

Influencia de la nutrición biológica en niños con Trastorno del Espectro Autista residentes del Partido de San Miguel en la Provincia de Buenos Aires

Autores

Recibido: 28/10/2020

Aprobado: 4/12/2020

- ❖ Carlos Martín Cejudo. Licenciado en Psicología.
Correo: charlycejudo@gmail.com.
- ❖ Analia Verónica Losada. Docente Universidad Católica Argentina. Psicopedagoga. Lic. y Dra. Psicología. Especialista y Magíster en Metodología de la Investigación. Especialista en Psicología Clínica por el Colegio de Psicólogos de la Provincia de Buenos Aires. Postdoctorado en Psicología. Autora de libros, capítulos de libros y artículos con referato. Miembro de la Comisión de Especialidades del Colegio de Psicólogos de la Provincia de Buenos Aires.
Correo: analia_losada@yahoo.com.

Resumen

La finalidad de este estudio, de corte cualitativo, es conocer la influencia de una dieta específica como práctica complementaria que mejore la calidad de vida de niños con Trastorno del Espectro Autista residentes del Partido de San Miguel en la Provincia de Buenos Aires. Las dietas específicas hacen referencia a las dietas biomédicas, aquellas que promueven principalmente una alimentación libre de gluten, caseína y soya, ingredientes que se los han asociado a los síntomas que presentan los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Ésta modalidad alimentaria consiste en eliminar de la dieta el gluten, una proteína presente en granos como cebada, centeno y trigo, y en la avena debido a la contaminación cruzada, y la caseína, una proteína presente en los productos lácteos. El Trastorno del Espectro Autista se constituye como un trastorno del neurodesarrollo especialmente resistente. No se plantea en la actualidad una cura, pero ciertos tratamientos parecerían exhibir una tendencia hacia la disminución de síntomas y lograr de ese modo llevar una mejor calidad de vida.

Palabras Clave: Trastorno del Espectro Autista – Dieta libre de gluten y caseína –Biomédica –Neurodesarrollo.

Abstract

The purpose of this qualitative study, is to know the influence of a specific diet as a complementary practice that improves the quality of life of children with Autism Spectrum Disorder from San Miguel, Buenos Aires. Specific diets refer to biomedical diets, those that mainly promote a gluten, casein and soy free diet, ingredients that have been associated with the symptoms that children with Autism Spectrum Disorder present. This eating method consists of eliminating gluten from the diet, a protein present in grains such as barley, rye and wheat, and in oats due to cross contamination, and casein, a protein present in dairy products. Autism Spectrum Disorder is constituted as an especially resistant neurodevelopmental disorder. A cure is not currently proposed, but certain treatments seem to exhibit a trend towards less symptoms and thereby achieve a better quality of life.

keywords: *Autism Spectrum Disorder - Gluten and casein free diet - Biomedical - Neurodevelopment.*

Introducción

Sin importar la edad o grado de severidad que presente el individuo con STEA, se podrán encontrar básicamente dos tipos de intervenciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de las personas. En primer lugar, se encuentra la intervención desde la pedagogía y la psicología, donde el esfuerzo se centrará en enseñar habilidades sociales para la vida diaria. Y en segundo lugar, se podrá abordar desde la nutrición y salud física enfocándose en mejorar el estado físico del organismo del individuo (Fuentes, 2006), a saber:

- ✓ **Pedagogía y Psicología:** La intervención educativa será fundamental y en este sentido, la intervención temprana será uno de los aspectos más importante para el logro de objetivos relacionados a la adquisición de habilidades sociales (Fuentes, 2006).
- **Nutrición y salud física:** Estas intervenciones deberán tener en cuenta una serie de aspectos para poder organizar la metodología del trabajo. Serán los aspectos médicos y los aspectos nutricionales. En tanto los aspectos médicos refieren a la medicalización del individuo. Los medicamentos son utilizados para intentar controlar algunos síntomas comunes del TEA. Esta tarea corresponde a un médico especializado quién deberá prescribir dependiendo el caso específico de cada persona. Los medicamentos más comunes para éste propósitos son:

