

La cognición social en la evaluación neuropsicológica del autismo. Estudio de caso

Susan Escobar Benites¹

Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Perú

La cognición social es un proceso neurodinámico que reestructura y organiza el comportamiento social de la persona en función del espacio y tiempo. En los últimos años, este constructo ha tomado relevancia en la evaluación neuropsicológica, debido a que sienta las bases para el abordaje y pronóstico de la adaptación social en las personas de condición autista. El presente estudio explora la vida de Saya una niña de 3 años 10 meses, quien refleja un grado leve de la condición autista. Se realizó una evaluación neuropsicológica a base del enfoque psicobiológico que incluye la cognición social, el cual analiza cuatro sistemas percepción social, socioafectivo, atribución mental e inferencial y ejecutivo, con el fin de dar inicio a su proceso terapéutico.

Palabras Clave: cognición social, condición autista, estudio de caso, evaluación neuropsicológica.

The social cognition in the neuropsychological assessment of autism. Case study

Social cognition is a neurodynamic process that restructures and regulates a person's social behavior in function of time and space. In recent years, this construct has taken relevance regarding neuropsychological evaluations since it lays the foundations for the approach and forecast of a successful social adaptation in people with autistic condition. This article explores the life of Saya, a three year and ten months old child, whom reflects a slight autistic condition. As the main study tool, a neuropsychological evaluation was carried out and focused on psychobiology. This evaluation included the social cognition, which analyzes four different systems: social perception, socio-affective, mental attribution and inferential and executive, in order to start her therapeutic process.

Keywords: social cognition, autistic condition, case study, neuropsychological evaluation.

Da cognição social na avaliação neuropsicológica da autismo. Estudo de caso

A cognição social é um processo neurodinâmico que reestrutura e organiza o comportamento social da pessoa em termos de espaço e tempo. Nos últimos anos, esse construto tornou-se relevante na avaliação neuropsicológica, uma vez que estabelece as bases para a abordagem e o prognóstico da adaptação social em pessoas com uma condição autista. O presente estudo explora a vida de Saya uma menina de 3 anos e 10 meses, que reflete um grau leve a condição autista. Para isso, foi realizada uma avaliação neuropsicológica baseada

¹ Licenciada en Psicología de la UNIFE. Segunda Especialidad en Neuropsicología por la Universidad Nacional Federico Villarreal y egresada de la Maestría en Neurociencias por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. Terapeuta EMDR y formación en Psiconeuroinmunología. Dirección postal: Av. Carlos Germán Amezaga #375 - Código postal: 15087. Contacto: s.escobarb@gmail.com

na abordagem psicobiológico que inclui a cognição social, que analisa os quatro sistemas de percepção social, sócio-afetiva, mental e inferencial e atribuição executiva, a fim de iniciar seu processo terapêutico.

Palavras-chave: cognição social, condição autista, estudo de caso, avaliação neuropsicológica.

Cognition sociale dans l'évaluation neuropsychologique de l'autisme. Étude de cas

La cognition sociale est un processus neurodynamique qui restructure et organise le comportement social de la personne en fonction de l'espace et du temps. Au cours des dernières années, ce concept est devenu pertinent dans l'évaluation neuropsychologique, car il jette les bases de l'approche et du pronostic d'une adaptation sociale réussie chez les personnes autistes. La présente étude explore la vie de Saya, une fillette de 10 ans âgée de 3 ans, qui présente un léger degré d'autisme. Une évaluation neuropsychologique basée sur l'approche psychobiologique a été réalisée incluant la cognition sociale, qui analyse quatre systèmes : la perception sociale, l'attribution socio-affective, l'attribution mentale et inférentielle et l'exécutif, afin de démarrer leur processus thérapeutique.

Mots-clés: cognition sociale, état autistique, étude de cas, évaluation neuropsychologique.

El desarrollo del sistema nervioso es un proceso complejo que tiene como resultado la maduración de las estructuras nerviosas, la adquisición de habilidades y la propia formación del individuo como persona única (Medina et al., 2015). Por consiguiente, se establecen tres fuerzas que trabajan constantemente: la maduración del sistema nervioso, la competencia del niño durante su periodo fetal y la interacción con el entorno familiar (Pinto, 2012).

Tal como refería Medina et al. (2015), un neurodesarrollo exitoso tiene estrecha relación no solo con la genética, sino también con un entorno familiar que brinde estimulación constante y amor, convirtiéndose en factores esenciales y decisivos para una mayor integración de las funciones cerebrales. En este sentido, el sistema nervioso responde a una organización social desde que el niño nace (Ortiz, 2004) y se estructura en las áreas neuronales del sistema límbico, en regiones del diencefalo y en el tallo cerebral (Feldman, 2008). A partir de los estudios de la psicología evolucionista se sabe que el bebé puede ser capaz de imitar gestos con las manos, rostro o simplemente vocalizar. Puesto que, desde edades muy tempranas, las personas emplean una herramienta social para guiar su propia conducta, demostrando una mayor capacidad de interacción social que es “auto-impulsada” y “auto-compensada” (Bruner, 1986). De esta manera, la cognición social es una respuesta integrada y codificada en las redes nerviosas primarias, que se reestructurará a lo largo del neurodesarrollo, gracias a: 1) la información percibida del entorno social, 2) estimulación de los cuidadores primarios, que pueden ser los padres, abuelos, tíos u otras personas responsables de la crianza y 3) los amigos con quienes los niños mantienen una interacción recíproca (Bruner, 1986).

