

## **TRASTORNOS DEL DESARROLLO: MODELOS ACTUALES**

### **“¿Puede Curarse el Autismo?”**

#### **Enfoques Actuales**

Ponencia presentada por

***Dra. Lilia T. Negrón, Ph.D., Psiquiatra***

Fundadora y Directora de SOVENIA

(Sociedad Venezolana para Niños y Adultos Autistas)

y del Centro de Diagnóstico y Tratamiento Para Autismo

(C.D.T.A.)

Noviembre de 1999

El Autismo ocupa el tercer lugar entre los trastornos del desarrollo, es más frecuente que el Síndrome de Down y sin embargo es muy poco conocido por el público general y profesional, y como consecuencia de este desconocimiento es difícil de diagnosticar y de tratar adecuadamente.

Hasta la década del sesenta se culpabilizó a los padres como factores causantes del mismo, pero a partir de 1964, cuando el Dr. Bernard Rimland, Ph.D., Psicólogo y padre de Mark, un niño con Autismo, acaba con el mito del origen emocional del trastorno y escribe su libro “Infantile Autism” (1964) donde plantea la posibilidad del origen orgánico del autismo y además funda la National Society for Autistic Children (N.S.A.C.), se comienza a hacer investigación sobre los aspectos orgánicos del síndrome, y al mismo tiempo se inicia el tratamiento psicoeducativo con investigación e implementación de estrategias específicas para enseñar a los niños con autismo.

Lo que siempre ha preocupado a los padres y a los padres profesionales ha sido que aún cuando ellos y los maestros, psicólogos y terapeutas se esfuercen y pongan lo mejor de sus conocimientos y energías para enseñar al niño con autismo, éste avanza muy lentamente y a veces también tiene regresiones. El otro problema que han confrontado los padres a lo largo de estos años es la escasez de profesionales capacitados y competentes para educar a los niños con autismo y un factor muy importante también ha sido lo elevado de los costos de la educación y tratamiento en el autismo.

Los niños autistas han sido sometidos a exámenes complementarios (Resonancia Magnética, Electroencefalograma, Tomografía Computarizada de Cráneo, Determinación de Aminoácidos en sangre y orina y muchos otros) altamente invasivos y costosos, luego de los cuales no se les indica ningún tratamiento efectivo y/o curativo, sino que les recetan psicofármacos que producen efectos secundarios y ninguna o muy poca mejoría de alguno de los síntomas del cuadro

autista. Muchos padres, y el primero de ellos es el Dr. Bernard Rimland, siempre preocupados por encontrar el mejor tratamiento, el menos costoso y el menos invasivo, han venido haciendo investigaciones que ya están dando sus frutos y están llegando a la respuesta a la pregunta que todos los padres nos hacen a los profesionales cuando le damos el diagnóstico de autismo a sus hijos: "¿Puede curarse el autismo?"

Nuestra respuesta era "el autismo es una condición que acompañará al sujeto por el resto de su vida..."

Una de las primeras investigaciones y hallazgos positivos en el tratamiento médico del autismo realizada por el Dr. B. Rimland, Ph.D., en el Institute for Child Behavior Research hoy "Autism Research Institute", que él dirige en San Diego, California, fue la utilización de altas dosis de vitaminas del complejo B, o megavitaminoterapia, ya en la década del setenta con mejorías milagrosas y casi curativas en algunos niños con autismo.

### **MEGAVITAMINOTERAPIA**

**1970 – B. Rimland**

**41 – 58% casos con mejoría sin efectos secundarios**

### **TABLA DE NUTRIENTES**

<b>Nutrientes</b>	<b>Número De Casos</b>	<b>% Peor</b>	<b>% Sin efecto</b>	<b>% Mejor</b>
<b>Calcio</b>	<b>97</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>58</b>
<b>Vitamina C</b>	<b>220</b>	<b>3</b>	<b>48</b>	<b>49</b>
<b>Acido Fólico</b>	<b>226</b>	<b>3</b>	<b>53</b>	<b>44</b>
<b>Vitamina B6 Y Magnesio</b>	<b>2050</b>	<b>5</b>	<b>49</b>	<b>46</b>
<b>Zinc</b>	<b>88</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>50</b>
<b>Dimetilglicina (DMG)</b>	<b>1487</b>	<b>7</b>	<b>52</b>	<b>41</b>
<b>Vitamina B3 (Niacina/Niacinamida)</b>	<b>49</b>	<b>8</b>	<b>47</b>	<b>45</b>