- ✓ **Antipsicóticos atípicos, antagonistas de la serotonina y la dopamina.** Éstos son los fármacos más utilizados para el manejo tanto de la hiperactividad como de las conductas de agresividad y comportamientos auto lesivos.
- ✓ **Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.** Se utiliza principalmente para regular la hiperserotoninemia y los síntomas similares a los trastornos obsesivocompulsivos que suelen aparecer en las personas con TEA.
- ✓ **Estimulantes como metilfenidato.** El tratamiento con estimulantes disminuye las estereotipias y el lenguaje inapropiado.
- ✓ **Melatonina.** Los individuos con TEA presentan un déficit en la producción nocturna de melatonina. Se indica para inducir el sueño y disminuir el número de despertares.
- ✓ **Medicamentos antiepilépticos.** Las convulsiones pueden presentarse en personas con TEA. Para aquellos que las presentan, se indican los medicamentos antiepilépticos habituales tales como ácido valproico, lamotrigina, topiramato, carbamacepina. Asimismo, la carbamacepita se suele indicar para la agresividad de las personas con TEA independientemente de que en algún momento hayan presentado convulsiones (Fuentes, 2006).

Ligado a los aspectos nutricionales se pueden escindir dos grandes grupos, por un lado las vitaminas y suplementos dietéticos y por el otro las dietas libres de gluten y caseína. Veamos:

- ✓ **Vitaminas y suplementos dietéticos:** La vitamina B6 se asocia al control de la agresividad, auto estimulación y mejor contacto visual de las personas con TEA.
 - ✓ **Dietas libres de gluten y caseína:** Se ha propuesto que los síntomas del TEA se relacionan a una supuesta deficiencia de la absorción intestinal lo que favorece que neuropéptidos derivados de las proteínas de trigo, cereales y leche de vaca llegaran al cerebro y ejercieran un efecto neurotóxico. Por lo cual, se ha

recomendado practicar una dieta libre de gluten y caseína, a fin de mejorar los síntomas en personas con TEA (Fuentes, 2006).

Es en este último aspecto donde se enfoca esta investigación a fin de conocer en profundidad el tema en cuestión. Los últimos diez años se han caracterizado por los numerosos estudios para intentar dar cuenta de la influencia que una dieta biológica tiene en los síntomas en niños con TEA, así también como los factores que afectan negativamente, aunque ninguno de ellos ha conseguido dar cuenta de una explicación total del fenómeno (Audisio et al. 2013; Elder et al. 2006; Harris y Card, 2012; Moreno, 2016; Runge, 2007; Serrato Sánchez et al, 2018).

La investigación realizada por Moreno (2016), sobre la aplicación de una dieta libre de gluten y caseína podría mejorar los síntomas característicos del autismo con el lenguaje, las capacidades socio comunicativas, las conductas repetitivas y estereotipadas, el contacto ocular, la hipersensibilidad a estímulos, la hiperactividad y las conductas denominadas de rabieta. La pesquisa de Moreno ha sido de tipo cualitativo y bajo diseño descriptivo de investigación acción, con el objetivo determinar la eficacia de la aplicación de una dieta libre de gluten y caseína como medida terapéutica para el niño con TEA. La muestra estuvo conformada por 20 niños entre 5 y 8 años de edad con TEA. El investigador administró el Inventario del Espectro Autista (IDEA.) al principio del estudio y al finalizar, como así también entrevistas a padres. Los resultados obtenidos han sido todos significativos (Moreno, 2016). Los datos que arrojó el inventario del estudio realizado por Moreno (2016) exhibieron un cambio significativo al aplicar la dieta en cuestión (Moreno, 2016).

Por otra parte, los hallazgos de los estudios realizados por Serrato Sánchez et al. (2018) dieron como resultado que la dieta sin gluten y caseína y con ácidos grasos omega-3 puede ser una terapia nutricional efectiva para mejorar el comportamiento, este estudio fue llevado a cabo con una muestra de 15 individuos distribuidos en un 20% de niñas y 80% de niños con una media de edad de 7 años.

En la misma línea de Serrato Sánchez et al. (2018), los estudios llevados a cabo por Audisio et al. (2013), referidos a cómo la fisiología y psicología de dicho trastorno pueden ser explicadas por medio de la excesiva actividad

opioide vinculada a dichos péptidos, buscaban conocer la modificación del comportamiento en relación al contacto visual, interacción social, hiperactividad y problemas gastrointestinales según la percepción de los padres de niños con TEA luego de la incorporación de la Dieta Libre de Gluten y Caseína (DLGC). Estos fueron llevados a cabo con un estudio mixto, exploratorio-descriptivo, transversal en 30 padres de niños con autismo que realicen DLGC. Los principales resultados fueron que la DLGC puede considerarse como efectiva para mejorar uno o más de los síntomas característicos del autismo.

