

TEA Y ASPERGER A LO LARGO DE LA VIDA. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO

*MARÍA JOSÉ ASENJO- MÉDICA- ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA- E-MAIL:
MARIJOSE@GMAIL.COM

**ANA MARÍA MARTORELLA

MÉDICA- ESPECIALISTA CONSULTORA EN PSIQUIATRÍA INFANTO JUVENIL (UBA) - E-MAIL:
AMARTOR@INTRAMED.NET.AR



XXI Congreso Virtual
Internacional de Psiquiatría,
Psicología y Enfermería
en Salud Mental

DIAGNÓSTICO

HISTORIA DEL AUTISMO

- ❑ Palabra “autismo” por 1ra vez en 1911, en referencia a adultos, por Bleuer: matiz característico de la esquizofrenia.
- ❑ Descrito por 1ra vez -1943- Leo Kanner (Psiquiatra de John Hopkins): aislamiento, actividades y expresiones repetitivas, desarrollo anómalo del lenguaje.
- ❑ 1944: Hans Asperger- australiano (lenguaje bizarro y muy inteligentes): psicopatía autística.
- ❑ Teoría Freudiana: los niños no nacen autistas, son así por sus madres frías.
- ❑ 1981: Lorna Wing revive la Teoría de Asperger.
- ❑ Años ‘40: Bettelheim: autismo como forma de psicosis infantil, de naturaliza psicoanalítica, originado en mala relación madre-niño.
- ❑ Años ‘60: Tustin: barrera protectora que el niño levanta por experiencias precoces negativas.
- ❑ Años ‘70 y ‘80: causas orgánicas.
- ❑ 1980: DSM III: Autismo identificado como trastorno específico:
 - ❖ dificultad de comunicación,
 - ❖ relaciones sociales reducidas,
 - ❖ intereses limitados,
 - ❖ emerge antes de los 30 meses de vida.

DIAGNÓSTICO

DSM V (2013)

Única categoría:
Trastorno del Espectro
Autista (TEA)

DSM IV Y DSM IV R
(1994)

Especifican también
criterios para Dx
diferencial

DSM III R (1987)

Criterios específicos
para Dx de Autismo

DIAGNÓSTICO

CIE 10

OMS

Tres áreas afectadas:

- Comunicación y lenguaje
- Socialización
- Actividades repetitivas, estereotipadas

COMUNICACIÓN Y LENGUAJE

- ❖ Ausencia de lenguaje, déficits en la comunicación y en la conducta no verbal;
- ❖ Lenguaje presente pero estereotipado, ecolalias, incapacidad para mantener la alternativa en una conversación.

El Autismo Infantil

- AUTISMO TIPICO
- AUTISMO INFANTIL TEMPRANO
- AUTISMO DE KANNER

SE DEFINE COMO UN TRASTORNO DEL DESARROLLO

QUE AFECTA EL FUNCIONAMIENTO DEL CEREBRO.

EL TRASTORNO PREDOMINA EN LOS CHICOS CON UNA FRECUENCIA TRES A CUATRO VECES SUPERIOR A LA QUE SE PRESENTA EN LAS CHICAS

EL AUTISMO ES EL RETRAIMIENTO DE UNA PERSONA HACIA SU MUNDO INTERIOR, PERDIENDO EL CONTACTO CON LA REALIDAD EXTERIOR.



SE MANIFIESTA ANTES DE LOS TRES AÑOS

PRESENCIA DE UN DESARROLLO MARCADAMENTE ANORMAL BASICAMENTE



PRODUCE UNA REACCIÓN EXAGERADA A ALGUNAS

ALTERANDO EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA MEDIANTE LOS SENTIDOS

IMÁGENES

SONIDOS

COLORES

OLORES

INTERACCIÓN SOCIAL

COMUNICACIÓN

ACTIVIDADES E INTERESES

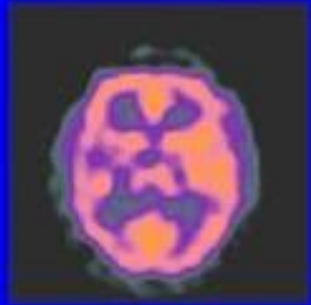
¿QUÉ ES UNA DISCAPACIDAD DEL DESARROLLO?

- Hay diferentes tipos de discapacidades del “desarrollo”.
- Significa que una persona puede actuar como alguien más joven que su edad, o puede tener dificultad con su comportamiento.
- Les puede tomar más tiempo aprender, o puede ser más difícil recordar.
- Incluye autismo, Síndrome de Asperger, epilepsia, Síndrome de Tourette, etc.

Síndrome	Características
Autismo	Deficiencias en la interacción social. Deficiencias en la comunicación. Presencia de ciertos comportamientos no regulares.
Síndrome de Rett	Afecta solamente a niñas. No desarrollan el habla de manera normal Desarrollan movimientos repetitivos inusuales, como de manos, del torso. Desarrollo una inusual manera de caminar.
Síndrome de Asperger	Deficiencias en la interacción social. No tienen retraso de lenguaje y podrían tener rico vocabulario para su edad. Se destacan por rutinas muy estrictas.
Síndrome de Heller	Síndrome extremadamente raro. Retrasos en el desarrollo del lenguaje, interacción social y habilidades motrices. El niño puede perder el control vesical e intestinal y desarrollar convulsiones.
Trastorno generalizado del desarrollo no específico	Diagnóstico usado cuando el niño no encaja en los demás síndromes.

Trastorno Autista

- Desorden del desarrollo de la función cerebral con una amplia gama de consecuencias conductuales y expresividad variable



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



Tabla I. Criterios de los trastornos del espectro autista del DSM 5

Trastorno del espectro autista

A. Deficiencias persistentes y clínicamente significativas en la comunicación e interacción social que se presentan en diferentes contextos, ya sea actualmente o en el pasado:

- Deficiencias de reciprocidad socioemocional, que puede presentarse desde aproximaciones sociales anormales y fracaso para mantener una conversación bidireccional, a una disminución para compartir intereses o emociones, hasta una falta total en la iniciación de la interacción social
- Graves dificultades en la comunicación no verbal que se hacen presentes en la interacción social; la presentación va desde una baja integración de la comunicación verbal y no verbal, manifestada con el contacto ocular y el lenguaje corporal, a déficits en la comprensión y uso de la comunicación no verbal, hasta una completa falta de expresión facial y gestual
- Interferencia para desarrollar y mantener relaciones sociales adecuadas al nivel de desarrollo (aparte de con los cuidadores); la presentación va desde dificultades para ajustar la conducta social a diferentes contextos, dadas las dificultades para compartir juego imaginativo y para hacer amistades, hasta una falta aparente de interés en las personas

B. Presencia de patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos y repetitivos, tal como se manifiesta en dos o más de los siguientes puntos:

- Comportamientos motores, verbales o uso de objetos de forma estereotipada y repetitiva (como una estereotipia motora simple, uso de objetos de forma repetitiva o frases idiosincrásicas)
- Adhesión excesiva a las rutinas, patrones de comportamiento ritualizados de tipo verbal o no verbal o excesiva resistencia al cambio (como rituales motores, insistencia en una misma ruta o comida, preguntas repetitivas o angustia extrema por pequeños cambios)
- Intereses excesivamente fijos y restringidos que son anormales, ya sea en su intensidad u objeto (como una fuerte vinculación o preocupación por objetos inusuales, excesivamente circunscritos o intereses perseverantes)
- Hiper o hiporreactividad sensorial o interés sensorial inusual por aspectos del entorno (como aparente indiferencia al dolor/calor/frío, respuesta negativa a sonidos específicos o texturas, oler o tocar excesivamente los objetos, fascinación por las luces o por dar vueltas a los objetos)

C. Los síntomas deben presentarse en la primera infancia, aunque pueden no llegar a manifestarse plenamente hasta que las demandas sociales exceden las limitadas capacidades

D. El conjunto de síntomas crea interferencia en el funcionamiento del día a día

Fuente: American Psychiatric Association, 2014.

Tabla II. Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo (TEA)*

Categoría dimensional del TEA en el DSM5	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Mínima comunicación social	Marcada interferencia en la vida diaria por inflexibilidad y dificultades de cambio y foco atención
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Marcado déficit con limitada iniciación o respuestas reducidas o atípicas	Interferencia frecuente relacionada con la inflexibilidad y dificultades del cambio de foco
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin apoyo <i>in situ</i> , aunque presenta alteraciones significativas en el área de la comunicación social	Interferencia significativa en, al menos, un contexto
Síntomas subclínicos	Algunos síntomas en este o ambas dimensiones, pero sin alteraciones significativas	Presenta un inusual o excesivo interés, pero no interfiere
Dentro de la normalidad	Puede ser peculiar o aislado, pero sin interferencia	No interferencia

*Fuente: American Psychiatric Association, 2014.

INTERFERENCIAS EN SU VIDA DIARIA Y DESARROLLO!

NO ADAPTACIÓN A CAMBIOS E INTERACCIONES INTERPERSONALES Y CON OBJETOS.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON TRASTORNOS DEL HABLA Y DEL LENGUAJE
DIFICULTADES PARA COMPRENDER SU LENGUAJE COMO SI FUERA
OTRO IDIOMA!

AUSENCIA DE **JUEGO SIMBÓLICO:**
NO LOGRA **COMPRENDER Y PROCESAR LA REALIDAD** Y SUS CONFLICTOS.

ASPERGER - AUTISMO

SÍNTOMAS mas SIMPLES de DETECTAR el TGD - TEA



Indica necesidades llevando la mano de otros



Ríe sin motivo



Llanto, pataleta tristeza sin causa aparente



Parece sordo



No hace contacto visual



No tiene lenguaje y si lo tiene, presenta alteraciones



Dificultad para relacionarse con otras personas



Hiperactivo o muy pasivo



Apego inusual a los objetos



Conductas motoras repetitivas



Aparente insensibilidad al dolor



No siente temos ante peligros reales



Resistencia a los cambios

Ante éstos síntomas, recurre a un especialista para que te dé un **DIAGNÓSTICO**

DIFERENCIAS EN EL COMPORTAMIENTO

EXPLORACIÓN DEL AMBIENTE

NIÑO CON AUTISMO

- ❖ Se fijan en una cosa o actividad
- ❖ Practican acciones como mecerse o aplaudir (manierismos)
- ❖ Huelen o lamen objetos
- ❖ Indiferencia al dolor
- ❖ Ausencia de empatía
- ❖ **Preñión pronominal!** Ej. “Vos querés?” para expresar su propio deseo.

NIÑO SANO

- Cambian de actividad con un objeto
- Usan su cuerpo adecuadamente para alcanzar un objeto
- Exploran y juegan con juguetes
- Buscan el placer y evitan el dolor

NO PERDER VENTANAS DE OPORTUNIDAD DE INTERVENCIÓN!

Tabla IV. Detección específica TEA: signos de alerta a cada edad

9 meses

- No suele seguir con la mirada cuando el cuidador señala y exclama: "¡mira el... (un objeto familiar)!"

12 meses (lo anterior más lo siguiente)

- No intenta obtener un objeto fuera del alcance llamando la atención del cuidador señalando, verbalizando y estableciendo un contacto visual (acción protoimperativa)
- Ausencia o disminución de balbuceo
- Ausencia o disminución de gesticulaciones (señalar, hacer adiós con la mano)

15 meses (lo anterior más lo siguiente)

- No suele establecer contacto visual cuando habla con alguien
- No extiende los brazos anticipadamente cuando van a tomarlo en brazos
- No muestra atención compartida (compartir el interés por un objeto o actividad)
- No responde de forma consistente a su nombre
- No responde consistentemente a órdenes simples

- No dice palabras simples (16 meses), no dice "papá" y "mamá" con sentido

18 meses (lo anterior más lo siguiente)

- No señala partes de su cuerpo
- No dice algunas palabras con significado
- No hace juego simbólico (muñecos, teléfono)
- No responde cuando el examinador señala un objeto
- No señala consistentemente un objeto, verbaliza y establece contacto visual alternativamente entre el objeto y el cuidador con la única intención de dirigir la atención del adulto hacia el objeto (acción protodeclarativa)
- No trae objetos a los adultos, simplemente para mostrarlos

24 meses (lo anterior más lo siguiente)

- No utiliza frases de dos palabras
- No imita tareas domésticas
- No muestra interés por los otros niños/as

DIAGNÓSTICO PRECOZ!

Torpezas motoras en la cuna observables desde los **primeros meses** de vida (ej. Rotación del cuerpo)

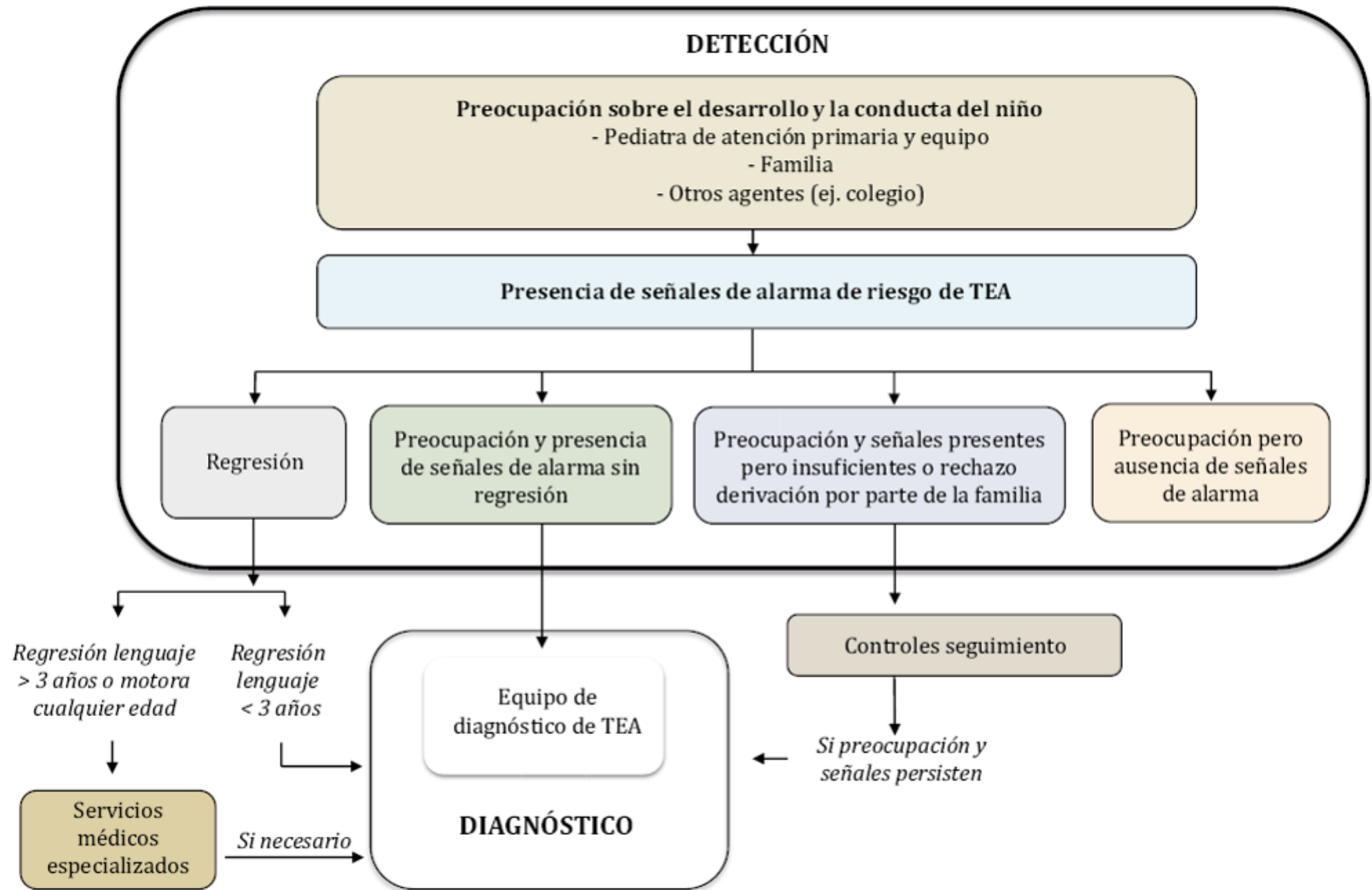
- a) Google?
- b) **Profesional especializado** en observar y valorar la conducta y el desarrollo infantil
- c) Requiere **tiempo de evaluación**

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

Cuadro 1. Edad de sospecha y diagnóstico en una muestra de niños con trastornos del espectro autista

	Mínimo	Máximo	Media (DE)	IC 95%
Edad de sospecha inicial (años)	0.58 (7 meses)	5	1.85 (0.96)	1.57-2.15
Edad en el momento del diagnóstico (años)	1.5	7	3.19 (1.308)	2.8-3.58

DE: desviación estándar; IC 95%: intervalos de confianza al 95%



Estudios nivel 1 (seguimiento del desarrollo y cribado del autismo)

Indicaciones para evaluación inmediata: ausencia de balbuceo (12 meses de vida), ausencia de actividad gestual (12 meses de vida), ausencia de palabras aisladas (16 meses), no dice dos palabras (2 años de vida), pérdida de lenguaje o habilidades escolares a cualquier edad

No superados

Superados

Seguimiento en próximo control

Estudios laboratorio: potenciales evocados, plumbinemia si hay síndrome de Pica

No superados

Superados

Seguimiento en próximo control

Derivar a atención temprana

Estudios nivel 2 diagnóstico y evaluación del autismo

Valoración por equipo multidisciplinario:

- Salud mental infanto-juvenil
- Neuropediatría

Estudios de laboratorio en casos seleccionados

MIRADA:

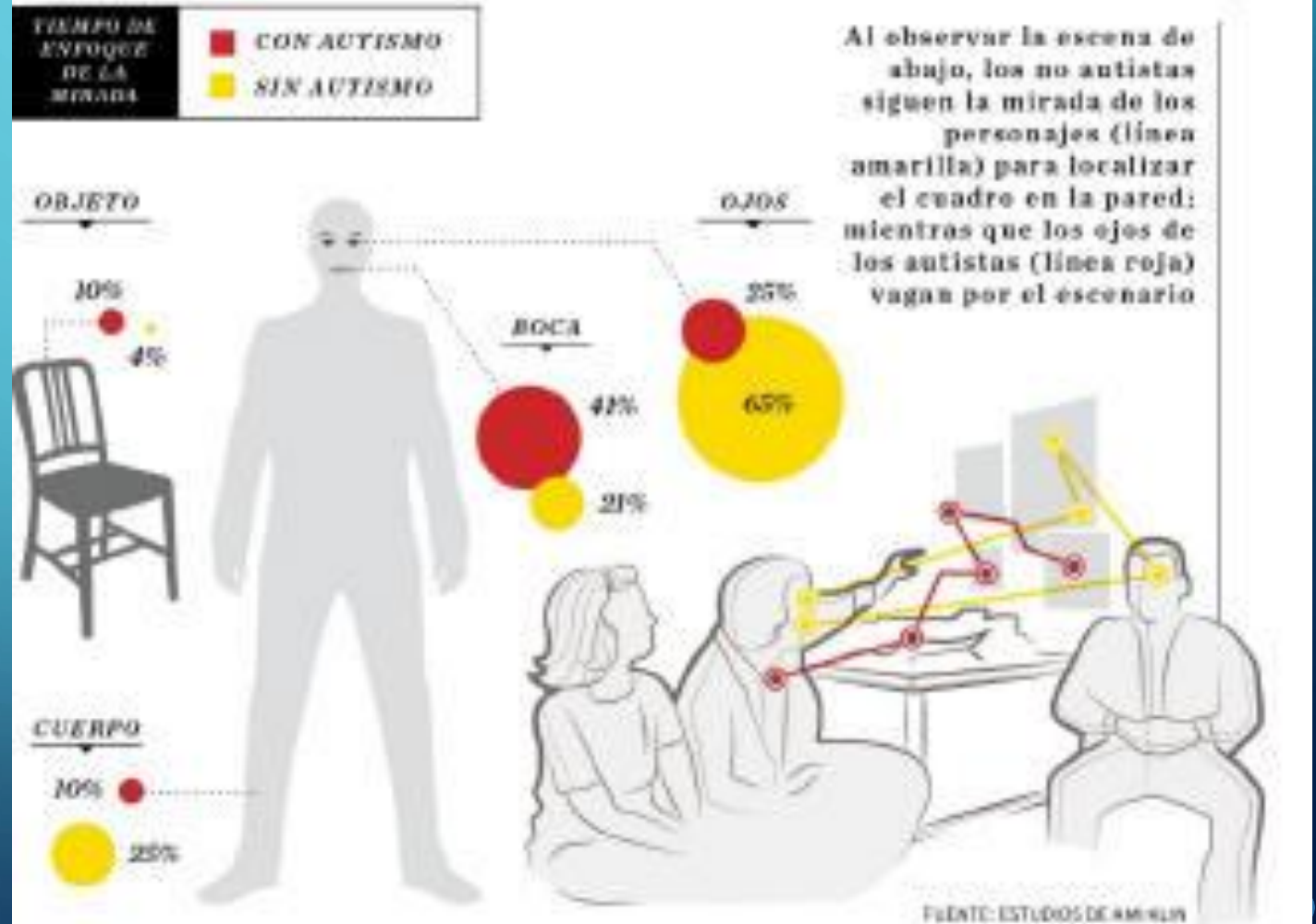
- a) Permite conocer la **valoración** del objeto, sujeto o situación a través de la aprobación o no del Otro
- b) Madre como **base lanzamiento**.

AUTISMO: Madre considerada una parte de sí, un objeto que le pertenece y manipula.

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

ENFOQUES DIVERGENTES

Al observar escenas de una película, las personas con autismo enfocaban la atención durante mayor tiempo en la boca del personaje, algo menos expresivo



SÍNTOMAS PUEDEN VARIAR DE MODERADOS A SEVEROS

- ❑ Síndrome de Asperger (igual que el autismo pero con desarrollo normal del lenguaje)
- ❑ Trastorno generalizado del desarrollo no especificado de otra manera (PDN-NOS, por sus siglas en inglés, también llamado autismo atípico).

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

¿Qué es Autismo Organizacional?

Fallas en...



Comunicación



Flexibilidad



Interacción social

COHERENCIA CENTRAL

Capacidad para percibir o trabajar con globalidades o información relevante para obtener ideas coherentes y con sentido

EN AUTISMO, DÉBIL COHERENCIA CENTRAL (Frith, 1989)

Es un estilo cognitivo: ventajas en determinadas tareas y desventajas en otras

Dificultades y/o déficits en áreas:

- coherencia central,
- función ejecutiva,
- teoría de la mente y
- empatía

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SÍNDROME DE ASPERGER

INTERACCIÓN SOCIAL Y AFECTIVIDAD:

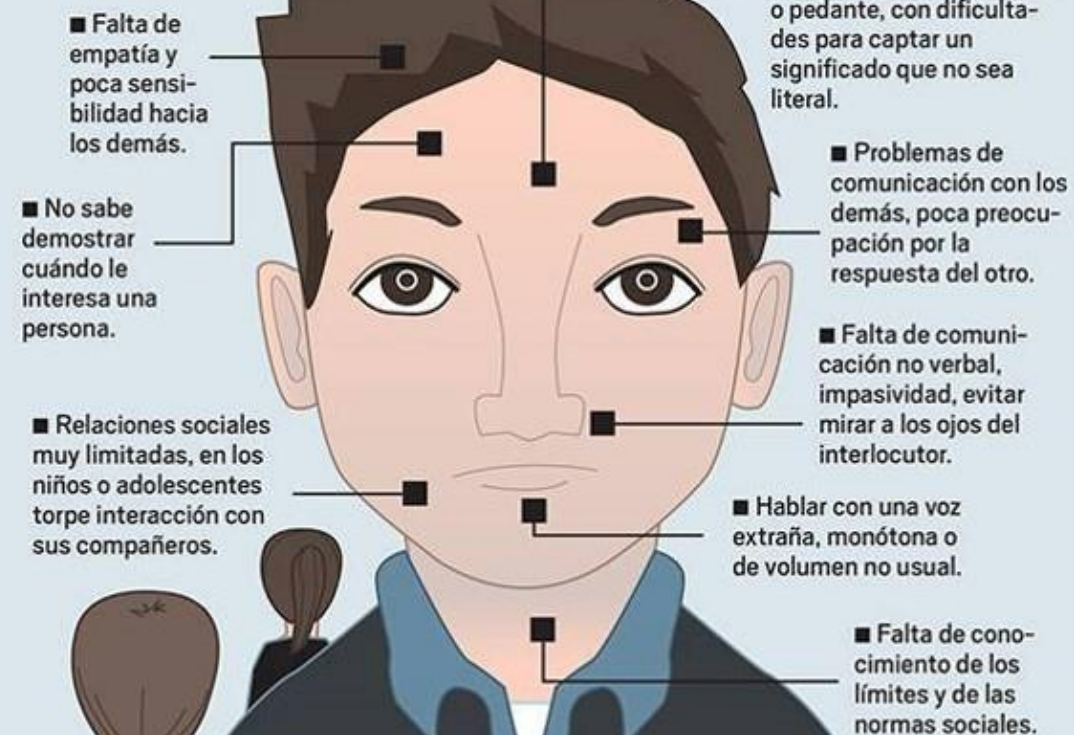
Egocentrismo inusual, con muy poca preocupación por los demás y falta la conciencia del punto de vista de los otros.

INTERESES RESTRINGIDOS Y REPETITIVOS

Intereses e inquietudes muy acotados o circunscriptos que persigue obsesivamente pero en soledad, como por ejemplo, la recolección de datos o cifras obsesivamente sin ningún valor práctico o social.

LENGUAJE Y DISCURSO:

Lenguaje formal, pomposo o pedante, con dificultades para captar un significado que no sea literal.



ACTOS RITUALIZADOS:

Rutinas y rituales muy poco usuales que no soportan el menor cambio pues esto genera inmediatamente una ansiedad insoportable.

SÍNDROME DE ASPERGER

(2004)

- Es un trastorno generalizado del desarrollo y no un trastorno de personalidad.
- Es un trastorno de la relación social y como tal afecta severamente tanto la disposición como la capacidad del individuo para integrarse en el mundo de las relaciones interpersonales y adaptarse a las demandas múltiples de la sociedad.

FISIOPATOLOGÍA

Mecanismos cerebrales implicados:

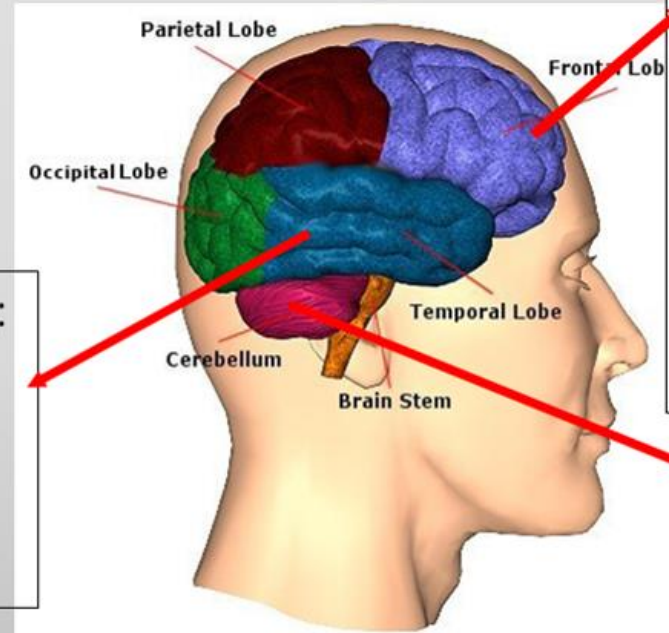
- ✓ Parece ser el resultado de la acción de diversos factores del desarrollo que no tienen unos efectos localizados, sino que más bien afectan a gran parte o la totalidad de los sistemas de funcionamiento cerebral.
- ✓ Los estudios neuroanatómicos y las asociaciones con los teratógenos indican firmemente que existe una alteración del desarrollo cerebral que tiene lugar poco después de la concepción.

ÁREAS COMPROMETIDAS EN LA DISFUNCIÓN SOCIAL

El cerebro social

Lóbulo temporal:

- Reconocimiento de expresiones faciales



Áreas de la corteza prefrontal:

Dorsolateral, ventromedial y orbitofrontal

- Toma de decisiones
- Representación del conocimiento social
- Planificación, ejecución, flexibilidad
- Juicios sociales

Cerebelo:
movimiento y actividad cognitiva

Sistema límbico

Amígdala

Orientación social y afiliativa
reconocimiento del significado emocional de una situación
Aprendizaje emocional

Hipocampo

Memoria y regulación emocional a través de los vínculos con la amígdala

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL AUTISMO

AUTISMO INFANTIL

- 1) Alteraciones cualitativas de interacción social:
 - ❖ Ausencia de respuesta adecuada a emociones de los otros
 - ❖ Conducta inadecuada al contexto social
- 2) Alteraciones cualitativas de comunicación:
 - ✓ Lenguaje no cumple función
 - ✓ Ausencia de juego simbólico
 - ✓ Falta de creatividad y fantasía en procesos de pensamiento.
- 3) Patrón de comportamiento:
 - Conducta con actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas
 - Rigidez y rutina con resistencia al cambio
- 4) Anomalías del desarrollo anteriores a los 3 años, pero diagnóstico a cualquier edad.

