



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Cognición Episódica en el Autismo

Carolina Elenberg Custiel C.I 4.553.078-3

Montevideo, Mayo de 2015

Trabajo Final de Grado. Monografía.

Tutor: Prof. en Fac. Psic. Alejandro Vásquez Echeverría.

Tabla de contenido:

Resumen Introductorio	2
1. Breve Historia del Autismo	3
1.2. Síntomas y Características del Trastorno Autista	5
2. Síntomas Cognitivos en el autismo	9
3. Cognición Episódica	12
3.1. Estudios en relación a la Cognición en el Autismo	14
3.2. Memoria Episódica, Previsión Episódica y Autismo.....	19
4. Tiempo y Memoria en el Autismo.....	21
5. Conclusiones ¿Es la Cognición Episódica un déficit cognitivo en el Autismo?.....	22

Resumen Introductorio.

Este trabajo tiene por objetivo revisar la literatura sobre los déficits en la cognición episódica en las personas con trastorno autista y reflexionar acerca de la misma, para poder así determinar si las mismas poseen o no memoria episódica y previsión episódica, así como también Teoría de la Mente. Pretendiendo indagar acerca de la capacidad de estas personas para atribuir estados mentales a ellos mismos y a los demás y, de poder o no proyectarse a futuro, ya que ésta capacidad resulta ser una característica pura y exclusivamente humana.

A lo largo del tiempo, se ha intentado profundizar acerca de los síntomas o las bases cognitivas del autismo, y se ha sugerido que las personas con este trastorno podrían tener alterada la capacidad para atribuir estados mentales propios y a las demás personas, sugiriendo un déficit en el campo cognitivo. A este déficit en la atribución de estados mentales, Simon Baron-Cohen (1993) en base a sus investigaciones la ha denominado ceguera mental. En este sentido, estas investigaciones sugieren que las personas con autismo tienen la capacidad de focalizarse en el aquí y ahora, careciendo de teoría de la mente, Frith (1989).

En este trabajo se hablará de autismo puro, el cual también a veces suele ser denominado autismo infantil, autismo infantil temprano o autismo de Kanner.

1. Breve Historia del Autismo:

Se cree que el autismo ha existido desde siempre; sin embargo, no es hasta el año 1943 que se conoce al autismo como entidad, de la mano del psiquiatra austriaco Leo Kanner, considerado el padre del autismo.

En el año 1938, Kanner comienza una investigación en conjunto con la descripción de once niños que acudían a su consultorio con características similares. A finales del año 1943, Kanner publica en la revista *Nervous Child* el artículo "Autistic disturbances of affective contact" en el cual describe a Donald y diez niños más (ocho niños y tres niñas) con características similares: hipersensibilidad a los estímulos, lenguaje sin intención comunicativa o mutismo, soledad autista, limitación en actividades espontáneas, orden obsesivo ambiental y ausencia de rasgos físicos.

Angel Rivière (1997, pp. 4,5) visualiza tres etapas de estudio de la teoría del autismo desde su comienzo por Leo Kanner:

Primera etapa: (1943-1963). "El autismo es un trastorno emocional, producido por factores emocionales o afectivos inadecuados en la relación del niño con las figuras de crianza. Esos factores dan lugar a que la personalidad del niño no pueda constituirse o se trastorne." (Rivière, 1997, p.4). Como se puede apreciar, se creía que esta alteración grave en el desarrollo de los niños que hubieran sido normales y que se creía poseían una inteligencia mucho mayor a lo que parecía, se debía a que los padres eran incapaces de brindar el afecto necesario para la crianza del niño. Estos niños, eran incapaces de expresar su inteligencia debido a su perturbación emocional y de relación parental. En esa época se creía que una terapia dinámica para establecer lazos emocionales sanos era la mejor manera de ayudar a los niños autistas.

Segunda etapa: (1963-1986). Comienza a cambiar el perfil científico del autismo y, en consecuencia el tratamiento para el trastorno. Comenzó a abandonarse la hipótesis de la culpabilidad de los padres debido a la falta de afecto brindada al niño, a falta de justificaciones empíricas. También se comenzaron a evidenciar los primeros indicios relacionando el autismo con trastornos neurobiológicos. Paralelamente, se comenzaron a explicar las características del autismo basadas en

hipótesis de que efectivamente existe cierta alteración cognitiva, más que afectiva, la cual explicaría la inflexibilidad mental, las dificultades de relación, comunicación y lenguaje. Aunque en este período aún no se lograba encontrar la clave de dicha alteración cognitiva, se comenzó a estudiar el autismo a través de investigaciones empíricas y rigurosas, a diferencia de la primera etapa, donde sólo se basaban en especulaciones y descripciones de casos clínicos. En la época comprendida entre los años sesenta y ochenta, la educación es quien se convierte en el tratamiento principal para abordar el autismo; se crean centros educativos específicos para el autismo iniciados mayormente por asociaciones de padres y familiares de autistas, se inicia entonces el avance en cuanto a procedimientos para modificar la conducta, con el propósito de ayudar al desarrollo de las personas autistas.

Tercera etapa: (1986- enfoque actual). El cambio más radical y significativo es en relación al enfoque general del autismo, el mismo pasa a considerarse desde una perspectiva evolutiva, a situarse como un trastorno del desarrollo. Suponiendo al autismo como una desviación cualitativa relevante del desarrollo normal, es que se deberá entender al desarrollo para poder comprender profundamente qué es el autismo. Es así que el autismo no pasa a ser centro de atención e investigación solamente dentro del área psicopatológica sino también en el área de la psicología evolutiva. La definición diagnóstica tradicional del autismo utilizada en la primera etapa como “psicosis infantil” pasa a ser sustituida por “trastorno profundo del desarrollo”. A todo esto, se añaden cambios relevantes a las explicaciones del autismo; se sustituyen los modelos comparativamente inespecíficos de los años sesenta y setenta tanto en el aspecto psicológico como neurobiológico por teorías rigurosas y sumamente fundamentadas en datos: Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) manifestaron una incapacidad específica en los autistas para atribuir mente, postulando un modelo sumamente fértil según el cual el autismo radicaría en un trastorno específico de una capacidad humana sumamente relevante denominada teoría de la mente, la cual se abarcará con mayor detenimiento a lo largo de este trabajo. En cuanto a los procedimientos para tratar el autismo (educación), se han producido también cambios importantes. La educación en los últimos años se caracteriza por centrarse en un estilo pragmático, integrador y natural, más concentrado en la comunicación como eje central y esencial en el desarrollo, respetuoso con los recursos y capacidades de las personas autistas. Investigaciones

farmacológicas han permitido también el desarrollo de sustancias eficaces a la hora de tratar ciertas alteraciones asociadas al autismo. Actualmente también se ha tomado conciencia acerca del adulto autista; a medida que se va conociendo más acerca del trastorno y acumulando experiencias en torno al mismo, se ha manifestado la necesidad tanto teórica como práctica de considerar el trastorno desde la perspectiva del ciclo vital completo y no sólo como una alteración de los niños.