Otro estudio que cabe destacar fue el realizado por Runge (2007) donde los resultados obtenidos en 13 sujetos demuestran las mejoras de los síntomas del TEA. Permiten concluir, que con tratamientos de desintoxicación del organismo tratando las colonizaciones intestinales de levaduras y/o otras bacterias, corrigiendo a través de la dieta y los suplementos dietéticos los errores metabólicos y mejorando la función digestiva, se puede tratar el TEA y mejorar sus síntomas (Runge, 2007).

Por otra parte, Elder et al. (2006) desarrollaron un análisis que demostró la eficacia de una DLGC en el tratamiento del TEA mediante un diseño cruzado aleatorio, doble ciego y de medidas repetidas. La muestra incluyó a 15 niños de 2 a 16 años con TEA. Los datos sobre los síntomas del TEA y los niveles de péptidos urinarios se recolectaron en los hogares de los sujetos durante las 12 semanas que estuvieron a dieta. Los datos del grupo no indicaron hallazgos estadísticamente significativos a pesar de que varios padres informaron una mejoría en sus hijos. Aunque es preliminar, este estudio expuso cómo se puede llevar a cabo un ensayo clínico controlado de la DLGC y sugiere instrucciones para futuras investigaciones.

Harris y Card (2012) quienes realizaron un estudio con trece niños, de 9 años en promedio, quienes consumieron significativamente menos alimentos con contenido de gluten y caseína que aquellos que no estaban en una DLGC. Los padres de todos los niños que siguieron una DLGC informaron mejores síntomas gastrointestinales y patrones de comportamiento.

Planteo del Problema

Las dietas biomédicas son aquellas que promueven principalmente una alimentación libre de gluten, caseína y soya, ingredientes que se los han

asociado a los síntomas que presentan los niños con TEA (Liga de Intervención Nutricional contra Autismo e Hiperactividad, 2019). La DLGC consiste en eliminar de la dieta el gluten, una proteína presente en granos como cebada, centeno y trigo, y en la avena debido a la contaminación cruzada, y la caseína, una proteína presente en los productos lácteos. El TEA es un trastorno del neurodesarrollo especialmente resistente. No tiene cura, pero hay ciertos tratamientos que ayudan a disminuir síntomas y los niños logran llevar una mejor calidad de vida (Comín, 2016).

La finalidad de este estudio de corte cualitativo es conocer la influencia de la intervención del tratamiento biomédico como una práctica complementaria que mejore la calidad de vida de niños con diagnóstico de TEA residentes del Partido de San Miguel en la provincia de Buenos Aires. Como instrumento de recolección de datos se realizaron entrevistas a padres y madres de niños con TEA que han implementado dietas libre gluten y caseína, conjuntamente con suplementos de nutrientes esenciales y psicoeducación familiar. La pregunta rectora en el trabajo ha sido conocer si ¿Regulando los hábitos alimenticios, disminuyen los síntomas del TEA en niños?

Nutrición Biológica

Con la revolución industrial, los alimentos han sufrido grandes cambios, principalmente los cereales y el azúcar, que fueron refinados con lo cual perdieron su valor nutricional. Lo mismo sucedió con los aceites (Liga de Intervención Nutricional contra Autismo e Hiperactividad, 2019). En concordancia, actualmente se atraviesa una época de malos hábitos alimentarios, donde se fomenta la comida "chatarra". Los medios de comunicación recomiendan consumir frutas, verduras, carne y leche, sin nombrar las contraindicaciones de los conservadores, saborizantes y colorantes que utilizan. Lo mencionado ha llevado a pensar y diseñar las dietas biológicas o biomédicas, las cuales promueven principalmente una alimentación libre de gluten, caseína y soya (Liga de Intervención Nutricional contra Autismo e Hiperactividad, 2019).

Asimismo, en Argentina, cuando se diagnostica TEA, no son tenidos en cuenta las condiciones gastrointestinales del individuo. Esta actitud debe ser revertida (Loyacono et al. 2020). Las preferencias en la alimentación de

aquellos con TEA han establecido que no solo la obesidad, sino también corren riesgo de desnutrición que deriva de una mala ingesta alimentaria y los problemas que conllevan la mala absorción intestinal de nutrientes, por lo cual, ante la mínima desviación nutricional, ya sea sobrepeso, obesidad, u otros trastornos alimentarios en individuos con TEA, será de advertencia suficiente para incentivar la implementación de una dieta biomédica (Loyacono et al., 2020).

