospective Home Video Study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(1), 25.
- Wetherby, A. & Prizant, B. (1989). The expression of communicative intent: Assessment guidelines. *Seminars in Speech and Language*, 10(1), 77-91
- Wetherby, A. (2006) *Understanding and Measuring Social Communication in Children with Autism Spectrum Disorders* en Charman, T. & Stone, W. Social and Communication Development in Autism Spectrum Disorders. New York: Guilford Press. 3-34
- Wettling, I. (2016) Intenciones comunicativas tempranas. Consideraciones para la Evaluación *Revista Digital EOS Perú*. Vol. 7(1) 42-55.
- Yoder, P., & Warren, S. (1998). Maternal responsivity predicts the prelinguistic communication intervention that facilitates generalized intentional communication. *Journal of Speech, Language, and Hearing Re-*

search, 41,1207–1219.

- Yoder, P., & Warren, S. (1999). Self-initiated protodeclaratives and protoimperatives can be facilitated in prelinguistic children with developmental disabilities. *Journal of Early Intervention*, 22, 337–354.
- Yoder, P., & Warren, S. (2001). Relative treatment effects of two prelinguistic communication interventions on language development in toddlers with developmental delays vary by maternal characteristics. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 224–237.
- Yoder, P., & Stone, W. (2006). A Randomized Comparison of the Effect of Two Prelinguistic Communication Interventions on the Acquisition of Spoken Communication in Preschoolers With ASD. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 49(4), 698-711



Revista Digital EOS Perú. Vol. 13(1) (53 - 61) 2019 Abr-Set

ISSN 2312-5136

# ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# EVALUACIÓN DE LOGROS DE APRENDIZAJE EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS DERIVADAS DE DISCAPACIDAD

LEARNING IMPROVEMENTS ASSESSMENT IN CHILDREN WITH EDUCATIONAL NEEDS ASSO-CIATED WITH DISABILITY

Apaza, Estefani<sup>1</sup>

**Recibido** 22/03/2019

Aceptado 28/04/2019

#### **RESUMEN**

La educación inclusiva involucra que las escuelas aseguren la presencia, participación y logros de todos los estudiantes; en el caso de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a discapacidad, la evaluación de los aprendizajes se torna en un desafío, tanto para el docente como para las instancias nacionales responsables de medir los aprendizajes de manera anual. Por ende, se planteó analizar la "Guía para asegurar la inclusión en las evaluaciones estandarizadas", elaborada por la Oficina de la Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC). Para ello, se llevó a cabo un análisis de la mencionada guía. Los resultados indicaron que existe una mayor descripción de los recursos y apoyos para adaptar las evaluaciones de aprendizaje más no, la descripción de las condiciones y el procedimiento de ejecutar las adaptaciones.

**Palabras clave:** Inclusión educativa, Necesidades educativas especiales, discapacidad, evaluación de aprendizajes

## **ABSTRACT**

Inclusion education involves schools ensuring the presence, participation and achievements of all students; in the case of students with educational needs associated with disability, the assessment of learning becomes a challenge, both for the teacher and for the national figures responsible for measuring learning annually. Therefore, this study aimed to analyze the "Guide to ensure inclusion in standardized evaluations" prepared by the Workplace of Measurement of the Quality of Learning. For this, an analysis of the contents of the guide about the assessment of learning for special educational needs associated with disability was carried out. The results indicated that there is a greater

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos

description of the resources and supports to adapt the evaluations of learning but not, the description of the conditions and the procedure of executing the adaptations.

**Key words:** Educational inclusion, Special educational needs, disability, assessment of learning

## Introducción

La educación inclusiva significa proporcionar a los estudiantes diversas maneras de participar con el material del aula, distintas representaciones de los conceptos curriculares y múltiples medios para que cada estudiante exprese lo que va aprendiendo (Hehir & Pascucci, 2016).