En ese mismo tiempo, se empezaba a hablar de las “alergias cerebrales”, que consistían en síntomas de empeoramiento de la conducta cuando los niños consumían alimentos ricos en trigo o leche, y ya muchos padres reportaban mejoría del cuadro de autismo cuando esos alimentos eran retirados de la dieta de sus hijos. Otro aspecto importante señalado por el Dr. Rimland fue la selectividad de los niños autistas en su alimentación y él dijo “los alimentos que ellos prefieren y consumen con más frecuencia son los que más daño les hacen”.

### **El Dr. Rimland es un visionario!!!**

Ha sido duramente criticado y desvalorizado por los profesionales de la Medicina, pero muy apoyado y valorizado por los padres que han podido comprobar la verdad de sus investigaciones.

En 1981 apareció otro hecho insólito, los padres de un niño informan a la colectividad que su hijo Duffy Mayo, había mejorado después que un especialista en Infecciones por Hongos le había indicado un tratamiento para la Candidiasis Intestinal. Y en la Conferencia de la Autism Society of America (A.S.A.), 1988 en Anaheim, California, se plantearon discusiones entre padres y profesionales expertos en autismo, porque muchos padres estaban aseverando que sus hijos habían mejorado después del tratamiento para la Candidiasis Intestinal, y los profesionales decían “que tiene que ver el intestino con el autismo que es un trastorno neurológico...”

### **Entrenamiento de Integración Auditiva**

Han pasado años donde sólo se ha continuado aplicando estrategias psicoeducativas muy costosas no sólo para los padres sino para el Estado.

En la década de los ochenta surgen investigaciones que plantean la teoría del exceso de opiáceos en el autismo (Panksepp, 1979; Reichelt, 1981) y muchos expertos en autismo empiezan a utilizar drogas para disminuir este exceso de endorfinas, como fue la utilización de Naltrexona, antagonista opiáceo en niños autistas (Campbell, M., 1985; Gillberg, C., 1985; Negrón, L., 1990).

De repente en la década del noventa aparece una madre anunciando la “curación” de su hija Georgiana Stehli con un tratamiento llamado “Auditory Integration Training” (Entrenamiento de Integración Auditiva) de inmediato el Dr. Rimland junto con el Dr. S. Edelson inician una investigación para comprobar la veracidad de este relato publicado en un libro “The Sound of Miracle” (1991), escrito por

Annabel Stehli, y luego de estas investigaciones, el Dr. Rimland confirma que este tratamiento es efectivo en el autismo.

### **Padres Unidos: “Derrotemos el Autismo Ahora!”**

Todos los años en la Conferencia Anual de la Autism Society of America (A.S.A.) se encuentran padres y profesionales, así como padres profesionales con hijos con autismo y como consecuencia de estas reuniones han surgido nuevas vías de investigación, cuando muchos padres han comenzado a concientizar que sus hijos, además de tener autismo presentan una serie de síntomas físicos semejantes, especialmente en lo referente a la frecuencia de las infecciones de vías respiratorias superiores, trastornos digestivos como diarrea, estreñimiento, flatulencia, selectividad en los alimentos que consumen, aros oscuros alrededor de los ojos, pestañas largas y muchas otras características que motivan al Dr. B. Rimland a convocar a un simposio patrocinado por el Autism Research Institute y que denominan “Defeat Autism Now!” (D.A.N.!) en Dallas, en Enero de 1995, y de ese primer simposio se publica el llamado Protocolo del D.A.N.! que no es más que el reporte de las opciones de evaluación biomédica para niños con autismo y problemas relacionados. A partir de esta primera reunión a la que asistieron aproximadamente treinta clínicos e investigadores de varias especialidades médicas y científicas se sostiene científicamente que la mejor intervención en autismo es la nutricional, inmunológica y bioquímica. El Protocolo del D.A.N.! representa el mejor pensamiento de las mejores personas en el campo de la investigación en autismo, entre ellos el Dr. Sidney Baker, M.D. y Jon Panghorn, Ph.D., quienes han venido trabajando juntos en la bioquímica del autismo desde 1980.