Trastorno del Espectro Autista

El DSM 5 (American Psychiatric Association, 2013) define al Trastorno del Espectro Autista (TEA) de la siguiente manera:

A) Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes:

I. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.

II. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.

III. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

B) Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos):

- I. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos.
- II. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.
- III. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés.
- IV. Hiper o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (American Psychiatric Association, 2013).

El TEA tiende a presentarse más en hombres que en mujeres con una diferencia de 3 a 1 (Loomes y Mandy, 2017). Esta diferencia maneja diferentes hipótesis para poder dar una respuesta, que van desde un posible sesgo de género dentro de los rasgos típicos del TEA como proponen los autores Mandy et al. (2018), hasta posibles teorías del camuflaje en mujeres que describen Dean et al. (2017).

El sesgo de género en la identificación de los rasgos típicos del TEA está basado en una idea social. Se mantienen expectativas sobre cómo deberían relacionarse las niñas en la sociedad donde se considera que su juego es más tranquilo o bien son más tímidas. De esta manera, los rasgos del TEA en niñas tienden a pasar más desapercibidas demorando así su diagnóstico (Mandy et al., 2018).

Por otro lado, se relaciona a las niñas con TEA con la capacidad para camuflar o bien compensar sus dificultades sociales, ya que las niñas con comportamiento típico suelen tener mejores habilidades sociales logrando compensar estos rasgos o características (Dean et al., 2017).

¿Cómo se relaciona el autismo con la alimentación?

El desarrollo del TEA no solo implica un aspecto neurológico, sino también una etiología de múltiples factores que aún no es exacta. Se han abordado diferentes estudios del intestino, la flora intestinal, metabolismo, alergias, intolerancias alimenticias, sistema inmune y estrés oxidativo y la relación que tienen con el trastorno (Millá y Mulas 2009).

Por otro lado, se ha sugerido que los péptidos del gluten y la caseína pueden tener alguna participación en los orígenes de los síntomas del TEA y

que la fisiología y psicología de dicho trastorno pueden ser explicadas por medio de la excesiva actividad opioide vinculada a dichos péptidos (Liga de Intervención Nutricional contra Autismo e Hiperactividad, 2019).

En concordancia con lo mencionado, implementar dietas libre gluten y caseína, suplementos de nutrientes esenciales y psicoeducación familiar, juegan un papel importante en la sintomatología de estas personas. La influencia del tratamiento biomédico como una práctica complementaria para mejorar la calidad de vida en esta población se ha tornado un tema de discusión contemporáneo (Moreno, 2016).

Trastornos asociados al TEA

El TEA se puede asociar con otros trastornos como asociados al desarrollo, a lo psicomotor, trastornos sensoriales, emocionales o del comportamiento, y esto es así ya que las personas con estas afecciones presentan mayor vulnerabilidad que el resto de la población. Esta vulnerabilidad tiene un origen doble. En primer lugar, existen diferentes enfermedades que afectan el cerebro y que se presenta con mayor frecuencia que lo esperado. En este grupo se pueden encontrar enfermedades como epilepsia, esclerosis tuberosa, neurofibromatosis, síndrome de Angelman, entre otros. En segundo término, aquellas personas con TEA que en diferentes situaciones deben adaptarse a un entorno que no conocen o comprenden, o bien que el entorno no esté adaptado a sus necesidades, generará consecuentemente la aparición en él de ansiedad, depresión, obsesión, trastornos del sueño y/o alimenticios, conductas violentas, entre otras (Bauer, 1995).

Los niños con TEA, en ocasiones, presentan síntomas digestivos y extradigestivos. Los síntomas digestivos incluyen dolor abdominal, pirosis, diarrea crónica, flatulencia, sialorrea, vómitos, regurgitaciones, pérdida de peso, rumiación, bruxismo, irritabilidad, disentería, estreñimiento, impactación fecal. En cuanto a los síntomas extradigestivos se pueden encontrar trastornos respiratorios, neurológicos y dermatológicos, como por ejemplo las infecciones de las vías respiratorias superiores, se puede observar eczemas, dermatitis atópica y prurito (Comín, 2009).

