

**Este material es con fines informativos
Está prohibida su reproducción
sin autorización del Autor**

Autismo: Un Problema Médico



**Revisión Histórica, Evolución de los
Tratamientos Médicos.**

Abordaje Actual.

Dra. Lilia Negrón, Psiquiatra

Directora de SOVENIA



REVISION HISTORICA:

- 1943 L. Kanner:
 - Psicosis Infantil
 - Autismo Típico de Kanner
- 1944 H. Asperger:
 - Síndrome de Asperger
- 1964 B. Rimland:
 - “Infantile Autism”
- 1965 B. Rimland, R. Sullivan:
 - N.S.A.C

REVISION HISTORICA. Cont...

- 1966 E. Schopler:
 - TEACCH, North Carolina
- 1974 M. Coleman
 - Síndromes autistas
- 1979 Pankseep:
 - Teoría Exceso de Opiáceos
- 1981 K. Reichelt:
 - Peptiduria
- 1981 Candidiasis y Autismo:
- 1985 M. Campbell:
 - Naltrexona






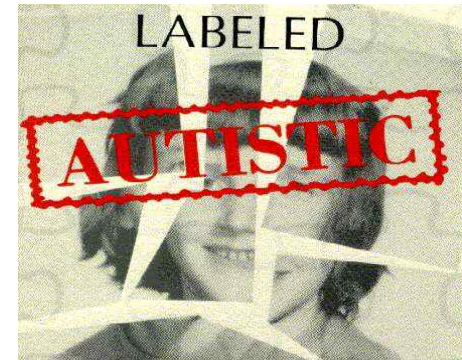


REVISIÓN HISTÓRICA. Cont...

- 1990 L. Negrón:
 - Naltrexona
- 1990 A. Stehli, G. Bèrard:
 - Entrenamiento de Integración Auditiva
- 1991 W. Shaw:
 - Ac. Orgánicos y levaduras
- 1995 1ª Conferencia DAN, Dallas TX

QUÉ ES EL AUTISMO?

- El autismo es un trastorno fisiológico, potencialmente curable e inadecuadamente explorado, de origen multifactorial:
 -  *Genético*
 -  *Inmunológico*
 -  *Ambiental*



Síntomas Físicos:

- Taquicardia
- Sudoración excesiva
- Diarrea
- Rinitis
- Orejas rojas
- Pestañas largas
- Sed excesiva
- Bajo nivel de glicemia
- Flatulencia
- Mejillas rojas
- Círculos oscuros debajo de los ojos




Además de los síntomas de autismo que todos conocemos



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.



“el autismo es un problema médico severo y es necesario evaluar rápidamente los nuevos enfoques terapéuticos del mismo”

W.Herlihy, Ph.D
Repligen Corp. Abril 1999

MEGAVITAMINOTERAPIA:

1970:

41 - 58 % de casos de autismo
con mejoría clínica sin efectos
secundarios



TABLA DE NUTRIENTES

NUTRIENTES	N° CASOS	% PEOR	% SIN EFECTO	% MEJOR
Calcio	97	1	41	58
Vitamina C	220	3	48	49
Acido Fólico	226	3	53	44
Vitamina B6 (y magnesio)	2050	5	49	46
Zinc	88	8	44	50
Dimetilglicina (DMG)	1467	7	52	41
Vitamina B3 (niacina/niacinamida)	49	8	47	45



SUPLEMENTOS NUTRICIONALES:

- No absorben por tener intestino permeable
- Necesitan sobredosis de vitaminas hidrosolubles
- Selectividad alimentos
- Alimentos con carga tóxica (pesticidas)




VITAMINAS:

Complejo B:

B1: mejora conducta
mejora digestión

Niacina

B3: mejora hiperactividad
rendimiento escolar
cambios perceptuales




B3: ayuda a función cerebral
buena circulación

Ac. Pantótenico

B5: función tracto digestivo
funciones metabólicas
anti-stress

B6: mejora hiperactividad
promueve formación dopamina
enzimas de metabolismo
aminoácidos



B12: previene anemia
interviene en
detoxificación
ayuda digestión
aprendizaje y memoria

Acido fólico:

regula función nerviosa
mejora hiperactividad
mejora depresión
ayuda reproducción celular



ACIDOS GRASOS ESENCIALES:

- **Omega 3**
(Semillas de linaza)
- regulan transmisión nerviosa, intervienen en respuesta inmune,
- reparan mucosa intestinal,
- mejoran depresión, ansiedad, memoria y conducta,
- evitan rabietas