En tal sentido, Muntaner (2013) resalta la existencia de tres principios fundamentales para una educación inclusiva: presencia, participación y progreso. Así también, la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2008) menciona que es "un proceso orientado a responder a la diversidad de los estudiantes incrementando su participación y reduciendo la exclusión en y desde la educación. Está relacionada con la presencia, la participación y los logros de todos los alumnos, con especial énfasis en aquellos que, por diferentes razones, están excluidos o en riesgo de ser marginados, constituyendo un impulso fundamental para avanzar en la agenda de la Educación para todos y todas" (p.7).

Para ello, Booth y Ainscow (2000) mencionan que existen tres dimensiones de la educación inclusiva: (a) Crear políticas inclusivas, a partir de brindar apoyos inclusivos, un liderazgo compartido, infraestructura accesible y flexibilización de la organización escolar; (b) Crear prácticas inclusivas, a partir de un diseño universal de aprendizaje, el uso de aprendizaje con metodologías activas, el trabajo en equipo y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics), y (c) Crear culturas inclusivas, a partir de la construcción de valores inclusivos, altas expectativas, cultura colaborativa y el compromiso y pertenencia.

En el Perú, la educación inclusiva se adopta con base en distintos compromisos ratificados por el estado, como el objetivo 4 de desarrollo sostenible "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos"; el artículo 24 de la Convención Internacional de los derechos de las Personas con Discapacidad (2006); el Proyecto educativo Nacional (2007); la Ley general de la educación (2012) y su reglamento ; la Ley general de las Personas con Discapacidad (Ley nº 27050-98-l) y su reglamento y las orientaciones de la Matrícula para cada año.

Según la Encuesta Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS, 2012) se cuenta con un 5,2% de población en situación de discapacidad. Además, se indican algunos datos relevantes como el acceso a las escuelas, nivel de instrucción, tasa de alfabetismo, etc. Existe un 54% de niños con alguna discapacidad que no accede a la escolaridad, y el nivel de educación que reciben es inferior al nivel secundario, de tal modo que solo el 40,4% se encuentra en primaria, 2,4% se encuentra en secundaria y el 22,3% no cuenta con instrucción educativa. Además, las tasas de analfabetismo son preocupantes, un 26.5% de personas con discapacidad mayores de 15 años no saben leer ni escribir.

En el ámbito educativo, se categorizan a los estudiantes con discapacidad dentro del grupo de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. Generalmente, esta etiqueta se asocia a una característica inherente del estudiante, pese a que según la literatura, este concepto hace referencia a la necesidad específica de apoyo que requiere el estudiante. Por lo tanto, las necesidades educativas especiales se definen como el conjunto de adecuaciones curriculares, estrategias y técnicas didácticas de enseñanza, modificaciones del espacio físico y/o material, permanentes o transitorias,

que requieren las personas con alguna discapacidad, talento, alta capacidad o con situaciones familiares y/o escolares y/o comunitarias desfavorables, para desarrollar aprendizajes que les permitan responder eficientemente a las exigencias del contexto social (García, Romero, Aguilar, Lomeli y Rodríguez, 2013; Valenzuela, Guillén, y De los Ángeles, 2014; Luque-Parra y Luque-Rojas, 2013; Bermeosolo, 2010)

Una educación que incluya a todos los estudiantes requiere partir de un Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), el cual se refiere al diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. Sin embargo, en relación a cada contexto escolar y casos particulares, surgen ajustes razonables, es decir, las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006).

Sin embargo, los programas educativos que se brindan en el Perú para los estudiantes con necesidades educativas asociadas a discapacidad todavía están siendo encaminados a superar la exclusión y a realizar los ajustes razonables como en el caso de las evaluaciones de logros de aprendizaje o evaluaciones estandarizadas.