Rol del psicólogo en TEA

El quehacer profesional en este sentido cobra relevancia, tanto en la detección temprana, como en el tratamiento. El rol que debe tomar el psicólogo para continuar con las terapias de los individuos con TEA no debe dejarse de lado, ya que las DLGC son un complemento a los tratamientos habituales y una de las tareas más importantes será la detección temprana del diagnóstico para una inmediata intervención.

La distancia existente entre la edad en la cual los padres sospechan que algo no anda del todo bien en el desarrollo de sus hijos y la edad en la cual se le ofrece un diagnóstico formal, será fundamental para la intervención temprana y el logro de mejores y más rápidos resultados (Martínez, 2017).

Martínez (2017) sostiene que una de las competencias esenciales que debe poseer un profesional y que será clave para la eficacia de la intervención psicoeducativa es la elaboración clara y oportuna de objetivos de intervención.

La intervención psicoeducativa se define como aquella que enseña habilidades y promueve el desarrollo de la atención conjunta, imitación, lenguaje a través del juego, que los niños con TEA no desarrollan de manera espontánea. Su objetivo es propiciar la adquisición de dichas habilidades y funciones a través de vías de desarrollo compensatorio que favorezcan la orientación, autonomía y adaptación al entorno social.

Se denomina desarrollo compensatorio a aquél que sigue una trayectoria distinta al desarrollo típico, pero que puede llegar a resultados similares. Continuando con lo mencionado, una cuestión importante es la correcta delimitación de las áreas nucleares de intervención. Se proponen cinco áreas de intervención: Intersubjetividad primaria, intersubjetividad secundaria, lenguaje, imitación y juego.

1) **Intersubjetividad primaria:** Describe los intercambios expresivos que ocurre entre el bebé y adulto durante los primeros meses de vida. Es de carácter diádico, cara a cara, y se desarrolla hacia el segundo mes de vida y se extiende hasta el noveno. El foco de atención es la propia interacción. Estos intercambios sustentan el posterior desarrollo de las capacidades sociales. Los objetivos que se quieren lograr en la intervención en dicha área se relacionan con aceptar la presencia e intromisión del otro, aceptar y responder al contacto corporal, la orientación hacia estímulos sociales, establecer contacto

atencional, desarrollar el seguimiento atencional, participar en interacciones que impliquen la alternancia y toma de turnos, expresar contingentemente emociones durante la interacción social, permanecer y disfrutar de rutinas de juego social de imitación mutua.

2) Intersubjetividad secundaria: Aquí se da la interacción de los distintos componentes que integran los modos de contacto intersubjetivo. Se refiere a la intercoordinación del sí-mismo, el otro y el objeto basada en el intercambio cooperativo de gestos y expresiones afectivas. Se observa desde los nueve meses y se manifiesta cuando el niño combina en la misma secuencia comunicativa actos práxicos conjunto con actos interpersonales. Se denominan actos práxicos a aquellos actos realizados sobre objetos que se encuentran orientados a la atención o acción de la otra persona, como señalar, dar, mostrar, ofrecer, tomar, tocar con objeto, seguir instrucciones. Y los actos interpersonales son actos comunicativos dirigidos a adultos y que no hacen referencia a los objetos, como sonreír, vocalizar, mira la cara de otro, extender los brazos hacia el otro. El contacto intersubjetivo secundario cuenta con tres fenómenos que resultan los más estudiados:

a- Atención visual – la mirada deíctica: Es la habilidad para identificar la dirección y el objetivo de la mirada de otra persona. Permite comprender la relación de los demás con el mundo que nos rodea.

b- Atención conjunta: Permite identificar diferentes aspectos del desarrollo de la capacidad para comprender la atención de los demás. Tiene dos componentes: El contacto atencional, entre los 9 y 12 meses del niño, llamar la atención de alguien, y el seguimiento atencional, entre los 11 y 14 meses del niño, dirigir la atención de otro hacia un objetivo.

c- Comunicación pre verbal gestual: Se encuentra ligado al estudio de la capacidad lingüística para referir; dirigir la atención de alguien hacia algo. Suele ser utilizada con dos funciones: la protoimperativa, cuyo objetivo es pedir, y la protodeclarativa, cuyo objetivo es mostrar algún objeto u evento.

3) Lenguaje: La alteración en el desarrollo del lenguaje y en su utilización como medio para influir sobre los demás es uno de los aspectos más llamativos de los niños con TEA.