OMEGA 3:

- 60% del cerebro es grasa
- 40% de esa grasa es Omega 3



MINERALES:

Calcio: mejora hiperactividad
trastornos del sueño
irritabilidad
atención
miedos

Magnesio metabolismo Vit. Complejo B
mejora ansiedad
hiperactividad
sueño



Zinc:

mejora sist. inmune

favorece crecimiento

favorece desarrollo SNC

disminuye diarrea aguda o crónica

Selenio:

es anti-oxidante

mejora sist. Inmune

ayuda a eliminar metales pesados



ANTI-OXIDANTES:

Vit. C: fortalece sist. Inmune
repara intestinos
protege contra toxinas
inhibe cándidas

Vit. E: protege membrana celular
promueve metabolismo y
recepción Vit.D y Calcio



Vit.A:

mejora visión

mejora atención

mejora conducta

mejora sist. inmune



AMINOACIDOS:

Taurina: mejora atención
protege visión
nutre células SNC

Lisina: promueve vit. B6
enzimas que procesan aminoácidos

Glutamina: promueve vit. B3
disminuye conductas obsesivo-
compulsivas
nutre mucosa intestinal

DOSIS DE VITAMINAS PARA TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

- Vitamina B6:

500 mg al día para 30 Kg de peso

Calcular en base a 17mg/Kg/día

Adultos de 60 Kg hasta 1000 mg/día

- Magnesio: 6-8 mg/Kg/día

aproximadamente 500 mg/día en adultos



Dosis de Vitaminas...

- Acido Fólico:

250 mgr/día

- Vitamina C:

500 mg 3 veces al día. Subir hasta el máximo tolerable. Si produce diarrea es que hay sobredosis.

- Calcio: 800 a 1000 mg/día



Dosis de Vitaminas...

- Vitamina A:

- 2 años: 1250 UI/día

- 2-5 años: 2500 UI/día

- 5-10 años: 3500 UI/día

- + 10 años: 5000 UI/día

- Taurina: 325 mg Niños: 3-4 diarias

Adultos: 4-8 diarias



Dosis de Vitaminas...

- Selenio:

100 mcg: 1 a 2 por dia

- Coenzima Q10:

25 mg Niños: 2-5 años: 1 tab/día

6-10 años: 2 tab/día

Niños mayores y

Adultos: 2-3 tab/día



Dosis de Vitaminas...

- ZINC:

Niños hasta 6 años: 20 mg/día

Niños mayores y adultos: 40 mg/día

- Vitamina E:

Niños 2-5 años 100 UI/día

6-10 años 200 UI/día

+10 años 400 UI/día

- Complejo B: que contenga 125 mcg de B12



**“El niño autista se vuelve
adicto a la comida
perjudicial”**

**Bernard Rimland
I Seminario Internacional de
Autismo, Madrid. 1978**



AUTISMO: ¿INTOLERANCIA O ALERGIA?

Dra. R. Waring (1993) describe que el 90 % de niños autistas tienen deficiencia en una enzima hepática:

FENOLSULFUROTRANSFERASA

y por lo tanto no pueden detoxificar componentes sulfúricos



P. SHATTOCK (1991)

- **Autismo consecuencia de exceso de péptidos exógenos**
- **Exceso de péptidos por deficiencia de peptidasas**
- **Deficiencia de Co-factores:**
 - **Vitaminas**
 - **Minerales**

P. SHATTOCK Cont...

- Deficiencia de Fenolsulfurotransferasa
↑ (FST) permeabilidad intestinal
- Candidiasis y parasitosis
↑ permeabilidad intestinal
- Químicos que usen sistema FST
↑ permeabilidad intestinal
 - Acetaminofen, cítricos, manzana...

**Leche
Gluten**

**Pequeños péptidos
dañinos exógenos,
exorfinas**

**Anomalías sistema
límbico y cerebelo**

**Disfunción receptores
de opioides**

Cambios Inmunológicos

**Disfunción Cerebral,
Alteración de la percepción,
cognición, emociones y conducta.**

**Leche
Gluten**

**Péptidos largos
provenientes del intestino**

**Cambios
Inmunológicos**

**Disfunción de receptores
de neuropéptidos**

**Problemas en ciclo
despertar-sueño,
memoria, aprendizaje
dolor, metabolismo, etc.**



AUTISMO

TEORÍA DE “ALERGIAS” CEREBRALES (T. Rantala)

