

## La nutrición: una estrategia de intervención en el niño autista

Lic. Elaine Maciques Rodríguez.<sup>1</sup>

### RESUMEN

El autismo es un trastorno generalizado del desarrollo, de inicio precoz, que constituye una de las alteraciones más graves del desarrollo, la conducta y la comunicación, con bases neuropatológicas, neurofisiológicas, neuroquímicas y genéticas entre otras. El síndrome autista es un trastorno especialmente resistente, tanto a los tratamientos psicoeducativos como biológicos por lo que el paciente está expuesto a todo tipo de intervenciones, algunas de ellas sin el suficiente soporte científico. ¿Serán las dietas libres de gluten y caseína una de ellas?. Algunas investigaciones nos llevan por el camino sobre la función de los sistemas opioides en el desarrollo de la conducta social, ya que propone que el autismo aparece desde la infancia debido a una sobrecarga de péptidos opiáceos sufrida por el SNC, que afecta los neurotransmisores cerebrales, de probable origen exógeno y derivados en gran parte de la incompleta digestión del gluten y la caseína. Se pueden observar cambios favorables en aquellos autistas que han quitado de su dieta ciertos alimentos que contienen gluten y caseína, que han disminuido los niveles de azúcar y productos que contienen químicas industriales. Sin embargo, en los que no llevan la dieta, mantienen sus problemas conductuales y de comprensión. ¿ que hay de verdad o no en cuanto a esto?, que existen determinados alimentos que tienen como productos intermedios opiáceos que pueden llegar al cerebro y ser activos si hay alteración de la permeabilidad intestinal, es cierto, que hay autores que defienden regular la acción hiperendorfinica a través del control dietético, es verdad. ¿Cuál es la solución?. Pienso que es un reto para profesionales del campo de la nutrición buscar una nueva perspectiva a las interrogantes que todavía existen para el tema.

*DeCS:* autismo / caseína / gluten / nutrición / dieta.

El autismo, tal como fue definido por Leo Kanner en 1943, es un trastorno relativamente infrecuente – tiene una prevalencia aproximada de 4,5/10 000 enmarcado dentro de los trastornos profundos del desarrollo (TPD). Las alteraciones de lo que se ha llamado el espectro autista son mucho más frecuentes y se encuentran en 2 ó 3 de cada mil personas.

Se entiende por AUTISMO una amplia gama de síntomas comportamentales en las que se incluyen hiperactividad, ámbitos atencionales muy breves, impulsividad, agresividad, conductas autolesivas y rabietas (DSM IV).<sup>1</sup>

Estas alteraciones en general, y el autismo en particular, plantean desafíos importantes de comprensión, explicación y educación: 1) de comprensión, porque resulta difícil entender cómo es el mundo interno de personas con problemas importantes de relación y comunicación; 2) de explicación, porque aún se desconoce la génesis biológica y los procesos psíquicos de estas personas y de educación, porque tienen limitadas sus capacidades de empatía, relación intersubjetiva y penetración mental en el mundo interno de sus semejantes, que permiten al niño normal aprender mediante delicados mecanismos de imitación, identificación, intercambio simbólico y vivencias afectivas.

El autismo nos fascina porque supone un desafío para algunas de nuestras motivaciones más fundamentales como seres humanos. La necesidad de comprender a los otros, compartir mundos mentales y relacionarnos son muy propias de nuestra especie. Por eso, el aislamiento desconectado de los niños autistas es una trágica soledad, que “no tiene nada que ver con estar solo físicamente sino con estarlo mentalmente” (Uta Fritzt, 1991).<sup>2</sup>

Sus características comunes especiales se refieren principalmente a 3 aspectos:

1. Las relaciones sociales: para Kanner el rasgo fundamental del autismo era la incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y situaciones. Sobre ello reflexionaba: “Desde el principio hay una extrema soledad autista, que en lo posible desestima, ignora o impide la entrada de todo lo que le llega al niño desde afuera. El contacto físico directo o aquellos movimientos o ruidos que amenazan con romper la soledad, se tratan como si no estuvieran ahí, o si no basta con eso, se sienten dolorosamente como una penosa interferencia”.<sup>3</sup>
2. La comunicación y el lenguaje: Kanner señala la ausencia de lenguaje en algunos niños, su uso extraño en los que lo poseen como si no fuera “una herramienta para recibir o impartir mensajes significativos”<sup>4</sup> y se definen alteraciones como la ecolalia, la tendencia a comprender las emisiones en forma literal, la inversión de pronombres personales, la falta de atención al lenguaje, la apariencia de sordera en algún momento del desarrollo y la falta de relevancia en las emisiones.
3. La insistencia en la invarianza del ambiente: la tercera característica era la inflexibilidad, la rígida adherencia a rutinas y la insistencia en la igualdad de los niños autistas. La gama de actividades espontáneas se reduce drásticamente y su conducta “está gobernada por un deseo ansiosamente obsesivo por mantener la igualdad, que nadie, excepto el propio niño puede romper en raras ocasiones”.<sup>5</sup> Esta característica puede relacionarse con otra: la incapacidad de percibir o conceptualizar totalidades coherentes y la tendencia a representar las realidades de forma fragmentaria y parcial.