Estamos viendo ahora el comienzo de la luz en el autismo, lo que algunos profesionales llamaban “recuentos anecdóticos de padres” se está convirtiendo en realidad científica comprobada. Actualmente se dice que el autismo es un trastorno multi-factorial:

Genético  
Inmunológico  
Ambiental

### **Incremento de la Incidencia del Autismo**

La incidencia del autismo ha venido aumentando progresivamente en los últimos diez años y las discusiones se centraban en que si dicho incremento se debía a mejores diagnósticos, por haber un mayor conocimiento de los profesionales sobre el trastorno o si era realmente aparición de mayor número de casos de autismo. De acuerdo con el Informe del Departamento de Servicios del Desarrollo,

de California, se reporta un 273% de incremento del autismo en la población de California entre 1987 y 1998, mientras que la Parálisis Cerebral tan solo se incrementó en un 43% y la Epilepsia en un 31%. Esto permitió calcular la incidencia de autismo en la población de California de 1 en 312, mientras que se venía calculando 1 en 500 nacidos vivos. En Trenton, un poblado de New Jersey también se reportó un aumento de la incidencia y se encontró que era de 1 en 132. Todo esto mantiene a los investigadores muy preocupados y Walter C. Herlihy, Ph.D. Bioquímico, padre de dos niñas con autismo y Presidente de Repligen, una compañía biofarmaceutica encargada de desarrollar la hormona secretina como un potencial tratamiento para el autismo, al ver este dramático informe expresó: " Este estudio nos demuestra que el autismo es un grave problema médico y nos indica la necesidad de evaluar rápidamente los nuevos enfoques terapéuticos del mismo". (Needham, MA, Abril 20, 1999, Repligen Corporation).

Otro aspecto importante reportado en este informe consiste en que la población está siendo diagnosticada más tempranamente, para 1987, el 35% eran diagnosticados antes de los 4 años y en 1998 ya el 55% está siendo diagnosticado antes de los 4 años. Además en esta población diagnosticada cada vez más se observa un mejor nivel intelectual y pocos niños con retardo mental severo. En el pasado se decía que el 70% de la población autista presentaba algún grado de retardo mental.

Este aspecto de la edad de diagnóstico y la presencia de niños autistas de alto nivel de funcionamiento, también lo estamos observando en Venezuela.

En el Centro de Diagnóstico y Tratamiento para Autismo (SOVENIA) encontramos en los últimos tres años que en 1997 el 45,6% de los casos diagnosticados era menor de 4 años, para 1998 el 66,4% de los casos fueron diagnosticados antes de los 4 años.

Y actualmente, en 1999, el 67,25% ha sido diagnosticado también antes de los 4 años, e igualmente son muy pocos los casos considerados como de bajo nivel de funcionamiento.

Teuvo Rantala, Nutricionista Clínico, padre de un niño con autismo, quien vive en Helsinki, Finlandia, y cuyo hijo aparentemente "no presenta síntomas de autismo después de estar con el tratamiento nutricional durante 4 años", dice que "el no cree en que el autismo necesariamente está asociado a retardo mental". Es partidario de la Teoría del Exceso de Opioides en el autismo, y por tanto sostiene que un exceso de péptidos provenientes del intestino se vuelven exógenos y dañinos para el sistema nervioso central. El sistema inmune reacciona ante la presencia constante de estos péptidos exógenos y dañinos y esto probablemente altera al sistema inmune

¿Puede curarse el Autismo?

