

Trastornos del Desarrollo en Niños y Adolescentes

Dr. Natalio Fejerman
Consultor del Servicio de Neurología
Hospital J. P. Garrahan,
Buenos Aires, Junio de 2015

Trastornos del neurodesarrollo

Los trastornos del neurodesarrollo comprenden un grupo heterogéneo de trastornos crónicos relacionados, que se manifiestan en períodos tempranos de la niñez, en general antes que se incorporen a la escuela primaria y que en conjunto comparten una **alteración en la adquisición de habilidades cognitivas, motoras, del lenguaje y/o sociales** y que impactan significativamente en el funcionamiento personal, social y académico.

Trastornos del neurodesarrollo (cont.)

Afectan al 15-20% de la población infantil (Petersen et al 2014) por lo que constituyen un motivo de consulta frecuente en la niñez y la adolescencia.

La falta de detección, diagnóstico y tratamiento conlleva a secuelas subdiagnosticadas en la vida adulta, con pérdida de oportunidades en desarrollar el potencial del individuo en su vida personal, familiar y laboral.

Evolución del conocimiento de los trastornos del neurodesarrollo

La “American Psychiatric Association” ha publicado una sucesión de actualizaciones del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales que incluyen claramente patologías psiquiátricas y neurológicas.

En sus últimas versiones los diagnósticos fueron consensuados con el CIE-10 y CIE-11 de la Organización Mundial de la Salud (American Psychiatric Association DSM III, 1980; DSM III-R, 1987; DSM IV, 1994; DSM IV-TR, 2000, Washington DC).

Evolución del conocimiento de los trastornos del neurodesarrollo (cont.)

En nuestro medio, Fejerman propuso el criterio de reconocer dentro de los Trastornos del Desarrollo (entonces denominados Disfunción Cerebral Mínima) cuatro síndromes: síndrome hiperkinético, torpeza motora, trastornos del desarrollo del lenguaje (disfasias) y trastornos específicos del aprendizaje (dislexia, disgrafia, discalculia). (Fejerman 1975, 1987, 1988, 1991, 2007, 2010)

Trastornos específicos del desarrollo.

Cuadro 7-11. *Disfunción cerebral mínima (DCM). Características clínicas*

ÁREA PREDOMINANTEMENTE AFECTADA ¹					
Conducta	Motricidad	Lenguaje verbal		Aprendizaje	
↓	↓	↓	↓	Lectoescritura ↙ ↘	Cálculo ↓
		Trastorno articulatorio	Disfasias	Dislexia-disgrafía lingüística	Dislexia-disgrafía visomotora
Síndrome hipercinético	Torpeza motora	Trastornos del desarrollo del lenguaje		Trastornos específicos del aprendizaje	
Formas mixtas del DCM					
Características comunes	Déficit en la concentración de la atención (ADD), excepto en la torpeza motora Labilidad emocional y baja tolerancia a la frustración Mayor incidencia de enuresis, fobias, rabietas, problemas de conducta y de adaptación				

¹ Si bien se observan formas puras de cada uno de estos subsíndromes, es habitual que los pacientes presenten también síntomas y signos correspondientes a las otras variedades de DCM. No obstante, el reconocimiento del cuadro dominante permitirá establecer prioridades en la orientación terapéutica.

Trastornos del neurodesarrollo (DSM-V, 2014) (simplificado)

- **Discapacidades intelectuales**
 - Discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual)
 - Retraso general del neurodesarrollo
- **Trastornos de la comunicación**
 - Trastorno del lenguaje
 - Trastorno fonológico
 - Trastorno de fluidez (tartamudeo)
 - Trastorno de la comunicación social (pragmático)

Trastornos del neurodesarrollo (DSM-V, 2014) (simplificado) (cont.)

- **Trastorno del espectro autista**
 - Con o sin discapacidad intelectual acompañante
 - Con o sin deterioro del lenguaje acompañante
- **Trastorno por déficit de atención con hiperactividad**
 - Presentación combinada
 - Presentación predominante con falta de atención
 - Presentación predominante hiperactiva/impulsiva
- **Trastorno específico del aprendizaje**
 - Con dificultad en la lectura
 - Con dificultad en la expresión escrita
 - Con dificultad matemática

Trastornos del neurodesarrollo (DSM-V, 2014) (simplificado) (cont.)