No obstante, la Asociación Americana de Psiquiatría (2013), afirma que, las condiciones distintas durante el neurodesarrollo, se caracterizan por las dificultades que interfieren en el desarrollo de la

persona, que pueden involucrar áreas específicas y globales, como un desarrollo inapropiado en uno o varios dominios cognoscitivos, conductuales, sociales, habilidades lingüísticas o motoras. Estas diferencias, mantienen relación con el sistema nervioso, suele iniciarse en la primera infancia, y se expresan de diferentes formas a lo largo de la vida si existe algún agente externo o interno presente en el medio (Feldman, 2008). Dentro de las condiciones de la neurodiversidad, se encuentra el Autismo, el cual alberga dificultades en el área socioafectiva tales como las fallas en el reconocimiento de emociones, en la expresividad verbal o no verbal fuera de lo que espera el entorno que se traduce en una falta de reciprocidad durante la interacción social (APA, 2013; OMS, 2015). Dentro de la condición autista existen algunos subtipos en la categoría del Nivel 1 entre ellos:

- El *síndrome de Asperger*, es un trastorno de base neurológica (Ortiz Tirado, 2003) que afecta al funcionamiento social y al espectro de actividades e intereses (Fernández, 2014).
- El *autismo de alto funcionamiento* se considera los mismos criterios del trastorno del espectro autista. Sin embargo, evidencia la ausencia de un bajo funcionamiento intelectual, un nivel de adaptación a las rutinas de casa y escuela dentro del promedio de niños y un desarrollo de lenguaje que le permite establecer una comunicación constante con los demás (Consejería de educación, 2006).

Desde sus primeras descripciones Kanner y Asperger jerarquizaban las dificultades en la socialización, como uno de los ejes centrales en las personas de condición autista, debido a que presentaban un retraso en el desarrollo o afectación del lenguaje e intereses restringidos, relacionándose con un déficit en la empatía y cognición social para entender a los demás (Ruggieri, 2013). A partir de estas fundamentaciones, surge la “Teoría de la mente” (ToM) o mentalización, la cual sostiene que la mente humana está constituida por estados entre ellos los deseos, intenciones, creencias y emociones que se pueden describir a través de las expresiones lingüísticas tales como saber, pensar, sentir o desear

(Villanueva, 2000). En este sentido, se conforman determinados circuitos y estructuras neuronales como la amígdala, los circuitos frontoestriados, temporales y cerebelo, necesarios en la interconexión de los conocimientos conscientes e inconscientes. Entre ellos, la disposición afectiva, los estados mentales propios o ajenos, la formación y mantenimiento de los vínculos afectivos, el interés y la motivación del propio niño en función del tiempo y espacio donde se desenvuelve. Entonces, la ToM estaría compuesta justamente de un sistema de conceptos que representan estados mentales y unos mecanismos de inferencia que permiten predecir y explicar conductas en función de las reglas de interconexión entre los elementos del sistema (Baron-Cohen, 1987). Por lo tanto, se considera a la condición autista como un trastorno de la cognición social (Artigas-Pallarés, 2013).

La cognición social (CS)

Entre los fenómenos más estudiados de la Neurociencia Social Cognitiva y Afectiva se encuentra la Cognición Social, definida como “la capacidad para entender a otras personas”. (Lieberman, 2007 citado por Piemontesi, 2010). Esta capacidad relaciona una variedad de procesos psicológicos y biológicos, que permiten detectar y atribuir el sentido intencional y afectivo de las señales provenientes de los otros (León, 2013; Rushworth, Mars & Sallet, 2013 citado por León Rodríguez & Cárdenas, 2016). Desde esta perspectiva, la cognición social asume un rol de “guía” de comportamientos voluntarios y automáticos que influyen en los procesos de memoria, la toma de decisiones, atención, motivación y emociones para enfrentar efectivamente las demandas cotidianas (Dhers, 2016).

En este sentido, la CS constituye un proceso neurodinámico que reestructura y organiza los sistemas socioafectivos para encaminar el comportamiento social de la persona en función del espacio y tiempo. Por lo tanto, la CS es la “habilidad para elaborar de manera adaptativa representaciones en base a las relaciones intrapersonales e interpersonales en respuesta a la diversidad de circunstancias sociales conforme al espacio y tiempo”.

Categorización de la cognición social

Esta construcción dinámica de la CS interconecta los conocimientos implícitos y explícitos sobre los estados mentales propios y ajenos, la formación y mantenimiento de los vínculos afectivos, el interés y motivación acorde a los requerimientos del medio y de sí mismo (Firth & Firth; citado por León Rodríguez & Cárdenas, 2016). Por lo que, Lieberman (2010) tomado de León (2016) “propone una serie de categorías que permiten un mejor ajuste entre los datos neurofuncionales y los hechos sociales” (Risueño, 2017). Estas categorías se definen como estructuras mentales que actúan de manera automática para inferir y así encaminar la actividad personal (Condor & Antaki, 2000 citado por Vergara, 2017). Es decir, que intervienen los siguientes sistemas:

Tabla 1

Categorías de la cognición social. Adaptación de León Rodríguez (2016)