**Dra. Lilia T. Negrón**

**Copyright © Sovenia**

**2004**

**Derechos Reservados**

(Singh, 1988, 1991, 1993); Weizman, 1982; Todd, 1985; Yonk 1990 y Warren, 1990). Los hallazgos de exámenes de orina demuestran la presencia de eliminación elevada de péptidos en sujetos autistas (Reichelt, Shattock).

Las investigaciones actuales indican que los sujetos autistas desarrollan intolerancia a la caseína de la leche y al gluten como consecuencia de la deficiencia de ciertas enzimas y esas llamadas "alergias cerebrales" producen una severa disfunción metabólica cerebral. Es un hecho demostrado que una dieta especial afecta positivamente a los sujetos autistas (Kniveberg, 1995).

Uno de los mayores problemas que reportan las familias de los niños autistas y que les producen agotamiento a los padres y cuidadores es la hiperactividad, las conductas disruptivas y los trastornos del sueño. Teuvo Rantala expresa que él ha podido observar y experimentar la influencia positiva de una dieta especial en su propio hijo.

Hoshimo (1990) dice "mientras más salvaje es el niño, mayor es la alteración del sistema neurotransmisor". Para Paul Shattock, Farmacólogo, padre de un niño autista, investigador de la Universidad de Sunderland, Inglaterra, el autismo es un Trastorno Metabólico en el que intervienen factores genéticos, ambientales, infecciosos y dietéticos. El apoya la Teoría del Exceso de Opioides y la permeabilidad intestinal resultante de anomalías genéticas o envenenamiento con pesticidas y metales pesados. Las consecuencias de un desorden metabólico son compatibles con los fenómenos genéticos, epidemiológicos, anatómicos, inmunológicos, psicológicos y conductuales asociados a este síndrome.

### **Teoría del Exceso de Opioides**

Según Paul Shattock, el Autismo puede ser una consecuencia de la acción de péptidos de origen exógeno que afectan la neurotransmisión dentro del Sistema Nervioso Central. Aumento de los péptidos por deficiencia de enzimas endopeptidasas por déficit de cofactores como vitaminas y minerales, y aumento de la permeabilidad de las paredes intestinales por deficiencia del Sistema Fenol-Sulfuro Transferasa.

La Cándida aumenta la permeabilidad intestinal y produce Arabitol y Arabinosa y cualquier sustancia que utilice el sistema Fenol-Sulfuro Transferasa también aumenta la permeabilidad de la pared intestinal (Acetaminofen, cítricos, chocolate, manzana).

La Teoría del Exceso de Opioides nos aclara la percepción que tiene el público no médico sobre las personas con autismo. En muchos casos de nuestro Centro de Diagnóstico, (SOVENIA) hemos oído expresiones

¿Puede curarse el Autismo?

**Dra. Lilia T. Negrón**

**Copyright © Sovenia**

**2004**

**Derechos Reservados**

como “parece que está drogado” para referirse a algún niño con autismo y en el caso de adultos, a algún padre le han reclamado por permitir que su hijo “se drogue de esa forma” cuando alguno de nuestros adultos autistas han tenido una conducta inadecuada o disruptiva en lugares públicos. Es cierto, el exceso de exorfinas, péptidos exógenos, interfieren la neurotransmisión a nivel sináptico y para disminuir la fuerza de los impulsos sensoriales. Así vemos que la percepción de sonido, gusto y la propiocepción se encuentran alteradas en las personas con autismo y esto podría explicar la preferencia de las personas autistas por sabores fuertes por lo que algunos padres se ven en la necesidad de esconder alimentos como cebolla, condimentos como sal, ajo, porque sus hijos los consumen en exceso. También la inadecuación del sistema vestibular puede ser por el exceso de opioides, pues se inhibe la transmisión de impulsos y no se marean al girar o balancearse. En fin, todos los síntomas del autismo se pueden explicar por la alteración de la neurotransmisión. (Ver. Figuras 1 y 2).