La evaluación de aprendizajes resulta siendo un desafío, tanto a nivel nacional como internacional. Una de las evaluaciones internacionales estandarizadas denominada PISA procura incluir a todos los estudiantes indicando que no debe superarse al 2,5% de ausencia de evaluaciones en un centro escolar. No obstante, debido a las características de los análisis estadísticos que requieren este tipo de evaluaciones en otros países de habla inglesa se suelen excluir a los estudiantes con necesidades educativas derivadas de discapacidad (Rappoport & Sandoval, 2015).

En el Perú, la evaluación de logros de aprendizaje se denomina Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) realizada anualmente por la Oficina de la Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) y, desde el 2015, se busca incluir a los estudiantes con discapacidad en esta evaluación; sin embargo, solo se ha podido realizar las acomodaciones para los estudiantes con discapacidad sensorial (Ministerio de Educación [MINEDU], 2016).

A esto se suma la situación de los estudiantes con discapacidad como lo señalan Cueto, Miranda y Vásquez (2016) en un estudio, en el cual analizaron la Reforma Magisterial 29944 del 2012, encontrando que en esta normativa para docentes, solo en tres artículos de este reglamento se consideran disposiciones sobre discapacidad. Así pues, sostienen que los estudiantes con discapacidad no solo acceden a menores niveles educativos, sino que, durante su educación, se encuentran con barreras como infraestructura inadecuada, materiales no especializados y docentes poco preparados para atenderlos (Defensoría del Pueblo, 2001), lo que resulta siendo un obstáculo para acceder y recibir una educación de calidad y con equidad.

En otro estudio, Tovar (2013) encontró que los equipos de Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención a las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE) que apoyan la inclusión de los estudiantes con discapacidad a escuelas regulares, aún son pequeños y no tienen correspondencia ni respaldo consistente en las instancias descentralizadas del sistema educativo. Por su parte, Fernández (2007) entrevistó a directores, docentes, estudiantes y padres de familia de escuelas regulares evidenciando que los profesores no son muy positivos cuando se les pregunta por las facilidades para aprender con las que cuentan los niños o niñas con discapacidad a los que enseñan: el 56,3% se muestra inseguro y el resto señala que existe poca capacidad de aprender en ellos.

De esta manera se muestra que el Estado, así como las instituciones o servicios educativos,

refuerzan las brechas educativas pese a que en teoría, todos estos grupos se encuentran protegidos por las leyes y normas, tanto a nivel nacional como internacional (Cueto, et. al., 2016).

Por consiguiente, se busca analizar los ajustes razonables que asumen en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en relación a la guía elaborada por la UMC para asegurar la inclusión de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a discapacidad en las evaluaciones estandarizadas. Por ello, este estudio busca responder ¿Qué características y condiciones se brindan para los estudiantes con discapacidad en las evaluaciones de logros de aprendizajes?

#### Método

Se llevó a cabo un análisis de los contenidos de un documento orientado a la evaluación de los aprendizajes para las necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad. Este tipo de estudio se define como un análisis cuantitativo de los mensajes de los documentos revisados basado en el método científico; puesto que busca describir a partir de las inferencias que se realizan, un mensaje o fenómeno, y se respalda en la intersubjetividad de los lectores como indicador de confiabilidad entre codificadores (Neuendorf, 2010). Los contenidos analizados pertenecen a la "Guía para asegurar la inclusión en las evaluaciones estandarizadas" elaborado por la Oficina de la Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC).

Tabla 1. Definición de Variables de Variables

Variables	Definición
Condiciones físicas del aula	Estímulos y objetos físicos del entorno necesarios para la evaluación.
Uso del tiempo	Duración en horas del instrumento de evaluación
Instrumentos de evaluación	Conjunto de pruebas utilizadas para evaluar los aprendizajes.
Metodología	Procedimiento de aplicación de los instrumentos.
Tipos de ajustes (adaptaciones)	Conjunto de acomodaciones o modificaciones para la administración de los instrumentos.

Fuente: Elaboración propia.

