

## **Gemelos univitelinos con síndrome de Asperger: sociabilidad, cognición e inclusión educativa**

**Autores:** Waldir Toledo de Paiva Jr.; Eliane Gerk; Leila Regina d' Oliveira de Paula Nunes; Maria Rita Thompson de Carvalho; Sylvia Morena Peixoto; Rosa Regina Caetano;

**Institución:** Servicio de Neuropsiquiatría Infanto-Juvenil Dr. Jorge Alberto Costa e Silva - Santa Casa de Misericórdia del Rio de Janeiro - Brasil

**Palabras clave:** educación inclusiva - síndrome de Asperger - cognición - habilidades sociales - gemelos monozigóticos.

Traducción del manual "Enseñando a los niños con autismo a leer la mente" para enseñanza de Habilidades Sociales y Cognitivas a gemelos univitelinos con Síndrome de Asperger:

El interés surgió del cuidado de los niños en la Santa Casa de Misericordia de Río de Janeiro.

Objetivos: evaluar la efectividad del manual en la enseñanza de estas habilidades; comprobar si la reducción de los signos y síntomas del Síndrome favorece la adaptación; aplicar curso para padres y maestros, ayudando en el manejo de estos niños; ver cómo los padres, maestros y compañeros perciben estas habilidades antes y ver qué cambios ocurren después de la intervención; comparar el rendimiento de los sujetos.

Problemas: manual puede ser una herramienta confiable para enseñanza de estas habilidades? ¿Cuál es la percepción de los padres y maestros sobre el Síndrome de Asperger? ¿Qué cambios se produjeron en las Habilidades Sociales y Cognitivas?

Metodología: aplicación del Cuestionario de Percepción Síndrome de Asperger (AQ - El Cociente Adolescente del Espectro del Autismo - 12/15 años) y el Inventario de Habilidades Sociales Multimedia de la Infancia antes de la intervención y tres meses después. Utilizaremos el Delineamiento Experimental Intra-Sujeto de línea de base múltiple tipo A-B. Los sujetos son dos gemelos monozigóticos con Síndrome de Asperger, viviendo en Río de Janeiro, estudiando en el 6 ° grado.

Resultados esperados: aumento de la aptitud de los estudiantes al contexto educativo como consecuencia del desarrollo de Habilidades Sociales y Cognitivas promovido por el manual.

## Introducción

La inclusión de niños con Síndrome de Asperger en la escuela normal tiene una serie de dificultades, que tiene como punto de partida la complejidad de las limitaciones que impone este trastorno. Detrás de carencias en ámbitos importantes de la interacción social, la comunicación y la imaginación que interfieren de cualquier intento de insertar a esta población en el entorno escolar. La consecución de este objetivo requiere un conocimiento adecuado y la formación dentro de un programa de formación altamente especializado a los profesores que trabajarán con estos niños y adolescentes y desarrollar herramientas, técnicas y estrategias adecuadas para satisfacer la demanda de los niños. El inicio de la remediación de este problema implica la obtención por parte de la familia de un nivel satisfactorio de información y capacitación para el manejo de los niños y los adolescentes en su vida diaria, así como el desarrollo de un programa de formación para los profesores que trabajarán con este clientela, que no ha estado sucediendo por deficiencia de los planes de estudio de este profesional.

Revisar y rediseñar el currículo de formación docente es un permeado muy amplio y urgente, que tiene el mundo académico durante algún tiempo. Es un tema de numerosas obras y que, a nuestro juicio, sólo se resuelve con medidas a largo plazo, desde la estructura política del gobierno. Prestar atención al hecho de que vivimos años de gobiernos neoliberales, nos referimos a Muribeca (en Rosa y Souza, eds., 2002) cuando dice "No hay que olvidar que los lineamientos curriculares servicio de los intereses. El plan de estudios expresa una cierta visión del hombre, sociedad del conocimiento, la cultura y el poder. Las cargas, ya que en sus valores fundamentales y los supuestos .. " Bosa y Baptista (2002) nos deja aquí muchas preguntas pertinentes: ¿Quién podría estar interesado en no resolver la cuestión relativa a la educación especial y muchos otros en el campo de la educación? Cómo ayudar a las personas autistas a acercarse a un mundo de significado y plena de las relaciones humanas? ¿Cuáles son las limitaciones que dificultan su desarrollo?

Las cuestiones planteadas en esta investigación de los déficits en la comprensión de los estados mentales y la interacción social de individuos con síndrome de Asperger, y las dificultades de la gestión del día a día por los padres y los profesores son los siguientes :

1 - ¿Puede la versión traducida al portugués de la "Enseñar a los niños con autismo a leer la mente: Un guía práctico para profesores y padres" constituirse una herramienta

confiable en la enseñanza de habilidades sociales y cognitivas a gemelos monocigóticos con Síndrome de Asperger en una escuela en Río de Janeiro?

2 - ¿Qué cambios ocurren en las habilidades sociales y cognitivas de los gemelos con Síndrome de Asperger, a partir de la intervención con el manual traducido al portugués?

Los objetivos de esta investigación son:

1 - Comprobar la eficacia del manual traducido en la enseñanza de habilidades sociales y cognitivas a gemelos monocigóticos con Síndrome de Asperger.

2 - Comprobar que la disminución de los signos y síntomas del síndrome promueve la inclusión educativa.

3 - Comparar el rendimiento de las habilidades cognitivas y sociales en los gemelos monocigóticos con Síndrome de Asperger.

### **Marco teórico**

Inicialmente, haremos una breve reseña histórica sobre el desarrollo de la descripción nosológica del autismo. La literatura científica nos ha demostrado a lo largo de los años que la descripción del autismo, se hizo por primera vez en 1943 por el psiquiatra Leo Kanner, que vivió en Austria y después en los Estados Unidos, inicialmente en Yakton en Dakota del Sur y más tarde en Baltimore, Maryland, donde publicó su artículo de prestigio titulado "Trastornos Autistas de la Afectividad de Contacto" (Lyons y Fitzgerald, 2007) basado en el seguimiento y estudio de los once hijos, observando que había "un aislamiento extremo desde el comienzo de la vida y un deseo obsesivo de la preservación de la identidad" (Tuchman y Rapin, 2009). En este mismo año, Hans Asperger, un pediatra que respeto mucho interés en la educación especial, también de Austria y que permaneció en su país, se han descrito un marco similar al de la psiquiatría infantil Kanner en su tesis doctoral titulada "psicopatía autista en la Infancia ", de la asistencia de cuatro hijos, publicado sólo en 1944. Ambos investigadores han adoptado el mismo nombre - el autismo - para el trastorno descrito por ellos, a partir del trabajo con esquizofrenia del gran psiquiatra suizo Bleuler, quien utilizó este término para explicar las características de escapismo y el aislamiento de estos pacientes. Asperger describe a estos niños como seres dotados de discapacidad en el desarrollo y con una singularidad caracterizada por un profundo déficit en las habilidades interpersonales (Rapin y Tuchman, 2009). Schirmer (2002) en Lyon y Fitzgerald (2007) y Lyon y Fitzgerald (2007), sin embargo parecen intrigados por esto, al menos curiosa historia en la que dos psiquiatras, casi simultáneamente, un en los Estados Unidos y otro en Austria,

eligen el mismo nombre para un trastorno sobre la base de la misma referencia, describiendo psiquiátricos similares. El nombre utilizado por ellos fueron diseñados, según algunos autores, de forma independiente y al mismo tiempo (Tuchman y Rapin, 2009). Investigando el asunto con más detenimiento, estos investigadores llegaron a la hija de Hans Asperger - Maria de Asperger-Felder - y se enfrentó a algunas revelaciones sobre lo que realmente podría haber ocurrido. De acuerdo con lo que ella mencionó en su obra titulada "Introducción", se hace referencia en Klin, Volkmar y Sparrow (2000), su padre cinco años antes de la publicación de Kanner, es decir, el 3 de octubre de 1938, dio una charla titulada "El Niño Psíquicamente anormal" en el Hospital Universitario de Viena, que describe la psicopatía autista, una obra publicada el mismo año en la Revista Clínica Vienesa Semanal.