- **Trastornos motores**
 - Trastorno del desarrollo de la coordinación
 - Trastorno de movimientos estereotipados
- **Trastornos de tics**
 - Trastorno de Gilles de la Tourette
 - Trastorno de tics motores o vocales persistente
 - Trastorno de tics transitorio

Etiología de los trastornos del desarrollo

La controversia “orgánica” versus “psicógena”

A. Orgánica	Lesional: claros signos neurológicos o retraso madurativo
	Disfuncional: funciones cerebrales superiores, hallazgos neuropsicológicos, pueden ser reversibles
B. Psicógena	
C. Compromiso emocional en niños con disfunciones cerebrales	

Etiología

- Hipoxia pre o perinatal.
- Desnutrición prenatal o postnatal temprana. Bajo peso para edad gestacional.
- Exposición prenatal a enfermedades, radiaciones, drogas, alcohol, tabaco.
- Hipotiroidismo.
- Factores genéticos.

Nuevas adquisiciones sobre trastornos específicos del desarrollo

ADHD y Síndrome de las piernas inquietas

Respecto de las teorías nutricionales en el ADHD, se ha señalado la asociación del SPI con deficiencia de hierro en niños con ADHD.

En 53 niños con ADHD comparados con 27 controles sin ADHD, los niveles de ferritina fueron significativamente inferiores, y además los niveles más bajos estaban correlacionados con los síntomas más severos de ADHD (Konofal y cols., 2004).

De acuerdo a estas experiencias será interesante tratar de detectar la deficiencia de hierro en los niños con ADHD, pues la adición de hierro podría reducir la necesidad de usar estimulantes.

Nuevas adquisiciones sobre trastornos específicos del desarrollo (cont...)

Modelos Animales

Existen diferentes modelos animales para estudiar el TDA/H y el más utilizado ha sido la rata espontáneamente hiperactiva (*SHR*).

El balance entre el control hipodopaminérgico e hipernoradrenérgico de las funciones de la corteza prefrontal parece ser un factor crítico en la determinación de la sintomatología del TDA/H (Russell, 2007).

Síndromes particulares que incluyen TDA

- Síndrome del hemisferio derecho
- El niño sobreenfocado
- Síndrome de déficit en atención, en control motor y en percepción (*DAMP*)

Síndrome del hemisferio derecho (como forma de trastorno del desarrollo)

(Weintraub y Mesulam 1983)

- Dificultades emocionales
- Timidez y fracaso social
- Trastornos viso-espaciales
- Déficit en comunicación paralingüística
- Déficit de atención (¿Síndrome de negligencia?)

El niño “sobreenfocado”

(Kinsbourne, 1991)

- TDA sin hiperactividad
- Timidez y retraimiento ante extraños
- Perseverativo
- No soporta cambios en su rutina
- Intereses puntuales

Trastorno de la coordinación motora (TCM)

Los títulos utilizados en la práctica como sinónimos fueron:

- Torpeza motora
- Dispraxia del desarrollo

Disfunción cerebral mínima. Área predominantemente afectada: *Motricidad* (Fejerman 2010)

- Hipotonía muscular
- Paratonía (dificultad para la relajación)
- Movimientos coreicos, atetoideos o temblores (leves)
- Hipodiadococinesia
- Sincinesias tónicas e imitativas aumentadas para la edad
- Impersistencia motora
- Fallas en equilibrio estático y dinámico
- Déficit en praxias orofaciales y manuales (incluidos grafismos)
- Déficit en habilidad deportiva
- Dislalias-bradilalia. Retraso en los patrones motores del habla
- Fallas en la reproducción de ritmos con el cuerpo
- Retraso en la adquisición de pautas madurativas motoras
- Escritura con trazos torpes pero comprensible

Epidemiología de los trastornos del neurodesarrollo

La frecuente asociación de TCM con *ADHD**, dislexia-disgrafía y trastornos del desarrollo del lenguaje hace que en muchos estudios se incluyan estas patologías como un conjunto, y entonces la prevalencia puede alcanzar al 15% de la población infantil (Fejerman2007).