TRASTORNOS DESINTEGRATIVOS

- Desarrollo normal hasta los 2-3 años
- Pérdida de capacidades adquiridas con alteración cualitativa de conducta social y comunicación
- Deterioro o pérdida progresiva del lenguaje, capacidad adaptativa y actividad lúdica
- No suele haber daño cerebral objetivable o ligera disfunción
- Puede existir una ligera recuperación
- No es propiamente un retraso mental

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL AUTISMO

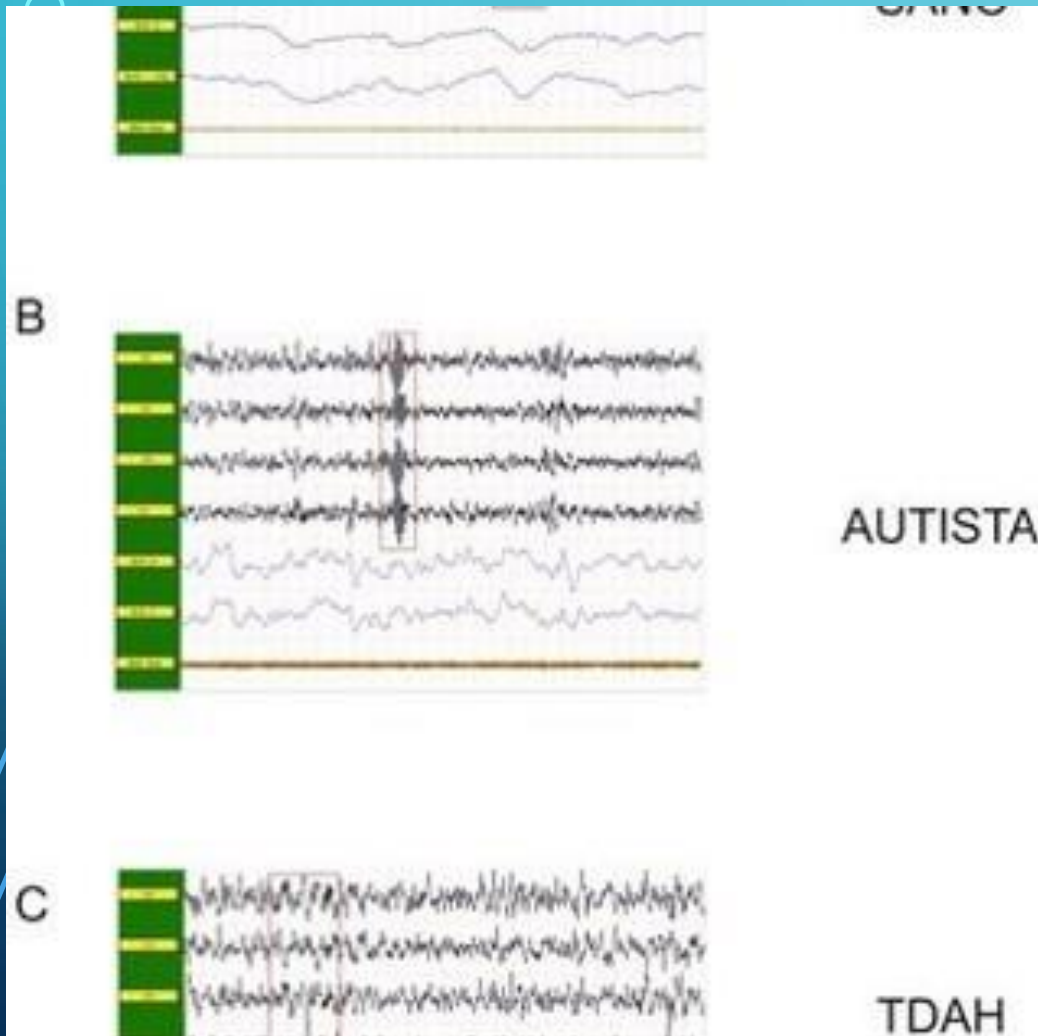
TDAH

- ❖ Condición biológica que dificulta que los chicos se concentren, pongan atención, permanezcan sentados y controlen su impulsividad.
- ❖ Parece olvidadizo, se distrae con facilidad o sueña despierto
- ❖ Parece que no escucha y tiene dificultades para seguir indicaciones
- ❖ Es propenso a berrinches y crisis emocionales debido a la falta de control de los impulsos y a la frustración
- ❖ Tiene problemas con la organización y para terminar las tareas
- ❖ Le cuesta perseverar con una tarea a menos que la disfrute mucho
- ❖ Tiene problemas con las habilidades sociales
- ❖ Le cuesta permanecer sentado durante las actividades que así lo requieren

AUTISMO

- Una gama de condiciones del desarrollo neurológico que causan problemas en las habilidades sociales, la comunicación y el pensamiento. Los comportamientos repetitivos también son parte del trastorno del espectro autista (TEA).
- Evita contacto y/o físico
- Tiene retraso en el lenguaje o no habla, o repite frases continuamente
- Es propenso a tener crisis emocionales debido a dificultades en el procesamiento sensorial, la ansiedad, la frustración o dificultades de comunicación
- Se molesta con los cambios de rutina
- Problemas en habilidades sociales
- Utiliza en exceso movimientos corporales para tranquilizarse (palmadas, balanceo)
- Tiene intereses obsesivos y manifiesta perseverancias
- Está en constante movimiento o inquieto y agarra y juguetea con todo lo que está a su alcance.

TRAZOS SIGNIFICATIVOS DE LA FASE DEL SUEÑO



VII. Alteraciones EEG del sueño en el autismo y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad: dos estudios de caso

*Manuel Alejandro Cruz Aguilar^ψ
Ignacio Ramírez Salado
Fructuoso Ayala Guerrero*

El sueño puede ser entendido como la disminución natural, periódica y reversible de la percepción del medio externo, conservando cierto grado de reactividad y de las funciones autónomas (Jouvet y Jouvet, 1964). El sueño es una función biológica que puede ser utilizada como un indicador sensible de los cambios en la organización neuronal. Estudios de electroencefalografía durante el sueño en niños con trastornos generalizados del desarrollo, pueden proporcionar información relevante sobre la conectividad funcional cerebral, sin embargo existe poca literatura al respecto. La polisomnografía (PSG) es la técnica más precisa que existe para conocer la distribución temporal de las distintas fases del sueño, así como la expresión eléctrica del encéfalo relacionada con dicha función. La PSG requiere del registro de la actividad electroencefalográfica (EEG), electrooculográfica (EOG) y electromiográfica (EMG), ya que estas bio-señales son necesarias para valorar las distintas fases del sueño. La PSG infantil tiene gran relevancia en el estudio de las alteraciones del sistema nervioso central (SNC), sobre todo para valorar la presencia de actividad epiléptica (Valdizán, 2005).

^ψInstituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz". Dirección de Investigaciones en Neurociencias. Laboratorio de Sueño. Correo electrónico: macrag@gmail.com

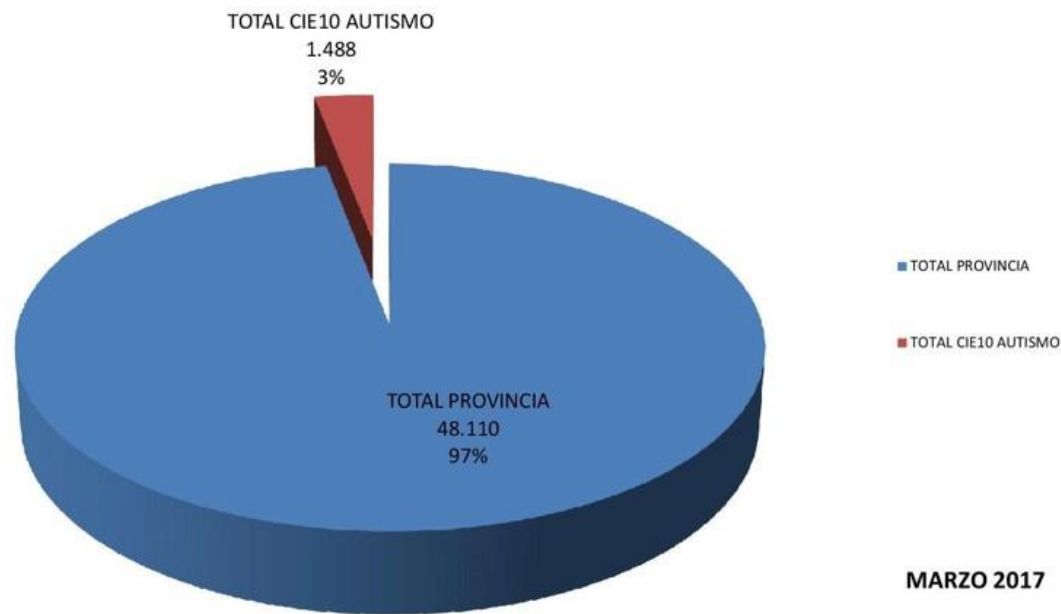
EPIDEMIOLOGÍA:
EXISTE 1 CASO DE TEA POR CADA 100
NACIMIENTOS EN EL MUNDO

DATOS SOBRE TEA

- Las cifras de prevalencia están creciendo
- Es la discapacidad del desarrollo con más rápido crecimiento en EEUU
- Le cuesta a una familia aproximadamente U\$A 60.000 al año
- Los niños son aproximadamente 5 veces más probables de padecer autismo que las niñas
- No existe cura actual



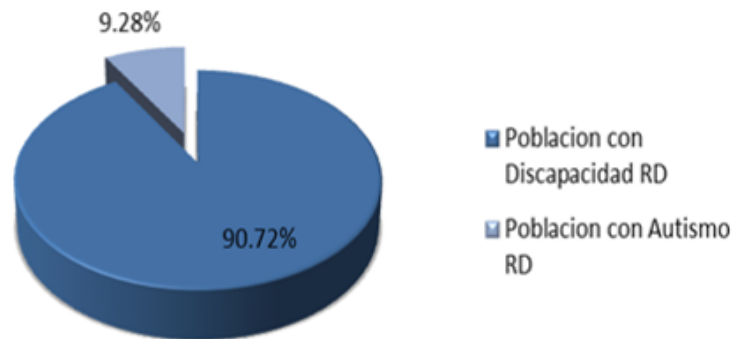
CUD ACTIVOS COMPARADOS A NIVEL PROVINCIAL CON AUTISMO



MARZO 2017

Población RD	9,445,281
Población con Discapacidad RD	1,053,171
Aproximación Población con Autismo RD	107,676

Poblacion con Autismo entre Discapacidad



Población con Discapacidad RD	1,160,847
Población con Autismo RD	107,676

Poblacion con autismo entre poblacion RD

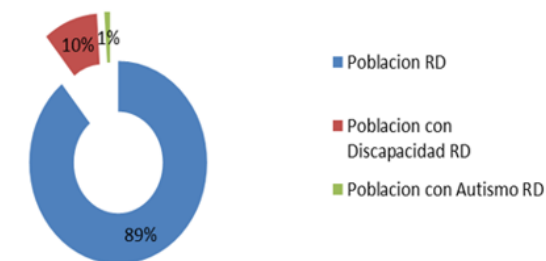
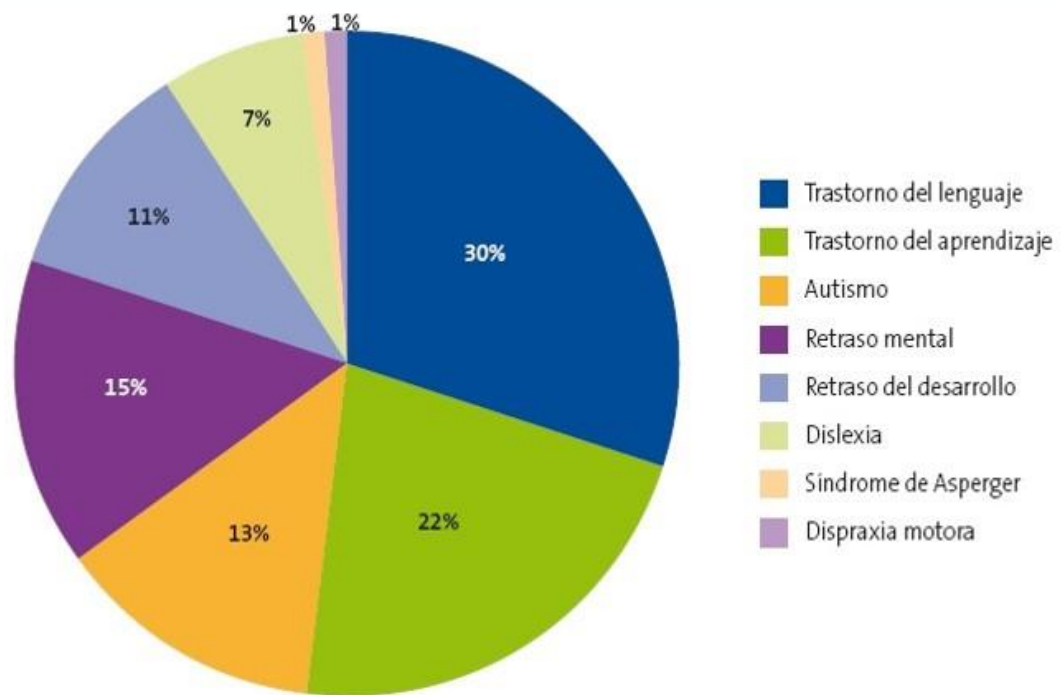
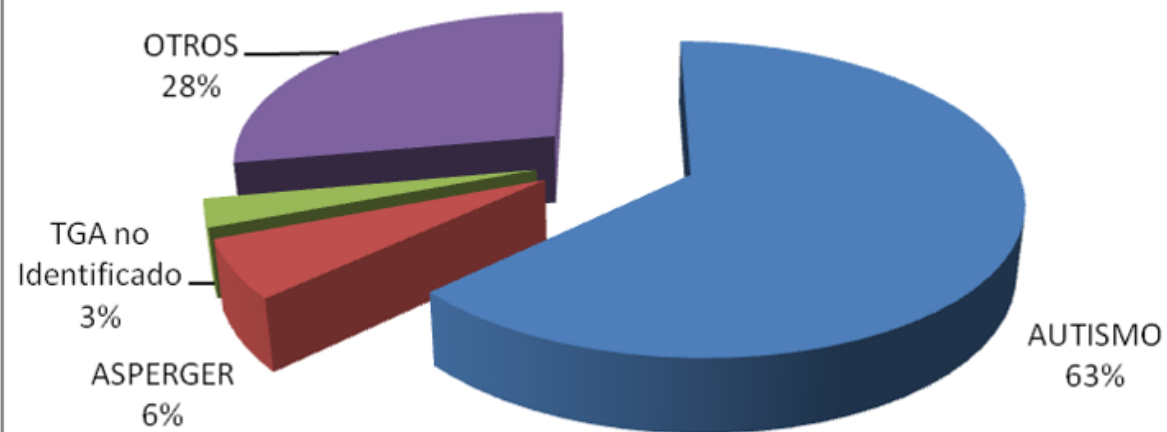


Figura 1. Diagnósticos obtenidos del total de casos de trastornos del desarrollo (n=76)

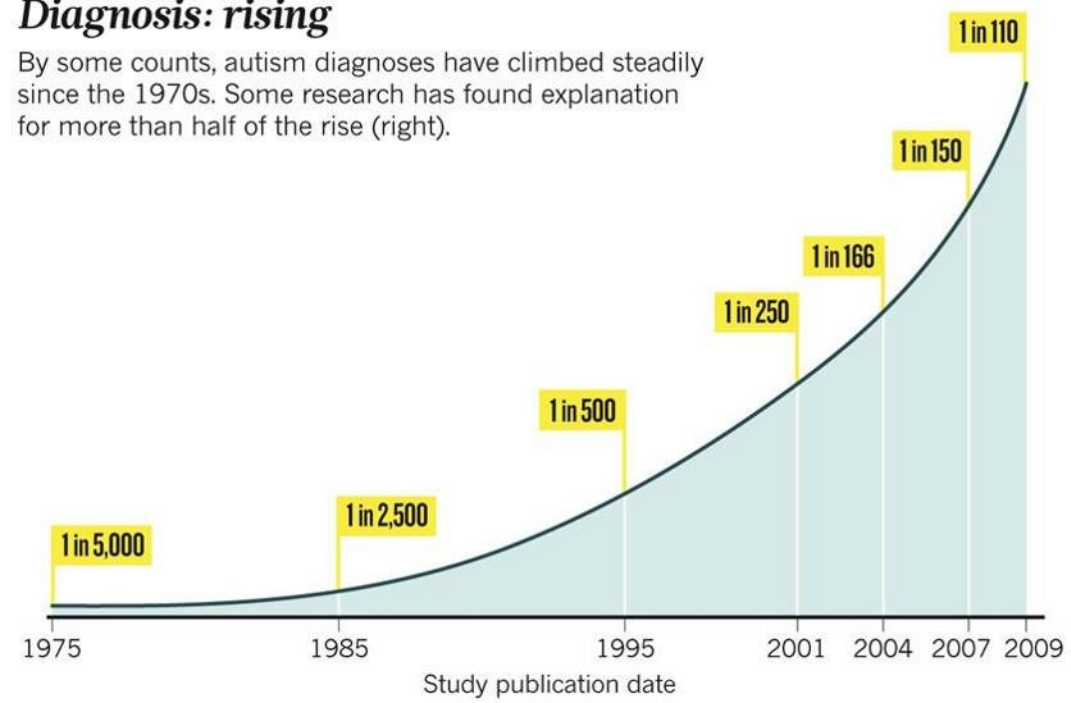


Diagnosticos

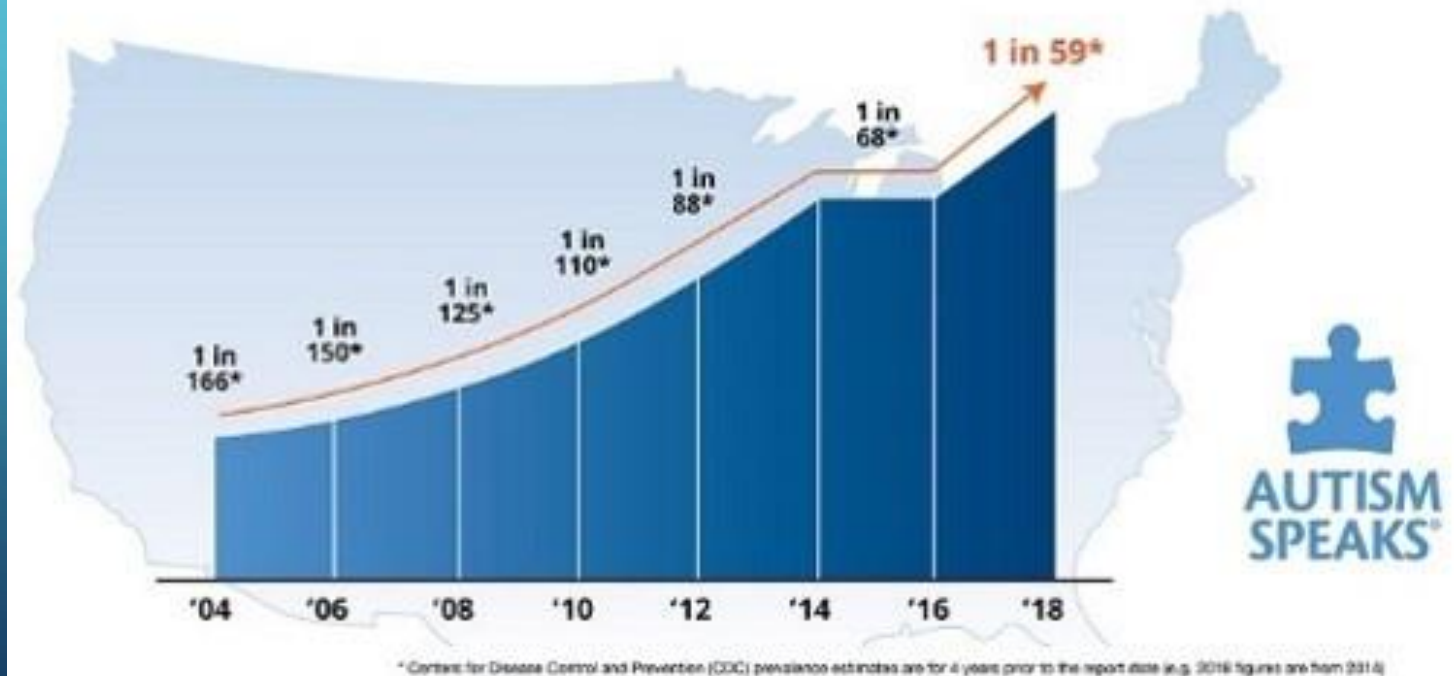


Diagnosis: rising

By some counts, autism diagnoses have climbed steadily since the 1970s. Some research has found explanation for more than half of the rise (right).

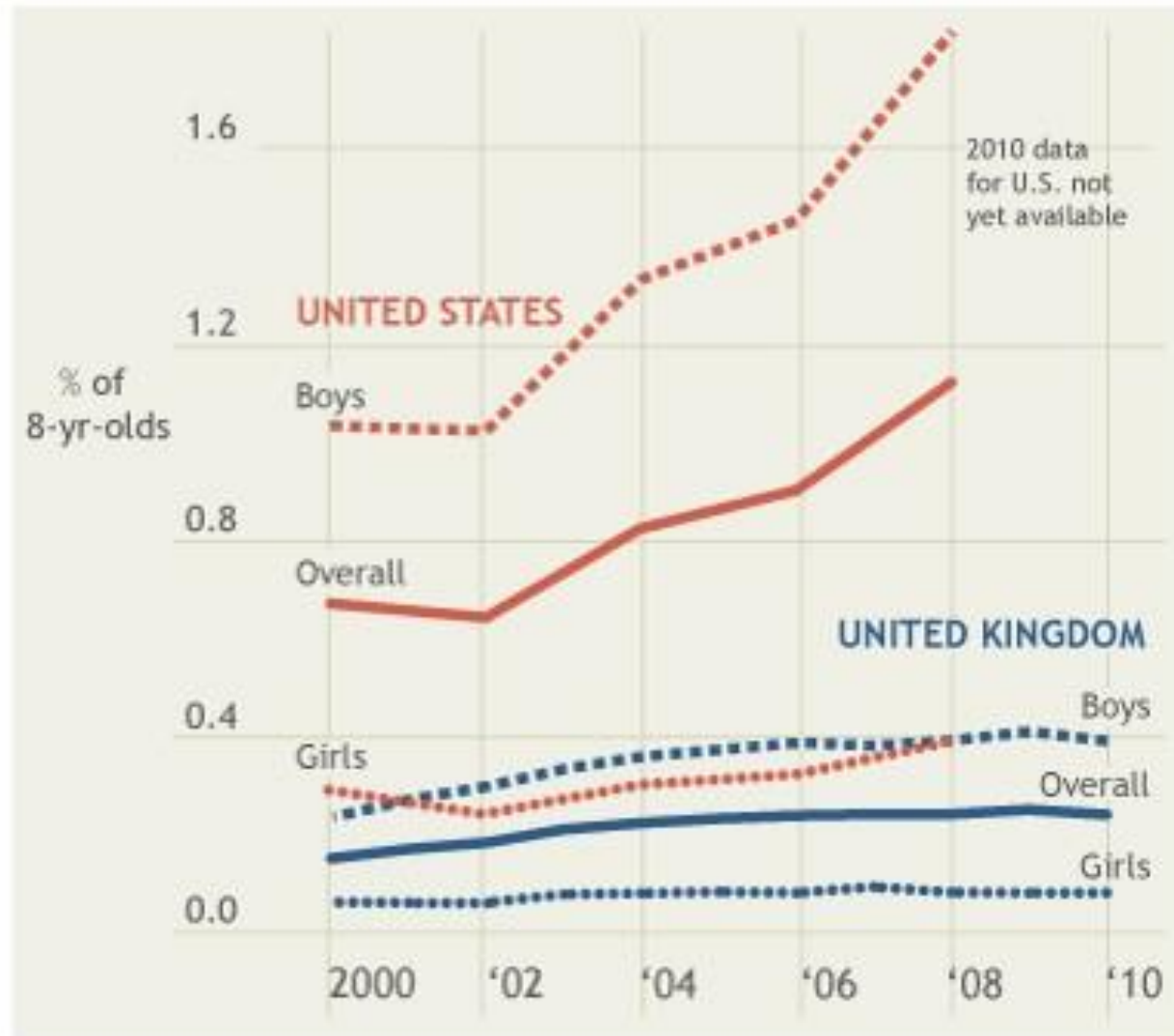


Estimated Autism Prevalence 2018

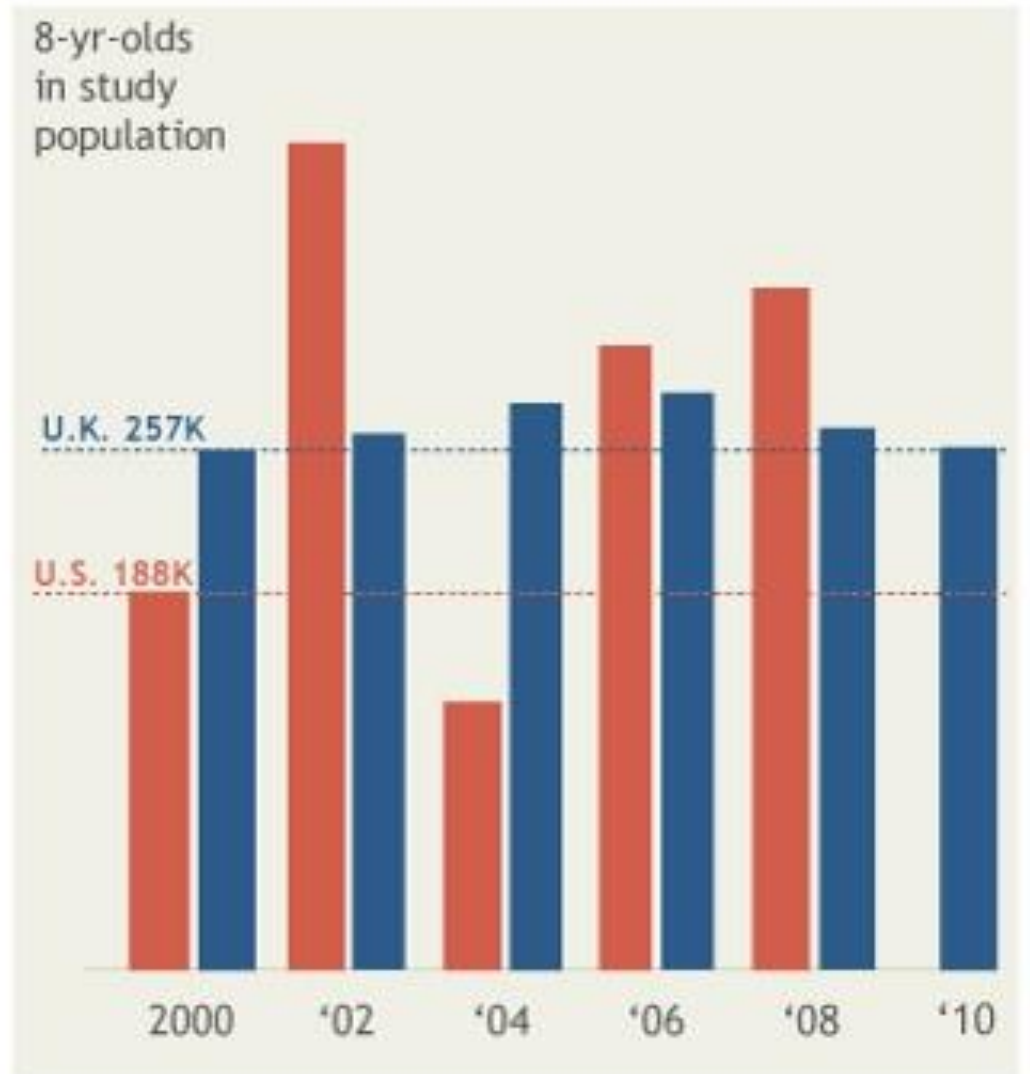


ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

The percentage of 8-year-olds with autism diagnoses remained relatively stable in the U.K. throughout the 2000s, while annual rates in the U.S. increased dramatically, particularly among 8-year-old boys.



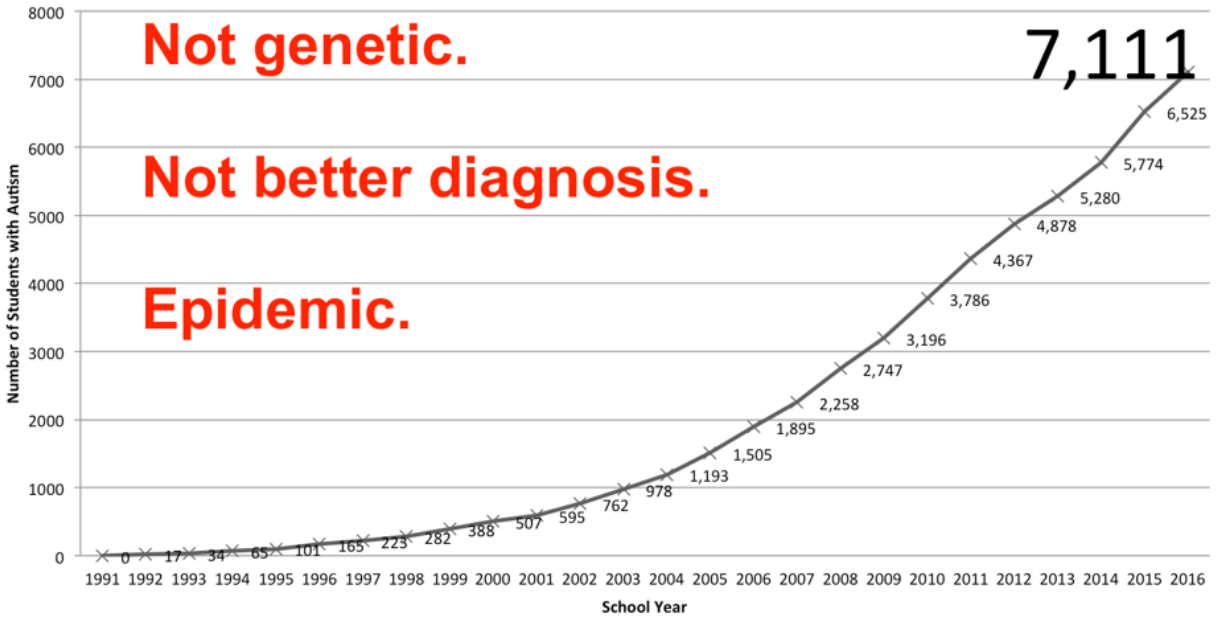
The reasons for the wide discrepancy between the two countries remain unclear, though one contributing factor may be the varying data collection methods.



U.S. data from the CDC Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network.
U.K. data from Hershel Jick.

Colorado Autism Cases reported by CDE (Ages Birth to 21)

www.ccfvc.org



Not genetic.

Not better diagnosis.

Epidemic.