También hay información importante que debe desprenderse del estudio de Lyon y Fitzgerald, 2007: Kanner emigró a los Estados Unidos en 1924, su primer idioma era el alemán, que privilegiaba en términos de acceso a material publicado en ese idioma, al igual que el trabajo de Hans Asperger, por ejemplo. Teniendo en cuenta que los artículos científicos se publican en Inglés para que más personas tengan acceso en la comunidad científica, podemos entender por qué el trabajo de Kanner ha tenido toda la notoriedad y así publicado en los Estados Unidos para llegar al mundo, contrariamente a la tesis de Asperger, publicado hace años en Alemania, llegando a mucho menos gente, que sin duda limita el acceso a la información que contiene.

Curiosamente Kanner citó en su artículo sobre el año 1938, aunque sin ser específico acerca de su importancia o en todo lo que ha ocurrido este año. Lyon & Fitzgerald plantean dos hipótesis para esto: una pista en Schirmer (2000) es que Kanner se había reunido ese año con Donald T., el primero de los 11 niños que describió en su estudio, un hecho de gran relevancia debido a lo que significa que los niños en el estudio y la otra es que Kanner se llevó a la otra perspectiva en su trabajo desde el conocimiento previo del artículo de Asperger, publicado en 1938. El legado que la publicación del artículo de Lyon y Fitzgerald nos deja una muy coherente y razonada explicación - probablemente el eslabón perdido - acerca de la origen de la descripción nosológica del autismo. A diferencia de las referencias hasta la fecha, por lo que citaron al menos extraño que dos investigadores de diferentes épocas y lugares, acuñó el mismo término para explicar un tipo de trastorno y describir muy similares en cuanto a sus características. El trabajo de estos dos investigadores irlandeses arrojan luz sobre una cuestión que seguía siendo un tanto confusa y que fuera tratada con cierto grado de alojamiento en relación a las explicaciones ofrecidas sobre cómo el autismo fue descrito por primera vez. Estas nos parecían tanto cuanto incompatibles, pero sin los estudios han cuestionado eso.

Así que el hecho de la obra de Hans Asperger fue publicado en alemán por muchos años permaneció restringida a los centros académicos que dominaran este idioma. Sin embargo, en los años ochenta, la eminente psiquiatra británica Lorna Wing hizo el trabajo de Asperger anglófono conocido en el mundo, promoviendo una amplia difusión de esta morbilidad, llamado por ella Síndrome de Asperger, con a descripción de 34 casos, similares a los de Asperger , y porque estos niños tienen un mejor rendimiento intelectual y deterioro cognitivo que no son tan prominente cuando se enfrentan a otros déficits. Esta psiquiatra brillante formuló lo que se conoce como la Tríada del Wing (Wing, 1981 en Frith, 1991) que resume las áreas de deficiencia de esta morbilidad: un fracaso en la interacción social recíproca, deterioro de la imaginación verbal y no verbal y repertorio limitado de interés y actividades.

Wing propone utilizar la clasificación del autismo para estas condiciones se cumplen de acuerdo a los criterios habituales para el síndrome de Asperger y los niños que producir la lengua en el tiempo asignado, la modesta forma conjunta de los prejuicios, de acuerdo a la tríada descrita por ella. Volkmar, Cohen Rea, Schopler y Bishop (Moraes & Mousinho en Mattos, Mousinho y Thompson, 2001) son algunos autores que resisten a la utilización del nombre Síndrome de Asperger, argumentando que no es necesario una nueva entidad nosológica. Esto sólo hará más confusión en términos de diagnóstico. Bishop (1989) en Pastorello apud Fernandes (1995) va más allá y afirma que la varianza de tamaño en el uso del término se debe principalmente a tres factores: la utilización de diferentes criterios diagnósticos, la subjetividad en la descripción de los síntomas y los cambios que se producen con la edad.

La Síndrome de Asperger es un tipo entre un grupo de condiciones llamadas trastorno generalizado del desarrollo (PDD). En la actualidad se caracteriza por un trastorno del desarrollo neurológico, caracterizado por la aparición temprana (antes de los 3), la rotura en procesos biológicos esenciales de la socialización, la comunicación y la cognición. Por lo general asociada con una inteligencia normal, en algunos casos, sin menoscabo apreciable en el lenguaje hablado, sino que muestran deficiencias en la interacción social, ya que tienen muy restringido intereses y comportamientos. También se presenta la falta o insuficiencia de gesto, poco o nada de contacto con los ojos, estereotipias, la inmadurez de venir a hipotonía postural de las extremidades superiores, entonación monótona y inflexiones verbales extrañas (Wing y Attwood, 1987). No existen datos concluyentes sobre su prevalencia, pero algunos estudios muestran que es entre 1 / 200 (Klin, 2006), nueve mujeres por cada hombre (Fombonne y Tidmarsh, 2003 en Klin, 2006) y 4 , 5/10.000 (Klin, 2006). Mencionó, además, una gran carga genética, con cerca de 2-15% de recurrencia en las familias (Klin, 2006). La Síndrome de Asperger y otros trastornos relacionados (autismo clásico, síndrome de Rett, autismo sin otra especificación, el trastorno desintegrativo

infantil), se describe con heterogéneas manifestaciones de comportamiento, diferentes grados de implicación y de múltiples factores etiológicos, que forma parte de este razón, un grupo de condiciones que ahora se llama trastornos del espectro autista, señalando un posible "Dimensiones de la naturaleza" (Klin, 2006), se une a una serie de condiciones en las que sigue habiendo límites claros con respecto a los diagnósticos específicos. Esta idea se ve reforzada por los estudios de dimensiones naturales, incluida la neuroimagem que en los últimos años ha demostrado que estos trastornos están relacionados con anomalías anatómicas y funcionales en el sistema nervioso central (Zilbovicius, Meresse, Boddaert, 2006, Machado et cols., 2003) En cuanto a la supuesta vulnerabilidad y las rigideces sociales que se encuentran en los familiares, incluso si no cumplen los criterios para el diagnóstico son portadores del fenotipo "más amplia del autismo" (Klin, 2006).

A modo de delimitación, sólo tres enfoques se citan en este trabajo como modelos para explicar el autismo, en función de los déficit en áreas específicas: Teoría de la Mente, Cognición Social y la Coherencia Central.