Categorías	Subcategorías	Habilidades
Percepción social	Percepción visual y auditivo	Seguimiento visual Seguimiento auditivo Atención conjunta
	Expresión verbal	Control respiratorio Coordinación rítmica
	Percepción del movimiento corporal	Autoimagen Imitación de gestos
	Reconocimiento de emociones en el rostro	Reconocimiento de emociones en la mirada Reconocimiento de emociones en el rostro
Sistema socioafectivo	Sistema afectivo inconsciente	Sentido kinestésico o sensorialidad Reconocimiento de sensaciones
	Sistema afectivo consciente	Autoconocimiento Acoplamiento emocional

Sistema de atribución mental intencional	Inferencia social	Capacidad de empatía Mentalización Falsas creencias en primer orden
Sistema ejecutivo	Razonamiento social Toma de decisiones	Capacidad de inhibición Flexibilidad emocional mentalización

Sistema de percepción social

El sistema de percepción es un proceso que se desarrolla en todos los seres humanos y es vital para la supervivencia. A través de, ella el hombre se relaciona con el mundo exterior mediante habilidades o estrategias que se integran en el sistema de memoria socioafectivo (Ortiz, 1999). Puesto que se genera a partir de las sensaciones afectivas y cognitivas de las áreas receptivas primarias y secundarias de ambos hemisferios. Tal como el caso específico de la amígdala, cuya función consiste en modular el trabajo de otras áreas cerebrales para afinar el procesamiento de la información social (Sánchez-Cubillo et al., 2012).

Adicionalmente, otro factor involucra estructuras y redes neocorticales vinculadas a los aspectos espaciales de la realidad social (Ortiz, 2004). Por consiguiente, el sistema de percepción social se entiende como un “proceso psíquico de la información que consta de estimulaciones y receptores condicionados a la actividad propia de la persona” (Ortiz, 1999; Arias, 2006) que agrupa habilidades o las denominadas claves sociales. Entre estas tenemos la percepción visual, la percepción de prosodia de la voz y del movimiento corporal (León Rodríguez & Cárdenas, 2016). La identificación de estas claves sociales alerta sobre la valencia positiva o negativa de los estímulos, acorde a un valor emocional genéticamente programado y ser universales. Así como las emociones básicas que responden a estímulos incondicionados (Sánchez-Cubillo et al., 2012). Sin embargo, otras claves adquieren su valencia por aprendizaje asociativo, es decir conforme al contexto social, como por ejemplo la valoración de reglas y roles (Maroño et al.,

2013). Entre estas tenemos la percepción visual y auditiva, la expresión verbal, percepción del movimiento corporal y el reconocimiento de emociones en el rostro (León Rodríguez & Cárdenas, 2016).

Sistema socioafectivo

Panksepp (1985) señala que el afecto es un proceso neurodinámico generado internamente, probablemente relacionado de forma estrecha con los circuitos emocionales subcorticales. Asimismo, comprende la información psíquica afectiva de base social y epigenética constituida por la estructura de los sentimientos, que se forma durante la infancia mediante las relaciones interpersonales y dentro de la estructura tradicional de la sociedad (Ortiz, 2004). Por tal, el sistema afectivo está conformado por un grupo de mecanismos que participan en la asignación de valor biológico a la acción socialmente contextualizada (León, 2012). Es decir, que el punto de partida es la actividad visceral del nivel funcional, que tiene un nivel de entrada sistema visceral (interoceptiva–exteroceptiva) y un sistema funcional de salida conformado por la motilidad visceral del sistema de memoria límbico, que dependen las formas inconscientes de ansiedad, temperamento y comportamiento animal y del recién nacido (Ortiz, 2009). Las bases neurales del cuerpo virtual del SELF permiten la interacción de los estímulos externos (percepciones simples) y los valores internos (estados emocionales) con una representación motora coherente y estable del cuerpo.

Sistema de atribución mental intencional

Este sistema permite representar el “yo”, como un estado o realidad diferente de los demás y regulador del propio comportamiento. Una de las estructuras que influye en gran cantidad de procesos básicos y superiores relacionados con pensamiento abstracto y toma de decisiones, es la ínsula. Esta estructura es un elemento de gran importancia para el correcto funcionamiento e incluso la supervivencia del organismo. Butman (2001), ya que la ínsula participa en los siguientes procesos: percepción del gusto y olfato, control visceral y somatosensorial,

función vestibular, integración de percepción emocional, empatía y reconocimiento emocional.

Lieberman (2013) en León y Cárdenas(2016) sostiene que esta habilidad involucra los siguientes procesos discriminación implícita, corporización de intenciones, atribución de intenciones previas e intenciones y atribuciones mentales. No obstante, se sintetizaría en el componente de Inferencia Social subdividido en Mentalización y empatía.

Sistema ejecutivo

León Rodríguez basado en la teoría de Lieberman (2013) afirma que el control voluntario es de los más importantes logros del desarrollo filogenético, ontogenético y cultural humano. Este control se establece a partir de la educación socioemocional que tiene lugar durante la niñez y de la integración de las regiones prefrontales en circuitos que permiten una modulación arriba-abajo (*top-down*). Esta dinámica permite generar bucles de retroalimentación entre las demandas ambientales que generan actividad abajo arriba (*bottom-up*) y la supervisión continua por el procesamiento descendente. El sistema ejecutivo depende de una integración emotivo-ejecutiva prefrontal (Ortiz, 2004), se puede dividir en dos subcategorías, toma de decisiones y razonamiento social.