Se ha señalado que la mitad de los niños con *ADHD* tienen también TCM y que la mitad de los niños con TCM tienen *ADHD* (Gillberg 2009, Bax y Gillberg 2009).

En Canadá se practicó un diseño por etapas en el examen para identificar niños con TCM y establecer cuántos de ellos tenían *ADHD*. Se evaluaron 2943 escolares y encontraron 284 niños con probable TCM. Luego se hizo una evaluación completa de 113 niños y 68 de ellos reunieron criterios definidos para TCM, que estuvo asociado a *ADHD* en 26 casos. (Missiuna y cols. 2011).

Epidemiología de los trastornos del neurodesarrollo (cont.)

Un estudio prospectivo a considerar es el ya mencionado de Nichols y Chen (1981) quienes encontraron signos neurológicos menores en 6.1% de 38.624 niños seguidos hasta los 7 años.

En una investigación de prevalencia del TCM basada en población, se evaluaron 6.990 niños y 119 (1.7%) reunieron los criterios diagnósticos. Se consideró que otros 222 escolares tenían “probable TCM”. (Lingam y cols. 2009).

La relación varón-mujer en la incidencia de TCM es, como para los otros trastornos del desarrollo, de 3 o 4 a 1 (Fejerman 2007, Gibbs y cols. 2007).

Una estimación práctica señaló que se encuentra por lo menos un niño con TCM en cada aula de escuela primaria (Gordon y McKinlay 1980).

Etiología y patogenia de los trastornos del neurodesarrollo

En un reciente estudio sobre TCM asociado a muy bajo peso al nacer y/o prematuridad extrema se evaluaron 132 niños de años 8 años de edad nacidos en 1997 con 22 a 27 semanas de gestación o peso al nacer menor de 1.000 gramos, que no tenían parálisis cerebral ni retardo mental, comparados con 154 niños nacidos a término: la tasa de prevalencia de TCM fue de 16% en el grupo estudiado y de 5% en los controles. En los pacientes con TCM se encontró también mayor incidencia de trastornos en aprendizaje (Roberts y cols. 2011).

Meta-análisis sobre impedimentos en habilidades motoras en niños prematuros que no desarrollaron Parálisis Cerebral: el riesgo de trastornos motores es 3 a 4 veces mayor que en la población general (Williams y cols. 2010).

Etiología y patogenia de los trastornos del neurodesarrollo (cont.)

Relaciones probables entre factores prenatales o perinatales y TD: enfermedades, radiaciones, drogas, beber alcohol o fumar durante el embarazo, ictericia neonatal, etcétera (Nichols y Chen 1981).

Estudios microscópicos y microrradiográficos de secciones longitudinales de dientes deciduales de niños: el hallazgo de líneas de crecimiento peculiares en el esmalte es altamente indicativo de agresiones ocurridas durante el desarrollo temprano (Gordon y McKinlay 1980).

El seguimiento de niños hipotiroideos tratados desde el período neonatal, ha mostrado una incidencia significativa de torpeza motora, trastornos del aprendizaje y trastornos del lenguaje, en los años siguientes incluyendo edad escolar (Gottschalk y cols. 1994).

¿Cuál es el rol de los factores genéticos en los trastornos del neurodesarrollo?

Existen muchos trabajos respecto a la influencia de factores genéticos en la aparición de *ADHD* y de retardo en el desarrollo del lenguaje.

En cuanto a la dislexia, es clásico el estudio de Bakwin (1973) de 338 pares de gemelos: se detectó dislexia en el 84% de los gemelos idénticos y en sólo el 29% de los no idénticos).

En un estudio para evaluar la incidencia familiar de TCM asociado a *ADHD* , se encontró un significativo componente familiar en la aparición de déficits en habilidades motoras (Fliers y cols. 2009).

Etiología y patogenia de los trastornos del neurodesarrollo (cont.)

También existen influencias ambientales que interactúan con el desarrollo motor. Se sabe que la competencia motora en el niño aparece en asociación con la práctica repetitiva de los actos motores.

Por medio de la Resonancia Magnética Cerebral funcional (RMCF) se ha estudiado en humanos la actividad de las denominadas “neuronas espejo” y se encontró aumento de señal durante la ejecución y la observación de acciones.