Pocos meses después de que Kanner publicara su artículo sobre autismo, otro médico vienés, el doctor *Hans Asperger* dio a conocer los casos de varios niños con psicopatía autista atendidos en el Departamento de Pedagogía Terapéutica (Heipadagogische Abteilung) de la Clínica Pediátrica Universitaria de Viena.

Publicó sus propias observaciones, destacando las mismas características principales ya señaladas por Kanner. “El trastorno fundamental – decía Asperger – es la limitación de sus relaciones sociales. Toda la personalidad de estos niños está determinada por esa limitación”.<sup>6</sup> Además, *Asperger* señala las extrañas pautas expresivas y comunicativas de los autistas, las anomalías prosódicas y pragmáticas de su lenguaje (su peculiar melodía o falta de ella, su empleo muy restringido como instrumento de comunicación), la limitación, compulsividad y carácter obsesivo de sus pensamientos y acciones y la tendencia a guiarse exclusivamente por impulsos internos, ajenos a las condiciones del medio.

Había diferencia entre los 2 artículos. Asperger se preocupó por la educación, la que debe entenderse, en el contexto de la Pedagogía terapéutica, como una especie de síntesis entre ideas educativas y otras originarias de la biología o la medicina. Para

Asperger, el autismo era un trastorno de la personalidad que planteaba un reto muy complejo para la educación especial: el de cómo educar a niños que carecían de esos requisitos motivacionales que llevan a los niños normales a establecer profundas relaciones afectivas e identificarse con los miembros adultos, incorporando la cultura y humanizándose a través de un proceso abonado por las emociones y los afectos intersubjetivos. Los trastornos cualitativos de la relación, las alteraciones de la comunicación y el lenguaje y la falta de flexibilidad mental y comportamental son las 3 dimensiones que se incluyen en las definiciones diagnósticas más empleadas: la DSM-IV de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA: American Psychiatric Association, 1994) y la ICD-10 de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 1993). Estas clasificaciones no deben utilizarse como fundamentos rígidos del diagnóstico clínico, que siempre tiene que basarse en una observación rigurosa de las conductas del niño y en una interpretación fina de su significación.

La DSM-IV (la clasificación más utilizada) diferencia entre el trastorno autista –que equivale al síndrome de Kanner– y el trastorno de Asperger –el síndrome de Asperger. El primero se asocia al 75 % de los casos con retraso mental. El segundo, que se diferencia principalmente porque no implica limitaciones o alteraciones formales del lenguaje (aunque sí otras alteraciones pragmáticas y prosódicas) se acompaña de cocientes intelectuales en la gama de lo normal. Se señala, además, que puede haber respuestas extrañas a estímulos sensoriales, como por ejemplo, umbrales altos de dolor, hipersensibilidad a los sonidos o al ser tocados, reacciones exageradas a luces y olores, fascinación por ciertos estímulos. También alteraciones de la conducta alimentaria y en el sueño, 7 cambios inexplicables de estados de ánimo, falta de respuesta a peligros reales y en el extremo opuesto, temor inmotivado intenso a estímulos que no son peligrosos. Estos rasgos son frecuentes, pero no criterios necesarios para diagnosticar autismo.

Existe una gran diversidad dentro del autismo, que nos lleva a dudar a primera vista de la utilidad de una categoría que parece un cajón desordenado y revuelto, en el que hay de todo.

Para tratar de ordenar este aparente desconcierto nos es muy útil el concepto de "espectro autista".<sup>8</sup> Para comprender bien ese concepto hay que tener en cuenta 2 ideas importantes: (1) El autismo en sentido estricto es sólo un conjunto de síntomas, se define por la conducta. No es una "enfermedad". Puede asociarse a muy diferentes trastornos neurobiológicos y a niveles intelectuales muy variados. En el 75 % de los casos, el autismo de Kanner se acompaña de retraso mental; (2) hay muchos retrasos y alteraciones del desarrollo que se acompañan de síntomas autistas, sin ser propiamente cuadros de autismo. Puede ser útil considerar el autismo como un continuo - más que como una "categoría" bien definida - que se presenta en diversos grados en diferentes cuadros del desarrollo, de los cuales sólo una pequeña minoría (no mayor del 10 %) reúne estrictamente las condiciones típicas que definen al autismo de Kanner. Diferenciaremos 6 dimensiones en el espectro autista: 1) Trastornos cualitativos de la relación social, 2) Trastornos de las funciones comunicativas, 3) Trastornos del lenguaje, 4) Limitaciones de la imaginación, 5) Trastornos de la flexibilidad mental y de la conducta, y 6) Trastornos del sentido de la actividad propia. El autismo constituye probablemente la desviación cualitativa más radical de la pauta normal de desarrollo humano. La persona autista es la que "está más lejos" de nuestro "mundo de normales". El intento de atraer a ese mundo a quienes más ajenos son a él, o en todo caso, de

estimular el desarrollo de esas personas hasta el logro de sus máximas posibilidades, es un índice importante de la existencia de valores sociales y éticos que implican un respeto de lo humano.