Evaluación de la CS

La CS constituye un constructo multidimensional, el cual incorpora procesos emocionales y de razonamiento, necesarios para la comprensión de algunos trastornos psiquiátricos, alteraciones en las funciones cerebrales superiores o el mismo comportamiento social frente a los hechos cotidianos (Gutiérrez Ruíz, 2012; Hernández & Yáñez, 2013). Dada la complejidad del constructo de CS, aún resulta controvertido la elaboración y aplicación de los métodos de evaluación. Puesto que, la neuropsicología recurre a la validez ecológica, el cual es un proceso funcional y predictivo de la autoevaluación (propia del sujeto), coevaluación (por sus pares) y heteroevaluación (por los actores internos y externos) en el contexto social natural (Tirapú Ustarroz, 2007).

De otro lado, acorde a la teoría de “Selección de grupos neuronales” de Edelman, el sistema de evaluación de constructos sociales debe incorporar medidas tradicionales de variabilidad estadística, adoptando un número determinado de estados o patrones de actividad discretos, y, considerarse como una función (logarítmica) que refleja el número de patrones de actividad posibles que el sistema puede incorporar, ponderados según la probabilidad de que ocurran acorde al funcionamiento cotidiano de la persona (Edelman & Tononi, 1998).

Sin embargo, el índice de agrupamiento de los procesos proporciona una forma teóricamente sólida al momento de definir e identificar una agrupación funcional, en base a un subconjunto de elementos que interactúan fuertemente entre sí y débilmente con el resto del sistema y que no pueden dividirse en componentes independientes o casi independientes (Edelman & Tononi, 2000). Entonces, se deduce que la unidad de medida se realizaría acorde a la integración de cada subcategoría y permite al especialista observar los componentes de la CS de una forma estructurada no estereotipada.

Método

Participantes

En el presente estudio se explora la vida de Saya, una niña de 3 años 10 meses, quien forma parte de una estructura de tipo nuclear compuesta por su madre de 42 años que cuenta con un grado de instrucción de superior en la especialidad de Hotelería y Turismo; su padre de 42 años quien también tiene estudios en el nivel superior y se desempeña como economista, y su pequeño hermano Papú de 2 años de edad, compañero de Saya en sus actividades lúdicas.

Medición

Se realiza un acompañamiento continuo a la familia y a Saya acerca del desarrollo de la cognición social desde los 3 años 10 meses bajo el

modelo psicobiológico. Paralelamente, se ejecutó una evaluación de cohorte con instrumentos neuropsicológicos con validez ecológica, la observación semiestructurada, entrevistas, comunicación permanente y las visitas a casa.

Resultados

Relato de los padres

Según la información brindada por los padres acerca de la Historia de su Desarrollo, se encuentran los siguientes datos relevantes: Tras dos penosas pérdidas, la llegada de Saya se convirtió en una esperanza, ya que era un embarazo de alto riesgo por lo que tuvo que ser hospitalizada.

El embarazo duró aproximadamente 6 meses, su nacimiento fue mediante un parto por cesárea de emergencia. Debido a las complicaciones, Saya estuvo en cuidados intensivos por 20 días para ganar peso y talla. Posteriormente, al llegar Saya a casa, la familia tuvo que realizar adaptaciones en el espacio y restringir las visitas para evitar que Saya contraiga algún virus o bacteria. Por recomendación del especialista a cargo, los padres deciden mantener estas restricciones durante los dos primeros años. A partir de entonces, los padres incentivan indirectamente el uso de la tablet para el aprendizaje de letras, números, palabras y canciones.

Desarrollo motor

En relación con su desarrollo motor fue interferido por factores fisiológicos, ya que presenta una hiperlaxitud ligamentaria. Saya no llegó a realizar el gateo, inmediatamente procedió a pararse por propia voluntad, a los 16 meses conquista la marcha independiente, con aparente equilibrio estático y dinámico.

Saya se caracteriza por tener mucha flexibilidad y ser bastante activa en casa. Sin embargo, aún mantiene algunos problemas posturales

al ejecutar actividades en mesa, suelo o al caminar, que en ocasiones genera rechazo al efectuarlas. Este año, los padres deciden incorporar la práctica breve de ballet en la rutina de Saya, a los 45 días Saya mostró mayor seguridad en sus movimientos al trepar alturas de un metro, correr o intentar saltar. Tras los resultados de la evaluación neuropsicológica, Saya asiste con regularidad a Terapia Física, por lo que ha ganado tono muscular y seguridad en sus movimientos. Adicionalmente, la madre opta por realizar caminatas cortas e ir condicionando el cuerpo de Saya de forma gradual, a lo que Saya disfruta de las actividades en compañía de papá o mamá.

Desarrollo del sistema de lenguaje y habla

Entre los 6 y 8 meses Saya emitía algunos sonidos guturales. A los 16 meses consigue decir los colores en inglés, lo cual llama la atención de los padres. Al poco tiempo, los padres notan que Saya al parecer reconoce palabras escritas y logra entender lo que trasmite, si se insiste mucho en el tema, Saya pierde interés o se niega en responder. De otro lado, cabe recalcar la importancia de la compañía de Papú (hermano menor) quien incentiva a Saya a hablar o que reconozca la pregunta, por su parte sus padres también le dan ánimo. A veces, los sorprende la capacidad de Saya para reconocer los logos cuando pasan por las avenidas o decir los nombre de las personas que la atienden en los restaurantes o supermercados o servicio de taxi, quienes responden positivamente ante esta habilidad. En casa inculcan dos idiomas el español e inglés, y cuando los visita la familia paterna promueven indirectamente, el francés. Al presente, Saya consigue comunicarse con facilidad con otros idiomas, aunque de manera rígida y trata de corresponder al lenguaje no verbal.