Se sostiene que el sistema de “neuronas espejo” está involucrado en el aprendizaje por imitación a través de interacciones neuronales con áreas de preparación motora (Iacoboni y Mazziotta 2007).

Etiología y patogenia de los trastornos del neurodesarrollo (cont.)

El estudio mediante RMCf de los patrones de actividad cerebral se está aplicando desde hace tiempo en la investigación de la patogenia de las alteraciones en funciones cerebrales superiores.

En siete niños con TCM se activaron áreas cerebrales diferentes a los controles normales ante pruebas similares (Zwicker y cols. 2010 a). El mismo grupo detectó por igual procedimiento una menor activación en áreas neuronales cerebello-parietales y cerebello-frontales en pacientes con TCM (Zwicker y cols. 2010 b).

Manifestaciones clínicas y semiología del TCM

¿Cuál es la secuencia de manifestaciones que presenta un niño con TCM? Existe un leve retraso en la adquisición de las pautas motoras simples (sostén cefálico, sedestación, marcha, trepar escaleras, saltar).

Tiene una gran dificultad en aprender a usar sus manos para las praxias complejas y en reproducir movimientos al mostrárselos (torpeza para vestirse, abotonarse las prendas, atar los lazos de sus zapatos, imitación de gestos).

La inhabilidad motora puede afectar a todo tipo de movimientos, desde las praxias faciales (guiñar un ojo, soplar, silbar) hasta las praxias más complejas (pedalear en triciclo, andar en bicicleta, deportes como fútbol, básquetbol, tenis, y otras actividades motrices como el baile).