1.2 Síntomas y Características del Trastorno Autista.

El autismo es la patología más grave dentro de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), en los cuales también se encuentran; el síndrome de Rett, síndrome de Asperger, trastorno generalizado del desarrollo no especificado y el trastorno desintegrativo infantil, los cuales junto con el autismo de Kanner conforman los Trastornos del Espectro Autista (TEA). Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales APA (2003) los mismos “se caracterizan por una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados” (APA, 2003, p. 79). Las características del trastorno autista “son la presencia de un desarrollo marcadamente anormal o deficiente de la interacción y comunicación sociales y un repertorio sumamente restringido de actividades e intereses. Las manifestaciones del trastorno varían mucho en función del nivel de desarrollo y la edad cronológica del sujeto” (APA, 2003, p.80).

Los primeros síntomas suelen verse sobre la primera infancia afectando a 5 de 10.000 individuos, “oscilando los valores entre 2 y 20 casos por 10.000 individuos” (APA, 2003, p. 86).

Este trastorno afecta el desarrollo de la comunicación y del aprendizaje, limitando la conciencia de sí mismo y de los demás, impidiendo el correcto desarrollo de las relaciones humanas.

Como explican Lord, Risi, DiLavore, Shulman, Thurm, & Pickles (2006), este trastorno puede ser diagnosticado a los 18 meses de vida o antes, pero el diagnóstico

a los 2 años de edad es más fiable; manifestándose antes de los tres años de vida y siendo advertido a través de las características de sociabilización del niño: siendo las más relevantes, el no responder a su nombre y evadir la mirada, entre otras.

Entre los autistas las características varían debido a que existen diferentes grados de inteligencia y síntomas dentro de la patología y también distintas variables neurológicas. El autismo afecta también el desarrollo del lenguaje, ya que quienes lo padecen comienzan a hablar más tarde de lo habitual y con un tono y ritmo fuera de lo común y sin la capacidad de sostener o iniciar una conversación. En cuanto a la conducta, se observan comportamientos diferentes a los habituales, existiendo también la autoestimulación repetitiva. Un cambio en la rutina diaria de una persona autista produce alteraciones en su persona, produciéndose el no control de emociones y comportamientos.

Este trastorno no solo afecta al niño que lo padece sino también a su familia y a su entorno ya que afecta sus vínculos, relaciones sociales y la comunicación, dado que el lenguaje se encuentra afectado, sumado al poco interés por parte del autista de comunicarse y vincularse. El simple hecho de intercambiar miradas, es un acto de sociabilidad; es una forma de interactuar, de intercambio e interacción social a través de la intersubjetividad, la comunicación y lo afectivo, en este trastorno, la evasión de la mirada, suele ser un indicio del mismo en los bebés que lo padecen.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales comparte con el CIE-10 prácticamente los mismos criterios diagnósticos para el trastorno autista. Los criterios diagnósticos del DSM-IV para éste Trastorno en términos generales son: Existiendo un total de 6 (o más) ítems de 1, 2 y 3, con por lo menos dos de 1, y uno de 2 y de 3:

Alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las siguientes características: importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales y/o incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuadas al nivel de desarrollo. O ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos

Alteración cualitativa de la comunicación manifestada al menos por dos de las siguientes características: retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos para compensarlo mediante modos alternativos de

comunicación, tales como gestos o mímica) y, en sujetos con un habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros. O la utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico, o ausencia de juego realista espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo.

Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados, manifestados por lo menos mediante una de las siguientes características: preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad o en su objetivo; adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales; manierismos motores estereotipados y repetitivos (sacudir o girar las manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo); o bien, preocupación persistente por partes de objetos.

Retraso o funcionamiento anormal en por lo menos una de las siguientes áreas, que aparece antes de los 3 años de edad: (1) interacción social, (2) lenguaje utilizado en la comunicación social o (3) juego simbólico o imaginativo. El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de Rett o de un trastorno desintegrativo infantil. (Ver tabla N°1 para resumen de características sociales y conductuales en el trastorno autista).

El autismo es definido a nivel de conductas observables de carácter comportamental basadas en alteraciones en la socialización, imaginación y comunicación. Esto implica que el juego creativo es sustituido por intereses estereotipados y repetitivos APA (2003).

Tabla N°1. Características del trastorno autista.

<p style="text-align: center;">Déficits en la comunicación e interacción social:</p>
<p>Déficits en el desarrollo y mantenimiento de relaciones.</p> <p>Alteraciones en la reciprocidad emocional.</p> <p>Déficits en las conductas de comunicación no verbal para la interacción social.</p>
<p style="text-align: center;">Estándares de conducta:</p>
<p>Actividades, intereses, movimientos, habla o uso de objetos restringidos, repetitivos o estereotipados.</p> <p>Hiper o hipo-reacción a estímulos sensoriales o interés inusual en aspectos sensoriales del ambiente.</p> <p>Intereses altamente restrictivos y fijos que son anormales en intensidad y/o foco de atención.</p> <p>Tendencia excesiva a rutinas; patrones ritualizados no verbales o verbales y excesiva resistencia al cambio.</p> <p>Movimientos y habla o uso de objetos estereotipados o repetitivos.</p>

En términos generales, Martos-Pérez (2006) sugiere que para el diagnóstico de autismo, se realice una evaluación clínica meticulosa y multidisciplinaria; que incluya instancias de evaluación neurológica, neuropsicológica y neurolingüística, las cuales deberán ser complementadas con estudios cromosómicos, neurofisiológicos y de neuroimágenes.

Si bien el autismo es definido a nivel conductual y no a nivel biológico, en los últimos tiempos se ha avanzado en el conocimiento de condiciones neurobiológicas presentes en este trastorno.

2. Síntomas Cognitivos en el autismo:

En cuanto a los déficits cognitivos en el autismo, se ha propuesto que los mismos no se deben solamente a su escasa interacción social y que el resultado del cociente intelectual, así como del perfil cognitivo son factores determinantes para el pronóstico. Mayormente coexiste un diagnóstico asociado de retraso mental en un intervalo de moderado a profundo, pudiendo observarse anormalidades en el desarrollo de las habilidades cognoscitivas (APA, 2003).