Teoría de la Mente es un concepto que se introdujo en setenta por Premack y Woodruff (1978), a partir de los estudios en primatología y abrió un nuevo campo de investigación acerca de las capacidades cognitivas. Definido por estos autores como las habilidades sociales fundamentales, se traduce en la capacidad de atribuir estados mentales a los demás acerca de lo que piensan, sienten, desean y creen. Debido al hecho de ser una habilidad altamente refinada, de permitir la interpretación de la finalidad del pensamiento humano y permitir hacer inferencias acerca del comportamiento probable, la teoría de la mente ha generado mucho interés y ha sido estudiada por varios investigadores en los últimos años con respecto, entre otras instancias estrechamente relacionados con el desarrollo del lenguaje.

Souza (2006), haciendo una revisión de los estudios en este dominio cognitivo, señala que a pesar de que todavía hay mucho desacuerdo en los aspectos de la teoría de la mente influenciado por el idioma y cómo esta influencia se configura, otros estudios han establecido esta relación convincente el argumento de que la comprensión de los estados mentales depende de desarrollo del lenguaje (De Villiers y De Villiers, 2003 en Souza, 2006), mientras que otros adoptan una postura más moderada que sugiere la necesidad de una mayor profundidad en las investigaciones para aclarar esta relación (Shatz , 1994; Diesendruck Shatz, Martínez-Beck y Akar, 2003 en Souza 2006).

Wimmer y Perner (1983) fueron los creadores de la Tarea de Maxi, procedimiento clásico para verificar si los niños tienen la Teoría de la Mente, a través de la capacidad de atribuir falsas creencias a los demás o a sí mismos. Esto significa que en esta tarea, el niño tiene que desarrollar una Teoría de la Mente para entender que la gente puede tener una

idea o creencia diferente de la realidad. Esta tarea es la siguiente: Maxi tiene una barra de chocolate y la coloca en un lugar determinado y se retira. Su madre cambia el chocolate de lugar. Luego le pide al niño dónde buscará Maxi el chocolate cuando regrese. Los resultados destacan el hecho de que los niños de 4 años consiguen obtener suceso en esta tarea sin dificultades y atribuir creencias falsas a las personas, una opinión apoyada por otros estudios (Astington y Gopnik, 1991; Perner, Leekam y Wimmer, 1987).

Happé (1995 en Souza, 2006) presentó datos indiscutibles que la lengua está conectada al desarrollo de la Teoría de la Mente, de los estudios que se basan en la evaluación de la relación entre el nivel de creencia falsa y el vocabulario, mostrando que los niños autistas necesitan un mayor grado de desarrollo de la capacidad verbal para comprender la tarea de creencia falsa. Algunos estudios reportan una pérdida significativa de pacientes con Síndrome de Asperger en la capacidad esencial para entender el funcionamiento de la mente, lo que indica una incapacidad de evaluar los pensamientos y sentimientos de los demás (Frith, Cohen et al. 1985). Según Jou y Sperb (2004) la interpretación de los estados mentales tiene una importante función social y de adaptación. Siguiendo este razonamiento al considerar el lenguaje como una parte fundamental de la adaptación humana al entorno social, algunos estudios apuntan a la estrecha relación entre la Teoría de la Mente y la adquisición de las competencias lingüísticas. Por lo tanto, en las personas con Síndrome de Asperger, la incapacidad de establecer la empatía, con sujeción a las interacciones satisfactorias no puede desarrollarse y llegar a ser aislados del contexto social.

A través de Cognición Social se prepara para llevar a cabo una respuesta adecuada a otros individuos de la misma especie. En concreto, la Cognición Social se refiere a aquellos procesos cognitivos que subyacen a la conducta social muy diversa y flexible (Adolphs de 1999 en Allegri y Butman, 2001). Se caracteriza por la interpretación adecuada de los signos sociales emocionalmente relevantes y la posterior emisión de la respuesta adecuada a esa situación. Butman & Allegri (2001) realizaron una revisión de los estudios que sitúan las estructuras del cerebro implicadas en este proceso. La primera es la amígdala, responsable de la vinculación de las señales sociales con el contexto social que corresponda (Emery & Amaral, 2000), la percepción de las expresiones que afectan a la cara (Haxby y cols. 2000); modular la dirección de la atención a los estímulos peligrosos (LeDoux, 2000), participa en el proceso de la ansiedad y el estrés postraumático (Butman y Allegri, 2001); posibilidad de asignar un estado mental o inferir una emoción en otra persona a través de los ojos (Baron-Cohen y cols., 1994, 2000).

La segunda estructura es la corteza prefrontal ventromedial que representa la ubicación de la representación emocional de la meta de una acción (Davidson, 1999); el uso

de señales somáticas o emocionales para guiar la conducta y la canalización de la atención a los componentes que regulan el estado afectivo (Buttman y Allegri, 2001).

Por último, la última estructura es la ínsula derecha y la corteza somatosensorial, que trabajan juntas para corregir el manejo de la información necesaria para la interpretación y la expresión emocional de la cara y especialmente los ojos (junto con la amígdala).

Los estudios presentados por encima de correlacionan el Síndrome de Asperger con el déficit en la percepción de los estímulos socialmente relevantes y con mayor deterioro en el funcionamiento de las estructuras llamadas el cerebro social.

Según Frith (1989), conceptualmente, la teoría de la Coherencia Central se refleja en la falta de tendencia natural a juntar pedazos de información para formar un "todo" lleno de significado (la Cohesión Central). Se refiere al tipo de procesamiento de la información dentro de un contexto en el que se orienta la percepción más por las partes del objeto que con la totalidad, por lo que es difícil captar la esencia de los hechos. Happé (2005) informa de que estudios recientes han establecido una división en tres niveles de procesamiento antes de que el concepto de Coherencia Central. La coherencia semántica verbal, que se refiere a la utilización de las relaciones semánticas y gramaticales almacenadas por la memoria, permitiendo la construcción de una narrativa, que ha identificable partes separadas, que se unen para formar una idea esencial más ampliamente. Debido a este déficit, las personas con Síndrome de Asperger tienen dificultades para estructurar su discurso, afirmando que nunca saben qué decir en situaciones sociales. Coherencia en la construcción espacial-visual que es la capacidad de reconocer los detalles de los objetos, incorporando sus partes. Debido a esta capacidad para segmentar, copiar dibujos que no son coherentes y complejos, se convierte en una tarea relativamente fácil para las personas con autismo en general y específicamente con Síndrome de Asperger. La coherencia de percepción, es decir, la capacidad de comprender las características de los objetos, situaciones y experiencias, que permitan la generalización a sus homólogos. Las personas con autismo tienden a percibir las características en común de modo insatisfactorio y relativamente bien características únicas, por lo que es imposible correlacionar los eventos y disminuyendo así la posibilidad de generalización.

Por lo tanto, los aspectos que se alteran en las personas con Síndrome de Asperger, según esta teoría, son el centro de atención especial; obligación de que la gente vea sólo los eventos a través de su punto de vista; predilección sólo por circunstancias conocidas, la falta de atención extrema a las nuevas actividades; muy reactivos a establecer prioridades y hacer opciones; déficit en la organización de tareas y la rutina; objeción que hacer

conexiones y las generalizaciones acerca de sus capacidades y experiencias; déficit en saludos con las personas en situaciones sociales.