Teuvo Rantala, hablando del rendimiento intelectual de los niños autistas dice “no hay nada anormal con su nivel intelectual, solamente están presos por sus alergias cerebrales”. Nos preguntamos entonces, ¿cómo pueden aprender si están ausentes de todo por ese exceso de opiáceos?

En el autismo hay un proceso tóxico más que “alérgico”. (Ver gráfica Dr. Rantala)

### **Autismo ¿Intolerancia o Alergia?**

La Dra. Waring (1993) describe que el 90% de los niños autistas tienen deficiencia en una enzima hepática llamada Fenolsulfurotransferasa y por lo tanto no pueden eliminar los componentes tóxicos que contienen sulfuros.

El exceso de exorfinas produce destrucción de tejido nervioso y no sabemos lo que le puede haber pasado al sistema nervioso de un niño desde el momento de su nacimiento hasta el momento en que es diagnosticado, pues sabemos que el diagnóstico en la mayoría de los países se hace entre los 3-5 años, y posiblemente ya probablemente hay algún daño cerebral.

El Síndrome Autista envuelve un mal funcionamiento cerebral. El mal funcionamiento cerebral es secundario a la neurotoxicidad de químicos ambientales a los que el individuo es expuesto durante la gestación y/o en el momento después del nacimiento.

De esto podemos fácilmente deducir que un DIAGNOSTICO TEMPRANO es ahora mucho más importante, pues si sabemos que ese niño nació con un cociente intelectual normal y por la falta de un

¿Puede curarse el Autismo?

**Dra. Lilia T. Negrón**

Copyright © Sovenia  
2004

Derechos Reservados

diagnóstico y tratamiento precoz lo podemos convertir en un niño con retardo mental severo y una conducta difícilmente controlable por medicación y/o modificación de conducta, es mayor nuestra responsabilidad como profesionales sobre el futuro de ese niño.

En la experiencia de nuestro Centro de Diagnóstico (SOVENIA) estamos viendo niños diagnosticados a los 16-30 meses en lo que la aplicación inmediata del tratamiento nutricional y con altas dosis de vitaminas, los síntomas de autismo han desaparecido casi totalmente en tiempos tan cortos como 4 meses.

El resto de nuestros niños, cuyos padres creen en la Teoría del Exceso de Opioides y en el beneficio del tratamiento nutricional y la megavitaminoterapia asociada a la intervención psicoeducativa con el programa TEACCH han mostrado mejorías significativas en su desarrollo y disminución de los síntomas de autismo en un período de tiempo menor que el que se necesitaba anteriormente sin el empleo de la terapia nutricional y de vitaminas. Esta mejoría se refleja en el resultado de las pruebas aplicadas en la re-evaluación anual de rutina de nuestros niños atendidos en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento para Autismo y en las observaciones y reportes de familiares, terapeutas y maestros de estos niños en ambientes diferentes al de nuestro Centro.

La atención médica de estas alteraciones metabólicas, inmunológicas, infecciosas, micóticas, enzimáticas que se presentan en el autismo ha traído muchas discusiones y oponentes, algunos han considerado que las mejorías reportadas por los padres son tan solo anécdotas o ilusiones de esos padres que desean ver a su hijo salir del autismo. El Dr. Rimland plantea que "también fueron relatos anecdóticos los informes sobre la matanza de judíos y por eso la Cruz Roja no intervino para evitarlos; cuando se descubrió que la nicotina del cigarrillo era causante del Cáncer Pulmonar, pasaron años antes de que se prohibiera la venta de cigarrillos a menores de edad y cuando se descubre que las deficiencias de Acido Fólico en mujeres embarazadas era causa de Espina Bífida en el feto, también pasaron años comprobando este hecho científicamente antes de empezar a indicarle Acido Fólico a las mujeres embarazadas." Es por esto que Rimland y los padres de niños con autismo dicen que "no pueden seguir esperando a que los científicos comprueben todos estos hallazgos, porque para entonces ya habrá pasado el tiempo para sus hijos todavía pequeños." Estos padres profesionales son de Estados Unidos, Inglaterra, Finlandia y están encontrando los mismos resultados.