#### **Resultados**

A continuación se presenta un cuadro de la cantidad de ocasiones en las cuales se han presentado las variables descritas.

Tabla 2. Número de variables presentes en la guía

Variables	Frecuencia
Condiciones físicas del aula	0
Uso del tiempo	1
Instrumentos de evaluación	6
Metodología	1
Tipos de ajustes (adaptaciones)	18

Fuente: Elaboración propia.

En los resultados se evidencia que existe una mayor presencia de mensajes con relación a la descripción de los instrumentos de evaluación y los tipos de ajustes para incluir a los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad.

En detalle, con relación a la primera variable analizada, se menciona que este grupo de estudiantes debe participar de las evaluaciones estandarizadas en igualdad de condiciones, tal como se señala en las normativas nacionales.

Con respecto a la variable, uso del tiempo, se busca crear condiciones similares para los estudiantes; para esto, se parte del registro de las necesidades educativas, y en función de ello, proporcionar una propuesta con las acomodaciones y recursos de apoyo específicos para este grupo.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, se menciona en primer lugar, las fichas de registro. Estas se presentan como instrumentos clave para proporcionar los apoyos y acomodaciones para este grupo, previo a la evaluación de aprendizajes. Se desarrollan seis instrumentos o listas de cotejo denominadas "Ficha de registro" que constan de preguntas que recogen información sobre las características de los estudiantes con Discapacidad Motora, Discapacidad Visual, Discapacidad Auditiva, Sordoceguera, Trastorno de Espectro Autista y Discapacidad Intelectual. Cada ficha de registro puede ser completada por: a) El Servicio de Asesoramiento y Acompañamiento a las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE), b) el psicólogo de la Institución Educativa, o c) el comité de tutoría. Cada ficha incluye preguntas acerca de la condición del estudiante, mecanismos de comunicación del estudiante, acomodaciones que requiere el estudiante y los recursos o apoyos que utiliza habitualmente en sus actividades del aula.

En lo concerniente a la ficha de registro para discapacidad física o motora, las preguntas concernientes la condición del estudiante, se orientan a las características físicas relacionadas al movimiento de las partes de su cuerpo. El segundo grupo de preguntas focaliza en la comunicación del estudiante, enfatizando en los aspectos instrumentales es de la manera en que expresa sus intereses o necesidades. Con relación a las acomodaciones, las preguntas están orientadas a conocer acerca de las capacidades para la escritura, disposición para el trabajo y la comprensión de consignas. Sn embargo, no recoge información de los tipos de apoyos que utiliza en el aula para esas acciones señalas en el registro. Además, no se recoge información el tipo de apoyo: físico, verbal o gestual para ejecutar actividades; pero se menciona, una propuesta de recursos y apoyos educativos utilizados.

Respecto a la ficha de registro para Discapacidad intelectual, dentro de esta condición se consideran a los estudiantes con Síndrome de Down o diagnosticados con Retardo mental leve o moderado. Las preguntas en esta ficha involucran las habilidades básicas de las áreas de lectura, escritura y cálculo. Además, del tiempo que puede ejecutar una actividad.

En lo referido la ficha de registro para Discapacidad visual, se incluye las categorías de baja visión y ceguera total. En este caso, el primer grupo de preguntas que involucra la condición del estudiante, implica las características de la información a las que puede acceder considerando su discapacidad. El segundo grupo de preguntas se relaciona con el sistema que utiliza para acceder a la información visual; y el tercer grupo de preguntas, a los recursos y apoyos que puede y no puede utilizar para comprender la información visual.

Con relación a la ficha de registro de discapacidad auditiva, la misma incluye dos categorías: hipoacusia y sordera total. En el primer grupo de preguntas se involucra a las características del estudiante acerca del repertorio verbal con el que cuenta y su capacidad para mantener la atención a la clase. En el segundo grupo de preguntas, se consideran las características de los textos o información escrita a la que puede o no puede acceder. Sin embargo, no se explora los tipos de apoyos que utiliza para comunicarse.