El desarrollo de técnicas de imaginamiento del cerebro han permitido a los investigadores en neurociencias investigar y deducir substratos neuroanatómicos más concluyentes de cada una de estas funciones cognitivas. La Neurociencia Cognitiva tiene un conocimiento adecuado de esta evolución y ha trabajado para establecer relaciones entre la anatomía cada vez más coherente del sistema nervioso y el comportamiento humano. ]

### **Aspectos metodológicos**

El diseño metodológico utilizado fue el diseño de la investigación experimental intra-sujeto múltiple de línea de base AB. Según Breakwell, Hammond & Fife-Schaw (1997), la retirada o la reversión de los efectos de la intervención no es posible en el caso debido a problemas prácticos y éticos. Esta metodología de la investigación permite a los científicos para demostrar públicamente que los resultados obtenidos mediante la investigación se deben únicamente a la modalidad de tratamiento aplicado a la persona en razón de la relación funcional entre la intervención (variable independiente) y el comportamiento del sujeto (variable dependiente).

Los participantes de esta investigación fueron dos chicos de 12 años, los gemelos, que viven en Río de Janeiro, que asistieron a la 6 ° grado de la escuela primaria. Los criterios de inclusión fueron: tener un diagnóstico de síndrome de Asperger confirmada por un equipo multidisciplinario, de acuerdo con el DSM-IV; asistir a clases regulares en la escuela en el municipio de Río de Janeiro, entre un 8 y 12 años, no tienen discapacidad audiciencia.

Los instrumentos utilizados fueron:

A) WISC-III (Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-III). El WISC-III es una escala de inteligencia general para los niños, considerados el patrón oro en la evaluación cognitiva de los niños, ES la más utilizada en la evaluación de la inteligència de estos clientes. Se puede aplicar a niños de 6 años y 16 años, 11 meses y 29 días. Proporciona las calificaciones verbal y rendimiento, y el total de coeficiente intelectual. Se compone de diferentes tareas (13 subtests en concreto, pero sólo 10 están estandarizados para la población brasileña), lo que permite la observación de las dificultades del niño y sus habilidades. La puntuación final de IQ proporciona datos importantes sobre el nivel de

funcionamiento, estableciéndose como un parámetro para la evaluación de otras funciones más específicas.

B) Sistema Multimedia de Habilidades Sociales para Niños - SMHSC (Del Prette & Del Prette, 2005), que consiste en un conjunto de materiales de evaluación de las habilidades sociales que también se puede utilizar como recursos didácticos en los programas educativos o terapéuticos promoción la competencia social de los niños en el grupo de edad correspondiente a la primera etapa de educación básica (7-12 años). El SMHSC - Del Prette 21 se aborda situaciones interpersonales que requieren las siguientes habilidades:

1. Juntarse a un grupo de amigos
2. Se deniega la solicitud de colega
3. Expresar su disgusto
4. Solicitar ayuda del colega
5. Solicitar de cambio de comportamiento
6. Disculpase
7. Demostrar espíritu deportivo
8. Mediar conflictos entre colegas
9. Negociar con colega, convencer
10. Ofrecer ayuda
11. Proponer juegos
12. Cuestionar de la conducta de otras personas
13. Contestar la pregunta del profesor
14. Preguntar al profesor
15. Aceptar burla
16. Agradecer elogios
17. Resistir la presión de grupo
18. Confortar colega

19. Elogiar objeto de un colega
20. Defenderse contra acusación injusta
21. Defender colega

Estos artículos se agrupan en los siguientes factores de habilidades interpersonales, relevantes en la infancia y en la producción de calificaciones de cada una de las subescalas:

La empatía y la civilidad - Habilidades de expresión de sentimientos positivos de solidaridad y el compañerismo de la cortesía o social (por ejemplo, hacer alabar y dar gracias, pedir disculpas y ofrecer ayuda).

La asertividad para hacer frente - Las habilidades de la afirmación y la defensa y la autoestima, con riesgo potencial de reacciones adversas (mayor probabilidad de rechazo de la respuesta o la oposición) por la persona que llama, por ejemplo, requieren un cambio de comportamiento por el otro, defenderse contra las acusaciones injustas y resistir la presión de grupo.

El auto-control - Habilidades que son el control emocional en la cara de frustración o una reacción negativa de los compañeros o indeseables, por ejemplo, rechazar la solicitud de la deportividad muestran compañeros y aceptar bromas.

Participación - Habilidad para participar y comprometerse con el contexto social, aun cuando las exigencias del medio ambiente no son objetivos concretos, por ejemplo, responder a la pregunta del profesor, mediar en los conflictos entre compañeros de trabajo y unirse a un grupo en juego.

C) Enseñar a los niños con autismo para leer la mente: Un guía práctico para profesores y padres

Este libro consta de ejercicios prácticos divididos en tres partes principales: la capacidad y habilidad para interpretar situaciones emocionales, la interpretación del término de los estados informativos, que incluyen la sensibilización, conocimiento y creencia y el juego de fantasía. La primera parte se divide en cinco niveles:

Nivel 1 - El reconocimiento de expresiones faciales de felicidad, tristeza, enojo y el miedo a partir de fotografías en blanco y negro.

Nivel 2 - La identificación de estas expresiones a partir de los dibujos en blanco y negro.

Nivel 3 - Identificación de emociones a partir de diversas situaciones, reconociendo cómo el personaje se siente como el contenido emocional de la imagen.

Nivel 4 - Identificación de los sentimientos del personaje (la felicidad o tristeza) como la satisfacción de sus deseos o no.

Nivel 5 - Identificación de los sentimientos (alegría o la ira) como los resultados reales de los personajes, a partir de una secuencia de tres marcos.

La segunda parte también se divide en cinco niveles:

Nivel 1 - Toma de perspectiva visual simple. Tiene la intención de contribuir al conocimiento de que diferentes personas pueden ver cosas diferentes, mediante la presentación de algunas tarjetas con objetos diferentes a cada lado del niño y la familia.

Nivel 2 - Consideración de la perspectiva visual complejo. Implica la comprensión no sólo lo que la gente ve, sino como objetos que les parezcan, y que la gente puede ver lo mismo de distintas maneras. El punto de partida es la presentación de un cartel con una figura familiar para el niño, colocado sobre una mesa entre ella y el instructor cara a cara. ¿El niño: cuando miro la foto que está en esa posición? Y cuando nos fijamos en la imagen que está en esa posición?

Nivel 3 - Comprender el principio "ver lleva a conocer." Desarrollar la capacidad del niño para entender que la gente sólo sabe las cosas que están sujetas. Las cajas son utilizadas en donde se encuentran objetos que difieren en el color o tamaño. Al preguntársele al niño a saber qué objeto se encuentra en la caja, la definición por el criterio. La gente sabe que sólo lo puedan ver. Si no puede ver nada, no tienen conocimiento de ellas.