En la realización de exámenes se pueden encontrar áreas de capacidad “estándar” pero las áreas de capacidades cognitivas de pensamiento y lenguaje suelen ser débiles. Un niño autista puede ser capaz de desempeñarse correctamente en tareas relacionadas con lo visual, como por ejemplo el armado de rompecabezas. Sin embargo, en las tareas de resolución de problemas basadas en el lenguaje, es muy probable que experimente dificultades. Varios de estos niños podrían desarrollar problemas en la concentración, procesamiento de la información y de atención. Estas insuficiencias pueden ocasionar dificultades para el seguimiento de pautas establecidas, problemas en la evaluación de opciones a la hora de resolver una situación determinada, pensamiento rígido y escaso control de los impulsos.

Para ahondar en cuanto a si existe o no un déficit cognitivo subyacente a estos síntomas cognitivos y de comunicación en el autismo, se deberá hacer primordial hincapié en lo que Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) llamaron Teoría de la Mente.

Estos autores postulan a esta teoría como factor central de la alteración en personas autistas y ha sido definida como “la capacidad de atribuir estados mentales independientes a uno mismo y a los demás con el fin de predecir y explicar los comportamientos” (Premack & Woodruff, 1978, p.1).

La teoría de la mente, es utilizada tanto en psicología como en las ciencias cognitivas para distinguir la capacidad que tenemos los seres humanos de atribuir intenciones y pensamientos a otras personas, Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) la definen como “la capacidad que posee nuestra especie de atribuir estados mentales a nosotros mismos y a los demás”. Estos estados mentales implicarían también aspectos intencionales y emocionales, aspectos básicos de toda interacción social, los cuales como se ha visto a lo largo de este trabajo, dentro del autismo, el déficit en la adquisición de teoría de la mente obstaculiza el desarrollo social y de la comunicación.

La teoría de la mente se define como “la capacidad de los individuos de atribuir deseos, creencias, emociones o estados mentales a sí mismo o a los demás” (Gómez Echeverry, 2010) y la misma representa un “combo” de estados mentales epistémicos; conocer, pensar, imaginar y creer; es la capacidad de pensar sobre pensamientos. Los autistas suelen demostrar problemas severos a la hora de atribuir estados mentales propios y a los demás.

Al decir de Baron-Cohen (1993), dentro del autismo uno de los problemas más serios es el déficit en cuanto al desarrollo de la teoría de la mente, así como también la dificultad para pensar y sentir como otras personas; proyectarse y navegar mentalmente. Se sugiere en líneas generales que los individuos con este trastorno son capaces de vivenciar un momento determinado: (‘aquí y ahora’); careciendo de conciencia del yo (conciencia autoconsciente), de lo bueno y lo malo y de las intenciones y acciones de otros individuos. Es así, que se podría deducir que en este trastorno la inteligencia intrapersonal se encuentra afectada y en los casos más graves puede que el sujeto sea incapaz de referirse a sí mismo.

El no desarrollo de la capacidad de teoría de la mente en los autistas podría ser comprendida como la explicación a la sintomatología y comportamiento del trastorno autista. Este concepto surge a mediados de los años ochenta mediante observaciones realizadas acerca del desarrollo de la comprensión social en niños. Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) fundaron la hipótesis de que las personas con autismo carecen de teoría de la mente. Esta misma teoría fue utilizada por Premack & Woodruff en el mismo año y artículo, para explicar la capacidad de atribuir estados mentales independientes a uno mismo y a los demás con la finalidad de predecir y explicar comportamientos.

La hipótesis de Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) se basó en un primer análisis llevado a cabo por Leslie, en relación a las habilidades cognitivas subyacentes en niños “normales” de dos años de edad y así poder comprender el juego de ficción. Esta hipótesis fue acompañada de la observación de Wulff, quien en el mismo año resalta que los niños autistas manifiestan alteraciones en la imaginación. Estos estudios llevaron a la hipótesis de que el autismo puede comprender una variación específica del mecanismo cognitivo, encargado de las representaciones de estados mentales (mentalizar).

En relación a esta teoría, el primer test desarrollado fue la prueba de falsa creencia de Sally y Anne. En este test, el niño ve a una muñeca (Sally) con un cesto, la misma esconde una canica en su cesto y se retira. Posteriormente, Anne, que tiene una caja, saca la canica del cesto de Sally y la coloca en su caja. Al niño, el cual opera como observador, se le realiza la pregunta crítica del test: ¿Dónde buscará Sally su canica? El sujeto examinado, que sabe la ubicación de la canica, deberá disociar su pensamiento del de Sally para dar una respuesta correcta.

Baron-Cohen, Leslie y Frith hallaron que el 80% de niños autistas en su muestra contestaron de forma incorrecta; Sally buscaría su canica dentro de la caja, mientras que los niños no autistas de cuatro años en su mayoría, respondieron que Sally miraría dentro de la cesta. Este descubrimiento fue considerado como la evidencia de un déficit específico en el autismo: la incapacidad para pensar sobre pensamientos; mentalizar y confirmó que los niños no autistas adquieren una teoría de la mente entre los cuatro y nueve años de edad.

Leslie (1987), definió las “representaciones de primer orden” y las “representaciones de segundo orden”. Las primeras, hacen referencia a las representaciones que las personas tenemos acerca de los objetos y las segundas, hacen referencia a las representaciones mentales acerca de las representaciones del primer orden; propias o ajenas. Un ejemplo de representación mental de segundo orden sería la forma de pensar acerca del pensamiento: “pienso que él piensa que... intuyo que el...”. El experimento de Sally y Anne es un ejemplo de representaciones mentales de segundo orden.

Gillberg & Coleman (1992), entienden que las teorías psicológicas del autismo pretenden expresar a este conjunto de síntomas en base a ciertas características

cognitivas subyacentes, las cuales son consecuencia de las variadas causas biológicas de este trastorno.

El modelo de teoría de la mente ha sido por demás enriquecedor a la hora de dar una explicación coherente a la mayoría de los síntomas autísticos. Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) replican el experimento de Sally y Anne comparando a niños con síndrome de Down con niños autistas de similar nivel intelectual. Los niños autistas recibieron puntajes más bajos que el otro grupo, se evidenció entonces la dificultad de los niños autistas para realizar metarrepresentaciones; (capacidad para realizar representaciones más complejas).

Estudios más recientes en el tiempo han encontrado que existe un déficit cognitivo en aspectos de la cognición episódica; la memoria episódica y la previsión episódica en el autismo. Estos conceptos serán definidos en el apartado 3 junto con los estudios realizados y su relación con el autismo será profundizada en el apartado 5.

3. Cognición Episódica.

Tulving (1995), define a la memoria episódica como el sistema que nos permite recordar eventos personales pasados, así como también la capacidad para poder desplazarnos mentalmente hacia el pasado y volver a “vivir” esos eventos. La memoria episódica tiene como función retener y codificar las experiencias personales, siendo exclusiva de cada individuo, pues lo que se retiene no son meros eventos de nuestra vida, sino las experiencias personales de dichos eventos y la forma en que los vivimos. Cabe destacar entonces, que es una memoria subjetiva, pues las experiencias de distintos sujetos ante un mismo evento suelen ser diferentes, también es de carácter narrativo, pues contiene nuestras vidas y episodios experimentados de manera narrada.