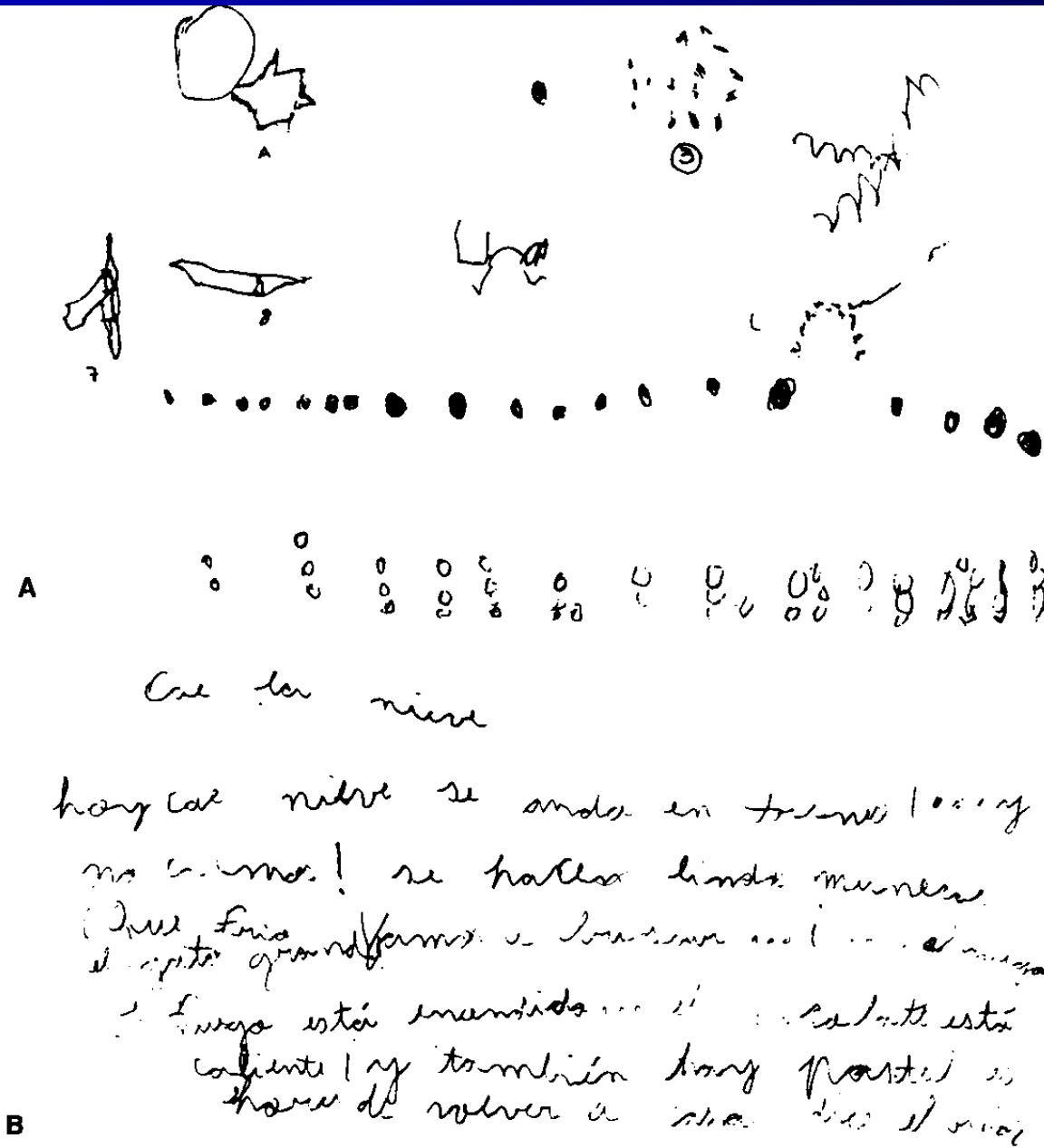


Fig. 53-8. A y B. Po. A., 7 años y medio, CI: 95. A. Test de Bender: fallas en el grafismo con trazos rígidos y discontinuos. Fallas en angulaciones (7 y 8). Dificultad para graficar puntos (3). No hay alteraciones en la orientación espacial. B. Copia: falta de continuidad en el trazo que hace difícil su lectura, pero no presenta inversiones ni confusión de letras. En realidad, este niño no tiene una verdadera dislexia, sino sólo disgrafía.

Titulo

La gente del hotel
El papá va a un hotel con
un amigo y reservan lugar
y también van con sus
esposas y con sus
hijos y con un perro
y el señor del hotel le
dice a la gente no se
puede entrar con perros
y se buscan al perro
y se quedaron con
felicit

Se puede observar la escritura de un niño con torpeza motora pero sin dislexia-disgrafía visomotora.

Evaluaciones

- Recientemente se ha desarrollado y estandarizado una prueba para evaluar TCM en adultos (“*Adult Developmental Coordination Disorders/Dyspraxia Checklist [ADC]*”) (Kirby y Cols, 2010). Entre las preguntas que formulan a los adultos sobre si tienen dificultades con los ítems están:
- ¿Afeitarse o maquillarse?
- ¿Hobbies que requieren buena coordinación?
- ¿Escribir con claridad cuando lo tiene que hacer rápidamente?
- ¿Leer su propia escritura?
- ¿Jugar deportes en equipo, tales como fútbol, voleibol, etc.?
- ¿Tocar instrumentos musicales?
- ¿Evita ir a bailar?
- ¿Tiene dificultad para estacionar su auto?
- ¿Alguien lo ha llamado torpe?

Diagnósticos diferenciales

El TCM se puede diagnosticar desde el primer año de vida.

Patologías crónicas no progresivas con trastornos en funciones motoras:

- a) enfermedad motriz cerebral.
- b) enfermedad motriz cerebelosa.
- c) enfermedad motriz periférica.

Ejemplos particulares: 1) Errores congénitos del metabolismo. 2) Miopatía congénita. 3) Polimicrogiria perisilviana bilateral



Síndrome DAMP

“Déficit de Atención, del Control Motor y de la Percepción”.

Una evaluación de 409 niños de 7 años de edad en una ciudad de Suecia mostró que la tasa de problemas severos en niños con *ADHD*, trastorno en habilidades motoras (THM) y “*DAMP*” alcanzaba al 6,1 % de dicha población y que **los niños con “*DAMP*” tenían muchas más dificultades en clase que aquellos que sólo tenían *ADHD* o THM.**

Pueden tener además en un 50% de los niños trastornos del desarrollo del lenguaje, en 65 a 80 % se encuentran trastornos en la lectoescritura y en 66 % conductas autistas (Gillberg 2003).