Nivel 4 - Predicción de acciones sobre la base de lo que la persona sabe. Entendiendo que la gente puede tener un verdadero conocimiento acerca de las cosas. Desarrollar la capacidad de predecir las acciones de otros basados en el conocimiento de la ubicación de los objetos. Vislumbres de objetos de diferentes materiales, con una marioneta, un escritorio, una cama, un armario y dos automóviles, todos los juguetes. Uno de los coches se coloca sobre la mesa y la otra en el armario y le dice al niño que la muñeca que vio el coche en la mesa, pero no el gabinete. La gente cree que las cosas están donde las vi. Si no vi nada, así que no creo que estén allí.

Nivel 5 - La comprensión de creencias falsas (falsas creencias). Desarrollar la capacidad del niño para entender que las personas pueden tener creencias falsas, el concepto básico de la Teoría de la Mente. Dividido en dos tipos de tareas: transferencia inesperada y tareas de contenido inesperado. Tratar de llegar a la capacidad de discernir

falsa de las situaciones reales. Si la gente no sabe que las cosas han cambiado, entonces van a pensar las cosas son o que sean exactamente iguales.

La tercera parte utiliza el juego de la fantasía y otra vez se subdivide en cinco niveles:

Nivel 1 - Juego sensoriomotora través de la manipulación, juguetes pura y simple de las más variadas formas, colores, tamaños y texturas.

Nivel 2 - Al salir del juego funcional. Usando los mismos juguetes de un modo social acordado, pero aún no como un juego de fantasía, en una situación que, en el mismo período de sesiones.

Nivel 3 - Juego funcional establecido. Usando los mismos juguetes de un modo social acordado, pero aún no como un juego de fantasía, al menos en tres casos de esta en la misma sesión.

Nivel 4 bis - Al salir del juego de la fantasía. Usando los mismos juguetes en situaciones que implican la sustitución del objeto, la asignación de la propiedad y el uso de escenarios / objetos imaginarios. Se debe usar al menos estos dos aspectos, de forma espontánea en un período de sesiones.

Nivel 4B - Distinción entre lo real y la fantasía. El instructor hace un juego de la fantasía y la pregunta que el niño está haciendo algo real o imaginario.

Nivel 5 - Juego de maquillaje cuenta establecida. El niño tiene que realizar tres o más partidos se enumeran en el nivel 4A durante un período de sesiones.

#### Paso 1 - Traducción y retrotraducción

El manual "Enseñar a los niños con autismo para leer la mente: Un guía práctico para profesores y padres" pasó por el proceso de la traducción y la espalda con la traducción, realizada por una traductora que es también una psicóloga con amplia experiencia, con el objetivo de mejorar la confiabilidad del instrumento con relación a la lengua portuguesa, a través de un mayor cumplimiento de los términos para el brasileño. Este proceso duró unos tres meses. Las revisiones se hicieron cuatro en total: dos después de la traducción y después de dos copias de la traducción antes de ser utilizados en aplicaciones piloto.

#### Paso 2 – Aplicación-piloto

Dos pacientes fueron seleccionados de acuerdo con el criterio de proximidad con las características de los sujetos de la investigación, se cerró con un diagnóstico por un equipo multidisciplinario en relación a la Síndrome de Asperger, según el DSM-IV y eran atendidos en el Departamento de Neuropsiquiatría de la Infancia y la Adolescencia Dr. Jorge Alberto Costa e Silva da Santa Casa de Misericórdia de Rio de Janeiro.

La aplicación piloto de la traducción del manual ocurrió en un período de dos meses, con sesiones semanales de 60 minutos. Los objetivos fueron: tener un parámetro del método de aplicación del instrumento y observar cómo los pacientes se comportan frente al manual. Los autores indican la posibilidad de modificaciones en el instrumento a partir de la creatividad y la experiencia de aquellos que están usando en términos de investigación clínica (Howlin, Baron-Cohen, Hadwin, 1999).

### Paso 3 – Evaluaciones

La aplicación de instrumentos de evaluación que se hizo en un ambiente controlado en términos de ruido y luz en una sala apropiada, en sesiones de 60 minutos en la práctica privada. Pedimos que los padres habían tenido la precaución de mantener bajo estricto control de las horas de sueño la noche antes de su ejecución y los alimentos que pueden ser ingeridas con el fin de minimizar los posibles factores de malesto y fatiga. Otra preocupación fuera el uso de medicinas. Bajo la dirección de un psiquiatra que atiende al servicio de la Santa Casa, las medicinas fueran retiradas 24 horas antes del examen, por lo que no afectaría y podría dar una medida más cercana a lo real en términos de las funciones mentales no inducido pelo uso de los fármacos.

El WISC-III fue administrado en tres sesiones de 60 minutos. Debido a que es un instrumento que requiere más tiempo, ya que contiene muchas subpruebas, promueve el cansancio. De ahí la división en tres sesiones.

El SMHSC se aplicó en una sola sesión de 60 minutos en días diferentes. La coleta de datos con la profesora fue realizada por el investigador principal en la escuela con la aplicación de licitación, en un ambiente controlado en términos de luz y el ruido de una sesión de 60 minutos. La profesora que ha completado la evaluación de la sala de recursos. Creemos que sería mucho más gratificante para el estudio, si todos los profesores pudiesen completar la evaluación. No obstante, las limitaciones de tiempo y horario de los profesores regulares han impedido que este procedimiento fuese aprobado.

#### Paso 4 - Notas para la composición de línea de base

La línea de base consistió en la observación y la anotación del número de ocurrencias de las competencias enumeradas en las subescalas de SMHSC (civilidad y empatía / asertividad y afrontamiento / auto / participación / no-factores) y qué tipo de reacciones que se muestran en la interacción social con sus pares (cualificados, no cualificados-pasivos y activos no cualificados). Durante dos días, en dos rondas de la tarde, el investigador y los asistentes de investigación se encontraban en las aulas y la itinerancia de la escuela, observando y tomando notas. Tuvimos cuidado de mantenernos neutros el máximo posible para no causar ansiedad al saber que estaban siendo observados. Una de las estrategias fue que llegamos antes de todos los alumnos a la clase y sentamos en la parte de atrás, tratando de pasar o más desapercibido posible. Asimismo, en relación con el tráfico en el pátio de escuela. Debido a que ambos tienen gran dificultad en la interacción social, se quedaron la mayor parte del tiempo en una parte restringida del patio, donde nosotros hicimos la observación.

#### Paso 5 - Aplicación del Manual con filmación

La aplicación del manual se realizó en 10 sesiones, divididas entre la sala de recursos donde los estudiantes se sirven en la mañana y en la práctica privada. Si en la escuela dos días a la semana (miércoles y viernes) en sesiones de tres horas, con 20 minutos de descanso cada 90 minutos, cinco minutos de diferencia en cada nivel completado.

La aplicación efectiva del manual fue realizada por el investigador principal con la ayuda de dos asistentes: una haciendo la filmación y otra en la misma mesa, tomando nota de las respuestas de los sujetos de investigación. Tanto en la clase de recursos como en la oficina ya que el procedimiento era el mismo. Ambos sitios estaban ventilados de manera adecuada y con la luz adecuada. Sólo la oficina fue aislado totalmente de cualquier ruido externo. La sala de recursos, que se encuentra en el segundo piso de una escuela municipal, estaba a merced de todo el ruido que se produce en una escuela primaria. Las habitaciones de arriba eran las fuentes de ruido de las conversaciones con los niños. Sin embargo, nada que impidiese una comprensión adecuada de lo que se dijo durante las sesiones de intervención.