Por su parte, la ficha de registro de Sordoceguera, indaga sobre las herramientas que utiliza para comunicarse y acceder a la información visual y auditiva. Asimismo permite contar con información acerca del nivel de uso de lenguaje de señas, los apoyos que requiere y los recursos con los que cuenta el estudiante para comunicarse.

Por su parte, en la ficha de registro de Trastorno de Espectro Autista, las preguntas del primer grupo recogen información sobre la condición del estudiante en relación a su conducta y lenguaje; mientras que en el segundo grupo de preguntas, las acomodaciones que requiere el alumno para la

lectura.

Otra variable analizada es la metodología, la cual contempla los pasos que deben seguir las instituciones para registrar y recoger información de las necesidades educativas de los estudiantes. Así pues, el registro de estas necesidades responde al llenado de las ficha de registros por parte de los especialistas sea del equipo SAANEE o docentes de la escuela.

En los análisis de la variable de tipos de ajustes se encuentra la presencia de dieciocho recursos y apoyos para facilitar la evaluación de aprendizajes, entre estos, se destaca el uso de Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación y sistemas de lectura y herramientas que apoyan la escritura. No obstante, no se consigna una clasificación de estos recursos y los objetivos de aplicación de cada uno de los mismos. Lo cual puede conllevar a la generalización del uso de dichas técnicas, sin considerar las características de cada estudiante y el entrenamiento en el uso de cada recurso.

## Análisis y Discusión

El objetivo del presente estudio fue identificar las características y condiciones que se brindan a los estudiantes con discapacidad en las evaluaciones de logros de aprendizajes. Los resultados encontrados indican que la guía analizada describe las características del proceso previo a la aplicación de la evaluación de los aprendizajes, más no, las condiciones que se requieren para ejecutar la evaluación.

El primer análisis se centró en las condiciones físicas del aula para ejecutar la evaluación. Se encontró que no se registra las características de los espacios previos requeridos y controlados para favorecer la evaluación, pese a que se establece que debe haber igualdad de condiciones entre los estudiantes; lo cual termina siendo un lineamiento que no ejemplifica con casos reales la evaluación.

Respecto al uso del tiempo, se encontró que sí existe consideración para adaptar el tiempo de la administración de la prueba para estudiantes con discapacidad en función de las características registradas. Sin embargo, no se específica de qué forma se han registrado las adaptaciones del tiempo.

La tercera variable de análisis fueron los instrumentos de evaluación. En este caso, se encontró que se muestran fichas de registro que actúan como parte de los instrumentos de evaluación, puesto que son herramientas que permiten recoger las necesidades y fortalezas del estudiante con discapacidad. No obstante, no se registra el tipo de apoyo que requiere cada estudiante cuando no realiza alguna conducta evaluada según los informantes, mientras que las preguntas, están orientadas únicamente a áreas de lectura y escritura.

En relación a la variable Metodología, se encontró que sí se registra la forma en que se completará la información y la secuencia de administración de las fichas de registro. Sin embargo, la secuencia de registro de información hace referencia a un tipo de informante; ya que completa la ficha de registro, el equipo SAANEE o el equipo de tutoría. De esta manera, posiblemente puede que se sesgue la información del estudiante porque solo un tipo de informante completa la información; no obstante, es importante lo que se señala en esta guía con relación al rol de la familia, como aquel que contrasta y da conformidad a la información recogida.

Finalmente, se encontró en la variable, tipos de ajustes (adaptaciones) que esta guía muestra una descripción de un número de recursos de apoyos para los estudiantes según sus necesidades. No obstante, no se consigna el objetivo de cada recurso ni una secuencia del procedimiento de uso. De esta manera, termina siendo un recurso descriptivo para el docente o el equipo que revisa o prepara al estudiante para la evaluación, pero no un recurso para que el docente lo utilice en otras evaluaciones que realiza en el aula.