## **Resultado del Tratamiento Nutricional**

Dieta Libre de Gluten y de Caseína

¿Puede curarse el Autismo?  
**Dra. Lilia T. Negrón**

**Copyright © Sovenia  
2004  
Derechos Reservados**

- Normaliza o incrementa el deseo de comunicarse
- Normaliza el contacto visual
- Aumenta la concentración
- Finalizan los problemas de sueño
- Disminuye la percepción distorsionada
- Finalizan las crisis de rabia
- Disminuyen las reacciones de pánico en lugares desconocidos
- Se incrementa la comprensión en el lenguaje hablado
- Aumenta la habilidad para aprender palabras y lenguaje oral
- Normaliza la función intelectual

### **Últimos hallazgos científicos**

En el año 1996, Victoria Beck, madre de profesión Astrónoma, descubre que su hijo Parker de 2 años y medio, quien presentaba trastornos digestivos severos desde el nacimiento y que a los 18 meses, después de recibir la vacuna Triple Viral presenta todos los síntomas de autismo, y a pesar de estar en control médico, haberle hecho todo tipo de evaluaciones médicas altamente especializadas, no mejoraba con ningún tratamiento aplicado ni sus trastornos digestivos ni sus síntomas de autismo. Es así como insiste en que lo evalúen para investigar una posible Enfermedad Fibroquística del Páncreas, pues los estudios para diagnóstico de Enfermedad Celíaca habían resultado negativos. Así finalmente logra hacerle esta evaluación y tres semanas después de la primera aplicación endovenosa de Secretina comienzan a aparecer lenguaje, control de esfínteres, mayor atención y concentración, mejor y más imitación de movimientos y canciones, responde a lenguaje gestual, comienza a dibujar una cara y nombrar las partes de la misma, mantiene contacto visual el 75% de las veces, se le normalizan los movimientos intestinales, empieza a asociar los objetos con las palabras. De inmediato ella relaciona la mejoría violenta de Parker con la aplicación de alguna sustancia durante la evaluación; pero a pesar de su insistencia ante el equipo médico que lo evaluó, estos se niegan a reconocer que esa mejoría fuese real. Sus esfuerzos llegaron hasta encontrar a un padre médico que se ofrece para repetir la misma experiencia con su niño también autista, pero para eso necesita el informe médico de Parker y el Hospital se niega repetidamente a entregarlo, hasta que los Beck encuentran un abogado que demanda al Hospital y consigue el informe y descubre que estos médicos estaban usando el informe y videos de Parker para obtener la patente de Secretina en el tratamiento del autismo. Esta patente se la otorgan luego a Victoria Beck, pues fue ella quien realmente descubrió la asociación entre la mejoría de su hijo y la Secretina. Esta patente fue donada por los Beck al Autism Research Institute que dirige el Dr.

Rimland con el objeto de obtener mayores fondos para investigación en el área de autismo.

¿Será este descubrimiento el camino para llegar a la curación del autismo? El Dr. Rimland ha dicho "la Secretina es el mayor descubrimiento en autismo después del Entrenamiento de Integración Auditiva."

Han pasado 3 años desde que Victoria Beck empezó a observar la mejoría en Parker, Parker sigue mejorando, ya tiene 5 años y medio y el 70% de más de 3.000 personas (niños, adolescentes o adultos) a los que se les ha aplicado una primera dosis endovenosa de Secretina han mostrado mejoría y el 80% han mostrado mejoría luego de la segunda dosis. Repligen, industria biofarmacéutica con W. Herlihy, bioquímico y padre de dos niñas autistas está investigando la posibilidad de obtener una secretina humana o sintética, la dosis apropiada, la vía de aplicación menos invasiva y más efectiva y los mecanismos de acción.

Está demostrado que en Parker Beck y en el niño autista hijo del médico que aplicó Secretina a su hijo para ayudar a Victoria en sus investigaciones, mejoró el flujo sanguíneo cerebral según los resultados pre y post-secretina en la Tomografía por Emisión de Positrones.