DEFECTO DE LAS ENZIMAS INTESTINALES (PEPTIDASA)

EXÓGENOS,
PEPTIDOS PEQUEÑOS,
EXORFINAS

Cambios Inmunológicos

Metabolismo reducido
de serotoninas (5HT) y
catecolaminas

Trastornos del metabolismo
de aminoácidos

Disfunción de producción
de energía o ingesta
del cerebro

EXÓGENOS, SEMEJANTES A LOS
NEUROPEPTIDOS, PEPTIDOS LARGOS

AUTISMO

- Dispercepciones
- Ceguera Mental
- Retardo Mental
- Problemas de Aprendizaje
- Déficit de lenguaje
- Crisis disruptivas
- Insomnio
- etc.

Actividad cerebral
opioide excesiva

Anormalidades del
sistema límbico y
cerebeloso

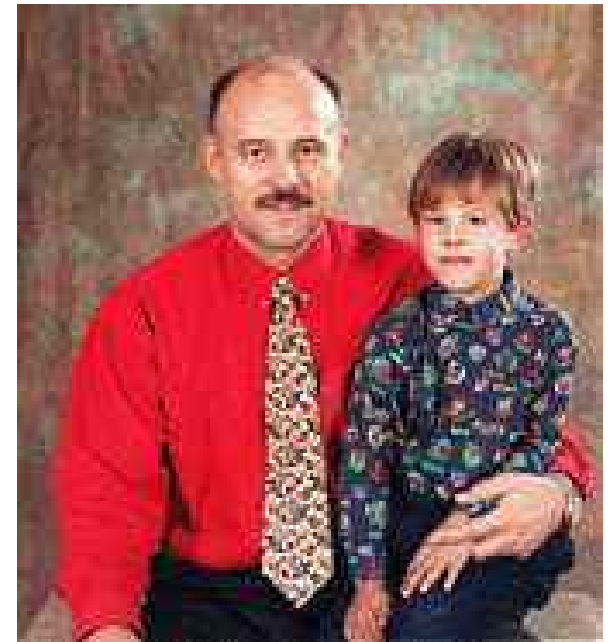
Factores desconocidos

Deficiencias de vitaminas
minerales, oligoelementos,
Disfunción de glándulas;
Carga metálica tóxica

DEFECTOS DE LAS ENZIMAS INTESTINALES (PEPTIDASAS)

QUÉ LE PUEDE HABER PASADO
AL SISTEMA NERVIOSO DE UN
NIÑO DESDE SU NACIMIENTO
HASTA EL MOMENTO QUE ES
DIAGNOSTICADO??

T. Rantala. 1998.





DIETAS LIBRES DE GLÚTEN Y CASEÍNA:

- Normaliza o incrementa deseos de comunicarse
- Normaliza contacto visual
- Aumenta la concentración
- Desaparecen problemas del sueño
- Disminuye percepción distorsionada



DIETAS LIBRES DE GLÚTEN Y CASEÍNA. Cont...

- Desaparecen crisis de rabia
- Disminuyen reacciones de pánico en lugares desconocidos
- Se incrementa comprensión de lenguaje hablado
- Aumenta habilidad para aprender palabras y lenguaje oral
- Normaliza la función intelectual



QUÉ HACER?

- Evitar alimentos que contengan sulfuros, así como aditivos y medicinas
- Evitar alimentos con exceso de sulfuros: cebolla, ajo, yema de huevo, repollo, brócoli

Comen exceso de alimentos a los que son sensibles....



¿Que puede hacer la dieta?

¡DETENER EL DAÑO! Pero...
NO RECUPERA LO DAÑADO



Por qué se porta tan mal mi hijo?

- Alteraciones sensoriales
- provocadas por
- caseomorfina y gliadomorfina



TACTO

- Molestia o dolor al cortarse el pelo, uñas, peinarse, lavarse los dientes
- Les molesta las etiquetas o la ropa, se quitan calcetines, zapatos o se desnudan
- Caminan en puntillas
- Se autoagreden de diferentes maneras: se pegan en la cabeza, golpean su cabeza contra la mesa o paredes, se muerden la mano, se arrancan el pelo, etc.
- Ropa equivocada a la estación.



OIDO

- Hipersensibilidad auditiva
- Les molesta o asusta ruidos como aspiradora, olla Express, licuadora
- Se cubren continuamente los oídos
- Se alteran en lugares como centros comerciales, gimnasios techados, fiestas, etc.
- Por el contrario, escuchan el radio o TV muy fuerte, escuchan menos.