A raíz del concepto de memoria episódica es que surge el concepto de previsión episódica, Atance y O'Neill (2001), la definen como la habilidad de proyectarse a uno mismo, (nuestro self) hacia el futuro para poder así pre experimentar un evento. Este tipo de pensamiento acerca del futuro se diferencia en

gran medida de lo que sería un instructivo guionado acerca de cómo un evento sucede de forma rutinaria; por ejemplo, una receta de cocina. Por previsión episódica se entiende al pensamiento acerca de eventos futuros en los cuales el self está implicado; la misma hace referencia a la habilidad cognitiva pura y exclusivamente humana de proyectar el self hacia el futuro, pudiendo así pre-experimentar y anticipar deseos, expectativas, necesidades, eventos u otros estados mentales a futuro, o incluso rechazarlos. Este pensamiento puede tratarse de una pre-experimentación emocional, sensorial o cognitiva y es ésta capacidad la que nos diferencia de las demás especies. Atance & O'Neill (2001).

Tulving (2001), destaca la relevancia de un nuevo concepto; el de conciencia auto-noética, dicho concepto surge a raíz de su trabajo con el paciente KC, quien carecía de la capacidad para recordar acontecimientos autobiográficos previamente vividos, así como también de proyectar, imaginar o planear a futuro. La noción de conciencia auto-noética hace referencia a la experiencia subjetiva acerca de uno mismo en el tiempo; la capacidad que permite a los humanos representar de forma mental y hacer consciente su existencia a través del tiempo. Esta conciencia es definida por un sentido del yo en el tiempo y por revivir de manera mental experiencias subjetivas que surgen del contexto original en el que se codificó un recuerdo. Markowitsch y Staniloiu (2011).

Buckner y Carroll (2007), plantean que al pensar en el futuro y en eventos que puedan llegar a suceder, así como también acciones próximas a ser llevadas a cabo por otros individuos o por nosotros mismos, es que nos proyectamos mentalmente nosotros mismos a una situación determinada. De esta forma, es que simulamos eventos futuros que nos darán una visión, o nos permitirán imaginar y tener una cierta proyección; recordando el pasado y concibiendo el punto de vista de otros (teoría de la mente).

Estas habilidades para proyectarse mentalmente a futuro, están aparentemente conectadas por una base anátomo-funcional en común ya que surgen aproximadamente al mismo tiempo y comparten la estructura funcional anatómica: el lóbulo frontal y medio temporal, los cuales se asocian tradicionalmente a la memoria episódica y la planificación.

Los seres humanos somos capaces de cambiar nuestra perspectiva del presente a recuerdos vividos de nuestro propio pasado, así como de imaginar lo que otros pueden o podrían estar pensando. Incluso somos capaces de imaginarnos a nosotros mismos y nuestras reacciones frente a situaciones aun no vividas o aun no experimentadas. Esta capacidad para cambiar la perspectiva presente a perspectivas alternativas es la llamada autoproyección. Esta capacidad tiene muchos usos y de ella subyace la flexibilidad de los humanos en cuanto a cognición y comportamiento. La autoproyección nos dota de habilidades para llevar a cabo inferencias de índole social y anticipar las creencias y acciones de otros. Buckner y Carroll (2007), proponen la idea de que dichas habilidades tienen como puesta en común procesos por los cuales las experiencias pasadas son utilizadas de manera adaptativa para imaginar eventos y perspectivas más allá de aquellos eventos que surgen del entorno. Estos autores sugieren que la autoproyección, la memoria episódica, la previsión episódica, teoría de la mente y navegación mental son parte de un mismo proceso.

3.1. Estudios en relación a la Cognición en el Autismo.

Algunos trabajos han explorado la Previsión Episódica en el autismo. Primero, Jackson y Atance (2008) de la Universidad de Ottawa, realizaron estudios en 12 niños: 11 varones y 1 niña, los mismos, de entre 4; 8 y 13; 1 años de edad que padecían autismo.

Estas investigadoras centraron su investigación en cuanto al vínculo existente entre la teoría de la mente y el pensamiento a futuro. Llegando a la conclusión de que estos niños y niña con autismo han de tener mayores dificultades en cuanto a la realización de predicciones a futuro del aspecto o mundo psicológico y por ende del self, dado a que estos niños resultaron tener varios aspectos del desarrollo afectados, entre los cuales se incluía el desarrollo y comprensión de la teoría de la mente. No en vano, no se encontraron tantas dificultades en relación al mundo físico o mecánico, aunque también presentan dificultades.

Los niños con autismo muestran deficiencias en las interacciones sociales y habilidades comunicativas, una inusual insistencia en la regularidad y una anormal adherencia a los patrones repetitivos de conducta, APA (2003). En relación a la comprensión social especialmente, existe actualmente un consenso en cuanto a que los niños con autismo demuestran déficits en las tareas que evalúan a la teoría de la mente.

Según estas autoras, las habilidades que desarrollamos mediante la teoría de la mente son cruciales para el entendimiento y para el establecer o asignar estados mentales propios o ajenos, destacando lo que ya en el año 1985 Baron-Cohen, Leslie y Frith afirmaron: incluso los niños autistas con mayor nivel de funcionamiento solo desarrollan bajos niveles en habilidades relacionadas con la teoría de la mente. Vuelvo a destacar este punto debido a que los niños con desarrollo “típico” adquieren una comprensión básica en cuanto a los estados mentales a la edad de dos años, la cual se seguirá desarrollando en los años preescolares.

Atance y O’Neill (2005); Suddendorf y Busby (2005), destacan que la evidencia muestra que las habilidades acerca de la memoria episódica y del pensamiento episódico futuro, surgen alrededor de los cuatro años de edad. Esta cognición episódica apoya a la formulación de metas orientadas a futuro, mediante la implementación de las conductas necesarias para alcanzar dichos objetivos.

Careciendo del desarrollo de teoría de la mente, los niños con autismo han de presentar dificultades utilizando estados mentales para explicar y predecir el comportamiento de otros. A causa de esto, es que las autoras afirman que los niños con autismo se encuentran, en términos de desarrollo, atrasados en la habilidad para establecer relaciones, comunicarse con los demás y para darle sentido a su entorno social.

El pensamiento a futuro es un aspecto de gran relevancia de la cognición humana, y como la memoria puede ser dividida en dos tipos: episódica y semántica. El pensamiento futuro episódico es similar a la memoria episódica, la cual permite al individuo re- experimentar un evento, mientras que el pensamiento episódico futuro permite al individuo pre-experimentar un evento. El pensamiento episódico futuro engloba más que el hecho de imaginarse a uno mismo en el futuro; supone el

desarrollar un plan que tome en cuenta una situación individual particular Atance y O'Neill (2001).