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

epidemiología



niños

prevalencia

@mjmas

1/100

3-7 = 1.000 Asperger



#100TEA

@MasTwitts



neuropediatra.org

EPIDEMIOLOGÍA DE TEA (MÉXICO)

- 1 niño con TEA por cada 1.000, entonces de la población infantil de 37 millones, hay 37 mil niños con TEA
- Varones 3 a 4 varones más con respecto a las niñas
- Comorbilidad eventual con epilepsia o espasticidad

ORIGINAL PAPER

Prevalence of Autism Spectrum Disorders in Guanajuato, Mexico: The Leon survey

Eric Fombonne¹ · Carlos Marcin² · Ana Cecilia Manero³ · Ruth Bruno⁴ · Christian Diaz³ · Michele Villalobos⁵ · Katrina Ramsay⁶ · Benjamin Nealy⁶

© Springer Science+Business Media New York 2016

Abstract There are no epidemiological data on autism for Mexico. This study was conducted to generate a first estimate of ASD prevalence in Mexico. We surveyed children age eight in Leon (Guanajuato). The sample was stratified in two strata: (1) children having special education and medical records (SEMR; N = 432) and (2) children attending regular schools (GSS; N = 11,684). GSS children were screened with the SRS and those with the highest scores were invited to a diagnostic evaluation. The final sample comprised 36 children (80.6 % male) who had

Keywords Autism spectrum disorders · Epidemiology · Screening · Prevalence · Cultural

Introduction

Autism spectrum disorder (ASD) or pervasive developmental disorder (PDD; we use ASD throughout for simplification) is a lifelong condition characterized by pervasive impairments in social reciprocity and commu-

Tabla 2

Frecuencias absolutas y relativas de los tipos de ocupación de los progenitores de niños atendidos en el Servicio de Atención Temprana de Ciudad Real condicionadas a la existencia o no de Trastorno del Espectro Autista

	Niños con TEA		Niños sin TEA	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Ocupaciones expuestas				
Madres expuestas				
Trabajo nocturno (n = 22)	13	59,10%	9	40,90%
Disolventes (n = 11)	6	54,50%	5	45,50%
Campos Electromagnéticos (n=3)	1	33,30%	2	66,70%
Padres expuestos				
Trabajo nocturno (n=33)	13	39,40%	20	60,60%
Disolventes (n=17)	9	52,90%	8	47,10%
Campos Electromagnéticos (n=24)	11	45,80%	13	54,20%
Ocupaciones no expuestas				
Madres no expuestas (n=170)	50	29,40%	120	70,60%
Padres no expuestos (n=126)	36	28,60%	90	71,40%

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



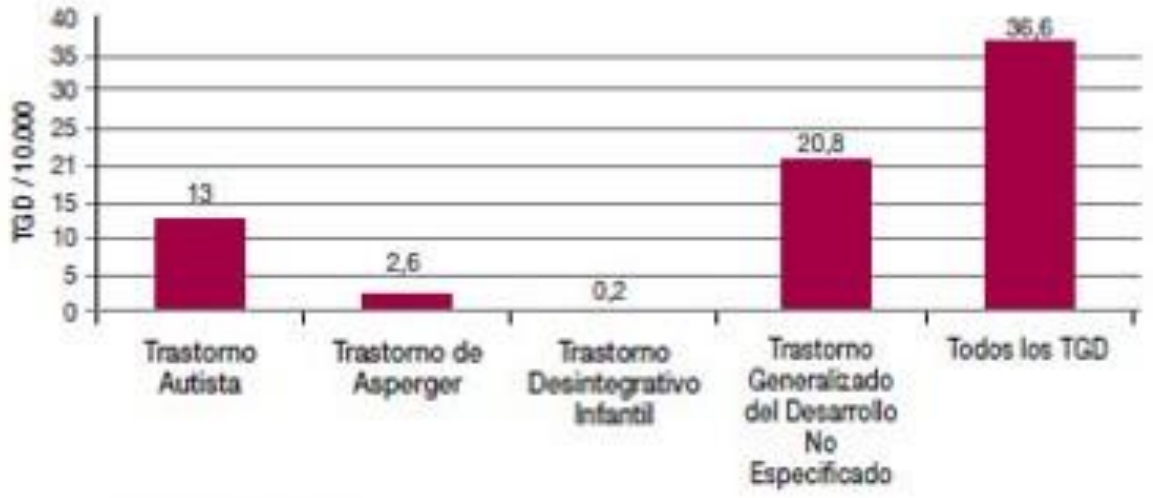
Personas atendidas por
**TRASTORNOS DEL ESPECTRO
AUTISTA EN PANAMÁ**

Total	Hombres	Mujeres	Año
149	116	33	2013
155	111	44	2014
219	164	55	2015
106	82	24	2016
629	473	156	Últimos 4 años

Fuente: Sistema de Información de Estadística de Salud-SIES

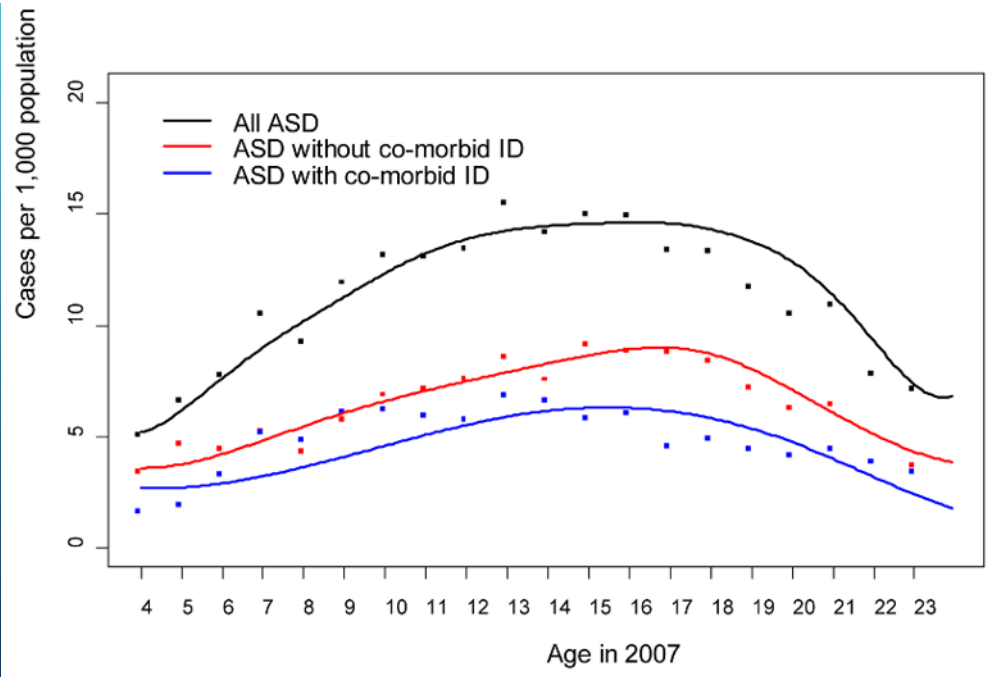
telemetro.com

Figura 1. Prevalencia de los Trastornos Generalizados del Desarrollo - TGD / 10.000*



* Datos de Fombonne¹⁵

A



ETIOLOGÍA/ CAUSA

NO!

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

Vacuna del Sarampión

forma parte de la Vacuna Triple Vírica Sarampión, Rubéola y Parotiditis

Vacuna de virus vivos atenuados

1ª dosis entre los 12 y 15 meses 2ª dosis: entre los 3 y 6 años



Autismo & Vacunas

historia de una peligrosa patraña



Enfermedades pediátricas y sintomatología autista

Asociación más frecuente de sintomatología autista con:

- Rubéola
- Fenilcetonuria
- Esclerosis tuberosa
- Síndrome X frágil
- Factores anóxicos pre y perinatales
- Alteraciones cromosómicas
- Síndromes malformativos
- Parálisis cerebral

Hipótesis colinérgica y de las β endorfinas



- Pérdida de células colinérgicas en los lóbulos frontales en el autismo.
- Alteraciones de las β endorfinas

Burden et al., 1990;
Myer et al., 1992.

No se ha confirmado

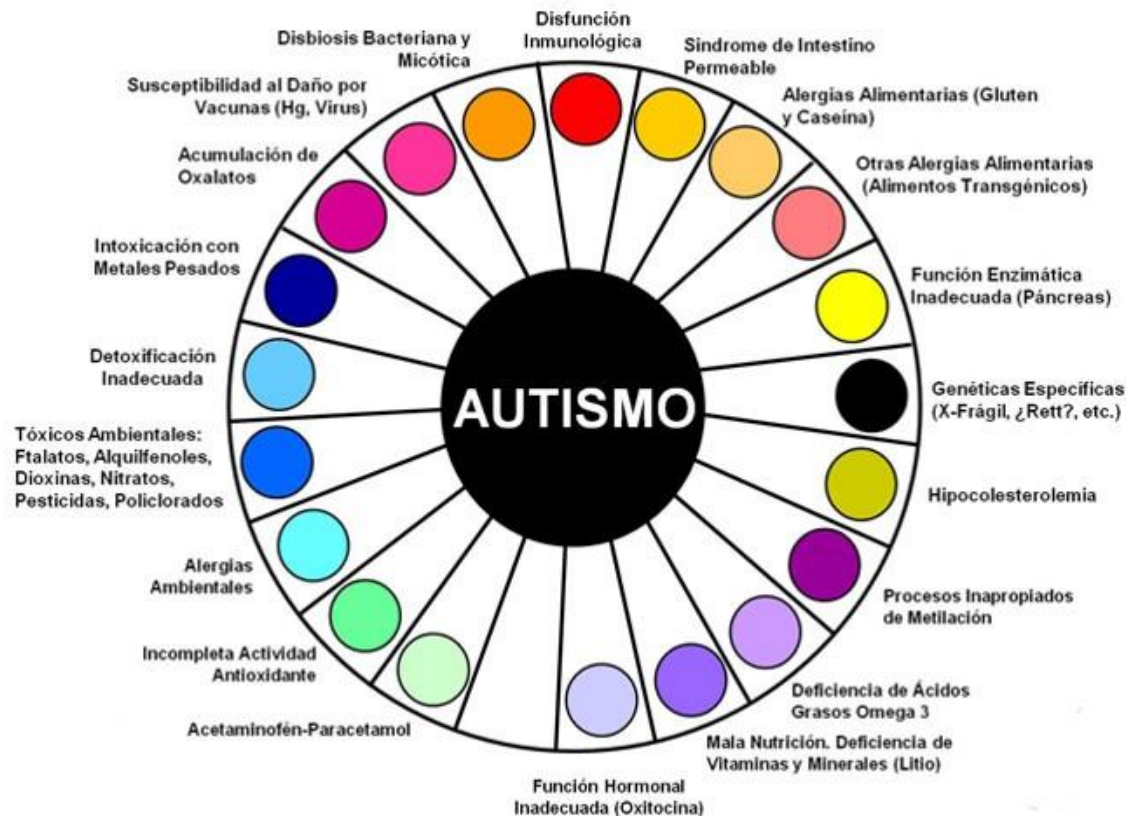
ETIOLOGÍA

AUTISMO

SÍNDROME DE ASPERGER

Circular de cordón (Martorella, A. M.)

Factores asociados con el autismo



Cortesía Dr. Jorge R. Domínguez Ph.D.

- ❑ De base genética: anomalía cromosómica, indicadores de tendencia familiar, transmisión vinculada al sexo
- ❑ De base bioquímica: se produce con altas concentraciones del neurotransmisor serotonina y del triptofano, anomalías en el metabolismo, ingestión inadecuada o mala absorción de alimentos
- ❑ Teoría del intestino y la microflora afectados, dificultad en desintoxicar la ingente cantidad de tóxicos que llegan a las células de estos niños, el sistema inmunitario gravemente afectado, dos barreras fisiológicas alteradas (barrera intestinal permeable o leaky gut, barrera hematoencefálica afectada o leaky brain), el cerebro está inflamado (Yasko, Owens, Cutler, Tamaro & Kurtz)

HISTORIA PERINATAL SIGNIFICATIVA

(MARTORELLA, A. M.)

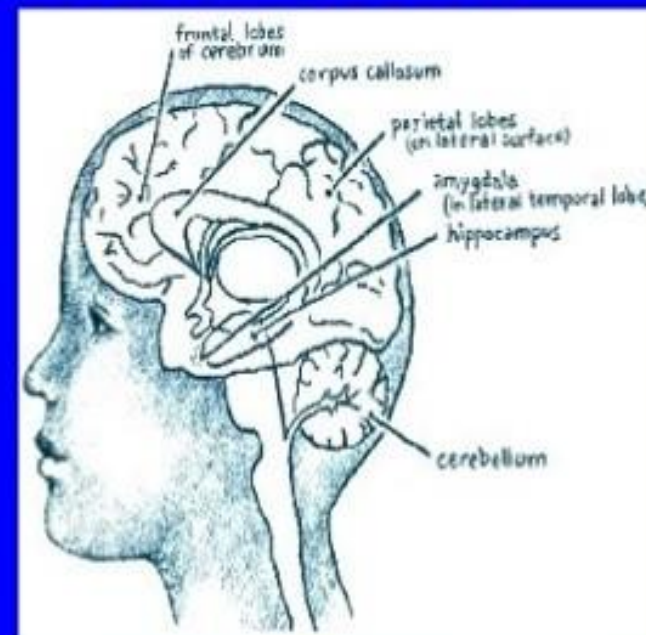
Primer trimestre (ausencia de barrera placentaria):

- 1) Accidente materno
- 2) Enfermedad familiar
- 3) Madre sola
- 4) Violencia de género
- 5) Angustia materna
- 6) Embarazo no deseado
- 7) Consumo de sustancias/ alcohol
- 8) Embarazo adolescente

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

Que causa el autismo? Diferentes partes del cerebro tienen diferentes funciones

- Hipocampo recuerda
- Amígdala –emociones
- Lób. frontal-resuelve problemas Entiende el comportamiento de otros
- Lób. Parietalcontrol de lenguaje y audición
- Cerebelo- regula balance movimientos del cuerpo, coordinación y músculos usados en lenguaje
- Cuerpo calloso-pasa información de un lado a otro



Los cromosomas en los que probablemente se encontrarán genes importantes

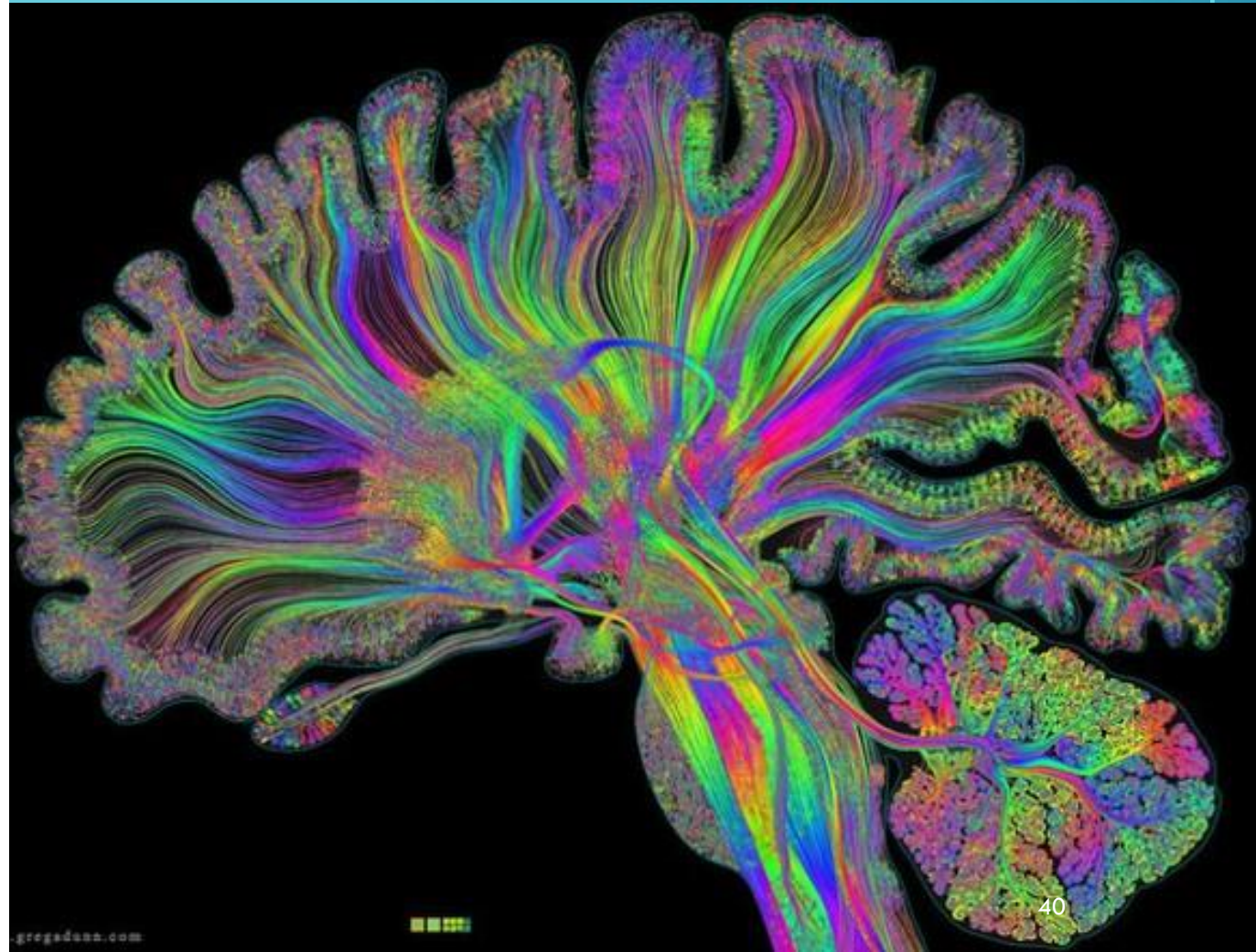
Usando métodos de detección en el genoma entero, los científicos han identificado varios genes que pueden estar involucrados en el autismo. Aunque algunos análisis sugieren que hasta 12 genes^{6,13} pueden estar involucrados en los ASD, la evidencia más fuerte^{7,13} señala a áreas en:

- **El cromosoma 2:** Los científicos saben^{7,10,11,12} que ciertas áreas del cromosoma 2 son los vecindarios para los genes “homeocaja” o “homeobox” conocidos como los genes HOX. Estos son un grupo de genes que controlan el crecimiento y el desarrollo muy temprano en la vida. Cada persona tiene 38 diferentes genes HOX en los diferentes vecindarios cromosómicos, y cada uno dirige la actuación de otros genes en la construcción del cuerpo y de los sistemas corporales. La **expresión** de estos genes HOX es fundamental en la construcción del tronco encefálico y el cerebelo, dos áreas del encéfalo (comúnmente conocido como cerebro) cuya función se ve interrumpida por los ASD.
- **El cromosoma 7:** Los investigadores han encontrado^{6,7,8,9} que hay un vínculo muy fuerte entre este cromosoma y el autismo. De hecho, sus investigaciones ahora están dirigidas a una región llamada *AUTSI*, que muy probablemente está asociada con el autismo. La mayoría de los estudios del genoma completados hasta la fecha han encontrado que el *AUTSI* desempeña algún papel en el

autismo. Hay evidencia de que una región del cromosoma 7 está también relacionada con los trastornos del habla y del lenguaje. Ya que los ASD afectan estas funciones, el autismo también puede involucrar este cromosoma.

- **El cromosoma 13:** En un estudio, el 35 por ciento^{7,9} de las familias examinadas mostraron que tenían comprometido el cromosoma 13. Los investigadores están tratando de **duplicar** estos hallazgos con otras poblaciones de familias afectadas por el autismo.
- **El cromosoma 15:** Investigaciones del genoma entero y estudios citogenéticos muestran que parte de este cromosoma puede desempeñar un papel en el autismo. Los errores genéticos en este cromosoma causan el **síndrome de Angelman** y el **síndrome de Prader-Willi**. Ambos síndromes comparten síntomas conductuales con el autismo. Los errores citogenéticos en el cromosoma 15 ocurren⁹ hasta en un 4 por ciento de los pacientes con autismo.
- **El cromosoma 16:** Los genes encontrados en el cromosoma 16 controlan una gran variedad de funciones⁷ que si se interrumpen, causan problemas parecidos o relacionados a los síntomas del autismo. Por ejemplo, un error genético en este cromosoma causa la **esclerosis tuberosa**, un trastorno que comparte muchos síntomas con el autismo, incluyendo convulsiones. Por lo tanto, hay regiones en este cromosoma que pueden ser responsables por ciertos aspectos conductuales de los dos trastornos.

DEMASIADAS CONEXIONES CEREBRALES PUEDEN SER CAUSALES DE AUTISMO



ESTUDIO MOLECULAR: GENÉTICA

12 genes implicados en el TEA.

Las zonas cromosómicas que podrían contener estos genes son varias, si bien los cromosomas 7 y 17 han sido implicados en todos los estudios.

Estudios en gemelos.

Baltimore y Piven, en la década del 90, refieren un 4% de riesgo adicional de presentar un trastorno dentro del amplio espectro del autismo si uno de los hermanos padece autismo.

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

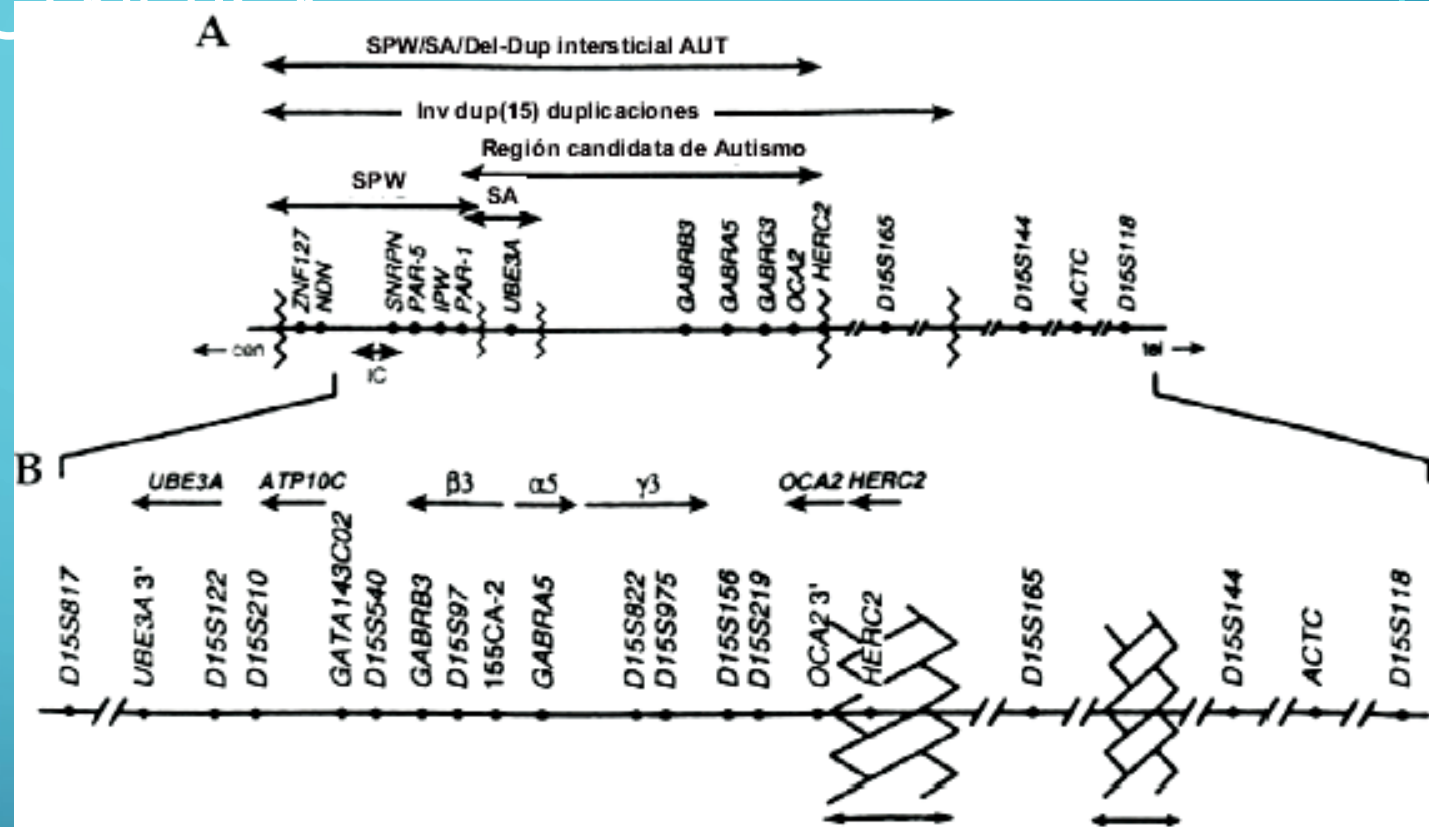


Fig. 1. Región candidata de Autismo 15q11-q13. (A) Mapa de baja resolución de la región 15q11-q13. Flechas horizontales indican los intervalos afectados por deleciones intersticiales en Síndrome de Prader-Willi (SPW), Angelman (SA) y duplicaciones intersticiales en Autismo. IC, centro de impronta. (B) Mapa de mayor resolución de la región candidata de Autismo. Loci de genes y marcadores microsatélites sobre el mapa lineal. La flechas horizontales indican la orientación transcripcional. Modificada de Nurmi y col. (23).

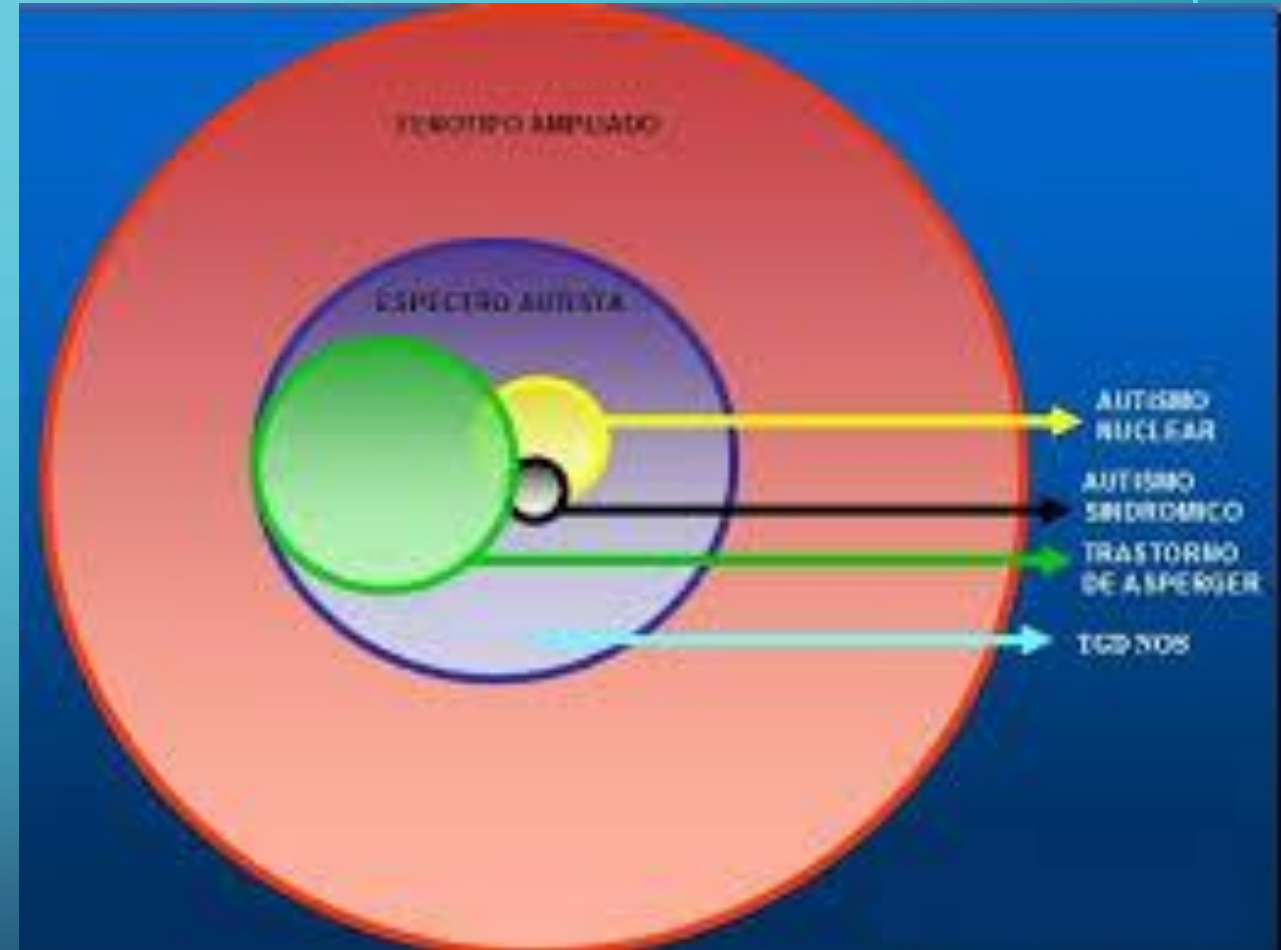
GENES Y SÍNDROME DE ASPERGER

Primer estudio de barrido genómico en síndrome de Asperger llevado a cabo en Finlandia

Resultados:

- ❑ Regiones cromosómicas en las que parecen encontrarse los genes implicados se encuentran en cromosomas 1, 3 y 8, aunque se encontraron otras regiones que también podrían contener genes candidatos (1, 3, 4, 6, 13, y 18)
- ❑ Las zonas en los cromosomas 3 y 18 coinciden con datos procedentes de barridos genómicos realizados en autismo.