4) **Imitación:** La mayoría de los programas para niños con TEA contemplan la imitación como una de las áreas o habilidad prioritaria de intervención. Se considera como una habilidad que una vez adquirida, sirve para el aprendizaje de otras habilidades.

5) **Juego:** La alteración en el desarrollo de las habilidades de juego se presenta de modos muy diversos en los niños con TEA, desde su completa ausencia hasta la presencia de juego ficción estereotipado y poco flexible.

En la intervención temprana existe una concepción acerca del desarrollo del juego de ficción que puede resultar sumamente práctica al menos por tres motivos:

a- Concibe al juego de ficción como continuidad evolutiva de la comunicación gestual.

b- Permite identificar una clara traza para el diseño de una intervención temprana de carácter evolutivo.

c- La concepción teórica de la emergencia del juego se ajusta con una de las técnicas de enseñanza más apropiada para enseñar juego a niños con TEA, las rutinas de acción conjunta (Martínez, 2017).

En tanto cobran relevancia la elaboración y desarrollo de objetivos de intervención, ya que independientemente del tipo de intervención que se realice, los objetivos básicos serán los mismos para cualquiera de ellas y servirán como guía para el tratamiento. Serán objetivos muy generales:

- ✓ Desarrollo cognitivo y de atención.
- ✓ Disminución de conductas que puedan producir sufrimiento, tales como autoagresión o agresión a otros.
- ✓ Desarrollar destrezas de aprendizaje que se relacionan a la observación y a lo vicario.
- ✓ Aumento de la capacidad para la comprensión de las interacciones humanas.
- ✓ Promoción del bienestar emocional.
- ✓ Aumentar la libertad de acción.
- ✓ Promover la autonomía personal como así el autocuidado.

- ✓ Aumentar capacidad para la interpretación significativa del mundo.
- ✓ Desarrollar competencias comunicativas.
- ✓ Incrementar las capacidades simbólicas (Riviere, 1997).

A la vez, los objetivos pueden subagruparse según Martínez (2017) bajo las siguientes consideraciones:

- **Objetivos vinculados a Adquisición:** El trabajo estará destinado a la enseñanza de la morfología de la mano y a la comprensión causal de cómo influye dicho gesto en la conducta de los demás en tanto que permite al niño conseguir objetos que se encuentran fuera de su alcance.
- **Objetivos vinculados a la Performance:** Una vez que el niño haya comprendido la relación causal entre la realización del gesto de señalar y conseguir aquello que desea. Debemos dedicar algún tiempo a enseñarle cuándo usar el gesto en diferentes contextos, situaciones y con diferentes personas.
- **Objetivos vinculados a la fluidez:** Incrementar la frecuencia de ocurrencia de la habilidad adquirida en distintas situaciones y contextos.
- **Objetivos vinculados a la combinación:** La habilidad para alternar entre el contacto atencional y la atención visual sobre un objeto o situación de interés.

La planificación del desarrollo de la intervención es dada una vez seleccionados los objetivos que se pretenden alcanzar, estableciéndose la secuencia de aprendizaje, es decir, el recorrido que realizará con el niño: desde dónde se encuentra y hasta dónde se quiere llegar con los objetivos. La secuencia de aprendizaje determina una serie de estados intermedios entre el estado actual y el estado deseado. El estado actual se encuentra determinado por el perfil de desarrollo del niño y el estado deseado queda representado por el objetivo elaborado. Los pasos intermedios entre ambos estados serán a partir de los cuales se planificarán las actividades de aprendizaje que promueven la adquisición de las diferentes habilidades que son los objetos de intervención (Martínez, 2017).

Método

Se llevó adelante una investigación de corte cualitativo. Como técnica de recolección de datos utilizada ha sido de entrevistas en profundidad semi estructuradas a padres y madres que han implementado la dieta biomédica con sus hijos con diagnósticos de TEA.

La muestra se constituyó por doce familias del partido de San Miguel, Provincia de Buenos Aires, con una hija o hijo de edades entre 3 y 15 años diagnosticados con TEA, y que se encuentran al momento de la entrevista cumpliendo una dieta biomédica.

El procedimiento para la recolección ha sido tomar contacto con dos familias que mediante la técnica bola de nueve, se contactó a familias con niños con idéntico diagnóstico ofreciéndoles la posibilidad de participar también de la experiencia.