En cuanto a evidencia en relación a niños con autismo y el déficit en el pensamiento futuro; los individuos con autismo demuestran excesiva dependencia en cuanto a las conductas estereotipadas y repetitivas y la falta de flexibilidad (APA, 2003). Es probable que dicha inflexibilidad sea dada por la dificultad de planificar y pensar a futuro.

Dicho esto, Suddendorf & Corballis (1997) creen sería pertinente el hipotetizar que los comportamientos inflexibles y estereotipados, frecuentemente vistos en los individuos con autismo pueden llegar a reflejar una incapacidad de los mismos para proyectarse mentalmente a futuro.

Por otra parte, Lind, Williams, Bowler y Peel (2014), proponen la existencia de una red de regiones cerebrales que subyace la habilidad de recordar experiencias personales pasadas (memoria episódica) y la habilidad de imaginar posibles situaciones personales futuras (pensamiento episódico futuro). A nivel cognitivo, estas habilidades se cree que recaen en la denominada "construcción de escena"; (habilidad de enlazar elementos multimodales de una escena en la mente) y de la "autoproyección"; (habilidad mental de proyectarnos a nosotros mismos a través del tiempo).

Estos autores exponen que aunque el autismo presenta y se caracteriza por una disminuida memoria episódica, no está claro que el pensamiento episódico futuro esté correspondientemente deteriorado.

Más allá de esto, destacan que la base subyacente de dichos deterioros (auto proyección y dificultades en la construcción de escenas o ambos) aún no ha sido establecida.

La investigación de estos autores tiene como objeto dilucidar estas cuestiones. Dicha investigación se llevó a cabo en 27 adultos autistas; (21 hombres y 6 mujeres) con alto rendimiento intelectual y con 29 adultos no autistas; (22 hombres y 7 mujeres) con un coeficiente intelectual (IQ) parejo para llevar a cabo la comparación neurotípica.

A ambos grupos se les pidió describir: escenas ficticias imaginadas y atemporales no

relevantes en términos personales para la evaluación de construcción de escena; episodios futuros imaginados plausibles relevantes y personales para la evaluación del pensamiento futuro episódico y por último, recordar episodios de experiencias personales pasadas para la evaluación de la memoria episódica.

Para obtener mejores resultados, en dicha investigación se realizaron pruebas de habilidad narrativa y de teoría de la mente. Obteniendo como resultado que las actuaciones de las personas con autismo fueron significativamente disminuidas y con resultados equitativos en las distintas tareas.

A causa de que los participantes autistas fallaron en la construcción de escena ficticia, la cual no implicaba la auto proyección, las investigadoras sugieren que la dificultad subyacente en la memoria episódica y previsión episódica en los autistas se debe a una dificultad en la llamada construcción de escena.

Atance y O'Neill (2001), explican que recientemente se ha creado un enlace importante entre la habilidad de re experimentar mentalmente episodios pasados (memoria episódica) y la habilidad de imaginar episodios que uno podría experimentar en el futuro; esta última habilidad de pre experimentar mentalmente posibles eventos futuros se ha denominado "pensamiento episódico futuro".

La memoria episódica y la memoria episódica futura surgen simultáneamente en el desarrollo típico Suddendorf (2010) y disminuyen paralelamente entre los adultos mayores. También las personas con amnesia o que adquieren la misma, son incapaces de recordar experiencias personales pasadas y muestran un déficit en la imaginación de experiencias personales futuras Tulving (1984).

Estos descubrimientos, en conjunto, sugieren que la memoria episódica y la memoria episódica futura pueden tener una base neurobiológica y cognitiva subyacente, mientras que otra teoría presentada por Hassabis, Kumaran, Vann, y Maguire (2007), sugiere que la memoria episódica y previsión episódica tienen en común un proceso subyacente de construcción de escena; la habilidad mental de generar y mantener una coherente y multimodal representación espacial.

De ser el caso, de que la memoria episódica y el pensamiento futuro episódico dependan del mismo proceso subyacente, como lo sugieren las teorías anteriormente descritas, se podrá inferir entonces que cualquier trastorno que consista en déficits en alguna de dichas habilidades, conllevará a déficits en la otra habilidad. Dado que el autismo involucra un déficit en la memoria episódica, también debe de estar dañada la capacidad para el pensamiento futuro episódico en dicho trastorno si estas teorías resultan ser certeras.

A diferencia de la imaginación visual simple, la cual refiere e involucra a la generación y mantenimiento de un elemento simple, la construcción de escena involucra la unión de múltiples elementos de una escena imaginada, incluyendo detalles de contexto como los aromas, sonidos, pensamientos, personas, sentimientos y objetos. Esta suele detectarse al pedirle a los participantes que den una descripción verbal rica de escenas ficticias atemporales y multimodales. Por ejemplo, una playa en el caribe, descrita en su mente.

Hassabis (2007), acepta el concepto de que la auto proyección y el auto relato juegan un papel en la memoria episódica y en el pensamiento episódico futuro. Sin embargo, dichos procesos son considerados complementarios a la contribución básica de la memoria episódica y pensamiento episódico futuro, en su habilidad para construir escenas mentales multimodales.

La carencia en cuanto a funciones relacionadas y derivadas de la Teoría de la Mente y la alteración en relación a las funciones ejecutivas en el autismo, no son hipótesis excluyentes sino modelos complementarios que llevan al entendimiento de la disfunción cognitiva en el trastorno autístico, quedando abierta la cuestión y discusión de cuál es el déficit primario.

Tabla N°2. Funciones Ejecutivas Alteradas En El Trastorno Autístico: Pennington & Ozonoff (1996).

Inhibición de respuestas no apropiadas.
Flexibilidad atencional.
Mantenimiento de un patrón cognitivo para permanecer en una actividad.
Monitorización de las acciones y utilización de un “feedback”.
Planificación y generación de secuencias orientadas hacia una finalidad.

3.2. Memoria Episódica, Previsión Episódica y Autismo.

El trastorno autista es uno de los trastornos del desarrollo definidos conductualmente. Por autismo se entiende un déficit de severidad variable en la interacción social recíproca y en la comunicación verbal y no verbal y en la actividad imaginativa, asociado con un repertorio escaso y repetitivo de actividades e intereses APA (2003). A nivel cognitivo, el autismo se caracteriza por una disminuida memoria episódica, mientras que la memoria semántica, no se encontraría disminuida Bowler, Gardiner, & Gaigg (2007).