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



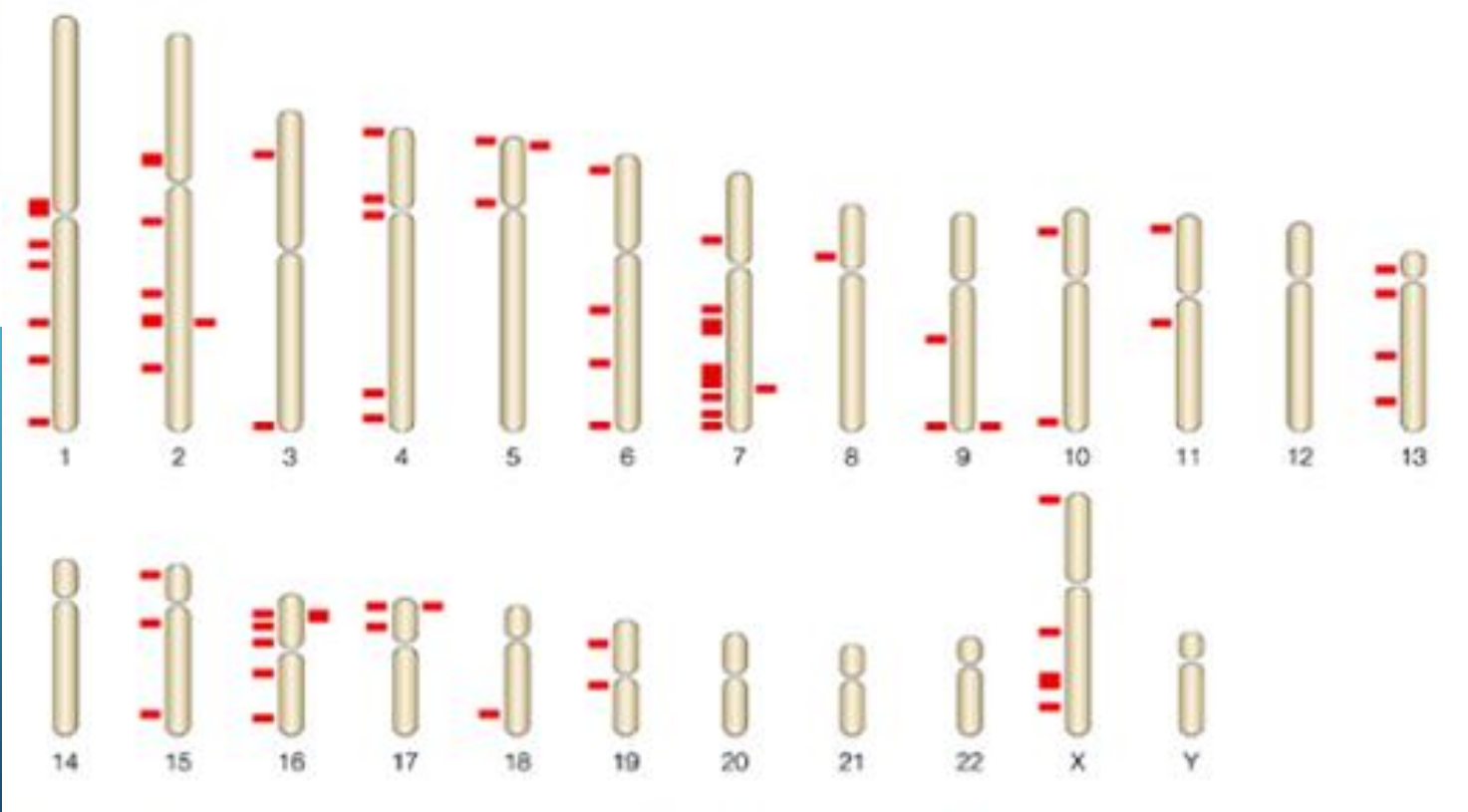
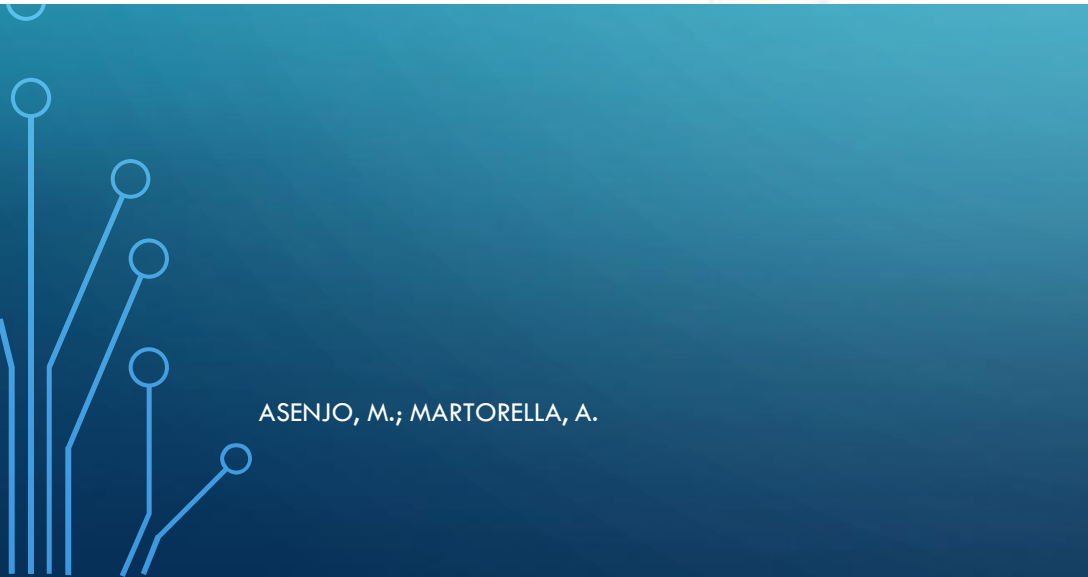


Fig. Regiones cromosómicas implicadas en la etiología del autismo.



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

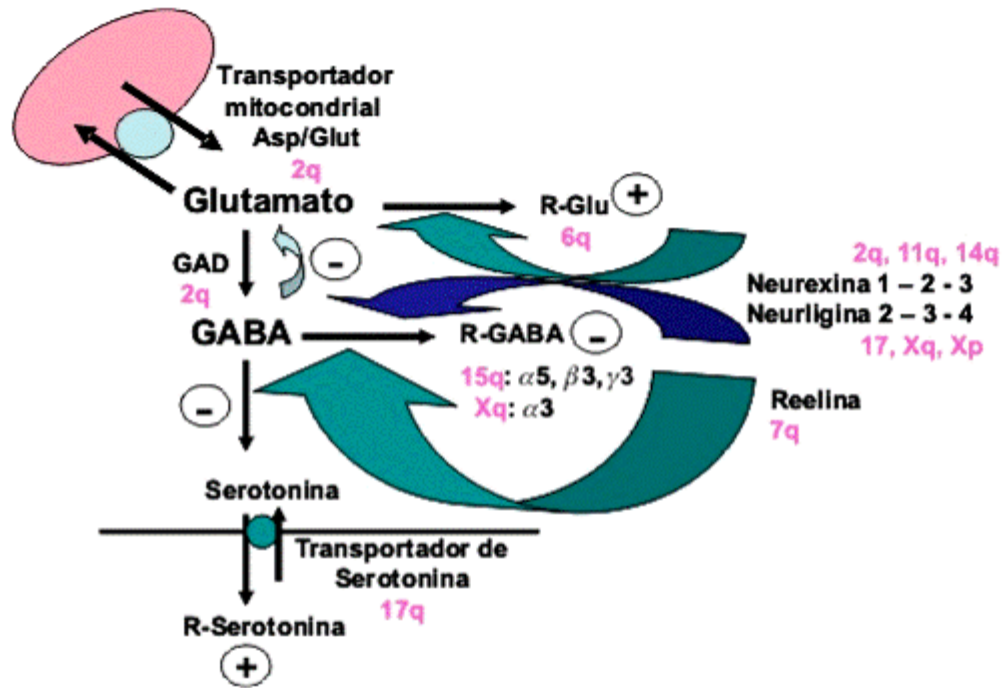


Fig. 3. Esquema de las relaciones entre algunos genes candidatos de susceptibilidad al Autismo, teniendo como centro al GABA (ácido gamma-aminobutírico) y a sus receptores. R:Receptor, Glu: glutamato, Asp: aspartato. GAD: Glutamato descarboxilasa. Números claros representan la ubicación cromosómica de cada gen. Los Signos señalan el efecto neuronal inhibitorio (-) o excitatorio (+). Las flechas grandes indican la influencia sobre crecimiento y diferenciación de grupos neuronales.

ETIOLOGÍA EN TEA

Manifestaciones clínicas de ↓ cerebral de creatina



Retraso mental



Distonia (GAMT)



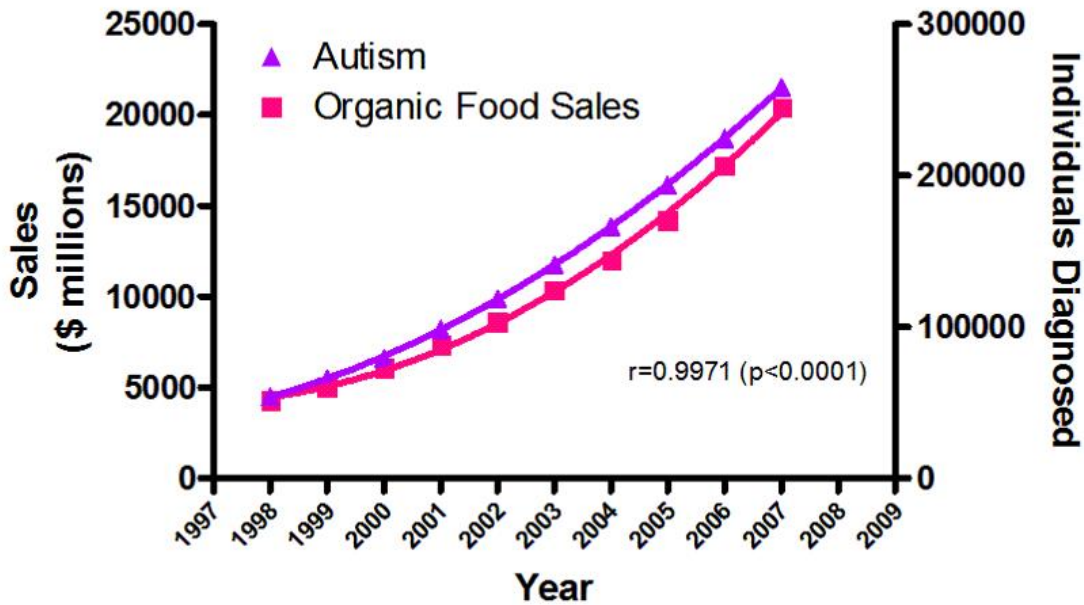
Autismo

Epilepsia



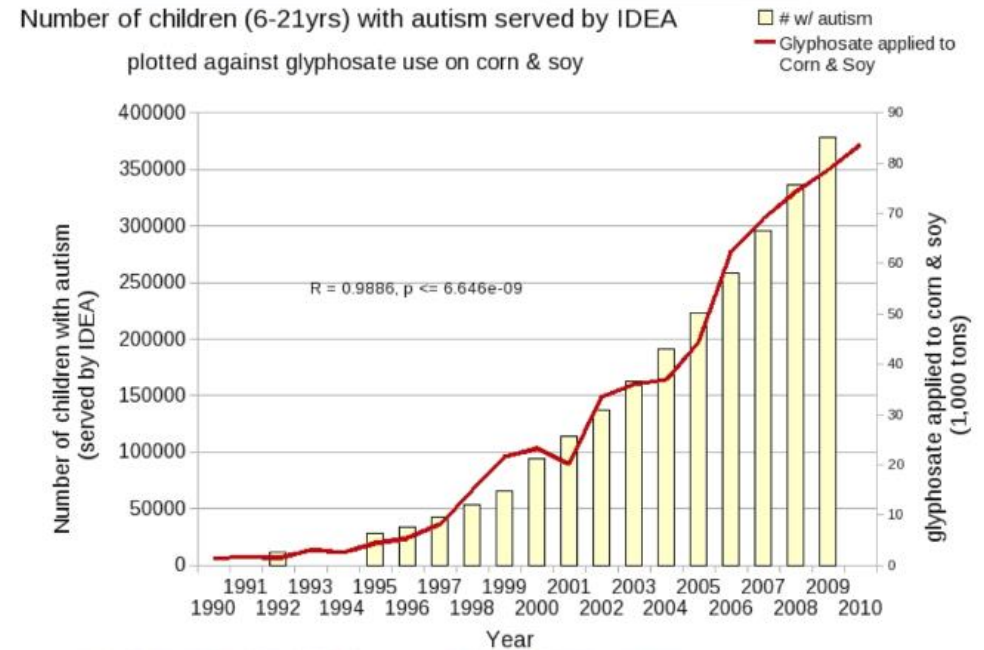
ETIOLOGÍA EN TEA

The real cause of increasing autism prevalence?



Sources: Organic Trade Association, 2011 Organic Industry Survey; U.S. Department of Education, Office of Special Education Programs, Data Analysis System (DANS), OMB# 1820-0043: "Children with Disabilities Receiving Special Education Under Part B of the Individuals with Disabilities Education Act"

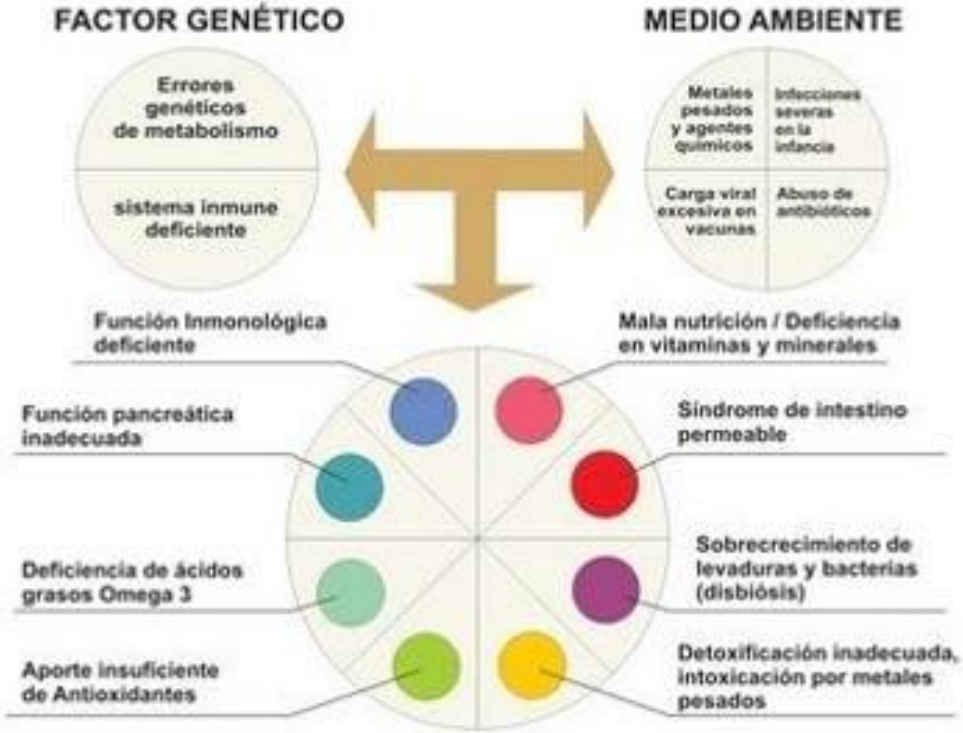
Glyphosate and Autism*



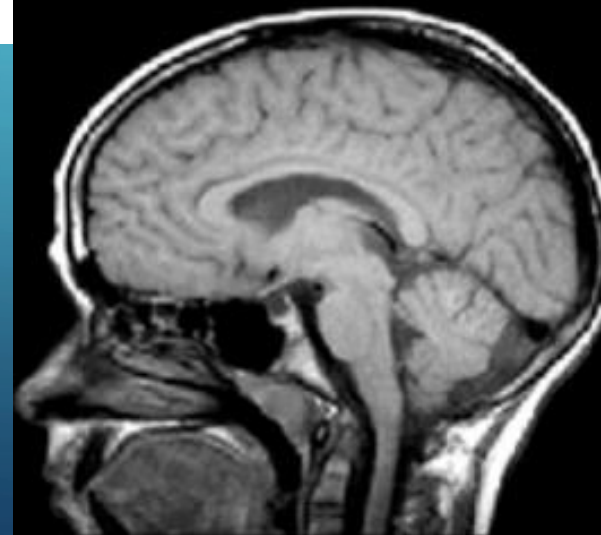
Pearson Correlation Coefficient = 0.985

*Nancy Swanson, <http://www.examiner.com/article/data-show-correlations-between-increase-neurological-diseases-and-gmos>

Etiología Multifactorial del Espectro Autista (causas)



MRI del Cerebro de un Niño cuya Madre no tomó Alcohol Durante su Embarazo



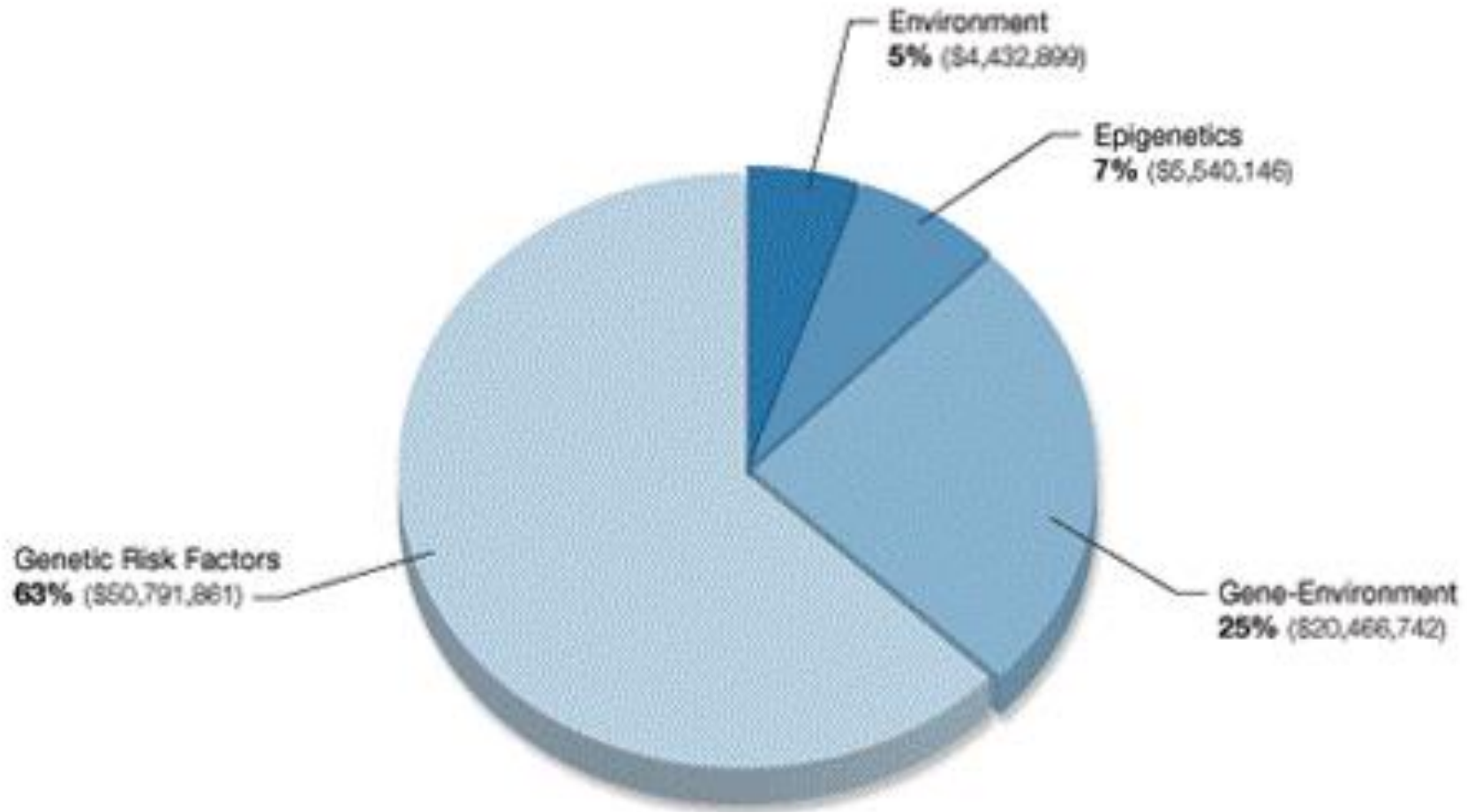
MRI Del Cerebro de un Niño cuya Madre tomó Alcohol Durante su Embarazo



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

Brindado por Children's Research Triangle, Chicago, IL

Question 3: Risk Factors – Subcategories by Funding (Total Funding: \$81,126,481)

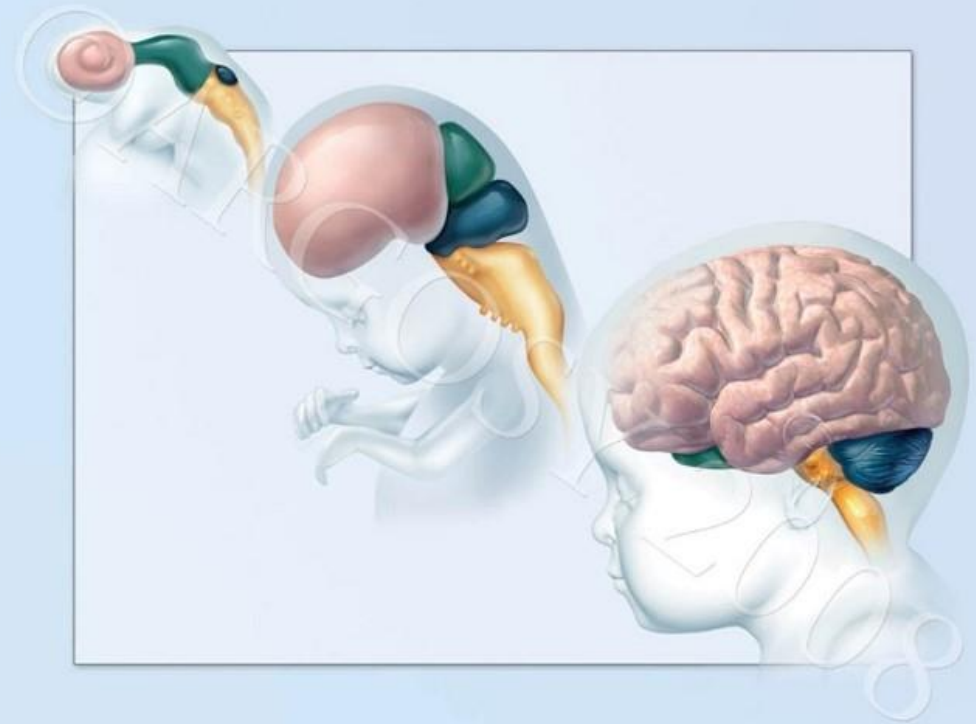
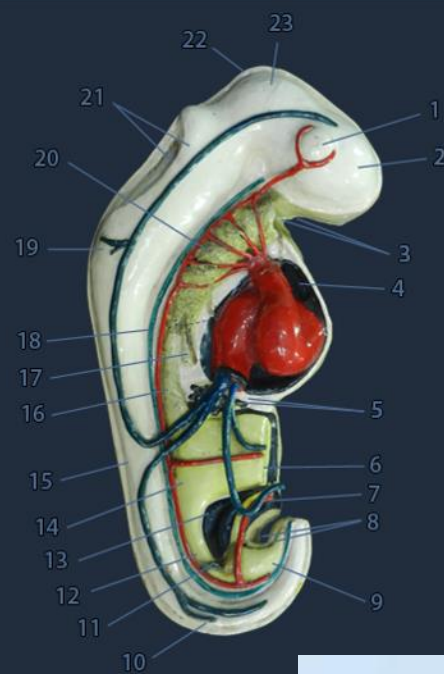


FISIOPATOLOGÍA

Origen embrionario:

Ectodermo (invaginación)

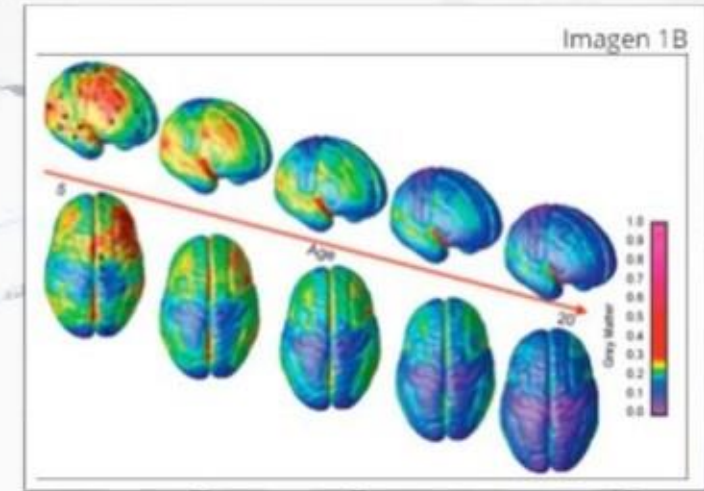
- a) Notocorda
- b) Dermis y epitelios de órganos viscerales



El neurodesarrollo es el aumento de tamaño y de peso del cerebro, que sucede durante la infancia y la adolescencia, y que permite sustentar nuevas habilidades que el cerebro va adquiriendo desde el nacimiento y hasta la edad adulta.

Neurodesarrollo

La participación del medio ambiente, que ejerce influencias en la conformación, desarrollo y madurez cortical y sus funciones específicas

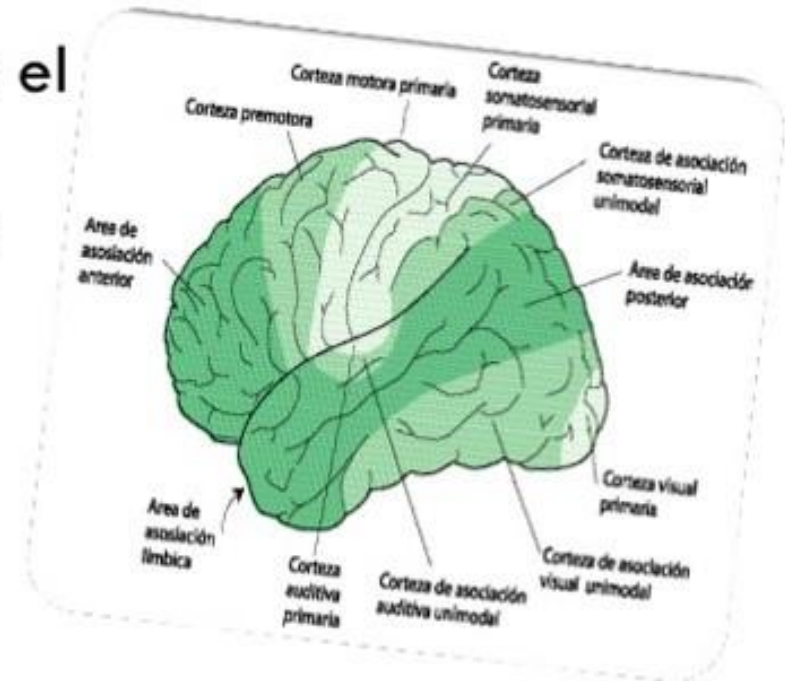


Cambios en la sustancia gris desde los 5 a 20 años. (Gogtay et al, 2004)



Plasticidad Cerebral

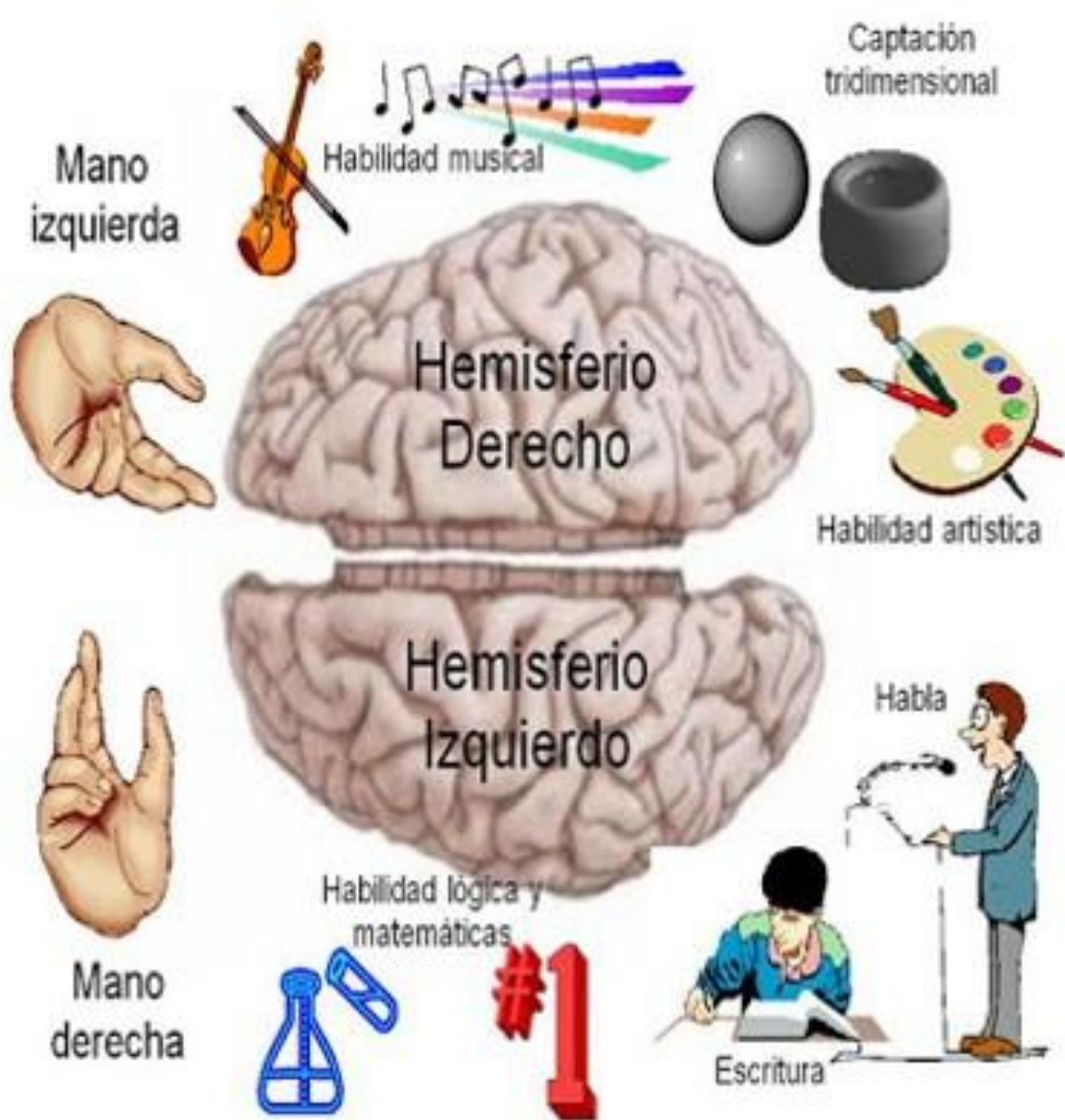
- Los neurocientíficos han establecido muy bien que el cerebro tiene una capacidad muy potente y bien desarrollada para cambiar en respuesta a las demandas del ambiente: un proceso denominado **plasticidad**.