Asimismo, esta investigación siguió los lineamientos éticos que requiere el rigor científico. Los avances en la investigación científica resultan de gran beneficio para la sociedad en general, pero han surgido algunos dilemas éticos. Principalmente, durante la Segunda Guerra Mundial, se reportaron abusos contra personas que participaron de experimentos médicos.

Durante los juicios de Crímenes de Guerra en Nuremberg, se redactó un conjunto de normas que se denominó Código de Nuremberg para juzgar a físicos y científicos que llevaron adelante experimentos biomédicos con prisioneros de los campos de concentración. La redacción de este código sirvió de prototipo para posteriores códigos que trataron de asegurar que las investigaciones que incluyan personas se realicen de manera ética. En esta declaración que se realizó en el Informe Belmont, se identifican tres principios generales relacionados con las investigaciones que incluyen a personas. Son principios amplios redactados de manera tal que deberá ayudar a científicos, sujetos, inspectores y personas interesadas a entender las consideraciones éticas relacionadas con la investigación que incluya personas.

Su objetivo es proporcionar un marco analítico que sirva para la resolución de problemas éticos que resulten de investigaciones que incluyan personas. Básicamente, en la declaración se hace una distinción entre Práctica e Investigación, disertación entre tres principios básicos; los principios de respeto a las personas, beneficencia y justicia, y por último, notas sobre la aplicación de estos principios donde se considerará el consentimiento

consciente, la evaluación de riesgo – beneficio y la selección de sujetos de investigación (Belmont, 1978).

Consecuentemente, para abarcar la ética en esta investigación, a cada participante voluntario se le entregó el Consentimiento Informado (CI). Al hablar de CI, se hace referencia a la utilización de un instrumento cuyo fin es el de proteger el derecho de las personas a participar en la adopción de medidas referidas a su salud. Asimismo, genera obligaciones para los profesionales. Se le brindó al participante toda la información adecuada referida a la investigación y sus fines, de forma clara y en el lenguaje del paciente, quien aportó su consentimiento de forma libre y voluntaria. Esta acción será llevada a cabo previo al inicio del procedimiento siéndole informado que podía retirarse en cualquier instancia si así lo requiriese (Losada, 2014).

Resultados y Discusión

Luego de un análisis exhaustivo donde las respuestas obtenidas de la muestra indican una mejoría considerable de las características y comportamientos típicos de los individuos con TEA considerando que, si bien aún falta mucho recorrido e investigación, los resultados de aplicar una dieta biomédica son alentadores para mejorar la calidad de vida de aquellos con TEA. Ahora bien, como ya se ha mencionado, es un complemento y el TEA por el momento no tiene cura.

La tarea como psicólogos será aquella que continúe reforzando todas las habilidades de las personas con TEA, valorizando las mejorías que las dietas aportan y trabajando sobre las fortalezas que caracterizan a cada uno como personas individuales que forman parte de una sociedad.

Se destaca la necesidad del trabajo interdisciplinario entre Psicólogos, Psicopedagogos, Médicos de diversas especialidades, Nutricionistas, entre otros, para lograr de esta manera resultados óptimos en las personas y seguir avanzando en las investigaciones que de seguro servirán para muchas más afecciones y porque no, enfermedades.

Asimismo se considera que el apoyo será de crucial importancia, es un recurso y estrategia destinado a promover el desarrollo, la educación, los intereses y el bienestar personal, y a incrementar el funcionamiento individual. Es por esto que la psicoeducación familiar como un pilar de apoyo

fundamental que el niño o niña necesita como así también lo necesitará el núcleo de su familia y allegados cercanos.

Por otro lado, se pone de manifiesto que las personas con TEA tienen un mayor uso del sistema de salud dado que su prevalencia de condiciones médicas es mayor, al igual que su tasa de mortalidad donde supera hasta nueve veces a la de la población típica, sin embargo se presentan múltiples barreras para un acceso adecuado a la atención médica y esto también hay que prestar atención y trabajar para revertirlo (Loyacono et al. 2020).

También resultará de gran importancia la implementación de una ley que regule los precios de los productos necesarios para las DLGC, como así mismo se reconozca dentro de un tratamiento y lo cubra el sistema de salud. Será una tarea pendiente para revisar y tratar en un corto plazo para el beneficio de todos aquellos que así lo necesita.