GUSTO Y OLFATO

- Algunos tienden a oler todo
- Se ensalivan continuamente las manos
- No les ofenden los malos olores
- Se alteran ante ciertos olores
- Se llevan todo a la boca
- Solo comen ciertos alimentos, con cierta textura



VISTA

- **HIPERSENSIBILIDAD:** Buscarán lugares oscuros, se meterán al closet, debajo de mesas.
- Pasarán mucho tiempo mirando por la ventana, se fascinan con objetos en movimiento, se acercarán mucho a la televisión.



Sistema Vestibular y Propioceptivo

- Se sientan en W
- Después de caminar un poco se sientan en el suelo súbitamente
- Buscan el movimiento (se calman en el coche, les fascina el carrusel, etc.)
- Tienen movimientos robotizados



AYUDA ADICIONAL

- Enzimas digestivas para digerir proteínas, grasas y azúcares
- Enzimas peptidasas, para desdoblar péptidos cuando ocurra un accidente NO en lugar de la dieta.



Fuentes Ocultas de Gluten y Caseína

- Almidón modificado, almidón vegetal, (chequear si es de maíz o trigo)
- Proteína vegetal hidrolizada
- Miso
- Salsa Teriyaki
- Vitaminas y suplementos (leer etiquetas)
- Color caramelo
- Dextrinas (pueden ser de trigo, malta, maíz, tapioca)
- Sopas en lata o sobre
- Chequear en la leche de arroz si no contiene cebada
- Leer etiquetas



Lo que si puedes utilizar en la dieta

- Frijoles, lentejas, habas, garbanzos
- Sustitutos de leche de vaca (papa, arroz, almendra, avellana)
- Papa, batata (o camote)
- Cacao (si no hay alergia) o algarroba
- Huevo, mayonesa hecha en casa
- Carne blanca y roja, limitar pescados y mariscos
- Verduras y frutas
- Nueces y semillas
- Endulzante como Xilitol y Stevia



COLORANTES

■ ARTIFICIALES SI

- Tartrazina, amarillo 5
- Rojo 4
- Amarillo 6
- Verde 3

■ NATURALES NO

- Curcumina o cúrcuma
- Caramelo
- Clorofilas
- Riboflavina



EFECTOS DE COLORANTES EN EL ORGANISMO

- Inhiben la acción de enzimas digestivas
- Especialmente amilasas y tripsina (fermentación de azúcares)
- Agravan el efecto nocivo de péptidos opioides

Fuente: Shaw, William. Biological Interventions for Autism and PDD

Rowe, K.: Synthetic food coloring and behavior. A dose response effect in a double-blind placebo controlled, repeated measured study. J. Pediatrics 125, 691-698, 1998.



Efectos del Glutamato Monosódico – MSG o GMS

- Síndrome del Restaurante Chino
- Dolor de cabeza, náusea, diarrea, sudoración, opresión en el pecho.
- Alteración a nivel eléctrico en el cerebro
- Excitotoxicidad



Aditivos No Dañinos

- **Acido adípico, sal de amonio**
- **Caseinatosina (si estás en la dieta sin caseína)**
- **Acido ascórbico, acético, cítrico, palmitato, gelatina.**
- **Betacaroteno, ascorbato de calcio**
- **Carbonatos, celulosa, EDTA**
- **Dióxido de titanio, tocoferoles, clorofila, glicéridos, ácido láctico, lecitina, pectina, Goma Xanthan, goma Guar, goma Arábica, Psyllium**

Fuente: Biomedical assessment options for children with Autism and related problems.
Dr. Sidney Baker



Aditivos Dañinos

- Colores y sabores artificiales
- Los que tienen aluminio
- Aspartame, nutrasweet, BHA, BHT
- Cafeína, Nitratos, Nitritos
- Glutamato monosódico (MSG)
- Acido fosfórico. Bromato de potasio
- Quinina, Olestra, Polisorbato 60/80
- Sulfitos, Vainillina o Vanilin, TBHQ, Sacarina



¿ESTA DIETA ES PARA SIEMPRE?

- Al mejorar la condición del intestino, las alergias disminuyen
- Tratamientos inmunológicos
- Dieta SC (Dieta de carbohidratos específicos)



Dieta de Carbohidratos Específicos-SC

- Usarla cuando se “estancan” en la dieta sin gluten y caseína
- Usarla cuando el problema principal es la presencia de Cándida de difícil control
- Utilizada anteriormente con éxito en Síndrome de Intestino Irritable, diverticulitis, Enfermedad de Crohn



Objetivo de la Dieta SC

- Eliminar de la dieta los carbohidratos y almidones que alimentan la flora disbiótica, como levaduras y bacterias, y promover la flora benéfica.