Un respeto a la diversidad humana, incluso en sus variantes más extremas. El problema de la educación de los niños autistas no puede comprenderse solo en términos económicos. Se trata, en realidad, de un problema esencialmente cualitativo. La enajenación autista del mundo humano es un desafío serio, pues nuestro mundo no sería propiamente humano si aceptara pasivamente la existencia de seres que, siendo humanos, son ajenos.

## **DESARROLLO**

Uno de los problemas más significativos en el autismo, son los trastornos de la conducta, que impiden su aprendizaje e interacción social y comunicativa, y a través de todos estos años se han probado tratamientos tradicionales y no tradicionales para reducir las conductas inapropiadas del autismo (autolesivas y autoestimulantes) y aumentar las apropiadas como la comunicación social. Las modificaciones de conductas alimentarias, una dieta libre de gluten y caseína y los suplementos vitamínicos son métodos muy positivos que ayudan en gran escala a la superación de los trastornos de la conducta en este tipo de niños.

Algunos individuos autistas tienen en su tracto intestinal cantidades excesivas de una levadura llamada *Candida albicans*. Esos altos índices son factores desencadenantes de las conductas inapropiadas. Si el niño contrae una infección, el antibiótico suministrado para combatir dicha infección puede destruir los microbios que regulan la cantidad de levadura en el tracto intestinal, y como resultado la levadura crece rápidamente y contamina la sangre con toxinas que pueden influir en el funcionamiento del cerebro.<sup>9</sup>

La mala absorción parece implicar una permeabilidad creciente de los intestinos. Así, las proteínas que pasan a través de los intestinos sin ser absorbidas, tienden a ser absorbidas por los intestinos de niños autistas, lo que puede causar problemas al convertirse estas proteínas en metabolitos en la sangre, así como el aumento de la incidencia de las reacciones adversas del alimento (sensibilidad o alergia). Por ejemplo, la caseína en la leche puede descomponerse en apomorfina en sangre que actúa como un narcótico, de lo que se deduce que algunas de las anormalidades del comportamiento en niños autistas resultan de efectos -similares a los causados por opioides- de los metabolitos de la caseína.<sup>10</sup>

El gluten es otro responsable potencial.

Se han detectado péptidos anormales en la orina de individuos autistas atribuidos a la incapacidad del cuerpo de descomponer esas proteínas en los aminoácidos. Las pruebas urinarias de los péptidos ahora se pueden utilizar para detectar estos metabolitos para determinar qué niños deben ser colocados en dietas restrictivas libres de gluten y caseína.<sup>11</sup>

En la actualidad se viene trabajando en la ventaja potencial de agregar enzimas digestivas a la dieta para contribuir a deshacer las proteínas del alimento en péptidos más pequeños antes de ser absorbidas. Se conjetura que la papaína, el bromelina y la

quimotripsina pueden ser adecuados, pero los estudios se hacen por el momento específicamente con gluten y caseína.<sup>12</sup>

El sistema inmune mediado por células se basa en los T-linfocitos y es dependiente en mediadores químicos, más bien que anticuerpos. Algunos investigadores sospechan que el autismo es una reacción autoinmune a los virus y vacunas en niños genéticamente predispuestos. Cuando el autista tiene un sistema inmune mediado por células incompetentes se hacen susceptibles a ciertas dolencias como disbiosis intestinal e infecciones del oído entre otras. La disbiosis intestinal describe una condición en la cual la flora intestinal normal es sustituida por otra con microbios causantes de problemas, especialmente el *Clostridium difficile*, y las levaduras como la *Candida albicans*, que pueden causar daños intestinales locales, tales como causar que sus propios metabolitos sean absorbidos por el intestino agujereado, causando los trastornos en el comportamiento.

Los acercamientos alternativos implican el uso de estimulantes inmunes naturales como la dimetilglicina y las equináceas.