Lind y Bowler (2010) adoptaron un método originariamente utilizado por D'Argenbeau y Van der Linden (2004) , en el mismo, se les pedía a adultos autistas y adultos no autistas de misma edad y con un IQ equivalente que recordaran siete eventos pasados, específicamente de diez años atrás; (evaluación de la condición de memoria episódica). También se les pidió imaginar siete eventos correspondientes al futuro, también dentro del rango de diez años; (evaluación de la condición de pensamiento episódico futuro) y que dieran descripciones verbales de los mismos.

Las descripciones fueron evaluadas independientemente de la calidad y de la especificidad que indicaría la verdadera memoria episódica y pensamiento episódico futuro.

Lind y Bowler encontraron como resultado que las descripciones de eventos, tanto pasados como futuros, fueron significativamente menos específicos y bajos en calidad entre los participantes con autismo. Esto reflejó la disminución para ambas capacidades, (memoria y previsión episódica) en los participantes con trastorno autista.

Más próximo en el tiempo, Crane, Lind y Bowler (2013) intentaron evaluar la memoria episódica y el pensamiento episódico futuro en personas con autismo mediante la utilización de un método diferente al de Lind y Bowler (2010).

El mismo consistía en la tarea de completar oraciones diseñadas para la evocación y descripción de eventos, tanto pasados como futuros. A los adultos con y sin autismo se les presentaba una serie de oraciones del estilo: “el próximo año yo...”, “aún recuerdo bien como...” y se les pedía culminar las oraciones.

A diferencia del estudio de Bowler y Lind (2010) y la mayoría de los estudios e investigaciones en relación a la memoria episódica en el autismo, Crane, Bowler y Lind no encontraron diferencias en los distintos grupos, tanto en la realización de eventos pasados como futuros.

Aunque estos resultados de la investigación en 2013 resultan intrigantes, los propios autores resaltan que es muy posible que el fallo en no observar grandes diferencias en la memoria y pensamiento episódicos entre ambos grupos radique en la forma de medición empleada.

Resulta discutible que la tarea de completamiento de oraciones sea “insensible” en la medición de memoria episódica y pensamiento episódico futuro, dado que los participantes no fueron explícitamente instruidos a describir eventos episódicos específicos. Incluso, pareciera ser que dichas oraciones no hayan direccionado a los participantes de los distintos grupos a que tuvieran que describir eventos específicos. Además, cualquier diferencia subyacente en relación a la memoria episódica y pensamiento episódico futuro entre los dos grupos puede haber sido encubierta, dado el hecho de que los participantes de ambos grupos pueden

haber confiado pura y exclusivamente en conocimientos semánticos y no específicos (no episódicos) para el completamiento de oraciones.

Cabe destacar que ciertas personas autistas suelen desempeñarse correctamente mediante el aprendizaje rutinario, memoria semántica y en tareas visoespaciales; sin embargo, su sentido del tiempo resulta ser restringido.

4. Tiempo y Memoria en el Autismo.

En cuanto a la memoria y el tiempo en el autismo, en el libro "Time and memory: *Issues in philosophy and psychology*." los profesores en Psicología Gordon D.A. Brown y Nick Chater sostienen que la dimensión fundamental de organización de la memoria episódica es de tipo temporal. Mientras que Jill Boucher, también profesora en Psicología, desarrolla la afirmación que los déficits en la memoria episódica en el autismo pueden ser explicados debido a los impedimentos en los procesos temporales.

Lorna Wing (1996), una de las mayores clínicas e investigadoras del autismo afirma la dificultad de dicha población para procesar el tiempo de forma intuitiva y la inhabilidad básica para darle sentido a experiencias pasadas y futuras.

La misma expresa: "Los problemas del tiempo no están relacionados en cuanto a decir el tiempo mediante el reloj, que algunas personas autistas lo hacen bien. Las dificultades yacen en la comprensión del pasaje del tiempo y unirlo con actividades que continúan...." (Wing, 1996, p.88).

Esta investigadora para explicar la confusión del tiempo en el autismo, hace énfasis en que las personas autistas que poseen mayor capacidad de habla, continuamente preguntan y repreguntan acerca de eventos futuros y cuándo es que los mismos se llevarán a cabo. Destaca también que dichas personas carecen de la conciencia de que un evento, una vez comenzado, llegará a su fin y que el miedo que

se genera a raíz de estar perdidos en el tiempo también explica por qué frecuentemente hay una fuerte reacción negativa a cualquier cambio imprevisto en la rutina.

Esto último explicaría el por qué la falta de tolerancia al cambio y a la rutina en las personas con autismo, si las mismas no pueden ser capaces de sentir el tiempo, entonces, mediante compensación es que desarrollarán rutinas diarias. Es comprensible que traten de desarrollar rituales y rutinas para todos los días; necesitan que todas las actividades sean realizadas con la misma frecuencia todos los días. Si dicha secuencia es modificada, experimentarán problemas de conducta y comportamiento, lo cual explicaría los cambios de conducta en los autistas. Parecería ser entonces, que la incapacidad de intuir el tiempo sea la responsable de dicha alteración conductual.

Por último, la autora concluye: “La mayoría de las personas nacen con la habilidad de comprender el tiempo en términos de todos los días. Las personas con trastornos autísticos parecen carecer esta comprensión a un grado que es marcadamente discrepante con su nivel de inteligencia.” (Wing, 1996, p.89).

La lectura propone que los problemas de secuenciación tienen estrecha relación con el intuir y sentir el tiempo (o no), como es el caso de la población estudiada en este trabajo.

5. Conclusiones ¿Es la Cognición Episódica un déficit cognitivo en el Autismo?

Por un lado, podríamos decir que los déficits en el trastorno autista, tanto en la memoria episódica como en la previsión episódica, se explican mediante una dificultad subyacente en la construcción de escena básica.

Bowler, Gaigg, & Lind (2007), sugirieron una dificultad en los autistas para unir mentalmente los diferentes objetos que hacen a una determinada situación, esto pone de manifiesto el déficit de los autistas en cuanto a codificar y relacionar los distintos elementos que hacen a un episodio. Esta característica juega un rol central en el perfil

de la memoria de personas autistas. Sumado a esto, el problema con la construcción de escena en personas con trastorno autista es consistente dada la sugestión de que dichos individuos tienen un estilo de procesamiento cognitivo – perceptual caracterizado por una coherencia central débil, Happé & Frith (2006).

Si continuamos en esta línea de pensamiento, también se podrá apuntar a que los sujetos autistas tienden a no procesar los estímulos del ambiente, tales como la totalidad de la coherencia; (procesamiento global) y, en su defecto, se concentran solo en cada elemento individual; (procesamiento basado en características). Esta tendencia de las personas con autismo a concentrarse solo en elementos individuales de todas las escenas del ambiente, se puede extender o incluso, subyacer grandes dificultades a la hora de imaginar escenas mentales coherentes.