Las investigaciones actuales están dando evidencias comprobables de cambios a nivel del sistema nervioso central con la aplicación de Secretina, entonces, ¿por qué tantas opiniones negativas hacia este posible tratamiento del autismo que es una esperanza para padres y niños? Victoria Beck dice sobre esto en su libro: "Confronting Autism: The Aurora on the Dark Side of Venus" : "Acaso los médicos han demostrado que el uso de psicofármacos mayores que indiscriminadamente se han indicado a los niños autistas producen cambios comprobables por exámenes especializados en el sistema nervioso central de nuestros niños?.....

### **RESUMEN DE LAS RESPUESTAS DE PARKER BECK EN LA ENDOSCOPIA DE ABRIL DE 1996**

Luego de la aplicación de la 1ª inyección endovenosa de Secretina

Antes de la endoscopia	Progreso a las 3 semanas después de la endoscopia
Dos palabras	Cientos de palabras - repetía alguna aproximación de cualquier palabra que se le pedía
Ninguna oración o frase	Oraciones cortas - tales como: "Te amo", "Quiero

	jugo", "Buenas noches, mamá", "Gracias, papi."
No usaba tarjetas	Usa entre 40 y 50 tarjetas
Ausencia de concentración en las tareas solicitadas	Se sienta y observa con detenimiento. Realiza la mayoría de las tareas después de verlas una o dos veces. Por ejemplo, clasifica por color o categoría, arma rompecabezas más complicados, responde apropiadamente a la pregunta "Qué es esto, Parker?"
Usa pañales solamente	Completamente entrenado en control de esfínteres.
Ve videos	Ahora, se "involucra" interactivamente con sus videos. Imita los movimientos de las manos, canta las canciones o baila al compás de la música.
Problemas constantes para dormir, que llegaron a empeorar cuando tenía entre 18 y 24 meses, antes del procedimiento, siguió presentando problemas para dormir en muchas ocasiones.	Durmió sin despertarse casi todas las noches.
Episodios infrecuentes (1-2 veces por semana) de girar sobre sí mismo.	Ningún episodio
Movimientos intestinales Anormales.	Movimientos intestinales normales
Antes de la endoscopia	Progreso a las 3 semanas después de la endoscopia
Consumo excesivo de agua. Aprox. 50 vasos al día	Consumo excesivo de agua - sin cambios. Aprox. 50 vasos al día.
Preferencias alimentarias limitadas (tostada francesa, bananas, papas fritas, panquecas, galletas saladas y dulces, pasas, chocolate, nuggets de pollo).	Sin cambio.
No hacía ninguna conexión aparente entre	Muchas conexiones entre el nuevo lenguaje aprendido y los objetos. Recita nombres

el lenguaje y los objetos.	que ha aprendido con las tarjetas cuando ve el mismo nombre en el juego del computador o de video
Ninguna respuesta cuando se le pedía que hiciera un gesto.	Responde a toda clase de cosas como por ej.: "Sopla un besito, Parker," ó "Dí adiós," ó "Dí chao," etc. Ahora dice espontáneamente.
Ningún interés por dibujar.	No se puede encontrar un solo bolígrafo a la vista en toda la casa. Quiere dibujar constantemente. Dibuja una cara completa y nombra las partes a medida que las va dibujando.
No imita órdenes.	Imita casi todas las órdenes de pasos múltiples.
Contacto visual mínimo	Contacto visual el 75% del tiempo.

Después de los hallazgos sobre la secretina se han realizado investigaciones sobre la intoxicación por metales pesados y sus efectos en niños con la base genética que permita que desarrollen los síntomas característicos del autismo. Se habla del autismo como una forma de intoxicación por Mercurio.

La investigación sobre la intoxicación por Mercurio se inicia debido a que muchos padres empezaron a reportar que sus hijos comienzan a presentar características de autismo después de la aplicación de ciertas vacunas. Se descubre que las vacunas tienen como preservante el Ethyl-Mercurio (Thimerosal).

Se asocia la Candidiasis recurrente a la intoxicación por Mercurio al igual que los trastornos digestivos.