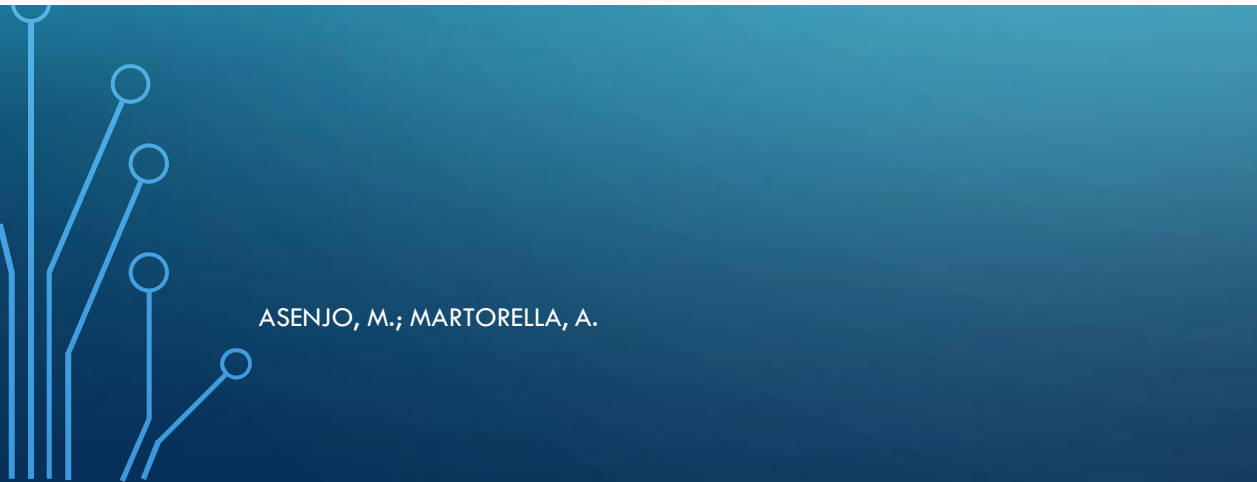
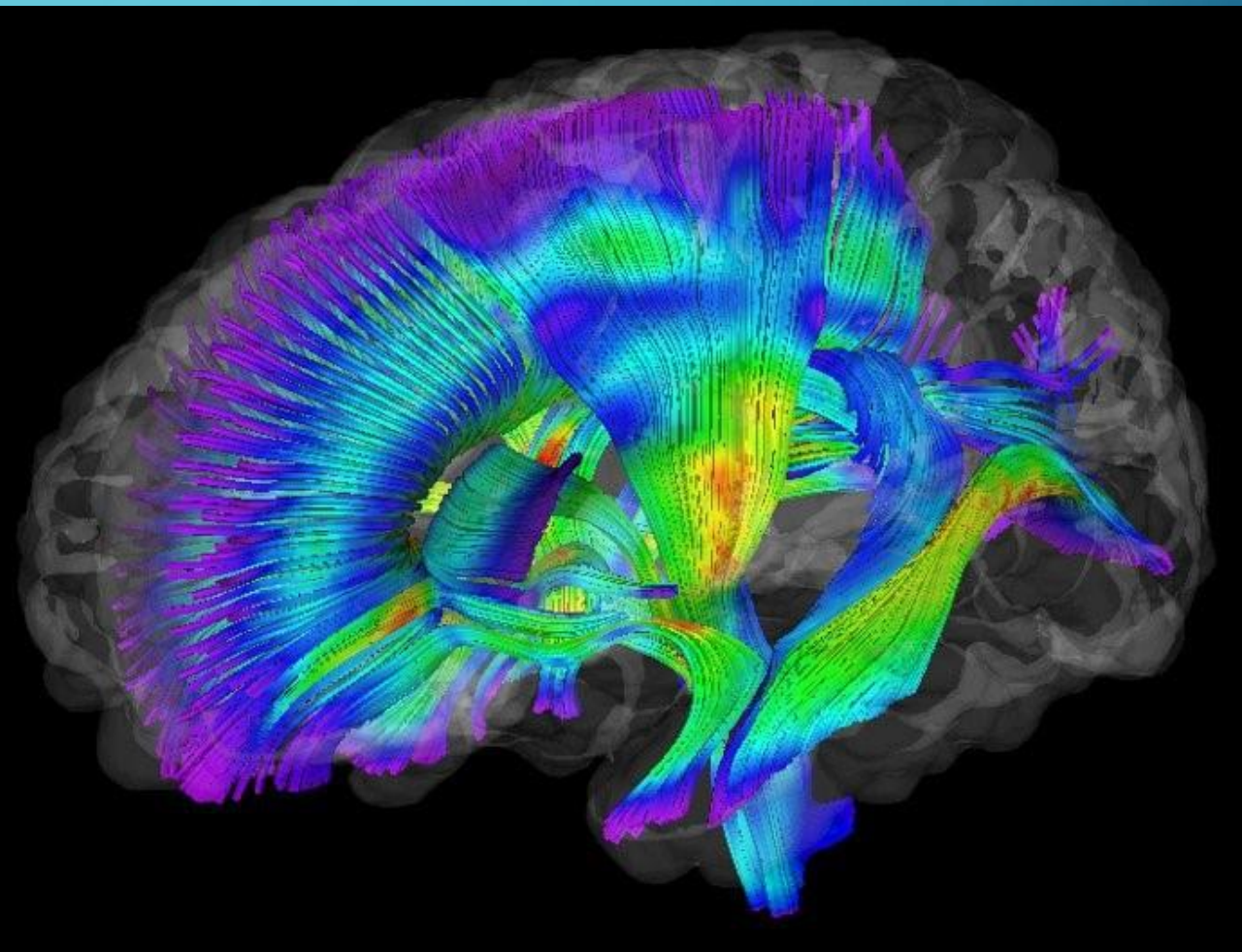
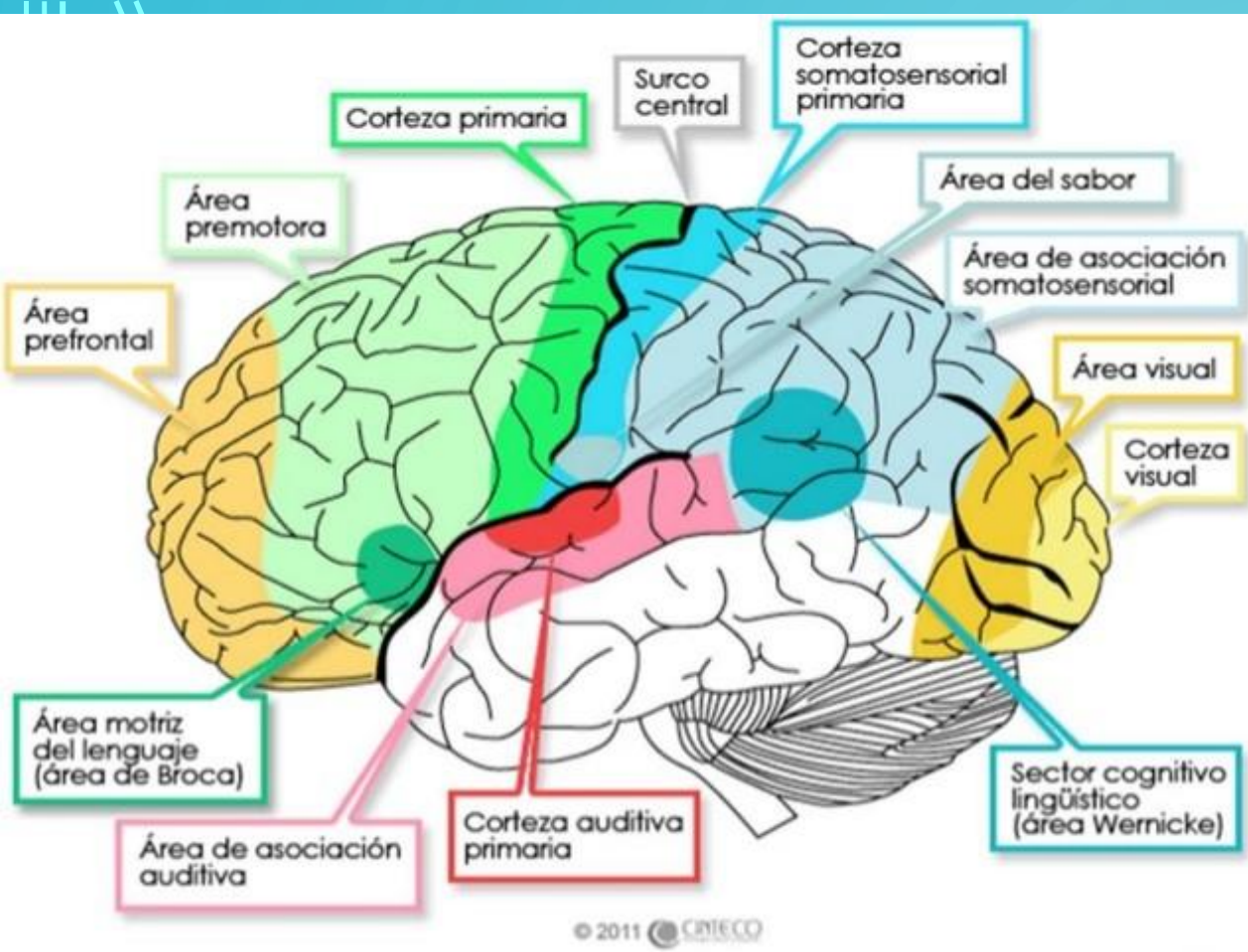


FUNCIONES DE HEMISFERIOS CEREBRALES



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

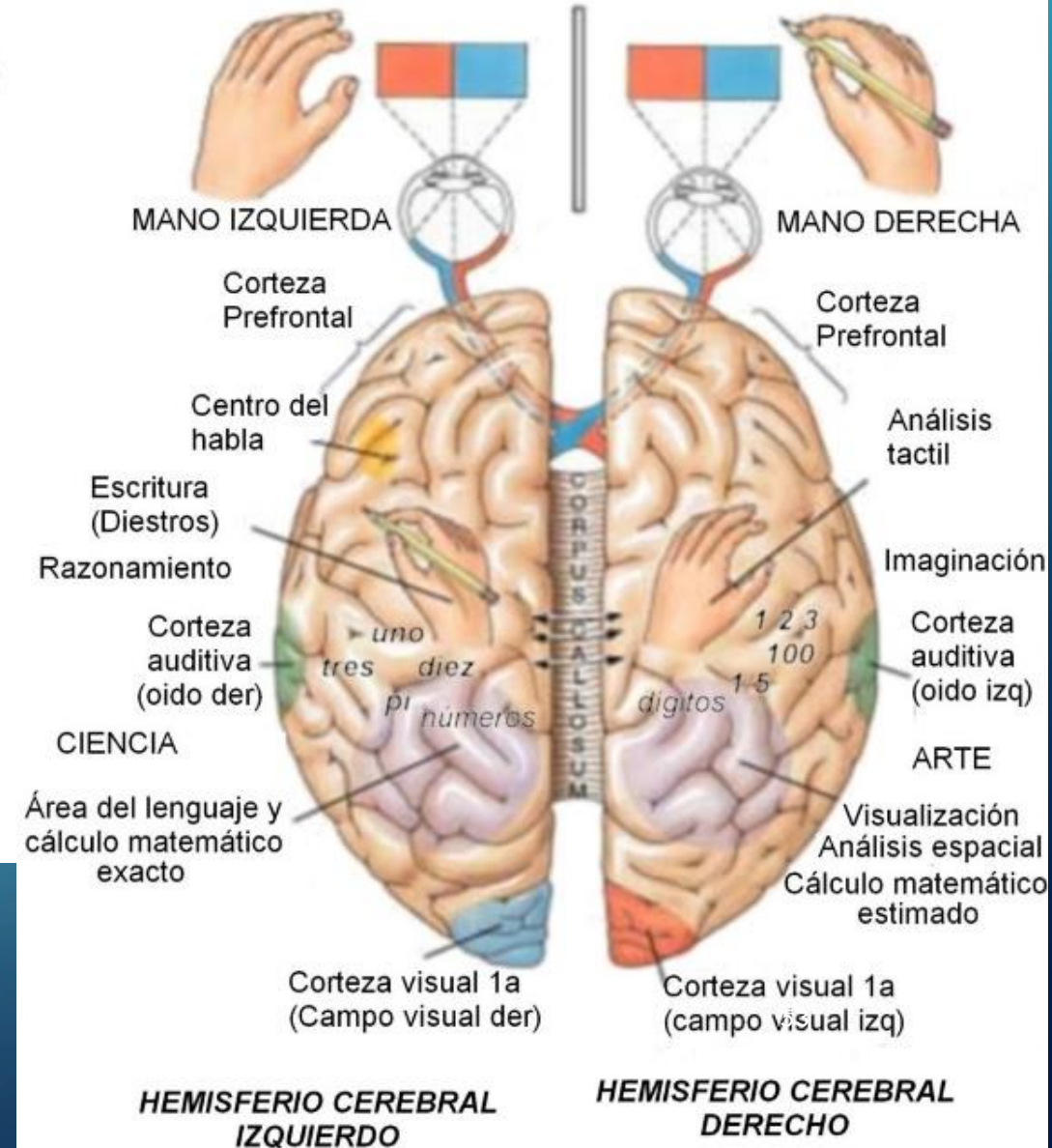
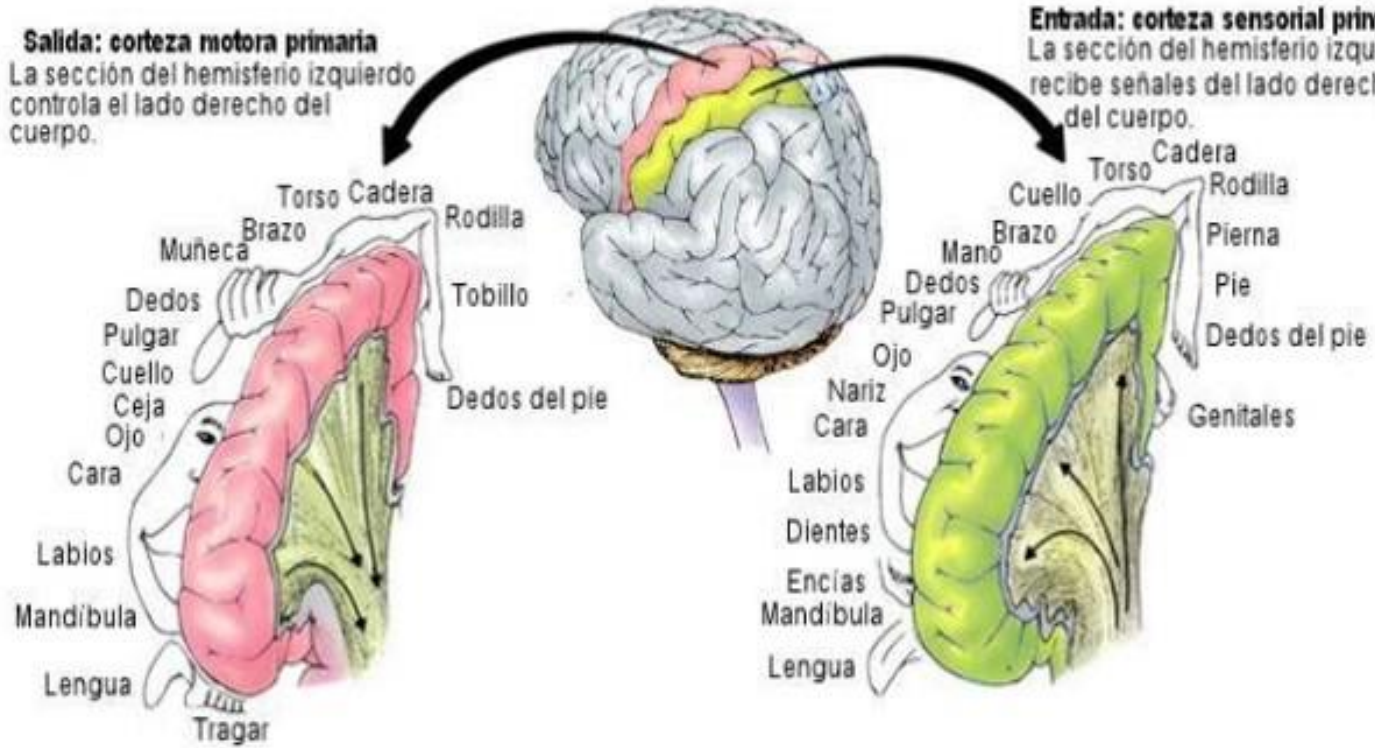




HOMUNCULO MOTOR

Salida: corteza motora primaria
La sección del hemisferio izquierdo controla el lado derecho del cuerpo.

Entrada: corteza sensorial primaria
La sección del hemisferio izquierdo recibe señales del lado derecho del cuerpo.



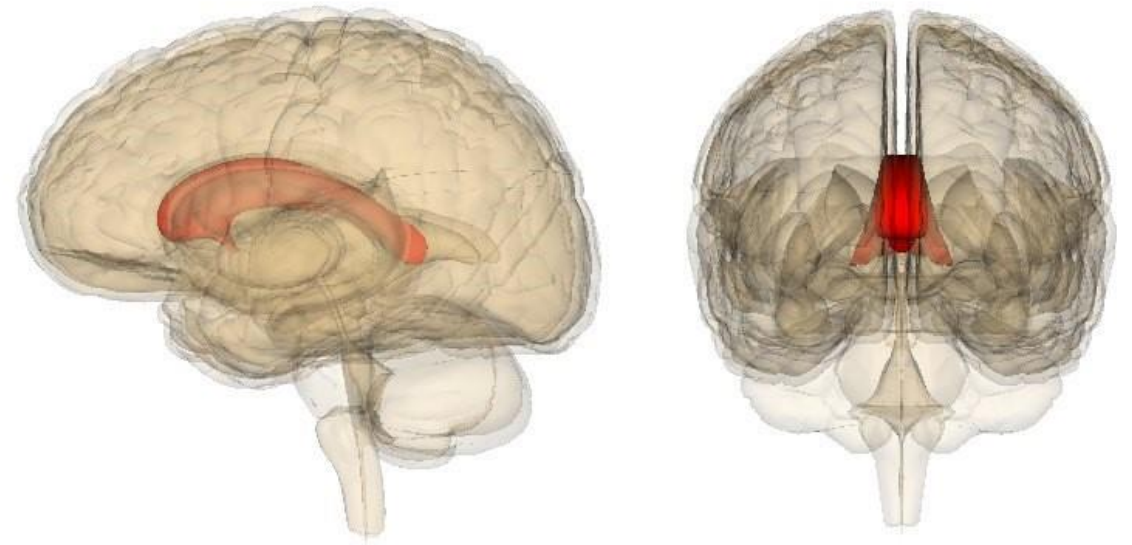


ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

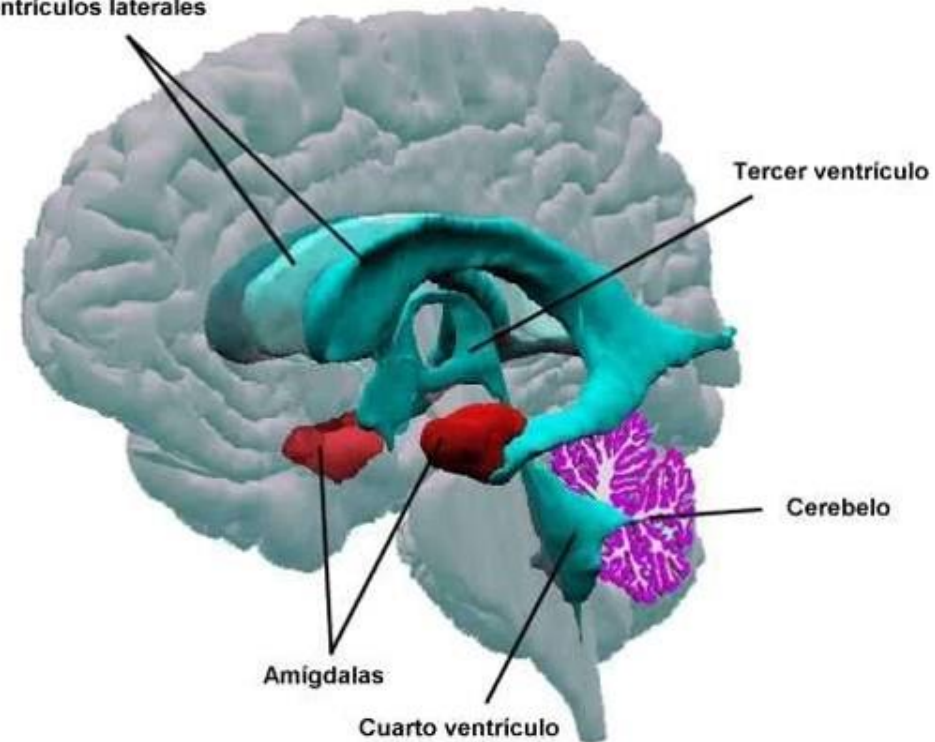
NIVEL DE ANATOMÍA CELULAR DEL CEREBRO EN TEA

- ❑ Volumen de sustancia gris muy reducido en el sistema fronto-estriatal, el cual tiene vínculos con el cerebelo.
- ❑ Alteraciones de la sustancia blanca en diversas áreas cerebrales, específicamente en el cuerpo caloso, y el hemisferio cerebral derecho.

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



Ventrículos laterales



Amígdalas

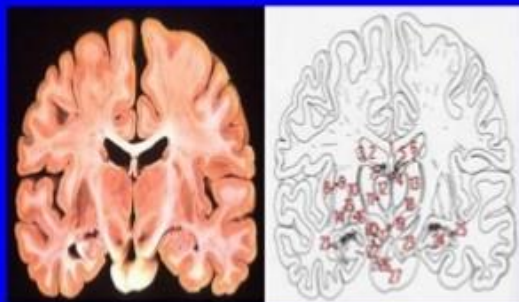
Cuarto ventrículo

Cerebelo

Tercer ventrículo

QUE PASA EN EL CEREBRO?

- En el cerebro normal la imagen de una cara activa el gyrus fusiforme.
- En el cerebro autista la imagen se procesa en una región usada para percibir objetos inanimados.



Funciones cognitivas



Lenguaje



Memoria



Percepción



Planificación



Razonamiento

Partes del cerebro afectadas

Lo padece una de cada cien personas en el mundo. Afecta la interacción social, el lenguaje, las emociones y la comunicación

Amígdala

Es responsable de las respuestas emocionales, incluyendo el comportamiento agresivo

Hipocampo

Hace posible recordar información nueva y acontecimientos recientes

Corteza cerebral

Está ubicado frente al cerebelo y sirve como una estación repetidora, al conducir mensajes entre varias partes del cuerpo y la corteza cerebral. Controla las funciones primitivas del cuerpo esenciales para sobrevivir, como la respiración y el ritmo cardíaco.

Cerebelo

Localizado en la parte posterior del cerebro. Afina la actividad motora, regula el equilibrio, los movimientos corporales, la coordinación y los músculos utilizados para hablar

Corteza cerebral

Es una delgada capa de sustancia gris en la superficie de los hemisferios cerebrales. Dos tercios de esta área están en los tejidos y circunvoluciones. Es responsable de las funciones cerebrales superiores, del movimiento en general, de la percepción y de las reacciones relacionadas con el comportamiento

Ganglio basal

Esta masa gris localizada dentro de los hemisferios conecta el cerebrum y el cerebelo. Ayuda a regular el movimiento automático

Cuerpo calloso

Estas fibras 'empaquetadas' de forma compacta conectan los hemisferios derecho e izquierdo, y les permite comunicarse entre sí



FUENTE: THE HUMAN PERFORMANCE CENTER.COM

INFORMACIÓN Y SOLUCIÓN

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

THEORY OF AUTISM

Anterior cingulate cortex

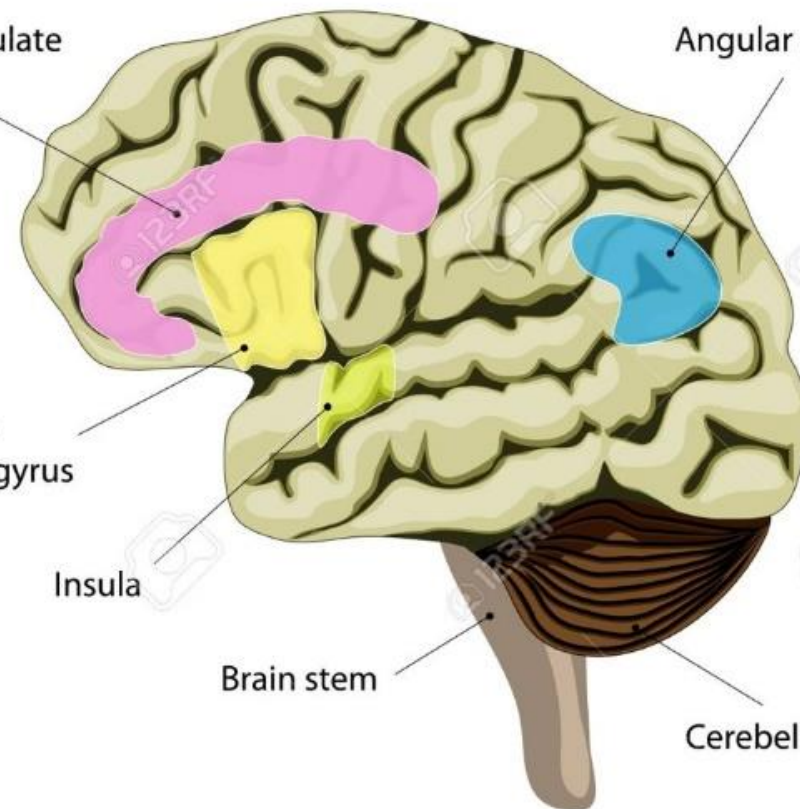
Angular gyrus

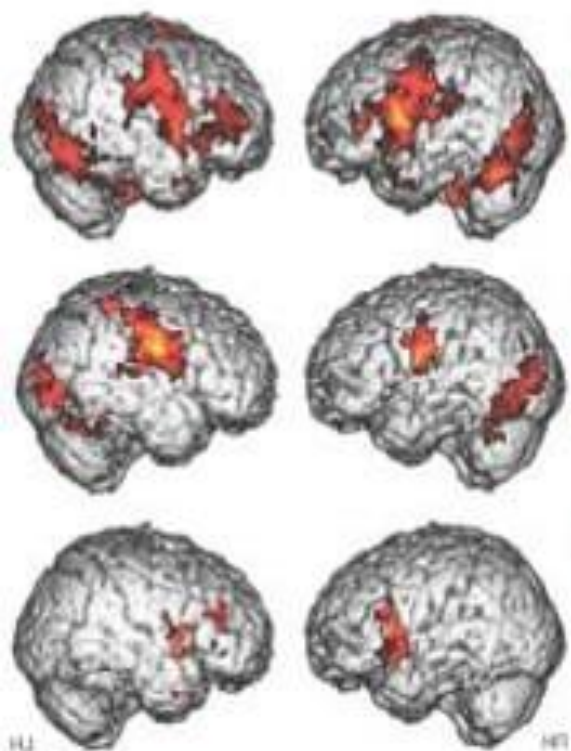
Inferior frontal gyrus

Insula

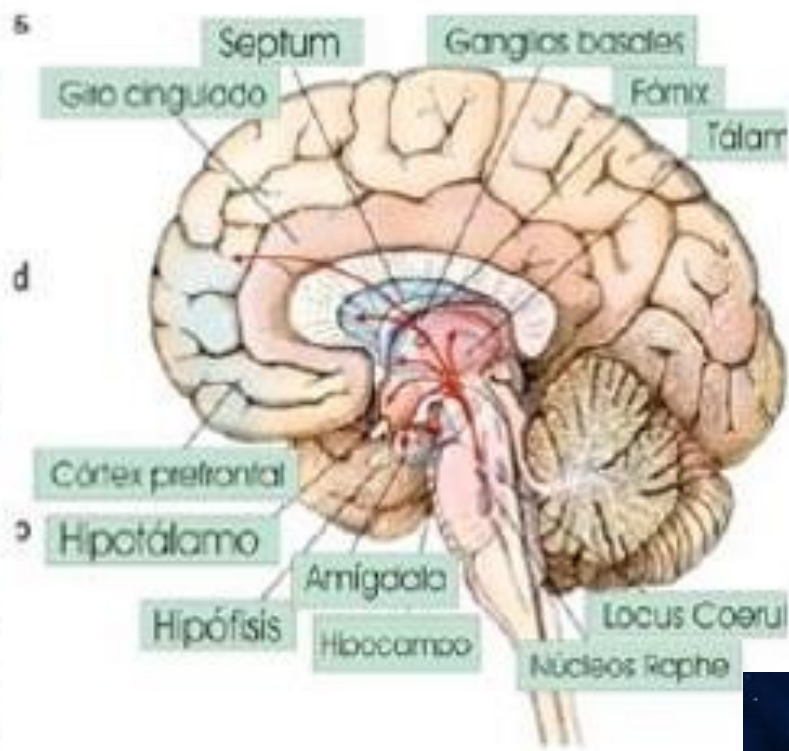
Brain stem

Cerebellum





Neuronas espejo



Áreas subcorticales

EN LOS AÑOS 90 SE DESCUBRIERON CÉLULAS NERVIOSAS QUE SE EXCITABAN CUANDO EL INDIVIDUO EJECUTABA UNA SIMPLE ACCIÓN MOTORA DIRIGIDA A UN FIN.

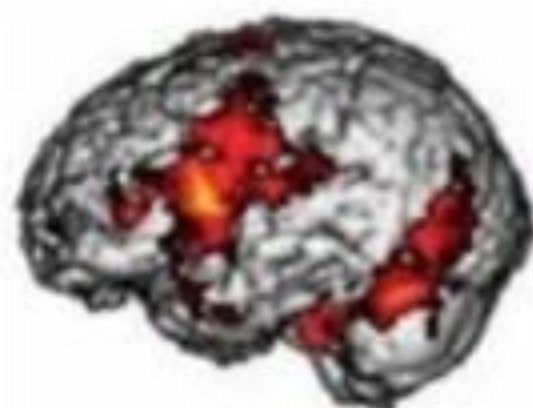
TAMBIÉN LLEGABAN A EXCITARSE CUANDO EL SUJETO VEÍA A ALGUIEN REALIZAR LA MISMA ACCIÓN.