Después de las aplicaciones, el investigador y las asistentes, revisarán todas las imágenes con el objetivo de examinar más de todo lo que sucedió durante la aplicación y obtener más datos que tal vez podría haber sido pasado por alto. Es importante destacar que para un trabajo más que ha sido este proceso, se dio material muy valioso que seguramente se perderá, si no se llevan a cabo esa estrategia.

#### Paso 6 – Evaluaciones pós-intervención

Se llevaron a cabo en una sesión de 60 minutos en la práctica privada y contó con la repetición de pruebas de SMHSC y dos subtests del WISC-III (laberintos y dígitos) a fin de evaluar cómo las funciones ejecutivas de los dos sujetos han cambiado.

#### **Resultados alcanzados y/o esperados**

La evaluación cognitiva se realizó con el fin de proporcionar una medida de la capacidad intelectual de cada materia, y obtener datos para la comparación, antes y después de la intervención. Es evidente una gran diferencia entre las cuestiones en términos de funcionamiento intelectual, lo que podría explicarse por la forma como cada uno maneja los estímulos, a partir de diferencias mínimas en la constitución biológica, pues tienen el mismo código genético. Eso puede ser explicado también por los presupuestos de la epigenética, que es la división de la genética que estudia la acción mutua entre ambiente y genoma, donde los mismos organismos, idénticos en su configuración biológica, tienen interpretaciones distintas del medio, constituyendo percepciones muy diferentes. Según este campo de conocimiento, el ADN-basura, hace poco tiempo visto como improductivo, es el lugar donde ocurren los cambios y es el enlace entre el medio ambiente y los genes. Jirtle (2005) habla que el genoma es el hardware y los mecanismos epigenéticos es software, que produce resultados distintos de lo hardware heredado de los padres. Estos cambios ocurren por toda la vida y no solo en el desarrollo fetal.

Esperábamos que el manual podría reducir el déficit en las habilidades sociales y promover alguna evolución en términos de desarrollo cognitivo, en particular de las funciones ejecutivas, ya que éste instrumento es utilizado para promover el desarrollo de la Teoría de la Mente y también de las funciones ejecutivas, pues que la acción en lo social implica en inferencias acerca de los pensamientos, deseos e intenciones de los

interlocutores y también la planificación previa, iniciativa y autocontrol. Tomamos nota de que esto es exactamente lo que ocurrió al reducir la proporción de respuestas ñ-cualificadas activas, que reflejan agresividad, al aumentar la tasa de respuestas cualificadas, lo que significa el desarrollo de la asertividad, aunque no ha habido una reducción en el porcentaje de las respuestas ñ-cualificada pasivas.

Así se puede constatar que el sujeto G, con IQ Verbal y Índice de Comprensión Verbal equivalente, pero con un Índice de Organización Perceptual mayor presentó una evolución muy importante en términos de incremento de respuestas cualificadas, casi duplicando la proporción, en relación AL Sujeto R, mismo por tener um Índice de Resistência a Distracción muy significativo. Lo mismo G Sujeto obtuvo una reducción adicional de las respuestas no-cualificadas activas, que sugieren agresividad. Ambos permanecieron estacionados en la proporción de respuestas no-cualificadas pasivas tanto en el pré y como en el post-test.

En relación a las funciones ejecutivas, vimos que El Sujeto G se há beneficiado menos de la intervención que el Sujeto R, ya que ha conseguido aumento en único resultado que es en el subtest de laberintos (evalúa la planificación, seguimiento visual y la praxis). Ya el Sujeto R ha se beneficiado más de la intervención, ya que obtuvo incremento en tres de los índices, aunque menor en valores absolutos, en el subtest dígitos orden directo, orden invertida y dígitos total (evalúa la memoria de trabajo, la atención y la capacidad de memoria).

### **Aportes de la investigación a la toma de decisiones**

Todas estas informaciones son de caracter crítico con relación a las decisiones adoptadas em los programas de educación inclusiva, derechos de emisión debido a que son de incalculable valor para la planificación de acciones en el aula, para la planificación de los contenidos del currículo que ha de darse y cómo se va a atención a la planificación del currículo de los profesores que no pueden prescindir de estos datos. Esto está directamente relacionado con el desarrollo de las políticas públicas que deberían adoptar este tipo de herramienta de evaluación y de intervención como un modelo de práctica educativa, teniendo cuidado de aproximar la familia de la escuela en uma acción integrada, de manera que puedan desarrollar una práctica educativa realmente incluyente. Se incluye con la inclusión de alumnos, profesores, familia y comunidad, si no se pierda un pie de la silla y se corre el grave riesgo de caídas.

## Aportes de la investigación a los temas de la región.

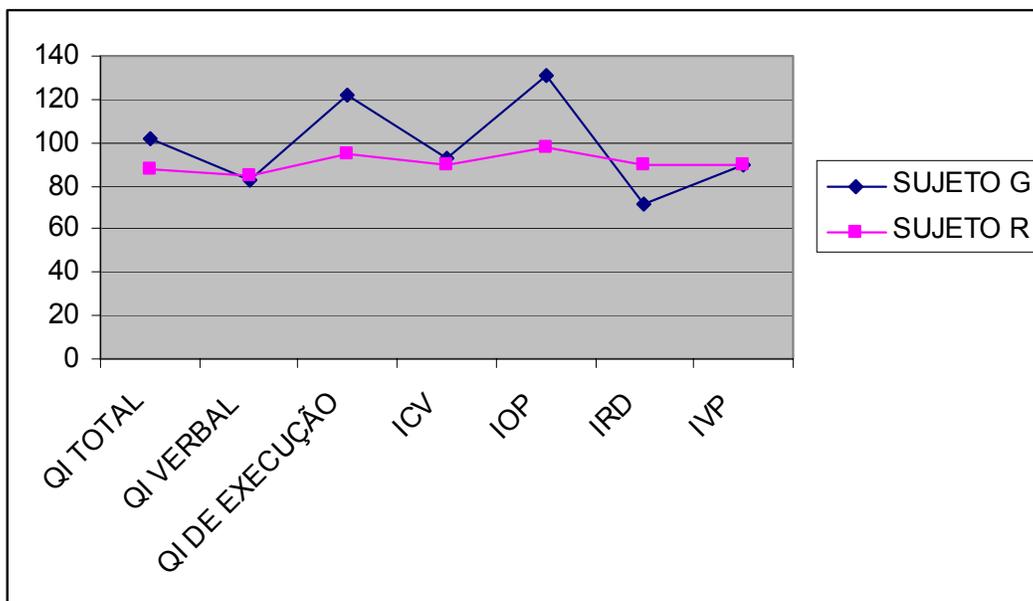
En cuanto a América Latina, creemos que es un avance importante la adopción en los centros educativos de un instrumento que está resultando de gran valor en la enseñanza de habilidades sociales profesores estudiantes con deficiencias, y enseñando a padres cómo manejar a estos niños, Talón de Aquiles de muchos programas de intervención, así como la evaluación de los estudiantes. La traducción de un instrumento de una cultura a otra requiere gran cuidado en la adaptación de la lengua para no perder la esencia de la materia y se puede llegar a esa población con sus condiciones específicas y alcanzar las metas. Por lo tanto creemos que las escuelas, centros educativos, centros de terapia y de servicios, tiene mucho que ganar con la adopción de este instrumento, construido para ayudar a las personas con trastorno del espectro autista a acercarse a un mundo de significados y puede entender las reglas y convenciones sociales, y puede funcionar de forma interactiva en muchos ambientes diferentes. Es importante discutir esta cuestión y que más investigaciones empenzen con este manual, como por ejemplo, la expansión de los cambios sufridos por las funciones ejecutivas de los pacientes con Síndrome de Asperger, para intervenir y estimular el desarrollo de estas funciones, pues los déficits pueden regresar si hay el desarrollo a partir de la adopción de un programa integrado entre la escuela y la familia.