Desarrollo de la cognición social

El nombre de Saya parte del significado quechua “siempre de pie” y generalmente como sus padres afirman frente a las dificultades Saya logra mantenerse activa, sin perder la alegría que la caracteriza. Tras la noticia de su condición autista Saya prefiere autodenominarse “artista”.

Hasta principios de 2018, la madre narra que Saya la mayor parte del tiempo interactuaba más con adultos. A la fecha, es notoria la disposición de Saya para interactuar con otros pequeños, frecuenta mucho más los espacios abiertos, centros comerciales o restaurantes e inclusive tiene una amiga con quien comparte algunos juegos en casa, centros de esparcimiento o en la escuela, ella suele ayudar a Saya para que se mantenga concentrada durante la clase. Mientras que a sus compañeros de la escuela, Saya logra reconocerlos y ayudarlos, sobretodo en la hora del refrigerio, puesto que se encargaba de repartir las frutas. De otro lado, Saya es muy querida y solicitada en los juegos con sus compañeros. Fuera de la escuela, mayormente pasa tiempo en casa junto a los padres, reciben la visita de la familia materna o paterna con quienes Saya tiene una conexión muy fuerte.

En suma a lo expuesto, los padres recuerdan que a los 2 años 4 meses Saya fue colocada en un programa de estimulación temprana cuya permanencia fue de seis meses, pues percibieron algunos conductas poco comunes “no quería ir”, y por sus infecciones estomacales que originó la pérdida de peso, los padres optaron por retirarla. Luego, deciden participar de otro programa de estimulación, y es donde observan que Saya repetía una y otra vez en casa la secuencia de las actividades planteadas durante las sesiones. Mientras que en la clase, Saya a veces llegaba a cantar en la clase, pero cuando nota que el resto la observaba inmediatamente procede a inhibirse. Sus juegos están compuestos por actividades que desarrollen su intelecto, como por ejemplo ver videos educativos, jugar con sus muñecos y padres en base a las representaciones de actividades diarias, trasladar cosas en un camión, cantar las canciones aprendidas o inventadas por su madre en español o inglés, dibujar, bailar, disfrazarse.

Alimentación

Su alimentación fue por lactancia mixta hasta los 16 meses, luego incorporan una dieta libre de preservantes y colorantes químicos para cuidar de su sistema digestivo. A la fecha, Saya tiene un buen apetito e incrementado que incluye un régimen balanceado presentadas en tex-

turas cremosas, cortados en brunoise de tamaño mediano, variedad de sabores y colores, temperados. Saya consiguió dominar los utensilios como la cuchara, tenedor y asir de las bebidas en vaso o taza.

Sueño

Saya evidencia un sueño tranquilo y regular, aunque antes se interrumpía con facilidad. Ahora duerme sola y le han generado un hábito para que concilie el sueño como hacer masajes con aceites aromatizado de maracuyá, contar historias o cantar canciones creadas para ella. No obstante, frente a los cambios en su entorno su sueño se altera por un lapso de una a dos semanas, presentando terror nocturno o pesadillas los primeros tres días o no querer expresarse, posteriormente demora para conciliar el sueño.

Salud

Saya presentaba una salud frágil, generalmente inicia con infecciones en el sistema respiratorio, fiebres altas o alergias dermatológicas. Asimismo, se percibe somatización o fijaciones en intereses frente a situaciones estresantes.

Hacia una valoración neuropsicológica. El relato de la evaluadora

El proceso de evaluación neuropsicológica integra la exploración, el diagnóstico y el plan de acción terapéutica. Puesto que, exige un estudio transdisciplinario, el cual se rige en la aplicación de pruebas formales, la cualificación de los síntomas y un estudio sistemático. Por esta razón, es importante la flexibilidad, creatividad y la experiencia del examinador. Bausela Herrera (2006) Además de, concebir como a la evaluación neuropsicológica como un proceso que encamina hacia las necesidades de tratamiento que tiene cada persona neurodiversa. Tirapú Ustarroz (2007)

Bajo esta perspectiva, es importante mencionar el enfoque psicobiológico del doctor Pedro Ortiz hace referencia de que el principal eje de atención es una “persona”, y como tal, responde a un sistema

activo que se desarrolla dentro de un sistema social, el cual posee características propias a nivel histórico, cultural y económico. Esta información psíquica será integrada y codificada por la actividad psíquica consciente mediante tres componentes: sentimientos, conocimientos y motivaciones. Sin embargo, estas estructuras previamente serán reflejadas en los niveles del inconsciente psíquico funcional, metabólico y celular, estableciéndose como base integradora para la formación de la personalidad.