603

TRESSISENTOS

641 QUARENTA E UM

694 SETECENTOS
NOVENTA E QUATRO

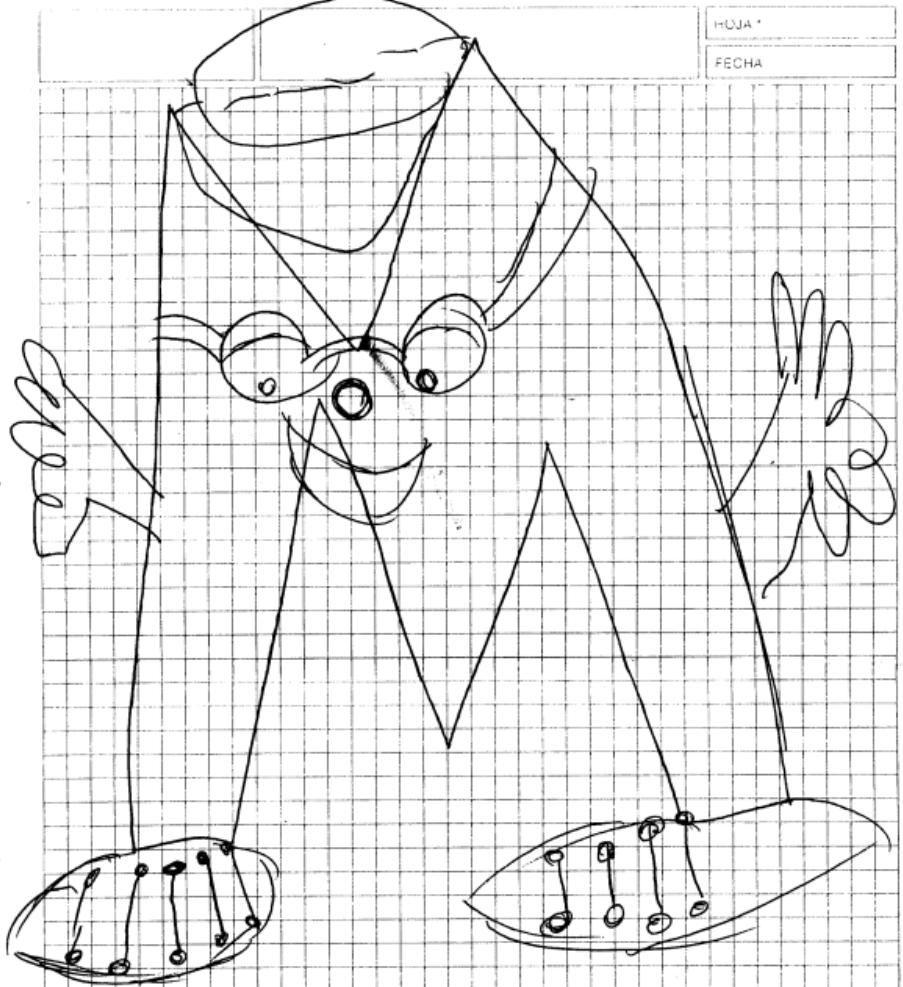
681 SESENTA E OITO

COPIA

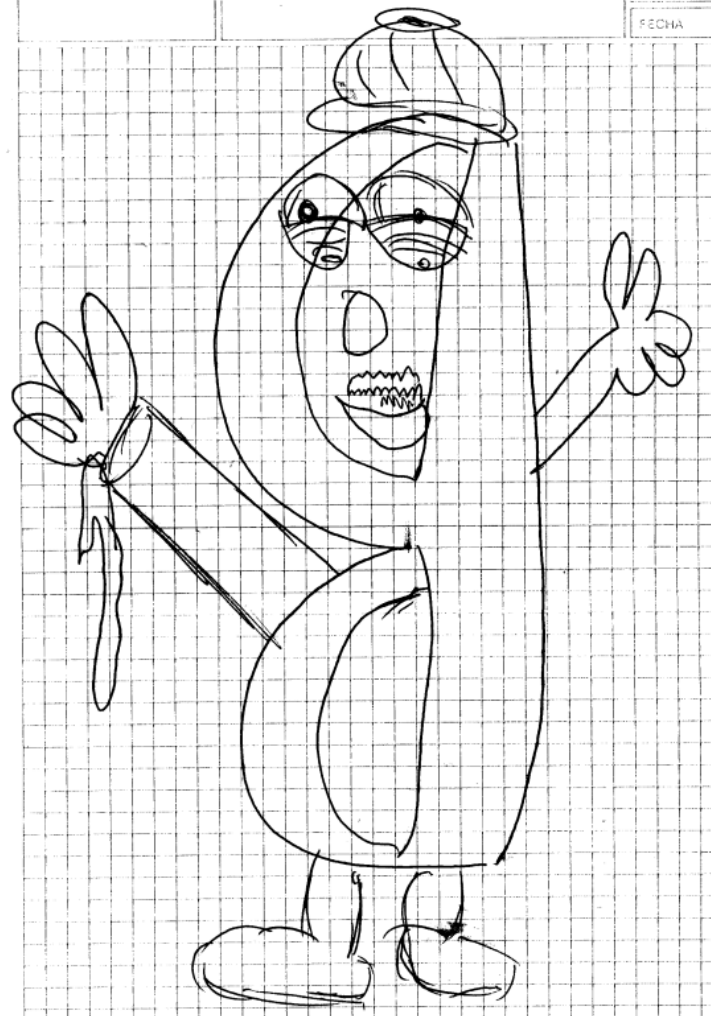
EN EL COLE APR ENDEMOS
MUCHAS COSAS Y ODIAMOS
LA PISA DE COLORES MI
MAES RAMA MEDICE QUE PIN
TO MUY BIEN

MARTIN G...

9.4 AÑOS



MARTIN G.
9.4 AÑOS



MARTIN G.
9.4 AÑOS



SUBT

PRESID

VIRIBNA

Nacional

Piezas

Perseguiramos.

tración.



1.5T
Ex:508712
Brain, IR:COR, TRA, TIR: 3100 20 90
Sec: 90/112
Im: 12/13
Roi: 524.0 (90)

MEDICAL IMAGE
BALDOWINGEMA
2009 Aug 21 F 1256
Rec:
2009 Jan 10
Study Tm: 13:29:23.0000

256 x 256



ET: 4
TR: 3100.0
TE: 20.0
H
5.0kHz/1.0cp
Lin: DGM / Lin: DGM / IN: D
W: 4111 L: 95

DFOV: 20.0 x 20.0cm

MD 8.6 Años Abril 23, 1996

Martes 23 de Abril

El Depto

Marcar en la pécia las
palabras que llevan
deptongo

Copiar y preparar en
silabas

espacio es pa- co
diez diez
sando siendo

diciendo di- die- mdo

Copiar en el tra de
impresora la primer
ortografía de la
pécia

MD 8.6 Años Abril 26, 1996

Escribir los nombres
uno mil

seis mil

siete mil

ocho mil

nueve mil

Uno con su corresponsal
nro

1) cinco mil quinientos 8462

siete 5507

2) seis mil doscientos veinte

4376

3) cuatro mil trescientos sesenta

4) siete mil novecientos cuarenta

5) nueve mil quinientos siete

6) ocho mil cuatrocientos sesenta

un mil

Comorbilidades del ADHD

- A. Con otros trastornos específicos del desarrollo
 1. Trastorno de las habilidades motoras
 2. Trastornos de la comunicación (del desarrollo del lenguaje)
 3. Trastornos del aprendizaje de la lecto-escritura y el cálculo
- B. Con trastornos generalizados del desarrollo (espectro autista)
- C. Con retardo mental

Comorbilidades del ADHD (cont.)