Esta investigación, y sus resultados, generan interés suficiente para seguir trabajando en este tema aportando desde el rol de Psicólogo las herramientas disponibles para sumar en éste y todos los temas en los que pueda contribuir para el tratamiento de los trastornos del espectro autista.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). American Psychiatric Association.
- Audisio, A., Laguzzi, J., Lavanda, I., Leal, M., Herrera, J., Carrazana, C., & Cilento Pintos, C. A. (2013). Mejora de los síntomas del autismo y evaluación alimentaria nutricional luego de la realización de una dieta libre de gluten y caseína en un grupo de niños con autismo que acuden a una fundación. *Nutr. Clín. Diet. Hosp*, 33(3), 39-47.
- Bauer, S. (1995). Autism and the pervasive developmental disorders: Part I. *Pediatrics in Review*, 16, 130-130.
- Belmont, I. (1978). Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. Estados Unidos de Norteamérica: Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento. <https://bit.ly/3i1P96i>
- Comín, D. (2009). Verdades y mentiras sobre los tratamientos biomédicos en el autismo. *Autismo Diario*. <https://bit.ly/3qc0pQw>

- Comín, D. (2016). ¿Qué es el Autismo? Autismo Diario. <https://bit.ly/2XsEqZg>
- Dean, M., Harwood, R., & Kasari, C. (2017). The art of camouflage: Gender differences in the social behaviors of girls and boys with autism spectrum disorder. *Autism*, 21(6), 678-689.
- Elder, J. H., Shankar, M., Shuster, J., Theriaque, D., Burns, S., & Sherrill, L. (2006). The gluten-free, casein-free diet in autism: results of a preliminary double blind clinical trial. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(3), 413-420.
- Fuentes-Biggi, J., Ferrari-Arroyo, M. J., Boada-Muñoz, L., Touriño-Aguilera, E., Artigas-Pallarés, J., Belinchón-Carmona, M., & Posada-De la Paz, M. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *Rev neurol*, 43(7), 425-38.
- Harris, C., & Card, B. (2012). A pilot study to evaluate nutritional influences on gastrointestinal symptoms and behavior patterns in children with Autism Spectrum Disorder. *Complementary therapies in medicine*, 20(6), 437-440. <https://bit.ly/2XJ7NXv>
- LINCA. Liga de Intervención Nutricional contra Autismo e Hiperactividad A.C. <http://www.linca.org/home.html>
- Loomes, R., Hull, L., & Mandy, W. P. L. (2017). What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466-474.
- Losada, A. V. (2014). Uso en Investigación y Psicoterapia del Consentimiento Informado. En Kerman, B. y Ceberio, M. R. (Comps.) *En búsqueda de las ciencias de la mente. Investigación en Psicología sistémica, cognitiva y neurocientífica* (pp. 159-167). Buenos Aires: Ediciones Universidad de Flores.
- Loyacono, N., Sanz, M. L., Gerbi, M. D., Martínez, L. M., Ferreira, M. L., & Iermoli, R. (2020). Gastrointestinal, nutritional, endocrine, and microbiota conditions in autism spectrum disorder. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(3), e271-e277.
- Mandy, W., Pellicano, L., St Pourcain, B., Skuse, D., & Heron, J. (2018). The development of autistic social traits across childhood and adolescence

- in males and females. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(11), 1143-1151.
- Martínez, M. (2017). La elaboración de objetivos psicoeducativos para niños menores de 36 meses. Nuevas dimensiones en intervención temprana para TEA. En V. Ruggieri y J. L. Cuesta Gómez (comps.) *Autismo. Cómo intervenir desde la infancia a la vida adulta* (pp.79-125). Buenos Aires: Paidós.
- Millá, M., & Mulas, F., (2009). Atención temprana y programas de intervención específica en el trastorno del espectro autista; *Rev Neurol*, 48; Nro. 2.
- Moreno, E., (2016). Dieta libre de gluten y caseína como intervención nutricional en niños con trastorno del espectro autista. Universitat de les Illes Balears. <https://bit.ly/3i2J89v>
- Riviére, Á. (1997). El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales. En Á. Riviére y J. Martos (compiladores). *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madris: APNA-IMSERSO.
- Runge, A. (2007). Estudio observacional de un tratamiento biológico y dietético de los trastornos del espectro autista. Barcelona: APPS.
- Serrato, K., Bazaldúa, V., Garza, G., Cuellar, S., Márquez, L. y Sánchez, M. (2018). Intervención Nutricional con Omega 3 en un grupo de pacientes con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 17(4), 27-33. <https://bit.ly/2K9jUd8>