Basándose en el enfoque psicobiológico, durante el último proceso de evaluación neuropsicológica, Saya exteriorizó un grado de actividad y alerta fluctuante con una expectación peripersonal irregular. Puesto que, en ocasiones proyectaba una búsqueda de estímulos táctiles y visuales. Además de, un grado de ansiedad leve frente a actividades que demandan una mayor concentración. Establece un contacto ocular intermitente cuyo intervalo de tiempo es de 5 a 7 segundos. Por consiguiente, su calidad de seguimiento visual y atención conjunta es de carácter disminuido. No obstante, Saya responde socialmente a través de una sonrisa, o establece una mayor cercanía corporal acompañado de un lenguaje de tipo directivo “vamos”, “toma” hacia el adulto acompañante. La ejecución de las tareas propuestas es realizada en un tiempo reducido y con efectividad en su rendimiento. Esporádicamente, en actividades verbales no llega a concluir por sí misma, por lo que es necesario una conducirla afectivamente para que retome la tarea y su rendimiento no decaiga. Saya logra expresarse mediante un lenguaje cuya estructuración es menor a su edad cronológica. A pesar de ello, Saya consigue transmitir sus necesidades básicas, curiosidades y comprender las indicaciones simples.

Sistema cognitivo

Funcionamiento intelectual. Tras la aplicación de la escala Weschler para niños en edad pre escolar, Saya alcanza un funcionamiento intelectual de 90 que corresponde a la categoría Mental Diagnóstica Promedio, el cual indica un potencial en el área auditiva verbal.

Sistema de atención. Los procesos de atención son levemente interferidos por una inadecuada consolidación de la información sensorial y conductual. Saya selecciona los estímulos visuales y auditivos en un espacio personal y peripersonal a través de un encadenamiento impreciso de la atención, lo cual genera un enlentecimiento frente al seguimiento de indicaciones. Por consiguiente, el adulto acompañante debe orientar su autoorganización mediante el reforzamiento cognitivo simple y conductual para optimizar su ejecución.

La atención sostenida es de carácter involuntario, aún está en proceso de adquisición. Por lo tanto, prioriza las tareas de acuerdo al grado de su motivación y disposición afectiva.

Sistema de percepción

Visual. Posee una agudeza visual que facilita la detección, graduación y discriminación de los estímulos visuales de menor tamaño. Sin embargo, muestra una capacidad enlentecida de seguimiento y amplitud fluctuante de izquierda a derecha, arriba a abajo y diagonal superior.

Auditiva. Capacidad para detectar y graduar estímulos externos con una amplitud superior que en ocasiones incrementa los niveles de ansiedad e interfiere en la calidad de la discriminación verbal, función necesaria para la retención y aprendizaje de la nueva información.

Táctil. Presenta un reconocimiento de contactos con intensidad y nitidez mayor ante diversidad de estímulos acorde a temperatura, textura y puntos de estimulación.

Sistema de memoria

Visual. Presenta una elevada capacidad en el reconocimiento de símbolos dentro de un conjunto, lo cual facilita la memoria visual inmediata sobre todo en tareas que exigen la capacidad de planeación, organización perceptual; funciones indispensables para el desarrollo del aprendizaje visual.

Auditiva. Adecuada capacidad mnésica auditiva inmediata para evocar estímulos simples y semicomplejos con estrategia de almacenamiento primacia rescencia. Esporádicamente, incluye falsos reconocimientos de carácter fonémico semántico.

Sistema de lenguaje y habla

Expresión verbal. Prosodia. Saya mantiene una intensidad baja de voz con escasa graduación del ritmo. Adicionalmente muestra una iniciativa gradiente en el diálogo conforme a la activación sensoafectiva, pese a manifestación de algunos errores de omisión en la articulación de fonemas y estructuración de frases en imitación diferida o sugerida a partir de estímulos visuales conforme a los patrones gramaticales de la lengua natal y adquirida.

Automático. Disminuida capacidad para reproducir verbalmente series de palabras en orden directo e indirecto. Sin embargo, esto varía cuando se induce estrategias psicoterapéuticas de tipo conductual.

Repetitivo. Conserva y reproduce series de palabras, frases y oraciones simples. Esporádicamente, manifiesta ecolalias y se asocia a emociones como la alegría o sorpresa.

Denominativo. Reconoce y verbaliza algunos elementos presentados en material gráfico, tales como objetos de la casa, alimentos, animales, vestimenta, entre otros. Asimismo, muestra una capacidad para identificar colores, algunas nociones espaciales básicas (arriba- abajo, delante-atrás) y partes del cuerpo. No obstante, presenta dificultades para distinguir algunas acciones básicas acorde a su edad cronológica, entre ellas dormir, ir al baño o establecer un juego con otros niños.

Comprensivo. Demuestra una intencionalidad comunicativa imprecisa con alteraciones cualitativas del lenguaje, como el hecho de responder acorde al gesto o acercarse a dar un beso en la mejilla o el tono de voz. Prevalece desempeño disminuido para la realización de órdenes que implican diferentes variaciones de morfología y sintaxis acorde a su edad cronológica.

Somatognosia. Localiza algunos segmentos gruesos (brazos, piernas, barriga, espalda, cabeza.) y finos (partes del rostro, mano, brazos, piernas y órganos internos corazón, estómago) de su esquema corporal, acorde a su edad cronológica.

Dominancia. Proyecta una dominancia manual, ocular, auditiva y podal en proceso de adquisición.

Sistema motriz. Saya presenta un tono muscular disminuido con fuerza oscilatoria en segmentos corporales mayores y rangos articulares. De sedente a bípedo, se observan inadecuados puntos de apoyo y en posición sedente se presenta dorso curvo. La coordinación y equilibrio dinámico está en proceso de maduración. Los movimientos realizados son poco precisos en bipedestación, logra dar patadas a un balón, lanzar un objeto pequeño, caminar hacia atrás o en línea recta bajo reforzamiento conductual.