A la luz de estos análisis, se debe resaltar que los estudios acerca de las escuelas inclusivas eficaces indican que la inclusión puede tener beneficios positivos e importantes para todos los estudiantes (Hehir & Pascucci, 2016). Sin embargo, para lograr la inclusión en las escuelas no basta con el acceso y la participación; ya que es importante la evaluación de los aprendizajes. Para ello, este tipo de guías apoya el desarrollo de la medición de algunos aprendizajes y reafirma la importancia de conocer las necesidades de los estudiantes como requisito previo para administrarles algún instrumento. Sin embargo, se necesita conectar este recojo de información con las prácticas que realizan los docentes para la evaluación de aprendizaje, los recursos que utilizan y la información de otros especialistas que conocen el desempeño del estudiante; así como, involucrar a los cuidadores; puesto que como menciona Ávila (2014) la evaluación educativa es un proceso dinámico, abierto y contextualizado.

De esta manera, tal como señala el Consejo Nacional de Educación (CNE, 2017) se requiere contar con mayor repertorio y cantidad de recursos pedagógicos para la inclusión; involucrar a equipos, y no solo docentes de manera individual; mejorar la infraestructura; y mayor información y desarrollo profesional docente para la inclusión.

## **Conclusiones**

Como se pudo analizar, previo a la aplicación de un instrumento, es necesario contar con información detallada sobre las necesidades educativas del estudiante frente a ciertas áreas, primordialmente, sobre las áreas que se evaluaran. En este caso, esta guía recoge información básica sobre habilidades previas a la lectura y escritura. Sin embargo, es importante contar con distintas fuentes que nos brinden información del estudiante de tal modo que también se pueda incidir en la evaluación de sus aprendizajes en el aula.