ESTAS CÉLULAS PARECÍAN REFLEJAR EN EL CEREBRO DEL OBSERVADOR LAS ACCIONES REALIZADAS POR OTRO, Y SE LAS DENOMINÓ **NEURONAS ESPEJO**. PERMITÍAN REALIZAR MOVIMIENTOS BÁSICOS QUE NO SEAN FRUTO DE REFLEXIÓN ALGUNA Y COMPRENDER SIN NECESIDAD DE RAZONAMIENTO ESOS MISMOS ACTOS OBSERVADOS (SCIENTIFIC AMERICAN INC., NOVIEMBRE 2006).

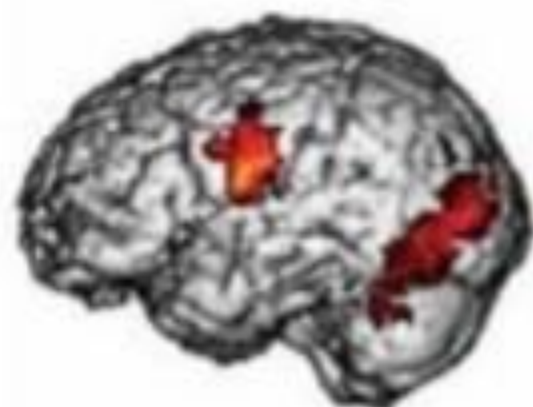


Figura 5: neuronas espejo y áreas subcorticales

Las 'neuronas espejo' de los niños con autismo funcionan mal.....



Cerebro de un niño normal (arriba) y de un niño con autismo (abajo).



La actividad del cerebro autista en las áreas marcadas es menor.

(Foto: Nature Neuroscience)

Lóbulo frontal- atención
- área de broca- lenguaje.

Lóbulo parietal- sensibilidad, tacto, percepción, etc.
(empatía y la imitación)

Lóbulo temporal- audición, coordinación, equilibrio, regula emociones.

Lóbulo occipital

Cerebelo- coordinación movimiento.

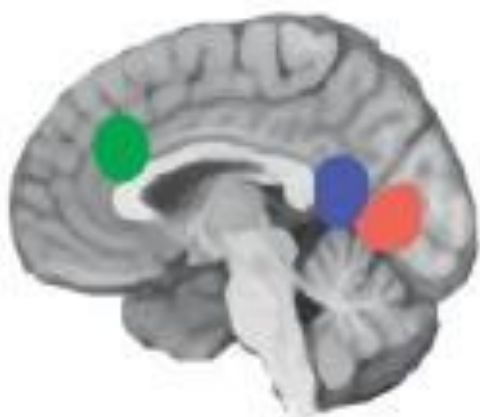
NEURONAS ESPEJO

- ❑ Son neuronas de la corteza premotora que no sólo envían órdenes motoras sino que permiten determinar las intenciones de otro individuo mediante la simulación mental de sus actos.
- ❑ Siempre que pueda interpretarse una acción por medios visuales, como la representación sonora o mental, las neuronas espejo seguirán excitándose para analizar el significado de la acción.
- ❑ Las neuronas espejo tienen que ver, entre otras cosas, con el TEA .

- ❑ Los niños con autismo tienen problemas para interpretar refranes y metáforas, toman en sentido literal expresiones como “andarse por las ramas”, “ir con pie de plomo”, etc.
- ❑ Esta dificultad reclama explicación.
- ❑ La comprensión de metáforas exige la extracción de un denominador común de entidades dispares en su superficie.
- ❑ Las neuronas espejo intervienen en
 - ❖ Juego imitativo
 - ❖ Juego del “como sí”
 - ❖ Comunicación gestual
 - ❖ Interpretación del chiste

Diferenças no autismo

Análise de imagens indica haver uma alteração no padrão de ativação de áreas anteriores e posteriores do cérebro



Sincronia perdida

O giro paracingulado (●), na porção anterior do cérebro, deixa de ser ativado simultaneamente ao giro temporal-medial (●) e ao córtex pré-cúneo (●), na posterior, sugerindo uma redução na conectividade entre essas áreas



Sincronia reforçada

Aumenta a sincronia com que são ativados o polo occipital (●), o córtex intracalcarino (●) e o córtex occipital-lateral (●), indicando existir um aumento na conectividade entre essas áreas da região posterior do cérebro

IMAGENS: HENSFELD, A. ET AL. NEUROIMAGE:CLINICAL, 2017

Cerebral cortex - a thin layer of gray matter on the surface of the cerebral hemispheres. Two-thirds of its area is deep in the fissures or folds. Responsible for the higher mental functions, general movement, perception, and behavioral reactions.

Amygdala - responsible for emotional responses, including aggressive behavior.

Hippocampus - makes it possible to remember new information and recall events.

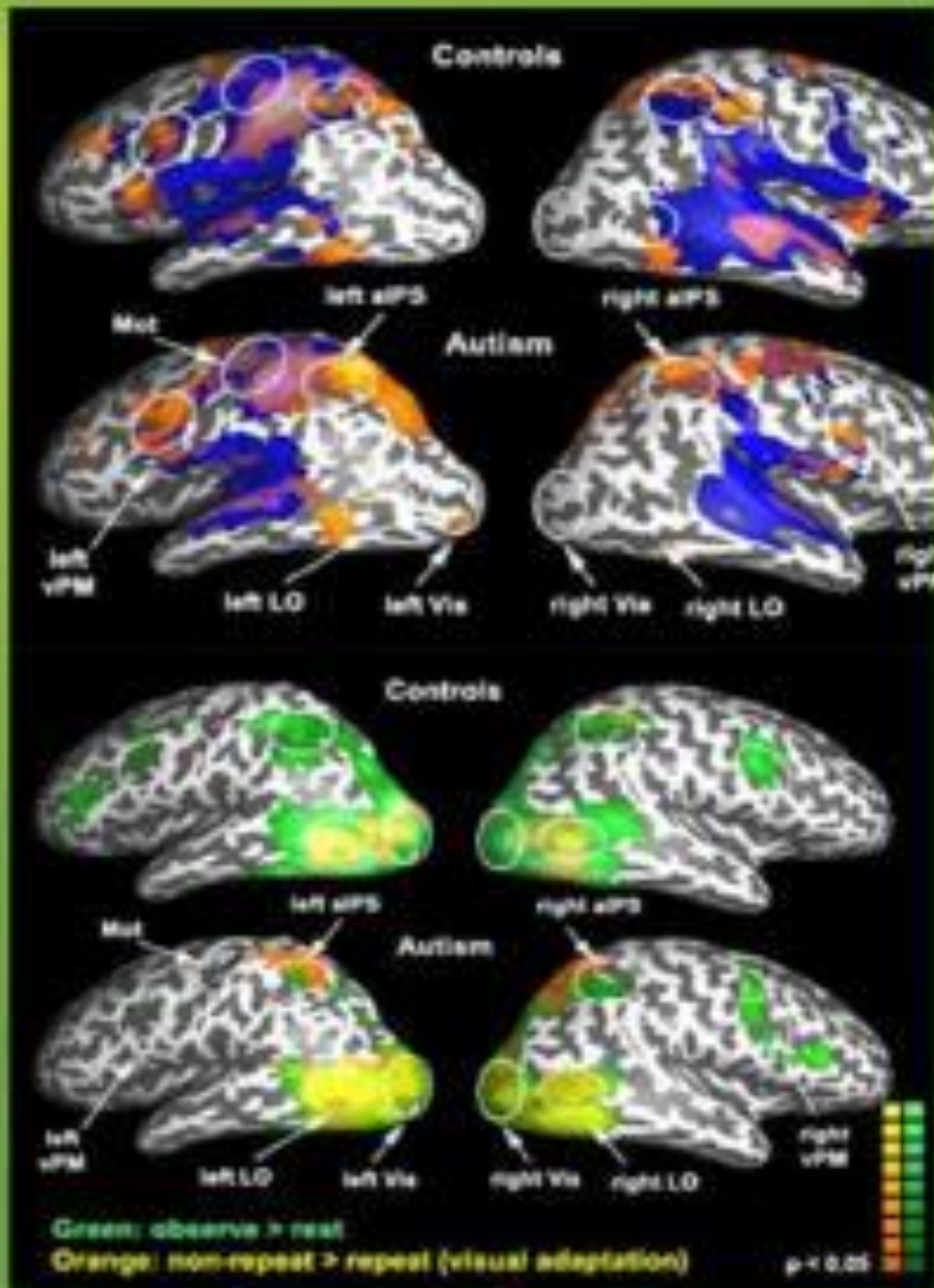
Basal ganglia - gray masses deep in the cerebral hemisphere that serves as a connection between the cerebrum and cerebellum. Helps to regulate automatic movement.

Major Brain Structures Implicated in Autism

Brain stem - located in front of the cerebellum, it serves as a relay station, passing messages between various parts of the body and the cerebral cortex. Primitive functions essential to survival (breathing and heart rate control) are located here.

Corpus callosum - consists primarily of closely packed bundles of fibers that connect the right and left hemisphere and allows for communication between the hemispheres.

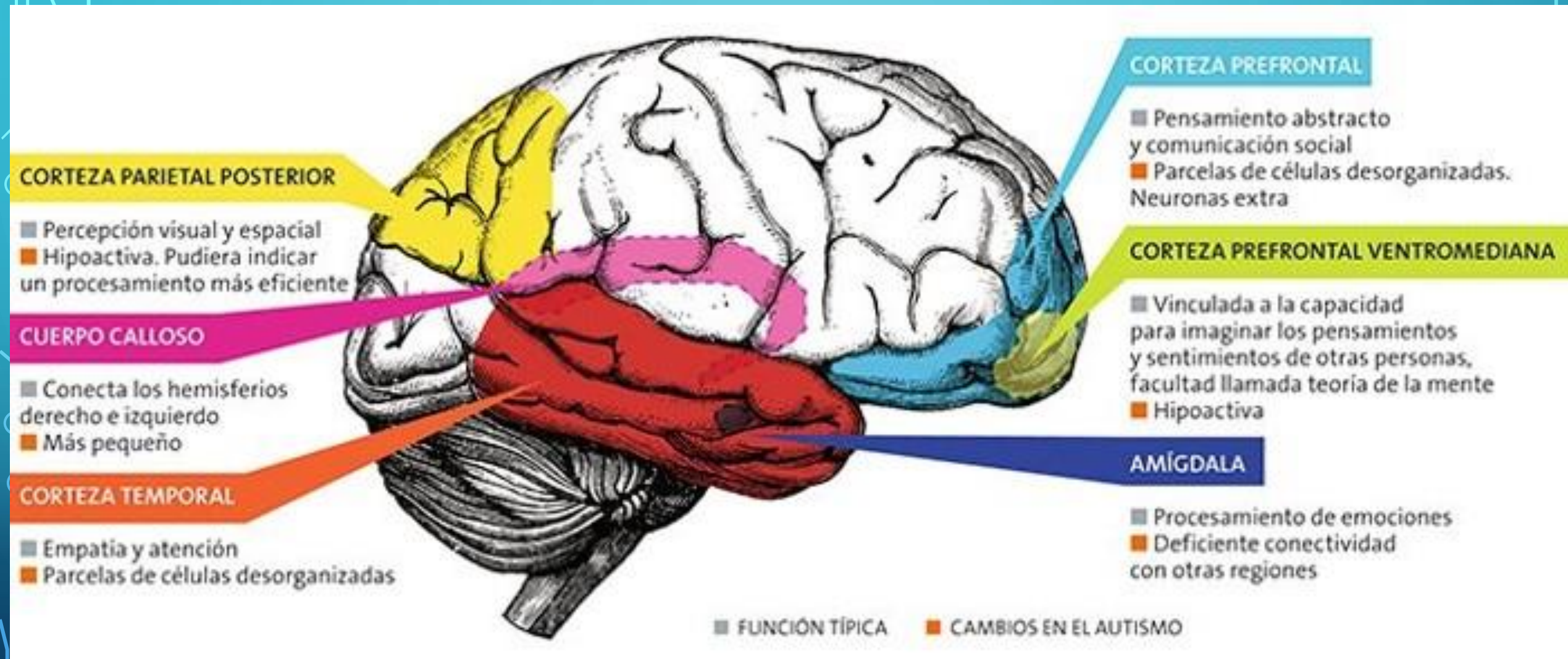
Cerebellum - located at the back of the brain, it fine tunes our motor activity, regulates balance, body movements, coordination, and the muscles used in speaking.

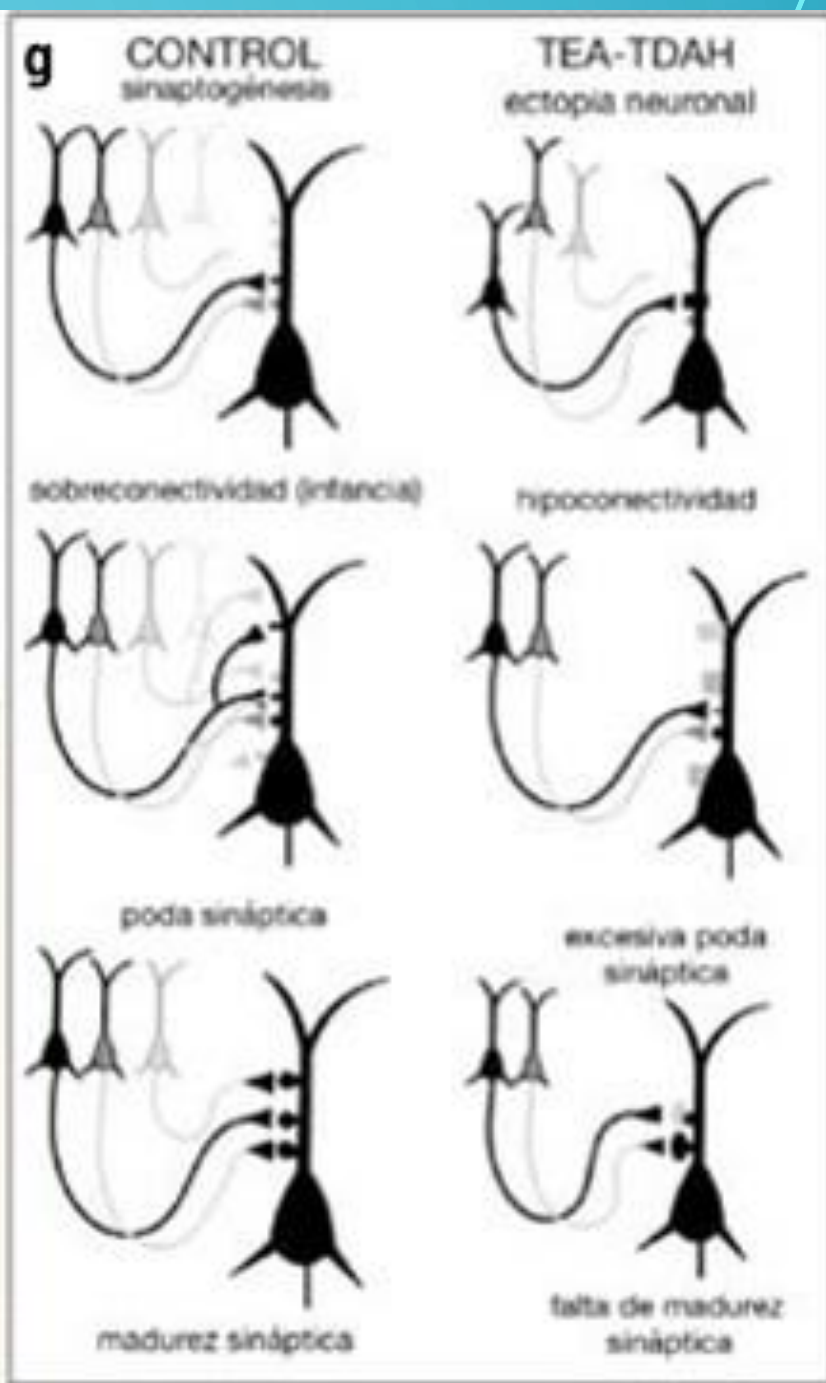
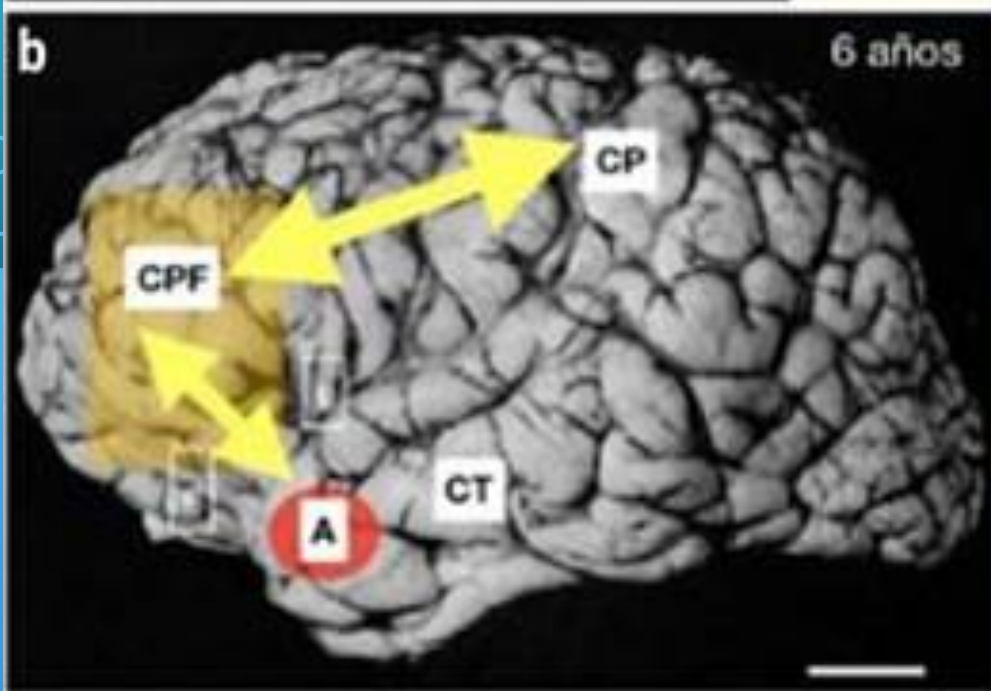
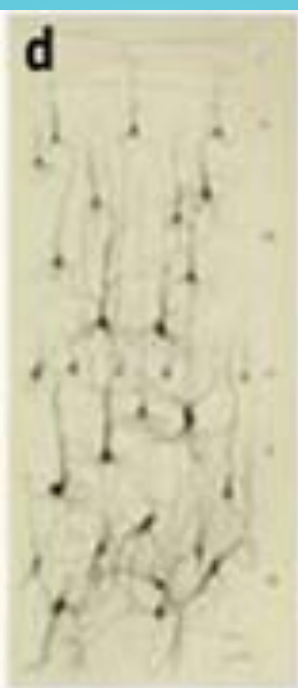
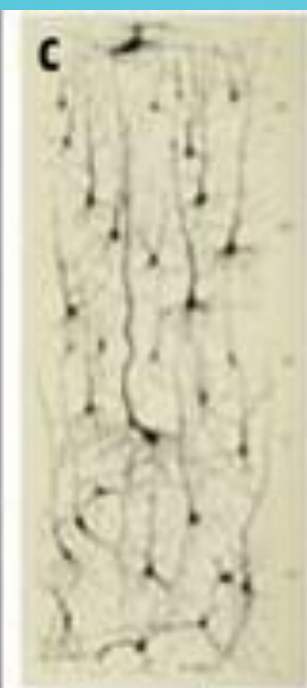
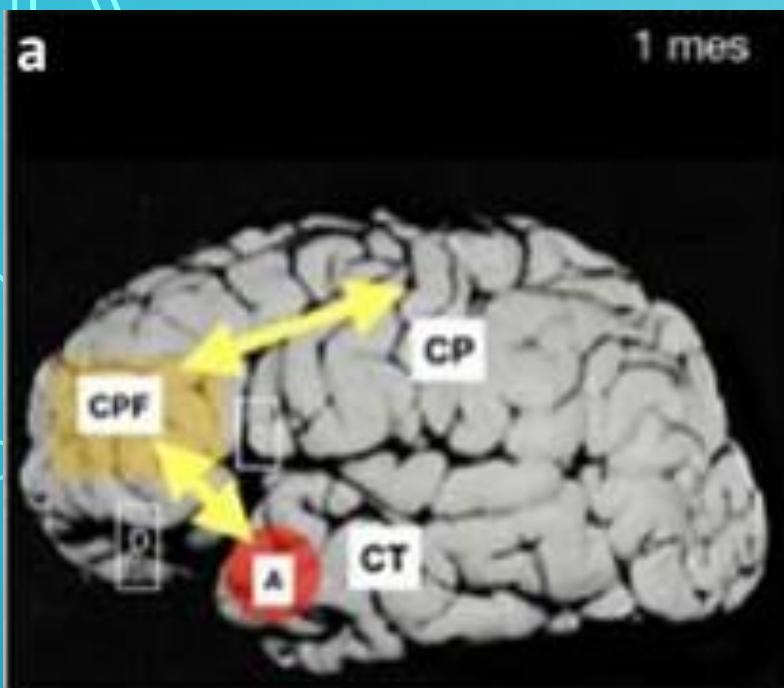


Cerebro de un niño normal (arriba) y de un niño con autismo (abajo). La actividad del cerebro autista en las áreas marcadas es menor

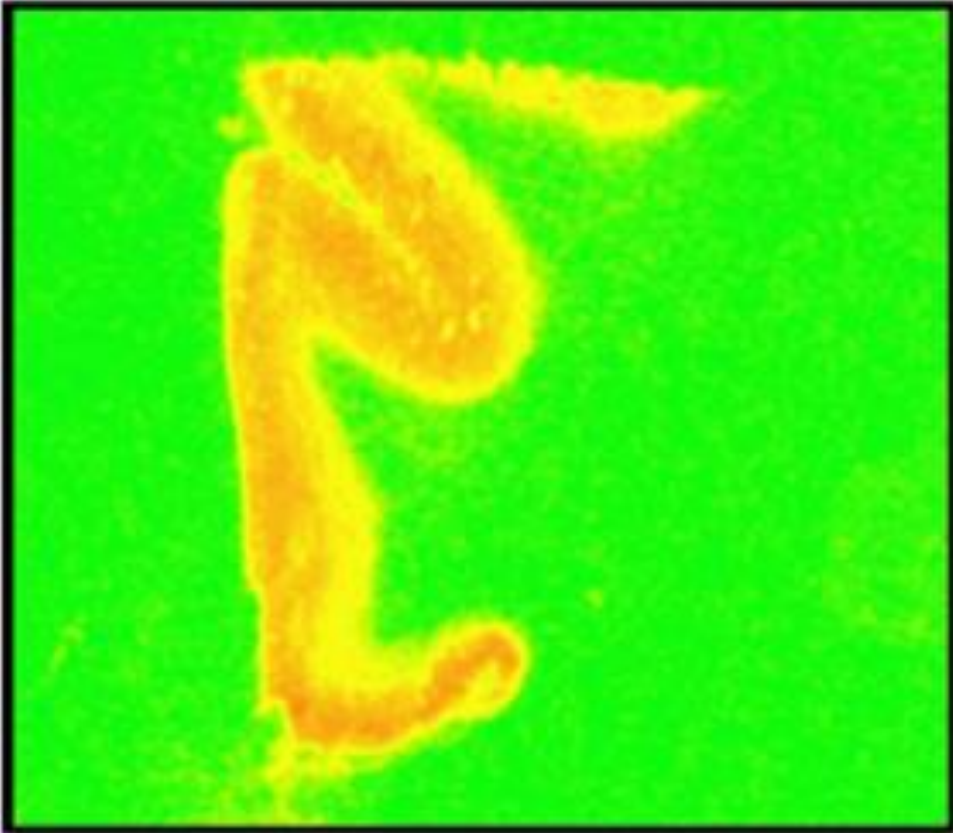
Las imágenes por resonancia revelaron que el cerebro de los niños con autismo presentaba una actividad muy baja en la zona del área de Broca que forma parte del sistema de neuronas espejo. Además, los científicos observaron que cuanto menor era la actividad del sistema más severo era el autismo que padecía el niño.



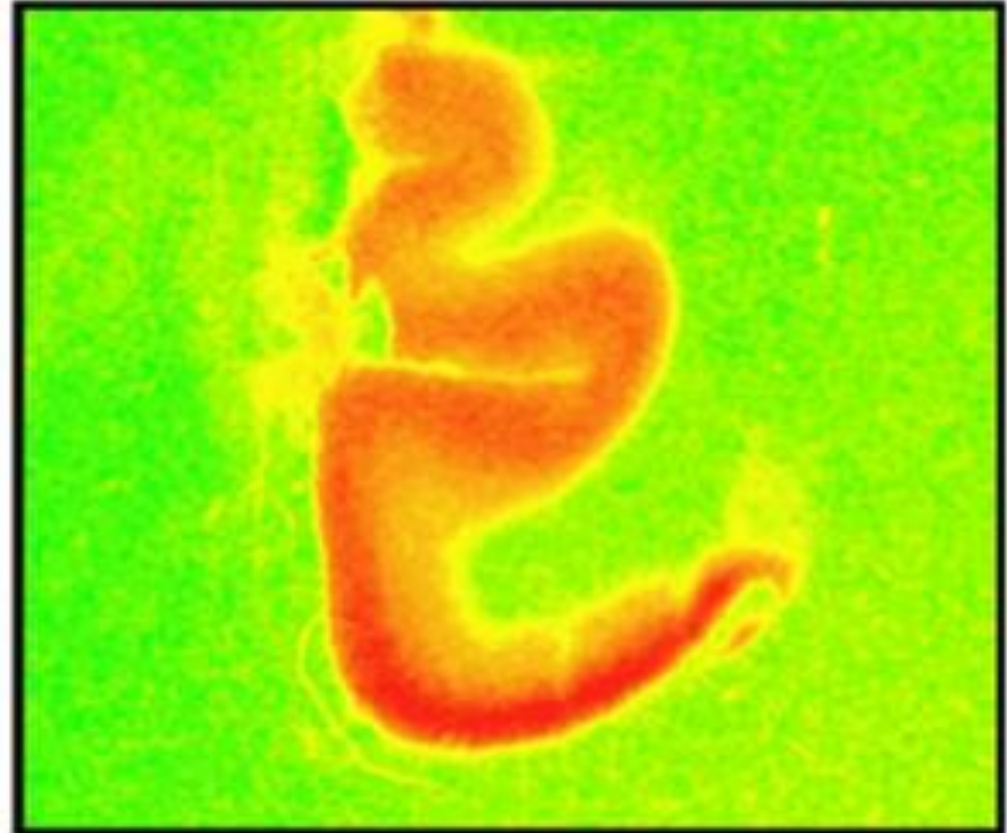




Autism



Control



[3H]-Muscimol labeled GABAA receptors in the posterior cingulate cortex. Red-orange indicates a high density of label, yellow-green indicates, low density binding.

Note: The significant decrease in GABAA receptors in the Autism Case.