El incremento de la incidencia de los trastornos del espectro autista se considera consecuencia del Mercurio, motivado a que hasta la década del 80 tan solo se le aplicaban a los niños menores de 2 años, ocho vacunas y para la década del 90 se llegan a aplicar 22 vacunas.

Recientemente (Febrero 2000) se está planteando la Teoría de la Metalotioneína por el Dr. William Walsh del Pfeiffer Treatment Center, quien descubrió que la mayoría de las personas con autismo tienen disfunción de estas metalotioneínas.

La metalotioneína participa en diferentes procesos como son:

- Regulación de niveles de Cobre y Zinc,
- Detoxificación de mercurio y metales pesados
- Desarrollo y funcionamiento de sistema inmune
- Desarrollo adecuado de neuronas
- Prevención del sobrecrecimiento de levaduras en el intestino
- Producción de enzimas que metabolizan la caseína y gluten
- Respuesta a la inflamación intestinal
- Producción de ácidos gástricos
- Discriminación de texturas y sabores en el epitelio de la lengua
- Control del comportamiento y función del Hipocampo.

El Dr. Walsh sostiene que si logramos el balance del sistema de las metalotioneinas cambiaremos el pronóstico del autismo.

## **BIBLIOGRAFIA**

Baker, S., M.D. y Panghorn, J., Ph.D.: "Biomedical Assessment for Children with Autism and Related Problems". Autism Research Institute, 1999.

Baker, Sidney, M.D.: "Detoxification and Healing: The Key to Optimal Health". Keats Publishing, Inc., 1997.

Beck, Victoria: "Confronting Autism: The Aurora on the Dark Side of Venus", New Destiny Educational Products, Inc., 1999.

Berard, Guy, M.D.: "Hearing Equals Behavior". Keats Publishing, Inc. 1993.

Copeland, James: "For the Love of Ann", Arrow Books Ltd., 1973.

Crowell, Beth and Andy: "Dietary Intervention as a Therapy of Autism and Related Developmental Disorders", 1992.

Edelson, S., M.D.: "Neurotoxicity Caused by Environmental Toxic Chemicals in Autism", <http://www.ephca.com/aut.chem.htm>.

Holliday Willey, Liane: "Pretending to Be Normal", Jessica Kingsley Publishers, London, 1999.

Grandin, Temple: "Emergence, Labeled Autistic", Beal Kaye, 1986.

Kolmen, Barbara, M.D. y col.: "Naltrexone in Young Autistic Children: Replicacion Study and Learning Measures". J.Am.Acad. Child Psychiatry, 1997, 36 (11): 1570-1578.

McKean, Thomas: "Soon Will Come The Light". Future Education, Inc., 1994.

Negrón, Lilia y col.: "Estudio Pre y Post Tratamiento con Naltrexona en un Grupo de Sujetos Autistas Venezolanos".

Rantala, Teuvo: "Nutritional Rehabilitation of Autism by Method Samu-Michael". Nutricional Clinic Biopterin, Helsinki, Finlandia. <http://www.sci.fi/biopteri/>

"The Use of Gluten and Casein Free Diets with People with Autism"  
<http://osiris.sunderland.ac.uk/autism/dietinfo.html>

"California Department of Developmental Services Reports"  
Repligen News [www.Repligen.com](http://www.Repligen.com). Abril, 1999

"Autism Cluster Investigated". ABCNEWS.com. Enero, 1999.

Shaw, William, Ph.D.: "Biological Treatments for Autism and PDD"  
Printed in the United States, 1998.

Shattock, Paul y Savery Down: "El Autismo como un Trastorno Metabólico" El Tratamiento del Autismo: Nuevas Perspectivas, Cap. 13, pag. 431-457. Asociación de Padres de Niños Autistas, 1998.

Schneider, Edgar: "Discovering My Autism", Jessica Kingsley Publishers,  
London 1999.

Schopler, Eric., Mesibov, Gary: "The Effects of Autism on the Family",

Plenum Press, New York, 1984.