# Referencias bibliográficas

- Ávila, J. (2014). Reflexión sobre Evaluación Educativa como Experiencia Formativa. *Revista Palabra,* 3, 88-93. Recuperado de: http://srvzenu.monteria.upb.edu.co/revistapalabra/?p=214
- Bermeosolo, J. (2010). Psicopedagogía de la diversidad en el aula: desafío de las barreras en el aprendizaje y participación. México: Alfaomega.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2000). *Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva*. Bristol UK: CSIE y Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva. Recuperado de: https://www.uam.es/personal\_pdi/stmaria/sarrio/DOCUMENTOS,%20ARTICULOS,%20PONENECIAS,/Guia%20para%20la%20evaluacion%20y%20mejora%20de%20la%20educacion%20inclusiva.%2003.pdf
- Congreso de la República del Perú (2003). Ley general de educación. Ley Nro. 28044. Recuperado: <a href="http://www.minedu.gob.pe/p/ley\_general\_de\_educacion\_28044.pdf">http://www.minedu.gob.pe/p/ley\_general\_de\_educacion\_28044.pdf</a>
- Congreso de la República del Perú (2012). Ley general de la persona con discapacidad. Ley Nro. 29973. Recuperado: <a href="https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/herramientas-recursos-violencia/contenedor-dgcvg-recursos/contenidos/Legislacion/Ley-general-de-la-Persona-con-Discapacidad-29973.pdf">https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/herramientas-recursos-violencia/contenedor-dgcvg-recursos/contenidos/Legislacion/Ley-general-de-la-Persona-con-Discapacidad-29973.pdf</a>
- Consejo Nacional de Educación (2017). *Calidad de la educación inclusiva*. 2017. Recuperado de: https://goo.gl/ceLG8N
- Consejo Nacional de Educación (2007). Proyecto educativo nacional. MINEDU: Lima
- Cueto, S., Miranda, A. y Vásquez, M. (2016). Inequidades en la Educación. Lima: GRADE.
- Defensoría del Pueblo (2001). Situación de la educación especial en el Perú: Hacia una educación de calidad. Recuperado: <a href="https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/informe-63.pdf">https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/informe-63.pdf</a>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012). Primera encuesta Nacional especializada sobre discapacidad 2012. Recuperado: <a href="https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\_digitales/Est/Lib1171/ENEDIS%202012%20-%20COMPLETO.pdf">https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\_digitales/Est/Lib1171/ENEDIS%202012%20-%20COMPLETO.pdf</a>
- Ministerio de Educación (2012). Decreto Supremo Nº 011-2012-ED (011-2012-ED) (2012) Reglamento de la Ley Nº 28044, Ley General de Educación. Recuperado: <a href="http://www.minedu.gob.pe/comunicado/pdf/normativa-2018/ley-28044/ds-011-2012-24-11-2017.pdf">http://www.minedu.gob.pe/comunicado/pdf/normativa-2018/ley-28044/ds-011-2012-24-11-2017.pdf</a>
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2014). Decreto Supremo Nº 002-2014-MIMP (2014) Reglamento de la Ley Nº 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad. Recuperado: <a href="http://www.minedu.gob.pe/comunicado/pdf/normativa-2018/ley-29973/ds-002-2014-mimp-29973-24-11-2017.pdf">http://www.minedu.gob.pe/comunicado/pdf/normativa-2018/ley-29973/ds-002-2014-mimp-29973-24-11-2017.pdf</a>
- Fernández, P. (2007). ¿Cómo se dan los derechos educativos de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad en el Perú? Lima: Foro Educativo. Recuperado de http://www.oei.es/noticias/spip.php?article3258 Dialogue/48th\_ICE/CONFINTED\_48-3\_Spanish.pdf
- García Cedillo, I., Romero Contreras, S., Aguilar Orozco, C., Lomeli Hernández, K., & Rodríguez Ugalde, D. (2013). Terminología internacional sobre la educación inclusiva. *Actualidades investigativas en Educación*, 13(1), 1-29.
- Hehir, T & Pascucci, C. (2016). *Resumen de evidencia sobre la educación inclusiva*. Sao Pablo: Instituto Alana.
- Luque-Parra, D., y Luque-Rojas, M. (2013). Necesidades Específicas de Apoyo Educativo del alumnado con discapacidades sensorial y motora. *SUMMA PSICOLÓGICA UST, 10(2), 57-72*.
- Ministerio de Educación (MINEDU, 2016). Marco de fundamentación de las pruebas de la evalua-

- ción censal de estudiantes. Recuperado de: https://goo.gl/mfK1LX
- Muntaner, J. (2013). Calidad de vida en la escuela inclusiva. *Revista Iberoamericana de Educación,* 63 (1), 35-49. Recuperado de: <a href="http://www.rieoei.org/rie63a02.pdf">http://www.rieoei.org/rie63a02.pdf</a>
- Neuendorf, K. (2010). Content Analysis-A Methodological Primer for Gender Research. *Sex Roles,* 64 (3), 276-289.
- Organización de las Naciones Unidas (2006). Convención Internacional de las Personas con Discapacidad. México.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2008). *Conferencia Internacional de educación. La educación inclusiva: el camino hacia el futuro*. Ginebra: UNES-CO. 2008. Disponible en: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\_upload/Policy\_
- Rappoport, S & Sandoval, M. (2015). Inclusión educativa y pruebas estandarizadas de rendimiento. *Inclusiva Education Journal*, 8 (2), 18-29.
- Tovar, T. (2013). La década de la Educación Inclusiva 2003-2012 para niños con discapacidad. Consejo Nacional de Educación: Lima.
- Valenzuela, B., Guillén, M., y De los Ángeles, R. (2014). Recursos para la inclusión educativa en el contexto de educación primaria. *Infancias imágenes*, *13*(2), 64-75.



Av. El Sauce 547, Urb. Los Sauces, Lima 34 Telf.: 271-604 Email: eos@eosperu.net www.eosperu.net