Así mismo, se deben suprimir las levaduras naturales, el ajo (high-allylic garlic), y cambiar la dinámica de la población microbiana mediante el uso de *Lactobacillus acidophilus* o el *Bifidobacterium longum*. Recientemente, las inyecciones de factor de transferencia y gammaglobulina han sido acertadamente utilizadas en el tratamiento de un pequeño número de niños autistas.<sup>13</sup>

Existe igualmente un desequilibrio de neurotransmisores<sup>14</sup>, que implican sobre todo a la serotonina y la dopamina. Por consiguiente, el autismo comparte defectos de neurotransmisores con condiciones tales como la esquizofrenia.

Algunas investigaciones sugieren que los niveles de serotonina y triptófano<sup>15</sup> tienden a ser más altos en este tipo de niños y el magnesio del cabello más bajo, por lo que se ha venido trabajando en la hipersuplementación con magnesio y Vitamina B6 para mejorar los comportamientos de estos niños. Existen estudios preliminares con animales donde se evidencia que algunas enzimas digestivas pueden también tener un efecto en los niveles de neurotransmisores, especialmente la dopamina.

## CONCLUSIONES

Hay mucha investigación que necesita hacerse en referencia a la nutrición y al autismo. Es cierto que cuando los niños autistas reciben una dieta libre de gluten y caseína, así como los antioxidantes como Vitamina E, coenzima Q10 y Vitamina C, aumentan la utilización del oxígeno en el cerebro y son moderadores de la conducta en el niño, se nota un desarrollo mejor de su comunicación y por ende del aprendizaje.

Quizás el camino a recorrer sea todavía difícil, pero no imposible. Quizás sea un reto para profesionales del campo de la nutrición buscar una nueva perspectiva a las interrogantes que todavía existen para el tema.

## SUMMARY

Autism is a generalized disorder of the child's development. Starting early in the child's life, autism is one of the most serious disorders of development, behaviour and communication, with neuropathological, neurophysiological, neurochemical and genetic foundations, among others. The autistic syndrome is a disorder especially refractory to both psycho-educational and biological treatments, thus making the autistic patient the subject of every kind of intervention, some of them without enough scientific support. Will be the gluten- and casein-free diets one of them? Several lines of research can lead us to the role of the function of the opioid systems in the development of social behaviour. According to these theories, autism presents early in childhood because of an overload of the Central Nervous System with opioid peptides, affecting brain neurotransmitters. These peptides are probably of exogenous source, and derived in part from the incomplet digestion of gluten and casein. Favourable changes can be observed in those autistic children in whom certain gluten- and casein-containing foods has been removed from their diets, and the intake of sugars and some industrial products with chemical substances added has been reduced. In contrast with these observations, those autistics who have not sticked to such a diet, maintain their behavioural and comprehension disorders. What's the bottomline? That there certain foods which might contain opoid peptides as intermediate products capable of reaching the brain and become active in cases of alterations of the intestinal permeability, thus leading some authors to proppose that hypendorphinic action might be regulated by means of dietetic restrictions. So, what is the solution? I think there is a challenge for professionals in the field of Nutrition and Neurosciences to find new perspectives and answers to the questions that still existing in this matter.

*Subject headings:* autism / casein / gluten / nutrition / diet.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sistema DSM-IV de Clasificación. Asociación Americana de Psiquiatría. 1993.
2. Uta Frizt, 1991.
3. Kanner, L. Los Trastornos autistas del contacto afectivo 1943:20.
4. Kanner L. "Lenguaje irrelevante y metafórico en el autismo infantil precoz", Leo Kanner, 1946, p.21
5. Lenguaje irrelevante y metafórico en el autismo infantil precoz. 1946:20.
6. Asperger H. La psicopatía autista en la niñez.1947:77.
7. APA, 1994, pp.67-68.
8. Lorna Wing, 1995.
9. Edelson S. Visión Global del autismo. Centro para El estudio del Autismo. Salem, Oregón. 1995:4.
10. Gilbert CH. Endogenous opioids and opiate antagonist in autism; brief review of empirical finding and implication for clinicians 1995; 35:239-45.
11. Scifo R, Cioni M, Nicolasi, A. Opiod-immune interactions in autism: behavioural and inmunologic asesment during a double – blind tratmente with Nalfrexone. 1995.
12. Pavone L, Fiumara A, Bottaro G. Autism and celiac diseases. 1997; 42(1).
13. Reichel KL. Biochemistry and Psychophysiology of autistic syndromes. 1994.
14. Lucarelli S, Frediani T. Food allergy and infantile autism. 1995.

15. Campell M. Treatment of autistic disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1996; 35(2): 13–143.
16. Warren RP, Singh VK. Elevated serotonin levels in autism: association with the major histocompatibility complex. Neuropsychobiology 1996;34(2):72-5.

**1 Licenciada en Defectología. Profesora de computación. Proyecto de autismo infantil. Escuela Especial de los Trastornos Severos de la Comunicación "Miguel Basilio Díaz Santamaría". Miembro de la Sociedad Franco Cubana de Psiquiatría y Psicología.**