A nivel de motricidad fina, involucra una discreta destreza manual para realizar actos motores complejos como copiar líneas horizontales, garabatear círculos espontáneamente, cortar, moldear en plastilina. Capacidad en la coordinación ojo mano en proceso de adquisición.

A nivel ideomotora, manifiesta una capacidad enlentecida para realizar gestos simples a nivel simbólico e imitativo, como también seguir acciones simples sugeridas.

A nivel ideatoria, revela una leve dificultad en la capacidad de planificación de actividades para conseguir un objetivo simple.

Sistema de cognición social

Saya manifiesta una disposición cautelosa, observadora, con un humor sensible que busca estabilizarse mediante la orientación del adulto acompañante frente a circunstancias que le generan hiperreactividad o que van en contra de lo que desea.

Las alteraciones de la modulación de la información social demandan una inadecuada consolidación del sistema de percepción social. Puesto que, Saya le cuesta reconocer algunas emociones básicas como la alegría, enojo y tristeza en los otros, pese al incremento de la

calidad de seguimiento visual y auditivo, como también de la atención conjunta. Asimismo, mantiene una concientización corporal externa de carácter impreciso, lo cual conlleva a elaborar respuesta socioafectivas inusuales, que incrementan sus niveles de ansiedad y organizan un yo rígido, sensible con un estilo de afrontamiento al estrés activo que interfieren en el proceso de adquisición del sistema de la atribución mental intencional, función esencial en la actividad psíquica.

Discusión

Si bien la actividad personal se orienta a partir de las necesidades internas a través de las sensaciones afectivas y cognitivas inconscientes en la personalidad, pues también depende de la información psíquica consciente que se complementan con por necesidades de orden social (Ortiz, 1999).

El sistema nervioso es un sistema de organización de la actividad personal el cual comprende de la expectación, atención, ansiedad y responde de manera adaptativa según la situación social emergida en base a una percepción y un proceso de codificación, decodificación y encodificación que se almacena en el sistema de memoria, estas responden en base a imágenes y conocimientos que tendrán adaptabilidad y flexibilidad a través de los procesos madurativos y conforme bagaje de experiencias vivenciadas (Ortiz, 2004).

La condición actual y futura de Saya

Tras realizar un análisis minucioso, observación y seguimiento de la vida de Saya es preciso mencionar la existencia de algunos indicadores como una preocupación absorbente por patrones de interés estereotipados, la alteración cualitativa de la interacción social, el sistema de lenguaje y habla, el escaso uso del juego simbólico. Además de, fallas en la cognición social conllevan a la presunción diagnóstica de un Trastorno del espectro autista del nivel leve. Por aún estar en etapa madurativa, debe ser observada permanentemente en su evolución comunicativa,

social y funcional para el establecimiento de nuevos objetivos en su tratamiento terapéutico.

De otro lado, cabe afirmar que Saya posee un potencial intelectual superior, se distingue su habilidad para la música (detección y seguimiento de ritmos) y el aprendizaje de idiomas (a nivel fonético fonológico). De otro lado, cuenta como recurso excepcional una red de apoyo primaria conformado por sus padres y Papú, quienes fomentan indirectamente los sistemas de la cognición social, como la percepción del rostro, los cambios en el tono de voz, el hecho de preparar un postre o un té de frutas y compartirlo con los demás familiares, visitar lugares nuevos y que los adultos tengan otra mirada ante su excepcionalidad para la lectura, actividad que le permite iniciar una comunicación con los demás.

Conforme al seguimiento de los últimos 8 meses y tras la intervención indirecta en el sistema de percepción social, sistema socioafectivo en base a pautas que se aplican a la vida cotidiana. Además de la incorporación de actividades artísticas como ballet, las terapias física y de lenguaje, la constante estimulación en casa y el acompañamiento familiar. Se perciben algunos avances específicos en su desarrollo como el sistema de lenguaje y habla, la intencionalidad de socializar, las habilidades motoras y un juego más enriquecido en base a sus experiencias. A diferencia su primera evaluación en octubre de 2017, donde se observaba una respuesta social más lentificada, abundantes conductas estereotipadas y un juego más concreto.

La importancia del plan de acción multidisciplinario en una detección temprana. Primera etapa del abordaje terapéutico

Conforme al enfoque psicobiológico, es necesario tomar en cuenta un modelo de intervención transdisciplinaria y multimodal, que contempla la estimulación en conjunto de los sistemas de percepción social y socioafectivo, por lo que el abordaje terapéutico se estructuró de la siguiente manera:

- Seguir terapia física a fin de reeducar la postura, marcha y equilibrio dinámico, fortalecer el tono muscular y reeducación del control respiratorio. Además de, propiciar la concientización del cuerpo para sentar las bases de una comunicación más fluida y promover respuestas motoras funcionales.
- Asistir a terapia de lenguaje con énfasis en los cuatro componentes fonético-fonológico, léxico semántico, morfosintáctico y pragmático de manera lúdica experimental. Adicionalmente, es necesario reforzar el trabajo corporal y de control respiratorio.
- Incorporar terapia ocupacional con enfoque de integración sensorial a fin de promover respuestas sensoriales adaptativas a nivel auditivo, táctil y vestibular. También favorecer el desarrollo de un juego organizado y aumentar la calidad del registro de las principales funciones cognitivas (atención, percepción y memoria).
- Es necesario otorgar un acompañamiento familiar cíclico para implementar estrategias de contención conductual y afectiva frente a situaciones sociales durante el desarrollo vital de Saya. Reafirmar la participación activa, clara y definida de los roles de cada figura parental, a fin de empoderar sus fortalezas, como también fomentar un estilo de crianza asertivo y garantizar la efectividad del programa terapéutico multidisciplinario multimodal mediante la estimulación de actividades sociales básicas o los recursos que posea la familia.