Por otra parte, las dificultades con la memoria y pensamiento episódico futuro en el autismo, pueden ser explicados por un déficit selectivo en la auto proyección, ya que podría ser que los mismos sean capaces de formar representaciones multimodales coherentes de escenas ficticias atemporales no relacionadas a su “self”. De todas formas, esto afirmaría su dificultad para proyectarse mentalmente a través del tiempo y a ellos mismos, e identificarse con un estado pasado o anticipar su “self” hacia el futuro. Lo que esta postura sostiene es la posible dificultad de las personas con autismo de auto proyectarse y de procesar situaciones relacionadas a ellos mismos, más que con la construcción de escena. Esta postura es consistente si consideramos que este trastorno involucra una disminución en cuanto a la conciencia de aspectos del propio “self”, así como también las teorías que explicitan la disminución de la auto conciencia como causa contributiva al perfil de memoria característico de los autistas.

En cuanto a la teoría de la mente, la misma nos permite entender el comportamiento social a través de metarrepresentaciones, dado a que las mismas son las representaciones de estados mentales. La atribución de estados mentales, así como la posibilidad de desdibujarse cognitivamente de las representaciones primarias perceptivas, pareciera no ser posible en los casos de sujetos con autismo. Los niños con espectro autista “no distinguen entre lo que hay en el interior de su mente y lo que hay en el interior de la mente de los demás” Frith (1989).

Esta noción de ceguera mental, explica el distanciamiento emocional de las personas que padecen autismo, ya que las mismas poseen dificultades para empatizar, comprender las emociones de los demás sujetos o de expresar sus propios sentimientos.

Esta hipótesis explica la ingenuidad social de los sujetos autistas; (haciéndoseles casi imposible mentir, aparentar o tratar de impresionar), al igual que su dificultad para la interacción recíproca. La explicación que ciertos autores estudiados para este trabajo en cuanto a la conducta social de los autistas tales como Simon Baron-Cohen, entre otros, radica en la teoría de la mente, planteando que las personas autistas carecen de esta capacidad para pensar sobre los pensamientos y por ende tienen tantos problemas en ciertas habilidades sociales, comunicativas e imaginativas.

Las investigaciones de Baron-Cohen (1993), han demostrado que en los pacientes autistas se encuentra afectada la teoría de la mente, las habilidades simbólicas y recientemente Atance (2005), ha propuesto que también se encuentra afectada la habilidad para la previsión episódica. La dificultad en la capacidad de poder pensar acerca de los pensamientos ajenos y propios dentro del autismo, los cuales causan problemas en las habilidades comunicativas, sociales y de la imaginación, se postulan como consecuencia del déficit en la adquisición de teoría de la mente.

Considero entonces, luego de haber profundizado en la lectura en relación a esta temática que los sujetos con trastorno autista poseen una disminución en cuanto a la memoria episódica, debido a que la habilidad para recordar episodios previamente vividos depende de los mismos mecanismos o procesos cognitivos y neurobiológicos subyacentes para lograr imaginar o pre – experimentar mentalmente eventos personales importantes futuros. En consecuencia, una disminución en la previsión episódica en personas con autismo ha de ser evidente.

Como se mencionó anteriormente, algunos estudios en cuanto a la previsión episódica entre individuos autistas e individuos con una amnesia en proceso, han producido resultados variados. Estos resultados han desafiado significativamente a las teorías desarrolladas, las cuales postulan un enlace inherente entre la memoria episódica y la previsión episódica.

Sin embargo, los resultados a la fecha en cuanto a las habilidades de previsión episódica en individuos autistas, aseguran que esta capacidad se encuentra realmente disminuida, al igual que la capacidad para la memoria episódica en la población estudiada.

Siguiendo esta postura y para reafirmar las conjeturas, los hallazgos de Lind y Bowler (2010), demostraron que los participantes con autismo y alto rendimiento, produjeron descripciones de eventos futuros imaginados y experiencias pasadas imaginadas significativamente pobres en calidad. Se podría decir entonces, que el hallazgo más importante de este estudio, además de ser la manifestación de una disminución en las habilidades de re – experimentar mentalmente situaciones pasadas; (memoria episódica) y de pre – experimentar mentalmente situaciones personales importantes que podrían darse en un futuro; (previsión episódica), es que las personas con trastorno autístico demostraron también una incapacidad y habilidad disminuida en cuanto a imaginar escenas ficticias atemporales no relevantes; (la construcción de escena también se encuentra dañada). Este estudio ha explorado la habilidad de construir escenas mentales en personas con autismo y ha demostrado que dicha habilidad se encuentra dañada y disminuida, por lo cual concluyo que; la disminución en la habilidad para unir los elementos de una escena mental ha de ser la causa subyacente a los impedimentos para desarrollar la capacidad y/o habilidad de memoria episódica y previsión episódica en el autismo.

Por consiguiente, en cuanto a la previsión episódica, podría llegar a ser beneficioso estudiar acerca de si el entrenamiento de la habilidad para la construcción de escena mental podrá servir con el fin de remediar la disminución en la habilidad para la previsión episódica en las personas autistas. Este entrenamiento, podría llevarse a cabo mediante el cómo imaginar objetos simples e individuales y objetos nuevos de forma mental, en respuesta a una indicación dada en una pantalla, en un sitio aislado y con fondo blanco; ejemplo: “imagine un carrete de hilo naranja”. (Ver tabla N°3 para resumen de déficits cognitivos en el autismo).

Tabla N°3. Evidencias del déficit Cognitivo en el Autismo.

Disminución en habilidades para la memoria episódica (re – experimentar mentalmente situaciones pasadas) y para la previsión episódica (pre – experimentar mentalmente situaciones personales importantes que podrían darse en un futuro).

Dificultades subyacentes en cuanto a la construcción de escena básica.

Procesamiento cognitivo – perceptual caracterizado por una coherencia central débil.

Dificultad de unión: relación entre elementos.

No procesamiento de estímulos del ambiente (Procesamiento global).

Concentración focalizada en elementos individuales (Procesamiento basado en características).

Dificultad de proyección mental propia a través del tiempo.

Incapacidad de atribuir estados mentales (Déficit en adquisición de Teoría de la Mente).

Incapacidad para imaginar escenas ficticias atemporales no relevantes.

Es así que se concluye en este trabajo que las personas con autismo poseen un déficit en la adquisición de teoría de la mente, lo cual implica el poseer “ceguera mental” (estado en el cual la teoría de la mente no se ha desarrollado), lo cual inhabilita a estos individuos a dar cuenta de lo que cree o puede estar pensando otra persona. Así como también de la habilidad de auto proyectarse o auto dirigirse hacia recuerdos pasados, evocar, construir e imaginar eventos o escenas hipotéticas futuras que los vinculen. Este déficit cognitivo afecta las interacciones sociales y comunicativas, dado que el sujeto suele demostrar, a consecuencia de a este déficit: incapacidad para comprender reglas, incapacidad para comprender las razones que subyacen a las acciones de las personas, falta de sensibilidad hacia los sentimientos de otras personas, incapacidad para anticipar lo que otra persona podría pensar o hacer, incapacidad para comprender malentendidos e incapacidad para engañar o para la comprensión del engaño.