FUENTE: LINCA

Dra. Leticia Domínguez

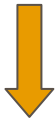
www.linca.org

SECRETINA: TRATAMIENTO DEL AUTISMO

ÁCIDOS EN ESTÓMAGO



ÁCIDOS EN DUODENO



SECRETINA DEL DUODENO

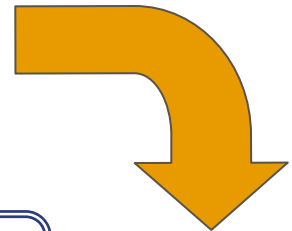


SECRETINA DEL PLASMA

ESTIMULA SECRECIÓN PANCREÁTICA



FLUJO DE BICARBONATO
DENTRO DEL INTESTINO



LIPASAS

PEPTIDASAS



1967:

- Dr. Rimland inicia encuestas a padres sobre la respuesta de sus hijos a la vacuna triple
(Difteria-Tosferina-Tétano)
- Epidemia de autismo??
- Hasta 1980 tan solo 8 vacunas
- Después de 1990 se aplican 22 vacunas a niños menores de 2 años

VACUNAS Y T.E.A

1997 A. Wakefield.

MMR  Hiperplasia
Nodular linfoidea
Enterocolitis sarampionosa

THIMEROSAL



2000:

- Dr. William Walsh, Ph.D del Centro de Tratamientos Pfeiffer introduce la teoría de la metalotioneína como causante del autismo



METALOTIONEÍNA:

- ◆ **La mayoría de los pacientes autistas muestran evidencias de disfunciones del sistema enzimático de la Metalotioneína**
- ◆ **La mayoría de los hallazgos clásicos del autismo pueden ser explicados por la disfunción**

de l



ROLES DE LA METALOTIONEÍNA (MT):

- Regulación de los niveles de zinc y cobre sanguíneos
- Detoxificación de mercurio y otros metales tóxicos
- Desarrollo y funcionamiento del sistema inmunitario
- Desarrollo adecuado de las neuronas
- Prevención del sobrecrecimiento de levaduras en el intestino



METALOTIONEÍNA. Cont...

- Producción de enzimas que metabolizan la caseína y el 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
- Desarrollo de la memoria emocional y socialización



RESTAURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LA MT:

- Mejorar la capacidad para desarrollar nuevas neuronas y conexiones sinápticas
- La eliminación de la necesidad de utilizar dietas especiales
- Mejorar el aprendizaje y control del comportamiento



RESTAURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LA MT. Cont...

- Reducir la tendencia a la inflamación y al crecimiento de levaduras
- Proteger contra futuras exposiciones a tóxicos
- Mejorar la función inmunológica



TRASTORNOS EN NIÑOS CON T.E.A:

*** Alteraciones GI**

- mala digestión
- Aumento permeabilidad intestinal
- Alteración flora intestinal
 - * crecimiento hongos
 - * bacterias
 - * parásitos
 - * virus
- Alergias alimentarias/sensibilidades



ALTERACIONES G.I. EN NIÑOS CON AUTISMO:

Esofagitis por RGE 86,95 %

Esofagitis eosinofílica 4,34 %

Esofagitis Hiperplasia Linfoide
4,34 %

Negrón y col (2002)



ALTERACIONES G.I. EN NIÑOS CON AUTISMO. Cont...

Gastritis crónica activa por H. pylori	52,17 %
Gastritis crónica moderada sin H. pylori	54,83 %

Negrón y col (2002)



ALTERACIONES G.I. EN NIÑOS CON AUTISMO. Cont...

Duodenitis crónica severa por giardiasis	73,91 %
Duodenitis crónica severa sin giardiasis	26,08 %

Negrón y col (2002)



ALTERACIONES G.I. EN NIÑOS CON AUTISMO. Cont...

Colitis crónica activa severa 73,91 %

con hiperplasia linfoidea

Colitis crónica activa severa 26,09 %

sin hiperplasia linfoidea

Negrón y col (2002)



Protocolo de Tratamiento:

- Dieta libre de gluten y caseína
- Dieta Feingold
- Suplementos Nutricionales:
 - Vitaminas
 - Aminoácidos
 - Oligoelementos