Bajo el precepto del enfoque psicobiológico, la condición del autismo en cada persona es distinta, en el caso de Saya su funcionamiento intelectual promedio y su estilo de aprendizaje visual auditivo influye en su capacidad para registrar la información social. No obstante, la consolidación de sus funciones cognitivas es levemente interferidas por factores fisiológicos, sensoriales y afectivos que producen un enlentecimiento en la modulación y consolidación de la información. Estas funciones son indispensables para el almacenamiento

y reconocimiento del lenguaje, la reorganización de la planificación motriz, el sistema de atención, la adquisición de praxias y funciones ejecutivas básicas. Además de, la organización de un yo rígido, ansioso que disminuye la adquisición de la seguridad emocional y cognición social. Por lo tanto, tal como Ratazzi (2016) y Baron Cohen (2008) mencionan, la importancia de un acompañamiento temprano multidisciplinario que brinde calidez y soporte tanto a la familia como en Saya, lo cual les permite conectarse en base a los recursos que posee, involucrarse de manera profunda y enfatizar aún más los lazos de amor a través de un de nuevas experiencias cotidianas con variabilidad de estímulos y emociones, bases necesarias para garantizar el éxito de su adaptación y sobretodo el amor hacia sí misma.

Referencias

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM - V*. Masson.
- Artigas-Pallarés J., Guitart, M., Gabau-Vila, E. (2013). Bases genéticas de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista Neurología*, (56), 23-34. <https://doi.org/10.33588/rn.56s01.2012658>
- Baron-Cohen, S. (2008). *Autismo y Síndrome de Asperger*. Alianza.
- Bausela Herrera, E (2006). La evaluación neuropsicológica: procedimiento, instrumentos y variables. Indivisa. *Boletín de Estudios e Investigación*, (7), 19-26.
- Bruner (1986). *El habla del niño*. Paidós.
- Consejería de Educación. (2006). *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica: El síndrome de Asperger, una respuesta educativa*. Junta de Andalucía. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1dp0w3h.47>
- Edelman, G., & Tononi, G. (1998). Consciousness and complexity. *Science*, 282, 1546-1851.
- Edelman, G., & Tononi, G. (2000). *A universe of consciousness: How matter becomes imagination*. Basics Books.

- Feldman, R. S. (2008). *Desarrollo psicológico a través de la vida*. Pearson.
- León Rodríguez, D. & Cárdenas, F. (2016). Aproximación Neurodinámica a la Cognición Social. *Universitas Psychologica*, 15(5), 1-25. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-5.ancs>
- Medina Alva, M., Caro Kahn, I., Muñoz Huerta, P., Leyva Sánchez, J., Moreno Calixto, J., & Vega Sánchez, S. (2015). Neurodesarrollo Infantil: Características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(3), 565-573. <https://doi.org/10.17843/rpmpes.2015.323.1693>
- OMS (2016). *Trastorno del espectro autista*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/es/>
- Ortiz, C. P. (2004). *Cuadernos de Psicobiología Social 1. Introducción a una Psicobiología del Hombre*. Fondo Editorial de la UNMSM.
- Ortiz, P. (1999). *Introducción a la Medicina Clínica. Exploración Neurológica Integral III*. Fondo Editorial de la UNMSM.
- Ortiz Tirado, T. (2003) Síndrome de Asperger: criterios y cuestionarios para facilitar el diagnóstico. *Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*, 36(4), 190-194.
- Pinto, M. (2012). Neurodesarrollo. *Revista Neurología*, (37), 9-18.
- Ratazzi, A. (2016). *Autismo: Estrategias de intervención entre lo clínico y educativo*. Paidós.
- Risueño, A. (2017). *De la Intersubjetividad a la Subjetividad. Una visión desde la Neuropsicología para la Construcción Social*. https://www.researchgate.net/publication/308255381_De_la_Intersubjetividad_a_la_Subjetividad_Una_vision_desde_la_Neuropsicologia_para_la_Construccion_Social
- Ruggieri, V.L. (2013). Empatía, cognición social y trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 56(1), 13-21. <https://doi.org/10.33588/rn.56s01.2012666>
- Tirapú Ustarroz, J. (2007). La evaluación neuropsicológica. *Psychosocial Intervention*, 16(2), 189-211.

- Vergara, C. (2017). *Piaget y las cuatro etapas del desarrollo cognitivo*.
[https://www.actualidadenpsicologia.com/
piaget-cuatro-etapas-desarrollo-cognitivo/](https://www.actualidadenpsicologia.com/piaget-cuatro-etapas-desarrollo-cognitivo/)
- Villanueva, L., Clemente, R. A. y García, F. J. (2000). Theory of mind and peer rejections at school. *Social-Development*, 9, 271-283.

Recibido: 2019-06-14

Revisado: 2021-12-17

Aceptado: 2022-05-13