En cuanto a la conducta, se podría inferir que el hecho de que los autistas se sientan “perdidos en el tiempo” o que pudieran carecer de la noción del mismo, podría ser causante de las conductas que suelen desarrollar las personas autistas. En el libro *Time and Memory: Issues in Philosophy and Psychology* (p.111), Jill Boucher explica su postura acerca de que el déficit en la memoria episódica en el autismo puede ser explicado debido a los impedimentos en los procesos temporales.

Por su parte, Suddendorf y Corballis (1997) proponen también que los comportamientos inflexibles y estereotipados, frecuentemente vistos en los individuos con autismo pueden llegar a reflejar una incapacidad de los mismos para proyectarse mentalmente a futuro, siendo posible que esta inflexibilidad conductual se deba a la dificultad para pensar y planificar a futuro.

Como se mencionó en el apartado 4, un cambio en la rutina diaria de una persona con trastorno autista produce alteraciones en su persona, produciéndose el no control de emociones y comportamientos. Wing (1996) sostiene que las personas autistas carecen de la noción de que un evento una vez comenzado llegará a su fin y que ésta situación de incertidumbre provoca en los autistas un miedo generado a consecuencia de estar “perdidos en el tiempo” y que esta situación de miedo e incertidumbre los lleva a reaccionar de forma

negativa a cualquier cambio imprevisto en sus rutinas.

Esto último podría revelar o dar cuenta al por qué de la falta de tolerancia al cambio y a la rutina en las personas con autismo; si estas personas resultan poseer dificultades para percibir el tiempo, entonces, será mediante compensación que desarrollarán rutinas diarias. Siendo por demás comprensible que desarrollen rutinas o rituales para todos los días, ya que si dicha secuencia resulta ser modificada, experimentarán problemas de conducta y comportamiento, lo que explicaría en cierta medida los cambios de conducta en los autistas. Parecería ser entonces, que la incapacidad para intuir el tiempo sea en gran parte responsable de la alteración conductual.

Referencias Bibliográficas:

- Atance, C. M., & O'Neill, D. K. (2001). Episodic future thinking. *Trends in cognitive sciences*, 5(12), 533-539.
- Atance, C. M., & O'Neill, D. K. (2005). The emergence of episodic future thinking in humans. *Learning and Motivation*, 26, 126-144.
- Baron-Cohen, S. (1993). Autismo: un trastorno cognitivo específico de "ceguera de la mente". En *Actas del VII Congreso Nacional de Autismo*.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46.
- Bowler, D. M., Gardiner, J. M., & Gaigg, S. B. (2007). Factors affecting conscious awareness in the recollective experience of adults with Asperger's syndrome. *Consciousness and cognition*, 16(1), 124-143.
- Buckner, R. L., & Carroll, D. C. (2007). Self-projection and the brain. *Trends in cognitive sciences*, 11(2), 49-57.
- Crane, L., Lind, S. E., & Bowler, D. M. (2013). Remembering the past and imagining the future in autism spectrum disorder. *Memory*, 21(2), 157-166.¹

- De Psiquiatría, A. A. (2003). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Editorial Masson.
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: Beyond "theory of mind". *Cognition*, 50(1), 115-132.
- Gillberg, C., & Coleman, M. (1992). *The biology of the autistic syndromes*. Mac Keith Press.
- Gómez Echeverry, I. (2010). Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y autismo. *Pensamiento Psicológico*, 115.
- Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 5-25.
- Hassabis, D., Kumaran, D., Vann, S. D., & Maguire, E. A. (2007). Patients with hippocampal amnesia cannot imagine new experiences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(5), 1726-1731.
- Hoerl, C., & McCormack, T. (Eds.). (2001). *Time and memory: Issues in philosophy and psychology* (No. 1). Oxford University Press.
- Jackson, L. K., & Atance, C. M. (2008). Future thinking in children with autism spectrum disorders: A pilot study. *Journal on Developmental Disabilities*, 14, 40-45.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2 (3), 217-250.

Lind, S. E., & Bowler, D. M. (2010). Episodic memory and episodic future thinking in adults with autism. *Journal of abnormal psychology*, 119(4), 896.

Lind, S. E., Williams, D. M., Bowler, D. M., & Peel, A. (2014). Episodic memory and episodic future thinking impairments in high-functioning autism spectrum disorder: An underlying difficulty with scene construction or self-projection? *Neuropsychology*, 28(1), 55.

Lord, C., Risi, S., DiLavore, P. S., Shulman, C., Thurm, A., & Pickles, A. (2006). Autism from 2 to 9 years of age. *Archives of general psychiatry*, 63(6), 694-701.

Markowitsch, H. & Staniloiu, A. (2011). Memory, auto-noetic consciousness, and the self. *Consciousness and cognition*, 20(1), 16–39.

Martos-Pérez, J. (2006). Autismo, neurodesarrollo y detección temprana. *Rev Neurol*, 42(Supl 2), S99-S101.

Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37(1), 51-87.

Premack, D. &. (1978). Does the chimpanzee have a “theory of mind”? *Behavioral and Brain Sciences*.

Rivière, A. (1997). Desarrollo normal y Autismo. Definición, etiología, educación, familia, papel psicopedagógico en el autismo. Curso de Desarrollo Normal y Autismo. Santa Cruz de Tenerife.

Suddendorf, T. (2010). Episodic memory versus episodic foresight: Similarities and differences. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1(1), 99-107.

- Suddendorf, T., & Busby, J. (2005). Making decisions with the future in mind: Developmental and comparative identification of mental time travel. *Learning and Motivation*, 36, 110-125.
- Suddendorf, T., & Corballis, M. C. (1997). Mental time travel and the evolution of the human mind. *Genetic, Social, & General Psychology Monographs*, 123, 133-167.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory 1. *Organization of Memory*. London: Academic, 381(e402), 4.
- Tulving, E. (1984). Précis of elements of episodic memory. *Behavioral and Brain Sciences*, 7, 223-268.
- Tulving, E. (2001). The origin of autoevidence in episodic memory. In H. L. Roediger, J.S. Nairne, I. Neath, & A. M. Suprenant (Eds.), *The nature of remembering: Essays in honor of Robert G. Crowder* (pp. 17-34). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Valdez, D. (2001). *Teoría de la mente y espectro autista*. D. Valdez. *Autismo. Enfoques actuales para padres y profesionales de la salud y de la educación*. Buenos Aires: Fundec.
- Wing, L. (1996). *The Autistic Spectrum*. London: Constable.