METIONINA



HOMOCISTEÍNA

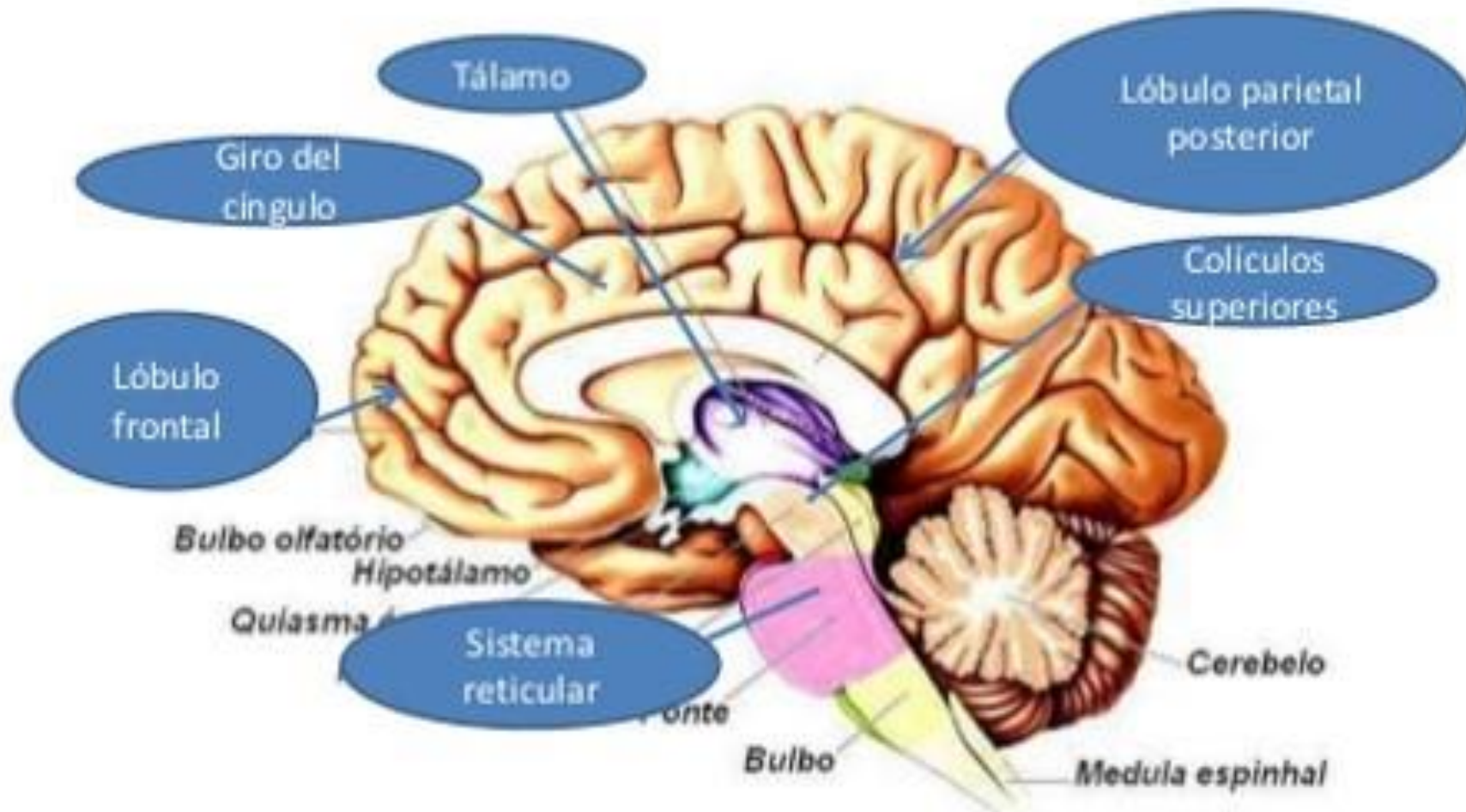


CISTEÍNA

La metionina se transforma en homocisteína y esta de nuevo en metionina en el ciclo de metilación

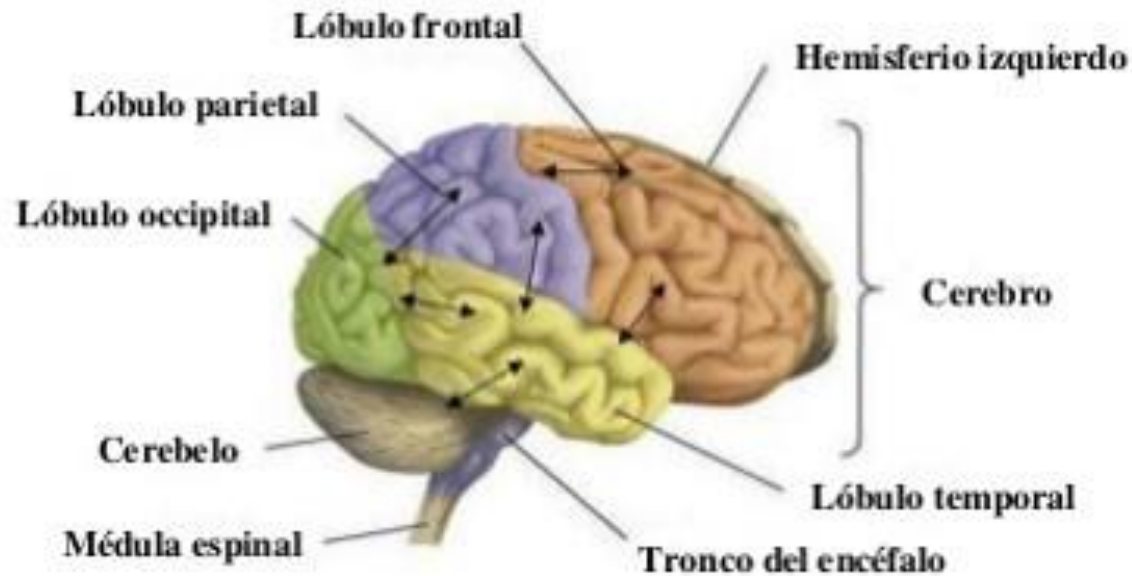
En la vía de transulfuración. La homocisteína se transforma en cisteína, la cual forma parte del antioxidante glutatión.

ESTRUCTURAS CEREBRALES IMPLICADAS EN LA ATENCIÓN



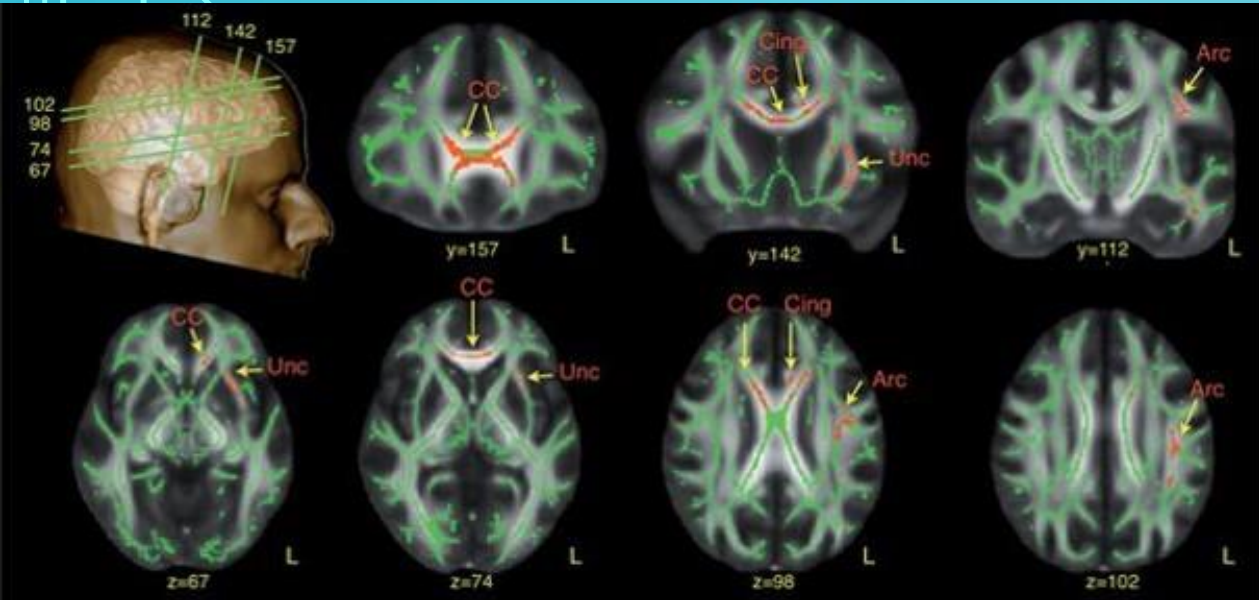
Déficits cognitivos en el Autismo

Teoría de la baja conectividad

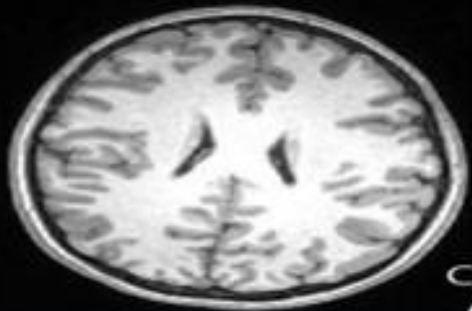


**Conexiones neurológicas subdesarrolladas entre las áreas cerebrales.
Pobre conexión entre las diferentes áreas del cerebro.
Dificultad en procesar simultáneamente múltiples informaciones.
Requiere más procesamiento para que suceda de una forma
secuencial, a un nivel consciente; lo que frena el proceso.**

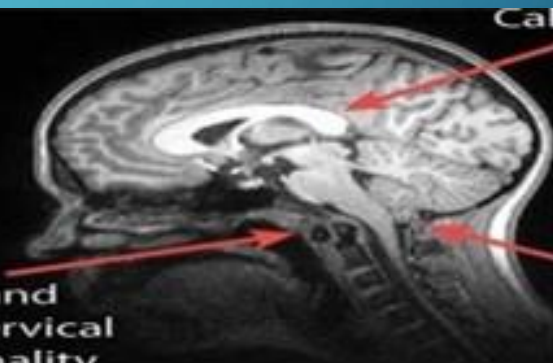
RMN: CEREBRO EN AUTISMO



Deletion



Dens and Craniocervical Abnormality



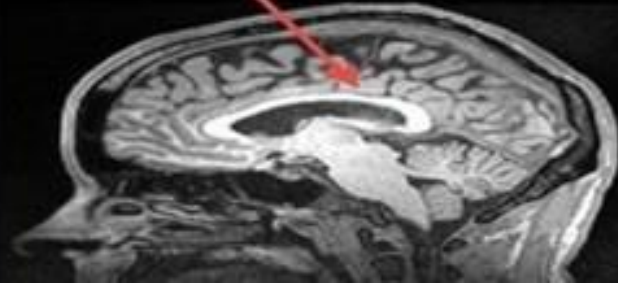
Cerebellar Ectopia

Duplication



Enlarged Ventricles

Thin Corpus Callosum



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

INTERVENCIONES Y TRATAMIENTOS

SOLICITUD DE ANÁLISIS

❑ Análisis de sangre imprescindible pero es un órgano sometido a las leyes de la homeostasis. Por lo tanto, no veremos todas las anomalías que padece el organismo pues éste procura compensarlo de la mejor manera, o bien depositando en algún tejido en caso de exceso o bien extrayéndolo de los mismos en caso de déficit.

❑ Por ello, para tener un panorama más completo de la situación biológica del paciente debemos realizar además análisis de fluidos y materiales de excreción (orina, heces, y cabello) pues en ellos se muestra mucho más claramente los déficits y los excesos.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

RUTINA:

- Hemograma
- Coagulograma
- Hepatograma
- Colesterol-HDL-LDL- TGC
- Proteinograma
- Ionograma
- Glucemia
- Uremia- Creatininemia
- Calcemia - Fosfatemia
- Orina Completa

HORMONALES:

- T3- T4- TSH
- Prolactinemia
- Cortisol Plasmático

- Dosajes de Psicofármacos

TRATAMIENTOS

- ❖ **Terapia Conductual:** Se enseñan habilidades por medio de reforzadores y aversivos (premio y castigo)
- ❖ **TEACCH:** basado en comunicación visual por medio de imágenes y símbolos que representan conceptos o palabras
- ❖ **PECS:** método de comunicación visual y de lecto-escritura
- ❖ **Fármaco:** psicofármacos
- ❖ **Dieta:** restricción de gluten y caseína? presentes en alimentos (harinas de trigo y lácteos)

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

Otros tratamientos necesarios: Tratamientos de reparación y estimulación

- **TERAPIAS de ESTIMULACION.** Muy importante en niños con déficit psicomotor. Cuanto antes mejor. Destacan entre otros:
 - Método VOJTA. Ideal para niños con falta de tono muscular.
 - Método DOMAN. Método global de estimulación para niños con afectación psicomotora importante.
 - Método PADOVAN, que estimula la reorganización cerebral.
- **Terapias de entrenamiento AUDITIVO:** Bérard, Tomatis.
- **Terapias de entrenamiento VISUAL:** Optometría Comportamental.
- **TERAPIAS DE INTEGRACION SENSORIAL** encaminadas a mejorar la **función del cerebelo**, principal órgano de aprendizaje y muy afectado en niños con autismo y TD.

Valencia
29-Jun-2013

Act. del Tto. Biomédico del Autismo y otros T.D. (2)
Dra. María Jesús Clavera Ortiz (autismo-td@medicina-natural.com) 72

62

Integración de los sentidos y rutinas

"El autismo me hace sentir todo a la vez, sin saber lo que estoy sintiendo. O hace que no pueda sentir nada de nada" Donna Williams

ASEO



- Sistema táctil
- Sistema vestibular: postura y equilibrio
- Sistema visual: percepción espacial
- Sistema auditivo

ALIMENTACIÓN



- Sistema táctil
- Sistema visual
- Sistema olfativo-gustativo
- Sistema auditivo

CONTROL DE ESFINTERES



- Sistema vestibular: postura y equilibrio
- Sistema táctil
- Sistema propioceptivo



ESTUDIO



- Sistema vestibular: postura y equilibrio
- Sistema visual
- Sistema auditivo

VESTIDO



- Sistema táctil
- Sistema vestibular: postura y equilibrio
- Sistema visual: percepción espacial
- Sistema propioceptivo

JUEGO



- Sistema vestibular
- Sistema visual
- Sistema auditivo
- Sistema Táctil
- Sistema propioceptivo

Otros tratamientos necesarios: Tratamientos de reparación y estimulación

- Osteopatía, quiropraxia y/o terapia sacro craneal son imprescindibles. Mejoran las vías de entrada al cerebro, aportando mejor flujo sanguíneo (mayor desintoxicación y nutrición). **Importante desde el principio del tratamiento biomédico.**
- TERAPIAS de **INTEGRACION** de **REFLEJOS** para ayudar a **avanzar neurológicamente**. Apoya el proceso de comunicación y lenguaje. De especial interés: Método **TMR** (terapia movimientos rítmicos), Método **PNN** y Método **PADOVAN**. También en el método **DOMAN** se trabajan mucho la integración de reflejos neonatales.

PSICOFÁRMACOS

NEUROLEPTICOS ATÍPICOS:

- Risperidona
- Olanzapina
- Quetiapina
- Aripiprazol
- Lurasidona

NEUROLÉPTICOS TÍPICOS:

- Clorpromazina
- Haloperidol
- Levomepromazina

PSICOFÁRMACOS

ESTABILIZADORES DE MEMBRANA/ HUMOR

(Impulsividad/ Irritabilidad):

- Carbamazepina
- Ácido Valproico
- Lamotrigina

SEDANTES:

- Prometazina
- Benzodiazepinas (CUIDADO!)

PSICOESTIMULANTES

- Cannabidiol (CBD) en fase de investigación (afectan la corteza cerebral)

TRATAMIENTOS PARA EL AUTISMO

Se cree que no existe cura, para el autismo si existe distintos tipos de tratamiento que permiten reducir síntomas autistas, la mayoría de terapias y programas de terapia tradicionales se centran en modificación de productos y desarrollo de habilidades tales como terapia conductuales y terapia de desarrollo cognitivo.



ENTENDER

OBSERVAR
IMITAR
PRACTICAR



AUTISMO SEVERO

CONOCER

DOMINAR POSTURA
DOMINAR RUTINA



AUTISMO LEVE

ASIMILAR

DESARROLLO
DE TECNICA



ASPERGER
ALTO FUNC.

COMUNICACIÓN Y APRENDIZAJE:

- Pictogramas
- Formas
- Texturas
- Colores
- Temperaturas

TRASTORNOS DEGLUTORIOS!!!

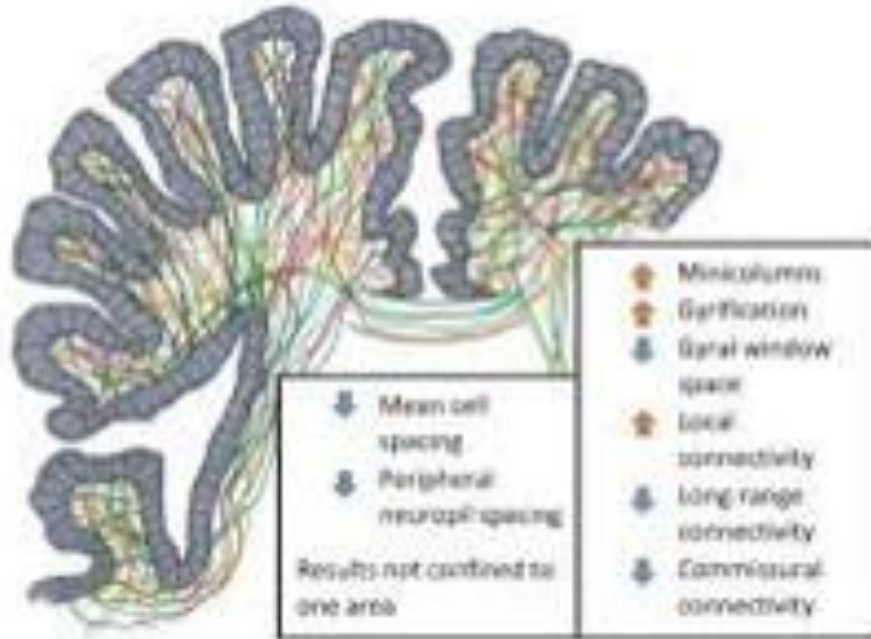
Corrección a través de técnicas de respiración/deglución en Fonoaudiología

FALTA DE ESTIMULACIÓN/TRATAMIENTO:

Autistic Brain Structure

Widely accepted characteristics:

- Bottom up cognitive style
- Detail oriented
- Good analyzers
- Crave routine and repetition



- ✓ Atrofia de conexiones sinápticas
- ✓ Adelgazamiento de la corteza cerebral por muerte neuronal
- ✓ Pérdida de ventanas de oportunidad
- ✓ Desaprovechamiento de plasticidad neuronal

ZOOTERAPIA

ASENJO, M.; MARTO

Tipo de entrenamiento	Actividad o uso	Descripción de la actividad o uso	Posibles efectos	Descripción de los Efectos
Perro de Terapia	Estimulación multisensorial	Los niños pueden acercarse al perro y explorar con sus sentidos los componentes físicos del perro	A, B, C, D, E	A. Mejora en el humor del niño (sonrisas, contacto físico y visual).
	Modelo o maniquí	El perro es utilizado como un compendio de estímulos sobre los cuales se puede hablar, comparar describir, etc.	A, B, C, D, E	B. Reducción en el número de conductas de aislamiento.
	Co-terapeuta	El perro participa activamente durante la terapia jugando con el niño, trayéndole cosas o buscando el contacto físico.	A, B, C, D, E, F, G	C. Reducción del estrés. D. Mejora en la motivación y participación del niño.
	Objeto de transición y mediador social	El niño desarrolla un apego emocional con el perro con lo que se minimiza la ausencia del familiar (figura de apego) durante la terapia.	A, B, C, D, E	E. Canaliza la atención.
Perro de Servicio	Paseos atado o Anclaje	El niño camina atado al perro, mientras que el padre del niño sostiene la correa del perro un par de metros atrás.	A, B, C, D, E, H, I, J, K	F. Potencializa el efecto de la terapia. G. Facilita la adquisición de comportamientos sociales.
	Detección y búsqueda	El perro aprende a buscar al niño cuando este desaparece en la casa o por el vecindario.	J	H. Evita fugas durante actividades en áreas públicas.
	Siestas y latidos cardiacos	El perro se echa lateralmente y el niño se recuesta a su lado colocando su cabeza sobre el pecho del perro.	A, C, K	I. Mejora la interacción e interés de personas desconocidas.
	Intervención física y lamidos	El perro busca hacer contacto físico y lamer el rostro y manos del niño cuando sufre una crisis.	K	J. Promueve la seguridad, tranquilidad y bienestar de las familias de niños autistas.
	Contacto físico durante el sueño nocturno	El perro es colocado al lado del niño manteniendo contacto físico con este mientras duerme.	J, L	K. Bloquea crisis o las disipa con mayor facilidad
	Centinelas nocturnos y alarmas	El perro duerme en la habitación del niño y avisa a sus padres si este se despierta, deambula o sufre una crisis por la noche.	J	L. Aumenta la duración de los periodos de sueño

"TRABAJO INTERDISCIPLINARIO EN PSICOPATOLOGÍA INFANTO JUVENIL: ROL DEL ACOMPAÑANTE TERAPÉUTICO"

¿QUE ES EL ACOMPAÑANTE TERAPÉUTICO?

El Acompañante Terapéutico es un agente de salud formado en conocimientos básicos de Psicopatología, con estrategias generales de Psicología. El Acompañante Terapéutico está capacitado para contener a pacientes crónicos y agudos, en un nivel intermedio, no especializado y para lo cual debe contar con conocimientos y habilidades profesionales, sociales y académicas. El Acompañante Terapéutico acompaña al paciente en sus procesos y difunde los conocimientos.

FUNCIONES

El acompañamiento: El acompañante terapéutico acompaña, interviene y acompaña en su día a día en sus diversas actividades, especialmente a educativamente y a defender sus derechos que les sean vulnerados en su día a día, promoviendo, fortaleciendo la integración de la subjetividad y procedimientos de salud social (planes de salud y bienestar).

Defensor de pacientes: El Acompañante Terapéutico se ofrece como soporte académico al paciente en su participación de decisiones a su medida.

Defensor como referente: El Acompañante Terapéutico se pone en contacto con "referentes", instituciones, centros educativos.

Asesor a "familia": El Acompañante Terapéutico se ofrece a la medida de un "organismo parental" capaz de obtener información y decidir por el paciente en asuntos vitales donde éste no es capaz de hacerlo por sí mismo. Asesorar por referencia.

Regular y evaluar y desarrollar la capacidad creadora del acompañante que "se ha del paciente", por medio de procedimientos y desarrollo de la autonomía, en grado de desarrollo.

Facilitar al paciente una mayor autonomía, lo ayuda a entender y comprender los valores de su entorno familiar, social, escolar, académico, profesional y acompañando las actuaciones de otros que se promuevan en su vida cotidiana. Dará formación en una red de bienestar familiar que se haya basado a la recuperación, más que a la normalización y posterior empoderamiento social.

IMPORTANCIA INTERDISCIPLINARIA

El Acompañante Terapéutico tiene un rol importante en el trabajo con niños, niñas del consultorio, en apoyo en la vulnerabilidad de pacientes. Tiene el compromiso de tener a cabo y referir el tratamiento desde un enfoque interdisciplinario, entendiendo una visión del paciente como un ser que se encuentra en un contexto familiar y social definido, en un nivel de salud y bienestar a una población.

Autores

Carolina Gabriela Torres
Cristina Carolina Trujillo
María José Ana María
Pablo Andrés Buitrago
Paulina López

TALLERES CON FAMILIAS



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

DRAMATIZACIONES (ROL PLAYING)



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



DRAMATIZACIONES (ROL PLAYING)



ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



EFECTOS DE ACTIVIDADES MUSICALES:

1) ENLENTECE EL ENVEJECIMIENTO NEURONAL

2) MEJORA **FUNCIONES COGNITIVAS:**

❖ LECTOESCRITURA A PARTIR DE VOCALIZACIONES;

❖ PLASTICIDAD CORPORAL POR EL RITMO Y LAS COREOGRAFÍAS VENCENDO LA RIGIDEZ PROPIA DE LAS PATOLOGÍAS PSIQUIÁTRICAS;

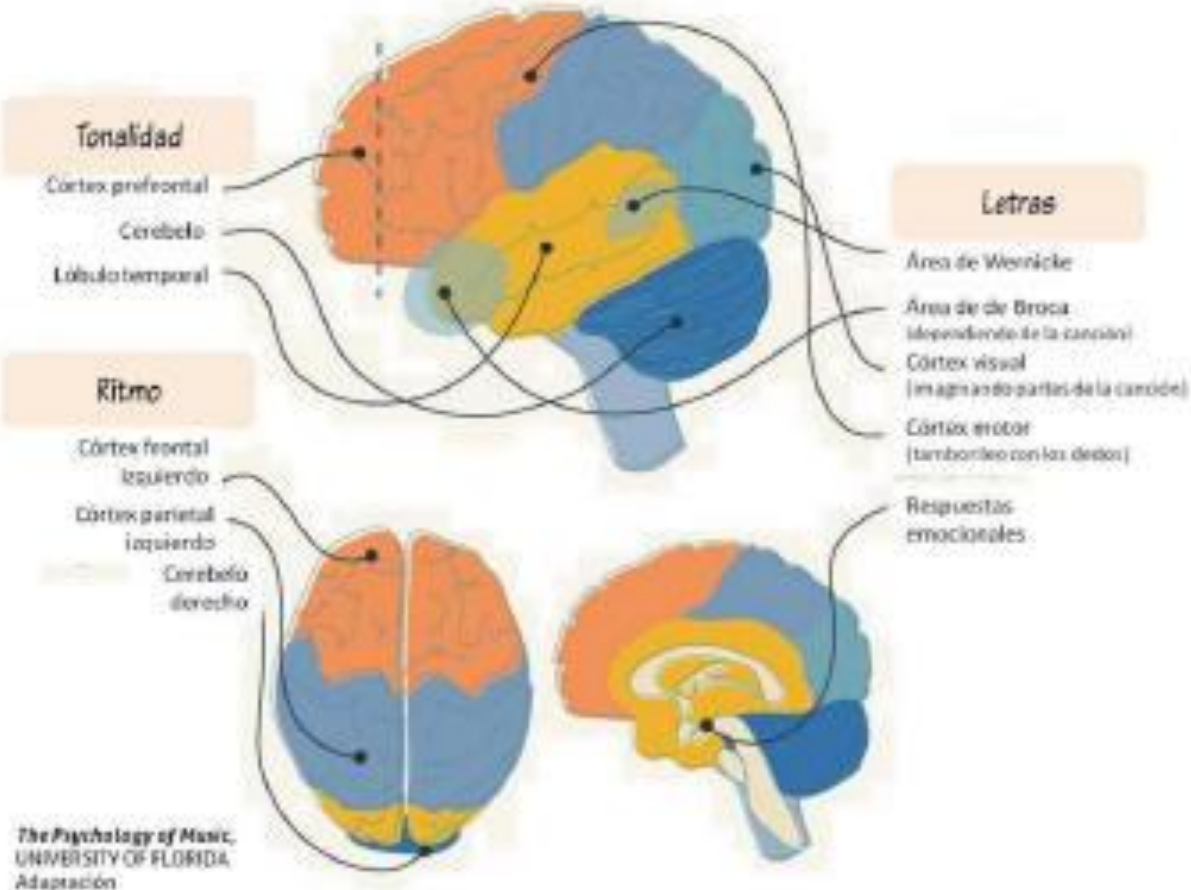
❖ SENTIMIENTO DE PERTENENCIA AL GRUPO;

❖ ORIENTACIÓN TÉMPORO ESPACIAL;

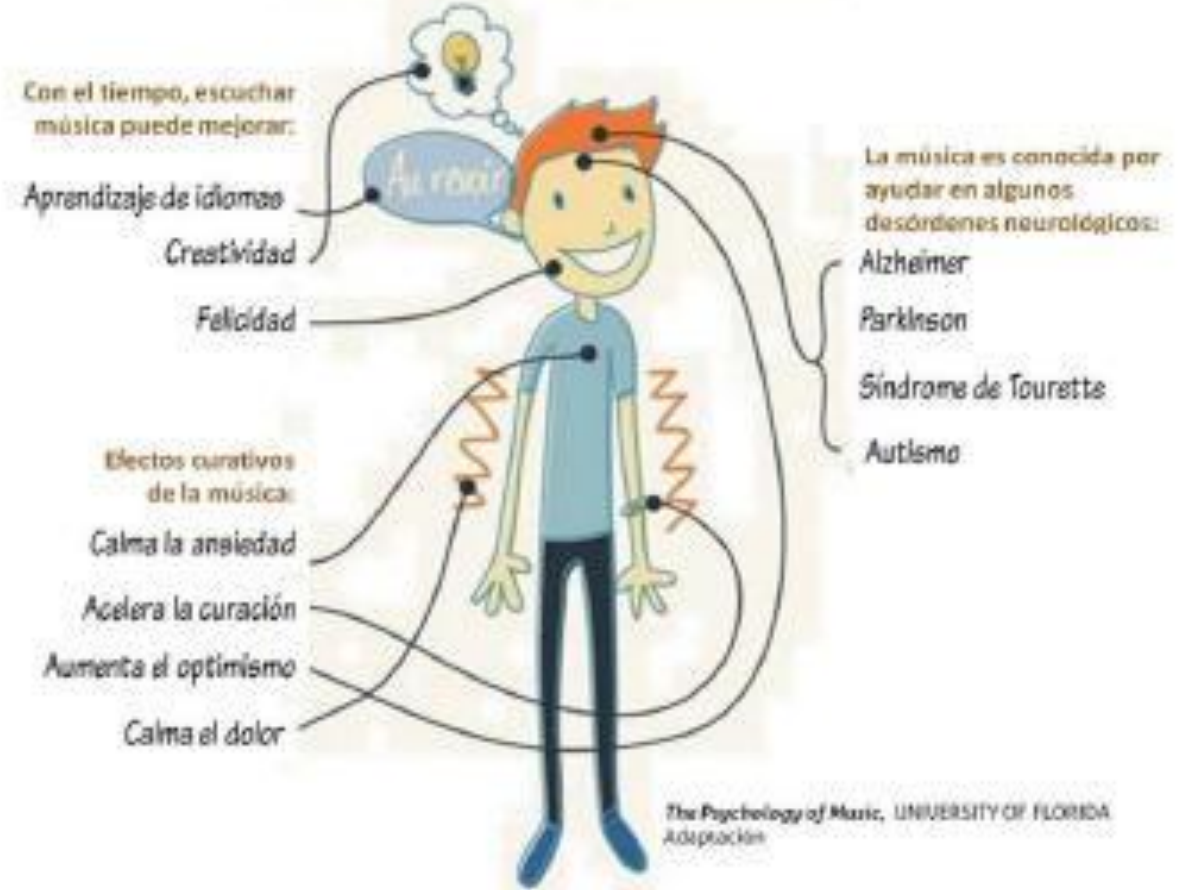
3) ESTABILIZA EL HUMOR

PARTES DEL CEREBRO AFECTADAS POR LA MÚSICA

La música activa más partes de la mente que ningún otro estímulo humano.



OTROS EFECTOS DE LA MÚSICA EN EL CEREBRO



EFECTOS DE ACTIVIDADES MUSICALES:

- TÉCNICAS RESPIRATORIAS FACILITADORAS DE PERCEPCIONES CENESTÉSICAS Y FUNCIONES DE LA DEGLUCIÓN POR ACTIVACIÓN DE LA GLOTIS;
- MEMORIA MUSICAL A PARTIR DE SUS CARACTERÍSTICAS RITUALISTAS;
- ANTICIPACIÓN;
- RECONOCIMIENTO DEL ESQUEMA CORPORAL;
- COMUNICACIÓN VERBAL, GESTUAL Y CORPORAL;
- VÍNCULOS AFECTIVOS QUE MARCAN LA IDENTIDAD DEL GRUPO A PARTIR DE SUS MIEMBROS;
- FACILITACIÓN DE OPERACIONES DE CÁLCULO;
- ELEVACIÓN DE LA AUTOESTIMA FAMILIAR.

EFECTOS DE ACTIVIDADES MUSICALES:

A) FUNCIONES SOCIOAFECTIVAS DE LOS PACIENTES:

INTEGRACIÓN GRUPAL EN EL CORO Y EN OTROS AMBIENTES SOCIALES CON MAYOR PARTICIPACIÓN SOCIOEMOCIONAL.

B) ACTIVIDAD ESPECÍFICA DEL CEREBRO HACE GRATIFICANTE LA NUEVA MÚSICA, ESA REGIÓN CEREBRAL ES EL NÚCLEO ACCUMBENS, QUE ESTÁ INVOLUCRADO EN LA FORMACIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE GRATIFICACIÓN. ([VALORIE SALIMPOOR](#), DE LA MCGILL UNIVERSITY)

CASUÍSTICA

CASO 1

Admisión: Varón de 3 años 8 meses

Edad actual 17 años 8 meses

Motivo de consulta: derivado por el pediatra por rocking, hetero y autoagresividad, ausencia de adquisición del lenguaje, insomnio, juego no simbólico ritualista, aislamiento, angustia de separación, no responde a consignas, ecolalias, neologismos.