## Tablas con los scores de las evaluaciones

Los puntajes de evaluación cognitiva mediante el WISC-III

	SUJETO G	SUJETO R
QI TOTAL	102	88

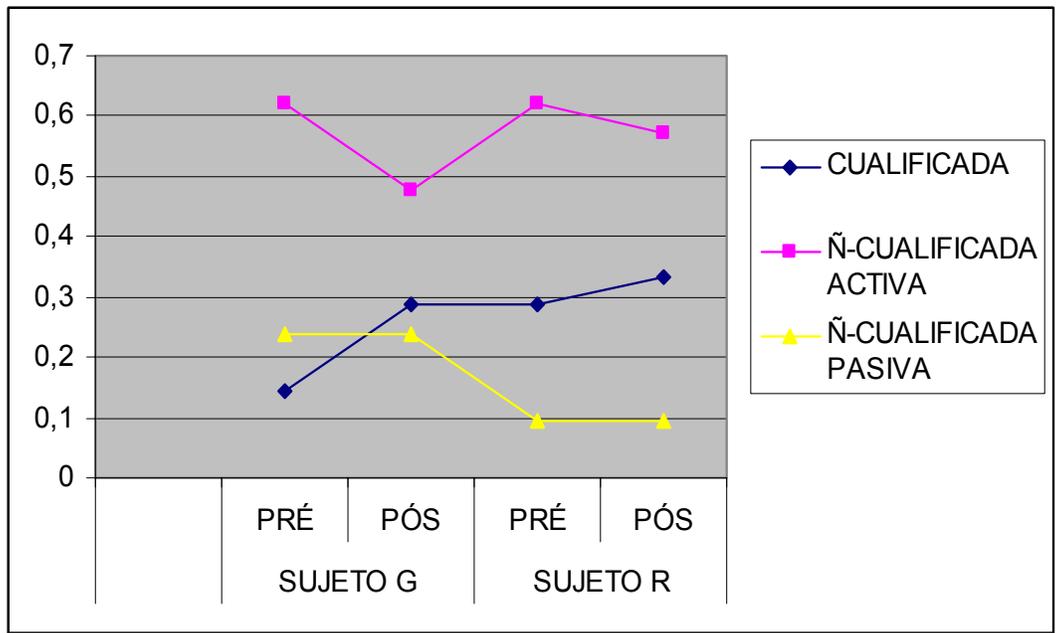
QI VERBAL	83	85
QI DE EXECUÇÃO	122	95
ÍNDICE DE COMPREENSÃO VERBAL	93	90
ÍNDICE DE ORGANIZAÇÃO PERCEPTUAL	131	98
ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À DISTRACIÃO	72	90
ÍNDICE DE VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO	90	90



Proporción de las tres reacciones (Cualificados, N-Cualificado Activo y N-Cualificado Pasivo) diferente de la muestra de referencia.

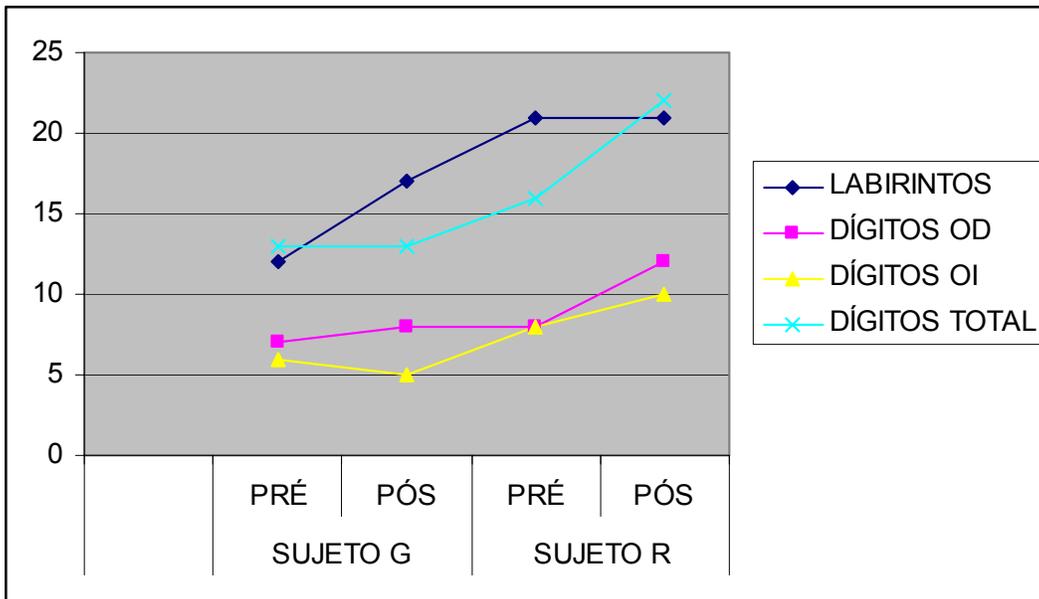
REACIÓ	MUESTRA DE REFERÊNCIA	SUJETO G		SUJETO R	
		PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
CUALIFICADA	60%	14,29%	28,57%	28,57%	33,33%
Ñ-CUALIFICADA ACTIVA	25%	61,90%	47,62%	61,90%	57,14%

Ñ-CUALIFICADA PASIVA	15%	23,81%	23,81%	9,52%	9,52%



Evaluación de la Función Ejecutiva resultados (Memoria de Trabajo, Planificación y Praxía)  
con subtests del WISC-III.

INSTRUMENTOS	SUJETO G		SUJETO R	
	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
LABIRINTOS	12	17	21	21
DÍGITOS OD	7	8	8	12
DÍGITOS OI	6	5	8	10
DÍGITOS TOTAL	13	13	16	22



## Bibliografía

ADOLPHS, R.; - "Social cognition and the human brain". In BUTMAN, J.; ALLEGRI, R. F.; "A cognição Social e o córtex cerebral". *Psicologia: Reflexão e crítica*. V.14 n.2, 2001. Scielo Brasil. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Consulta em 19/03/2010.

ASHINGTON, J. W.; GOPNIK, A.; "Theoretical explanations of children's understanding of the mind". *British Journal of Developmental Psychology*. V. 9. The British Psychological Society, England, 1993, p. 7-31.

BARON-COHEN, Simon; FRITH, Uta; LESLIE, Alan M.; "Does the autistic child have a "theory of mind"?". *Cognition*. V. 21. Elsevier, Netherlands, 1995, p.37-46.

BREAKWELL, G. M.; HAMMOND, S.; FIFE-SCHAW, C.; *Research Methods in Psychology*. Sage Publications, London, 1997.

BUTMAN, J. & ALLEGRI, R.F.; "A cognição Social e o córtex cerebral". *Psicologia: Reflexão e crítica*. V.17, n.2, 2004. Scielo Brasil. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Consulta em 19/03/2010.

DAVIDSON, R.; "The functional neuroanatomy of emotion and affective style". *Trends in Cognitive Sciences*, V.3. Elsevier, Netherlands, 1999. p.11-21.

DE JOU, Graciela Inchausti; SPERB, Tânia Mara; "O contexto experimental e a teoria da mente". *Psicologia: Reflexão e crítica*. V.17, n.2, 2004. Scielo Brasil. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Consulta em 19/03/2010.

DEL PRETTE, Zilda A. P.; DEL PRETTE, Almir; *Sistema Multimídia de Habilidades Sociais de Crianças*. (SMHSC) manual. Casa do Psicólogo, São Paulo, 2005.

DE VILLIERS, J. G.; DE VILLIERS, P.A.; - "Language for thought: Coming to understand false beliefs". In GENTNER, D.; GOLDINMEADOW, S. *Language in Mind* Apud Souza, 2005. Cambridge University Press. Cambridge, 2003.

EMERY, N. J.; "The eyes have it: The neuroethology, function and evolution of social gaze". *Neurosciences and Biobehavioral Review*, V. 24. Elsevier, Netherlands, 2000. p. 581-604.

FOMBONNE, E.; TIDMARSH, L. - "Epidemiologic data on Asperger Disorder". In KLIN, Ami. *Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral*. Revista Brasileira de Psiquiatria 28 (Supl. I). ABP, Rio de Janeiro, 2006. p.3-11.

HAPPÉ, Francesca; "The role of age and verbal ability in theory of mind task performance of subjects with autism". *Child Development*. V. 66. Wiley-Blackwell, New Jersey, 1995, p. 843-855.

HAPPÉ, Francesca; "The weak central coherence account of autism". In COHEN, Donald; VOLKMAR, Fred; KLIN, Ami; RHEA, Paul (Eds.) *Handbook of autism and pervasive development*. Wiley, New York, 2005.

HAXBY, J. V.; HOFFMAN, E. A.; GOBBINI, M. I.; - "The distributed human neural system for face perception". In BUTMAN, J.; ALLEGRI, R. F.; "A cognição Social e o córtex cerebral". *Psicologia: Reflexão e crítica*. V.14 n.2, 2001. Scielo Brasil. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Consulta em 19/03/2010.

HOWLIN, Patricia; BARON-COHEN, Simon; HADWIN, Julie; *Teaching children with autism to mind read: a practical guide for teachers and parents*. John Wiley & Sons, Chichester, 1999.

JIRTLE, Randy

KLIN, Ami; VOLKMAR, Fred; SPARROW, Sara; *Asperger Syndrome*. The Guilford Press, New York, 2000.

KLIN, A.; "Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral". *Revista Brasileira de Psiquiatria*. V. 28 (Supl. I). ABP, Rio de Janeiro, 2006, S 3-11.

LEDOUX, J.; - "Cognitive-emotional interactions: Listen to the brain". In BUTMAN, J.; ALLEGRI, R. F.; "A cognição Social e o córtex cerebral". *Psicologia: Reflexão e crítica*. V.14 n.2, 2001. Scielo Brasil. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Consulta em 19/03/2010.

LYONS, Viktoria.; FITZGERALD, Michael; "Asperger (1906-1980) and Kanner (1894-1981), the two pioneers of autism". *J Autism Dev Disord*. V. 37. Springer. Germany. 2007, p. 2022-2023.

MOUSINHO, Renata; MORAES, Jair Luiz; - "Discutindo a Síndrome de Asperger". In MATTOS, Carlos Alberto; THOMPSON, Rita; MOUSINHO, Renata (orgs.); *Psicomotricidade Clínica*. Lovise, São Paulo, 2001.

MURIBECA, Maria Lúcia Maia; - "A pedagogia, o pedagogo e a prática escolar". In ROSA, Dalva E. Gonçalves; SOUZA, Vanilton Camilo de (orgs.). *Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores*. DP&A, Rio de Janeiro, 2002.

PASTORELLO, Lucila; - "Síndrome de Asperger". In FERNANDES, F. *Fonoaudiologia em distúrbios psiquiátricos na infância*. Lovise, São Paulo, 1995.

PERNER, J.; LEEKMAN, S.; WIMMER, H.; "Three-year-olds difficulty with false belief The case for a conceptual deficit". *British Journal of Developmental Psychology*. V. 5. The British Psychological Society, England, 1987, p. 125-137.

PREMACK, D. & WOODRUFF, G.; "Does the Chimpanzee have a theory of mind?". *Behavioral and Brain Science*. V.I, Cambridge University Press, Cambridge, 1978. p. 515-526.

RAPIN, Isabelle; TUCHMAN, Roberto. in RAPIN, Isabelle.; TUCHMAN, Roberto. (orgs.); *Autismo Abordagem Neurobiológica*. Artmed, Porto Alegre, 2009.

SCHIRMER, B. in LYONS, Viktoria.; FITZGERALD, Michael; "Asperger (1906 1980), the two pioneers of autism". *J Autism Dev Disord*. V. 37. Springer. Germany. 2007, p. 2022-2023.

SHATZ, M. – “Theory of mind and the development of social-linguistic intelligence in Early childhood”. In LEWIS, C. & MITCHELL, P. *Children’s early understanding of mind: origins and development*. Apud Souza, 2005. Erlbaum. New Jersey, 1994.

SHATZ, M.; DIESENDRUCK, G; MARTINEZ-BECK, I.; AKAR, D.; -“The influence of language and socioeconomic status on children’s understanding of false-belief” *Developmental Psychology*. Apud Souza, 2005. APA. Washington D.C., 2003.

SOUZA, Débora de Hollanda; “Falando sobre a mente: Algumas considerações sobre a relação entre Linguagem e Teoria da Mente”. *Psicologia: Reflexão e crítica*. V. 19 (3), 2005. Scielo Brasil. Disponível em [www.scielo.br/prc](http://www.scielo.br/prc). Consulta em 19/03/2010.

WIMMER, H.; PERNER, J.; “Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children’s understanding of deception”. *Cognition*. V. 13. Elsevier. England. 1983, p. 103-128.

WING, L. & ATTWOOD, A.; - “Syndromes of Autism and Atypical Development”. In COHEN, Donald; VOLKMAR, Fred; KLIN, Ami; RHEA, Paul; *Handbook of autism and pervasive development Disorders*. New York. John Wiley & Sons, 1987.

WING, Lorna in FRITTH, Uta; *Autism and Asperger Syndrome*. Cambridge University Press, Cambridge, 1992.

ZILBOVICIUS, M.; MERESSE, I. & BODDAERT, N.; “Autismo: neuroimagem”. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. Vol. 28 (Supl. I). ABP, Rio de Janeiro, 2006. p.