Antecedentes Gestacionales: amenaza de aborto, ginecorragia en 2º mes, madre atemorizada.

Antecedentes Perinatológicos: RNPT 36 semanas, granuloma umbilical.

Antecedentes personales: Convulsión febril al año de edad.

DIAGNÓSTICO:

Tratamiento recibido: Fonoaudiología, Terapia Ocupacional, Psicoterapia, Psicofarmacológico neuroléptico (Risperidona durante un año suspendida por hiperprolactinmia, Aripiprazol) y estabilizador de membrana (carbamazepina durante 3 años suspendida por hipotiroidismo secundario, Lamotrigina), Talleres Familiares.

Comorbilidad: Hipotiroidismo secundario a carbamazepina, en fase de remisión con Levotiroxina 50 mcg/día.

Genealogía: Pareja parental unión formal, una hermana sana 2 años mayor, una hermana de 15 años menor con retraso madurativo del habla y de conducta. Padres expuestos a agrotóxicos por razones laborales.

TEA

IC con otras especialidades Médicas: Endocrinología, ORL, Oftalmología, Neurología.

Estudios Complementarios: Prolactina elevada que remitió con suspensión de risperidona; Leucocitos disminuídos (efecto colateral a neurolépticos?). Timpanometría s/p. TAC de cráneo s/p.

Escolaridad: Educación Especial personalizada en institución privada.

Evolución Clínica: Favorable progresivamente. Actual lectura comprensiva, lenguaje con adecuada semántica, intereses personales acordes a etapa evolutiva, funciones cognitivas conservadas, orientado temporo espacialmente, interés por la autonomía, empático, sociable, colaborador, solidario, eufónico.

CASUÍSTICA

CASO 2

Admisión: varón 19 años

Edad Actual: 30 años

Motivo de consulta: insomnio de conciliación y mantenimiento, heteroagresividad, alucinaciones auditivas, antecedentes de cuadro psicótico 2 años antes (medicado)

Antecedentes gestacionales: s/p

Antecedentes perinatológicos: s/p

Antecedentes personales: s/p enfermedades comunes de la infancia

Interconsultas: controles normales con su medica clínica.

Estudios Complementarios: hemograma descenso de leucocitos. resto s/p

DIAGNÓSTICO:

Tratamiento recibido: se reemplaza clozapina 100 mg por olanzapina 10 mg, (por disminución de leucocitos), aumento de divalproato de sodio de 500 a 1500 mg (gradual), topiramato 200 mg /día (gradual) y disminución gradual de clonazepan de 2 mg/ día a 0,5. melatonina 3 mg .

Comorbilidad: s/p

Genealogía: pareja parental formal, 2 hermanas mayores a él, diferencia de 3 y 5 años, sin patología. padres exiliados a Paraguay donde nacen sus hijos, regresan al país a los 2 años de edad del paciente, por su diagnóstico presuntivo.

TEA

Escolaridad: primaria integrado con acompañante terapéutico y docente especial. logra alfabetizarse y operaciones matemáticas simples. al término de esta CET, CD el que abandona en el primer brote psicótico

Evolucion: normalización del hemograma con el cambio de antipsicótico. Mejora el sueño, solo insomnio ocasional ante situaciones especiales: fiestas reuniones. Retoma CD al cual se integra muy bien a horarios y compañeros. a la fecha se realiza disminución de medicación quedando solo con olanzapina 5 mg, topiramato 50 mg, divalproato de sodio 1000 mg y clonazepan 0,5 mg en ocasiones. Tuvo 2 episodios más de cuadro de heteroagresividad y alucinaciones donde se lo regula con aumentos de la medicación por lapsos cortos de tiempo (3 meses promedio)

CASUÍSTICA

CASO 3

Admisión: mujer 7 años de edad

Edad actual: 16 años

Motivo de consulta: insomnio, conductas estereotipadas, balanceo, berrinches, autoagresividad y rituales obsesivos, llanto casi todos los días y por mucho tiempo. diagnóstico de TEA a los 18 meses.

Antecedentes gestacionales: gesta 39 semanas, parto por cesárea, APGAR 9/10. Durante el embarazo, su madre estuvo medicada con clonazepan 0,5 mg y fluoxetina 20 mg.

Antecedentes perinatales: s/p

Antecedentes personales: broncoespasmos e infecciones urinarias a repetición

DIAGNÓSTICO:

Tratamiento: actualmente aripiprazol 2,5 mg/día, fluvoxamina 100 mg/día, divalproato de sodio 1500 mg/día, melatonina 6 mg/día. Anteriormente, se indicaron otros antipsicóticos (risperidona, quetiapina los que le dieron acatisia, así como el aripiprazol a dosis de 5 mg), también se usó sertralina con el mismo efecto (acatisia), por guardia la medicaron con benzodiazepinas dando excitación paradójal.

Comorbilidad: infección urinaria a repetición

Genealogía: pareja parental formal, sin hermanos. madre con depresión recurrente y padre TOC, ambos profesionales de la salud

TEA

Interconsultas: ginecología, medicada con ACO, ya que sus síntomas se exacerbaban durante periodo menstrual

Estudios complementarios: s/p

Escolaridad: asiste a CET, no posee lenguaje, sólo balbucea, realiza T.O (actualmente)

Evolución: mejora sueño y autoagresiones. Los berrinches tienen menor duración y menos rituales, acumula cosas en rincón de su cuarto, continúa en momentos de ansiedad con los balanceos. menos llanto (promedio uno semanal), aumenta en período premenstrual

CASUÍSTICA

CASO 4

Admisión: varón, 12 años de edad

Edad Actual: 13 años

Motivo de consulta: heteroagresividad, llanto, irritabilidad

Antecedentes gestacionales: s/p

Antecedentes perinatales: s/p

Antecedentes personales: s/p diagnóstico de TEA a los 18 meses de vida por neurólogo y equipo.

Interconsultas: Grupo interdisciplinario especializado en TEA quien ya lo había evaluado anteriormente.

DIAGNÓSTICO:

Tratamiento recibido: desde 2015 medicado con risperidona, en dosis en aumento ya que no logra mejoría (por neurólogo); actualmente: risperidona 3 mg/día, divalproato de sodio 1000 mg/día (se aumenta a 1500 mg durante semana del 1/4/20 dado que se descompensa por cambio de rutinas a raíz de cuarentena en Argentina), sertralina 50 mg/día.

Comorbilidad: no presenta

Genealogía: padres unión formal, un hermano 5 años mayor.

TEA

Estudios complementarios: análisis de laboratorio de rutina s/p

Escolaridad: concurre a CET, vocabulario reducido, aun no alfabetizado. TO, acompañante terapéutico (se aprenden rutinas y habilidades sociales), natación 2 veces a la semana

Evolución: en el lapso de los meses de tratamiento mejora la irritabilidad y el llanto, junto con la heteroagresividad, quedando sólo en berrinches de corta duración al poner límites o al salirse de rutinas (antes respondía con golpes o pellizcos)

CONCLUSIONES

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



40 curiosidades sobre autismo



Curiosidad 32:

Es necesario documentarse para poder hablar de las personas con autismo y no dejarse guiar por rumores, comentarios, impresiones o experiencias ajenas.

@**cuenta**cuarenta⁹³

www.pediatradeurgencias.com

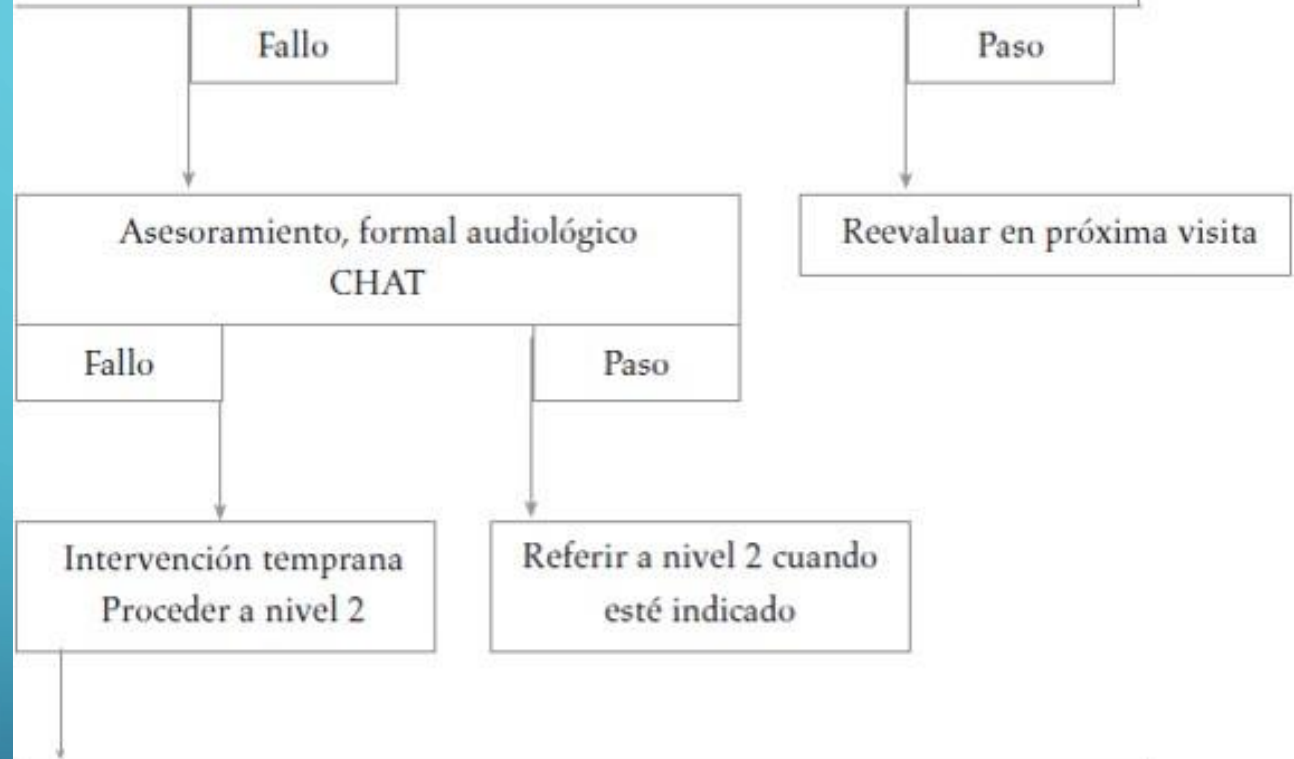
IMPORTANCIA DE DIAGNÓSTICO PRECOZ

- ❖ Controles pediátricos periódicos
- ❖ Derivación temprana a especialista en psiquiatría infanto juvenil ante los indicadores de alteraciones en el desarrollo

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.

Nivel 1. Vigilancia de rutina sobre el desarrollo.

- No balbucea, señala o hace otro gesto a los 12 meses.
- No dice una palabra sencilla a los 16 meses.
- No dice frases de dos palabras a los 24 meses.
- Cualquier pérdida de cualquier habilidad social o de lenguaje a cualquier edad.



Nivel 2. Diagnóstico y evaluación del autismo

- Procedimientos diagnósticos formales por médico experimentado.
- Historia y evaluación neurológica.
- Evaluaciones específicas para definir perfil de personalidad.
- Expandir evaluación de laboratorio si es indicado.

Tabla 2. Cuestionario de detección de riesgo de autismo. Sección B: observación del médico

I. ¿Ha establecido el niño contacto ocular con usted durante la observación?	Si/ No
II. Consiga la atención del niño, entonces señale un objeto interesante en la habitación y diga: "¡Oh, mira! ¡Hay un (nombre de juguete)!" Observe la cara del niño: ¿mira lo que usted está señalando?	Si*/No
III. Consiga la atención del niño, entonces dele una tetera y una taza de juguete y diga: "¿Puedes servir una taza de té?" [†]	Si [†] / No
IV. Diga al niño: "¿Dónde está la luz?". ¿Señala el niño con su dedo índice a la luz?"	Si [†] / No
V. ¿Sabe el niño construir una torre de bloques? Si es así, ¿cuántos? (número de bloques)	Si/ No

DEMORA DIAGNOSTICA EN TEA

- Estudio de 1300 familias
- Diagnóstico (+) a 6 años de edad
- Sospecha familiar 18 meses

Howlin P, Moore A. (2000). Practice parameter: screening and diagnosis of autism. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society.

CONSULTA 2 AÑOS

- 10%: diagnóstico al inicio de la presentación
- 10%: “no se preocupe, crecerá igual”

REFERIDO A UN 2DO PROFESIONAL

80%:

- ✓ 40%: diagnóstico formal (+) a los 40 meses de edad
- ✓ 25% “no se preocupe”
- ✓ 25%: es referido a un 3er o 4to profesional

IMPORTANTE RECONOCER LOS SÍNTOMAS

¿Cuáles son los síntomas?

Entre el nacimiento y los 18 meses de edad pueden presentarse:

Por cada **110** nacimientos se detecta un caso de autismo. Cada **20** minutos se emite un diagnóstico de esta enfermedad en el mundo. La prevalencia de este trastorno es cuatro veces mayor en hombres que en mujeres (**5/1**).

Problemas de alimentación o sueño

Movimientos repetitivos de balanceo



Sordera aparente

Apatía y desinterés por las personas, abrazos o mimos

Falta de desarrollo de las pautas de comunicación anteriores al lenguaje

Llanto constante o ausencia inusitada de éste

Tabla I. Media de edad y márgenes de la normalidad para diferentes hitos del desarrollo psicomotor

<i>Hito</i>	<i>Media</i>	<i>Margen de la normalidad</i>
Sonrisa	4-6 semanas	1-8 semanas
Acercamiento/prensión de objeto	5 meses	4-6 meses
Sedestación con apoyo	6-7 meses	4-12 meses
Andar sin ayuda	12-13 meses	8-18 meses
Palabras referenciales	12 meses	8-18 meses
Frases o expresiones de 2-3 palabras	21-24 meses	10-36 meses
Bebe de la taza solo	15 meses	9-21 meses
Se viste solo	3-4 años	33-72 meses
Control de esfínteres durante el día	2 años	16-48 meses
Control de esfínteres durante la noche	3-4 años	18-72 meses

Trastorno del espectro autista TEA

Trastorno funcional cerebral

definido por grado variable de

Alteración cualitativa de las relaciones sociales

Alteración cualitativa de la comunicación y el lenguaje

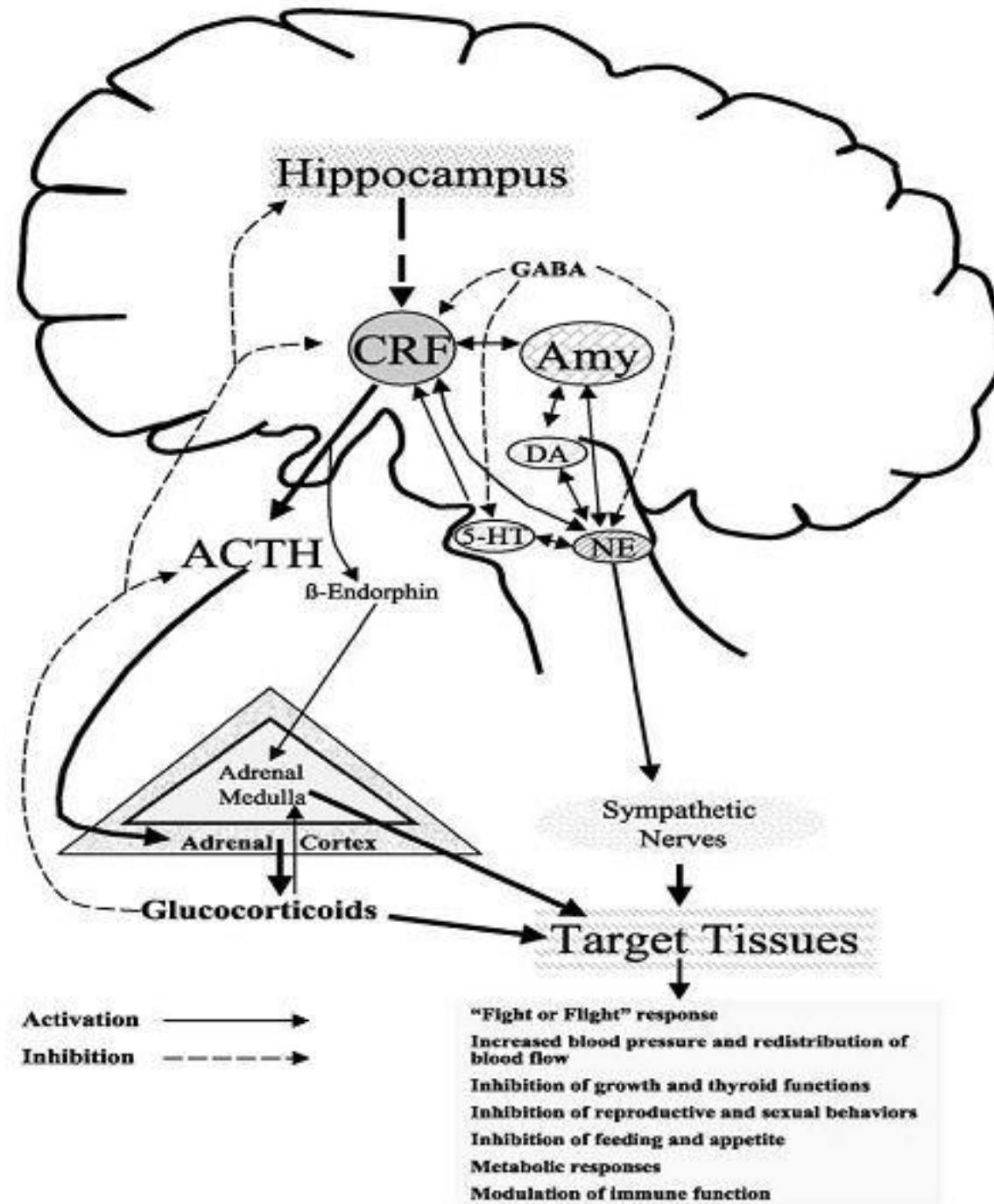
Conductas, intereses y actividades restrictivas,
repetitivas y con patrones estereotipados

(gestos y movimientos repetitivos)

SISTEMA ENDÓCRINO INMUNOLÓGICO

Un niño con autismo es un enfermo con mucha autoinmunidad, con un sistema endócrino afectado, con rutas metabólicas que no funcionan, especialmente las de la metilación, con muchos metales pesados y aluminio (Moulden, Cutler), en su cerebro y en otros órganos, que no puede eliminar; con problemas neurológicos que afectan su propiocepción y su integración de la percepción del medio y su respuesta, al menos, y con una inflamación cerebral e ¿intestinal? Permanente.

ASENJO, M.; MARTORELLA, A.



Síntesis del Autismo

Definición

El término autismo, proviene de la palabra griega "Eaftismo", cuyo significado es "encerrado en uno mismo".

Características

Lenguaje nulo o limitado, dificultad en las habilidades motrices, no responde a su nombre, evita el contacto visual, muestra desinterés por su entorno, gira o se mece sobre sí mismo, obsesión por el orden y la rutina, hiperactividad, agresividad, no sigue instrucciones, camina de puntitas, rabieta, patateo, movimientos repetitivos.

Tipos

Síndrome de Asperger

Es un tipo de trastorno leve, se manifiesta después del tercer año de vida y es más frecuente en el sexo masculino.

Síndrome de Rett

Es un tipo de trastorno cognitivo, se manifiesta en el segundo año de vida y es más frecuente en el sexo femenino.

Trastorno de Desintegración Infantil

Es un tipo de trastorno generalizado del desarrollo, se manifiesta en el tercer año de vida y es frecuente en ambos sexos.

Trastorno Generalizado del Trastorno No Generalizado

Es un tipo de trastorno neurológico, se manifiesta en el cuarto año de vida y es más frecuente en el sexo masculino.

Modificaciones estrictas de la Conducta

Se debe corregir esas conductas irregulares como las rabieta, patateo, desinterés por su entorno, lenguaje limitado, giros y rutinas obsesivas.

Tratamientos

Terapia Física

Es de gran importancia porque algunas personas con autismo no cuentan con un volumen muscular como el resto de las personas.

Educación de Integración

Educación de integración auditiva, de esparcimiento o educación especial.

Medicamentos

Tranquilizantes y/o estimulantes, antidepresivos o anti convulsionantes, dependiendo del caso.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS (PÉREZ, 2013)

❑ Experiencias sociales negativas y fracasos reiterados en sus relaciones interpersonales pueden contribuir a la aparición de ansiedad.

- ❑ Relación significativa entre altos niveles de ansiedad y mayor gravedad de síntomas:
- ✓ Patrones repetitivos y estereotipados de comportamiento
- ✓ Rigidez e inflexibilidad cognitiva y conductual
- ✓ Insistencia en la invarianza ambiental, rituales y rutinas.

Objetivos Evaluación psicológica T.G.D. Esquema General



GENÉTICA

- ❑ Algunos niños con autismo tienen una condición genética identificada que afecta el desarrollo del cerebro.
- ❑ Estos trastornos genéticos incluyen el síndrome de X frágil y otros trastornos de gen único y trastornos cromosómicos.
- ❑ Los trastornos de gen único parecen afectar del 15 al 20% de personas con TEA.
- ❑ Si es de origen genético, ¿por qué está en aumento?



SENSORIOMOTRIZ

Algunas personas con autismo tienen a veces problemas con los límites corporales. No pueden apreciar al tacto dónde termina su cuerpo y dónde comienza la silla en la que están sentados o el objeto que están sujetando. Se parece a lo que experimentan las personas que pierden un miembro pero siguen teniendo la sensación del miembro en su cuerpo (miembro fantasma)

(Temple Grandin)

SISTEMA SENSORIAL

HIPERSENSIBILIDAD GUSTATIVA

Se presenta a veces en forma de dificultades para introducir alimentos con nuevos gustos y/o texturas

HIPERSENSIBILIDAD OLFATIVA

Molestia ante olores fuertes, resistencia a cambios de perfume o del olor de los detergentes, etc.



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

ASPERGER

- Coeficiente intelectual por encima de lo normal
- Diagnóstico se realiza después de los 3 años de edad
- Lenguaje en tiempo normal
- Gramática y vocabulario amplio
- Torpeza motora
- Interés obsesivo
- Incidencia de convulsiones
- Intereses restrictivos ayudan a regular emociones y estrés

AUTISMO

- ❖ Coeficiente intelectual por debajo de lo normal
- ❖ Diagnóstico se realiza antes de los 3 años de vida
- ❖ Retraso en aparición del lenguaje
- ❖ Gramática y vocabulario limitado
- ❖ Desarrollo físico normal
- ❖ No tiene interés obsesivo
- ❖ Solo un tercio presenta convulsiones
- ❖ Las regresiones pueden ser temporales, durar meses, años o ser permanentes
- ❖ No todas las personas con síndrome de Savant tienen autismo y no todas las personas con autismo tienen Savant

DSM-IV

Manual
diagnóstico
y estadístico
de los
trastornos
mentales

2013



¿CÓMO SE USA EL TÉRMINO “AUTISMO”?

Como SINÓNIMO de:

Trastorno del Espectro Autista

(TEA)

(sistema de clasificación dimensional)

Un Universo de Síntomas

Como parte de:

Los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD)

(Sistema de clasificación categorial)

Trastorno Autista (DSM-IV 299) o

Autismo Infantil (CIE 10 F84.0

Forma pura o prototípica, Autismo de Kanner

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON ESQUIZOFRENIA

Edad de comienzo

AUTISMO INFANTIL

Antes de los 30 meses

ESQUIZOFRENIA INFANTIL

En segunda infancia y sobre todo durante la adolescencia

Trastornos afectivos

Aislamiento muy grave

Variables

Trastornos del lenguaje

Falta de contacto social

Mantenimiento de relaciones interpersonales

Respuesta a psicofármacos

Muy grave

No tan graves y variables

Pronóstico

Ausencia de habla

Moderada

Positiva

Utilización a nivel sintomático

Grave a moderado

Moderadamente bueno

Tendencia a la mejoría

Progresión hacia el deterioro

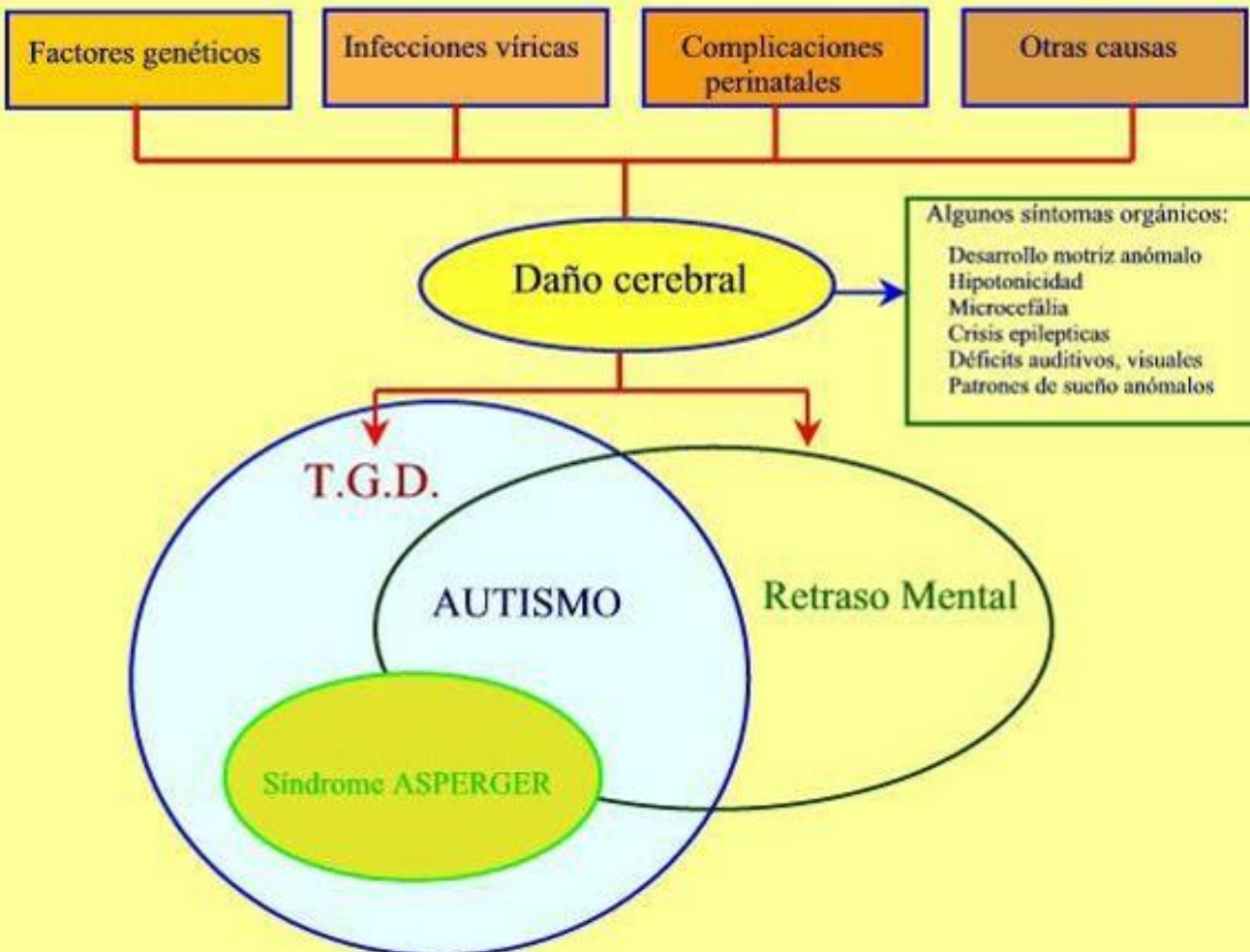
ETIOLOGIA

El autismo es un trastorno cerebral complejo que afecta a la coordinación, sincronización e integración entre las diferentes áreas cerebrales.

Los hallazgos histopatológicos y bioquímicos sugieren un trastorno difuso del desarrollo neuronal, que compromete sobre todo corteza bifrontotemporal, algunas estructuras límbicas y el cerebelo



Etiología de los T.G.D.



INTERVENCIONES

CONTEXTO FAMILIAR

- Es probable que además del hijo con autismo, existan uno o varios hijos más, a quienes hay que explicarles el problema que tiene su hermano
- Es básico que ese hermano entienda que no se está hablando de una enfermedad con posibilidad de curación, sino de una “forma de ser diferente”

El **fenotipo ampliado del autismo** es una serie de características de personalidad y el habla que reflejan, en parientes no autistas de individuos con autismo, características propias del autismo pero expresadas de forma más leve.

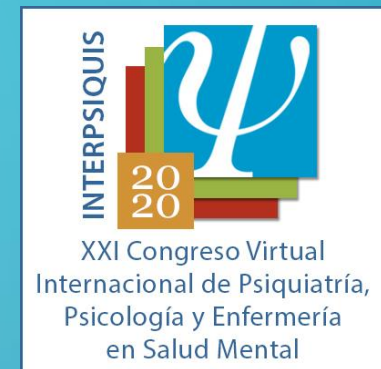
INTERACCIÓN CON LA FAMILIA

- Los padres han de ser aliados de los médicos y terapeutas
- Los padres tienen un papel muy importante
- De ello depende el éxito de las terapias
- Se debe atender las necesidades, frustraciones y deseos de los miembros de la familia

□ El TEA no es un mundo aparte sino parte de este mundo

□ El autismo no es una tragedia. La tragedia es la
ignorancia

REFERENCIAS



Fan, C., Gao, Y., Liang, G. *et al.* Transcriptomics of *Gabra4* knockout mice reveals common NMDAR pathways underlying autism, memory, and epilepsy. *Molecular Autism* **11**, 13 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13229-020-0318-9>

Saffari, A., Arno, M., Nasser, E. *et al.* RNA sequencing of identical twins discordant for autism reveals blood-based signatures implicating immune and transcriptional dysregulation. *Molecular Autism* **10**, 38 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13229-019-0285-1>

Yoo, T., Kim, S., Yang, S.H. *et al.* A *DLG2* deficiency in mice leads to reduced sociability and increased repetitive behavior accompanied by aberrant synaptic transmission in the dorsal striatum. *Molecular Autism* **11**, 19 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13229-020-00324-7>