D. Con trastornos mentales

1. Trastornos de conducta disruptiva
2. Trastornos del estado de ánimo
3. Trastornos de ansiedad

Formas clínicas de Trastornos del Desarrollo dominantes en
1907 niños estudiados en cuatro consultorios
neuropediátricos

Forma de Trastorno del Desarrollo	N° de Casos
Trastornos del Aprendizaje (TA)	546
Trastornos de las Habilidades Motoras (THM)	227
Trastornos de la Comunicación (Disfalias) (TC)	185
Trastornos por déficit de atención y/o hiperactividad (AD/HD)	949
Total	1907

Comorbilidad con otras formas de Trastornos del Desarrollo en 546 niños con Trastornos del Aprendizaje (TA) como síndrome dominante

Forma de Trastorno del Desarrollo (TD)	Nº de Casos
TA puro o con leves signos de otras formas de TD	198
TA + THM	46
TA + TC	58
TA + AD/HD	139
TA + 2 o 3 de las formas precedentes	105
Total	546

Comorbilidad con otras formas de Trastornos del Desarrollo en 227 niños con Trastornos de Habilidades Motoras (THM) como síndrome dominante

Forma de Trastorno del Desarrollo (TD)	Nº de Casos
THM puro o con leves signos de otras formas de TD	91
THM + TA	33
THM + TC	15
THM + AD/HD	31
THM + 2 o 3 de las formas precedentes	57
Total	227

Comorbilidad con otras formas de Trastornos del Desarrollo en 185 niños con Trastornos de la Comunicación (disfasias) (TC) como síndrome dominante

Forma de Trastorno del Desarrollo (TD)	N° de Casos
TC puro o con leves signos de otras formas de TD	66
TC + TA	44
TC + THM	24
TC + AD/HD	18
TC + 2 o 3 de las formas precedentes	33
Total	185

Comorbilidad con otras formas de Trastornos del Desarrollo en 949 niños con Trastornos de Atención y/o Hiperactividad (AD/HD) como síndrome dominante

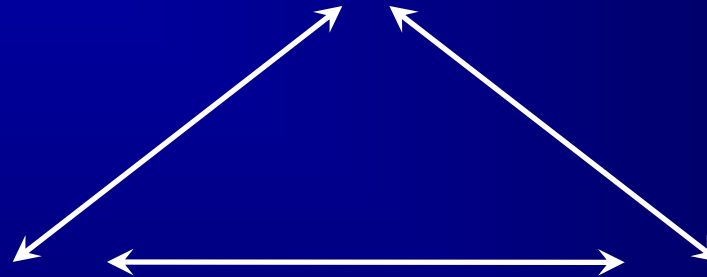
Forma de Trastorno del Desarrollo (TD)	Nº de Casos
AD/HD puro o con leves signos de otras formas de TD	539
AD/HD + TA	162
AD/HD + THM	48
AD/HD + TC (Disfalias)	25
AD/HD + 2 o 3 de las formas precedentes	175
Total	949

Comorbilidad con Trastornos Mentales en 949 niños con Trastorno de Déficit Atencional con Hiperactividad (ADHD).

Comorbilidad con Trastornos Mentales	Nº de Casos
AD/HD + trastornos de conducta disruptiva	<u>151</u>
a) Trastorno oposicional desafiante	63
b) Trastorno disocial	48
c) Otros	40
AD/HD + trastornos del estado de ánimo	<u>68</u>
a) Depresión	54
b) Trastorno bipolar	12
c) Otros	2
AD/HD + trastornos de ansiedad	<u>159</u>
a) Trastorno obsesivo compulsivo	44
b) Trastorno de ansiedad generalizada o no especificado	91
c) Otros	24
AD/HD + comorbilidad con 2 o 3 de los grupos precedentes	<u>116</u>
Total de comorbilidad con otros trastornos mentales en 949 niños con AD/HD	<u>494</u> (52 %)

Comorbilidad del ADHD con Otros Trastornos Mentales

Trastornos de Conducta Disruptiva		
Trastorno Oposicional Desafiante	ADHD	Trastorno Disocial



Trastornos de Ansiedad		
Trastorno de Ansiedad Generalizada	Ataques de Pánico	Trastorno Obsesivo Compulsivo

Trastornos del Estado de Ánimo	
Depresión	Trastorno Bipolar

Otras asociaciones: con otros trastornos del desarrollo, con trastornos del espectro autista, con síndrome de Tourette, con trastornos relacionados con sustancias.

¿Cuándo se justifican estudios como Resonancia magnética cerebral, neurometabólicos, cariotipos, electroencefalograma, electromiograma?

55

Autismo: un síndrome de disfunción neurológica

Isabelle Rapin

Natalio Fejerman y Emilio Fernandez Alvarez.
Neurología Pediátrica. 2da Edición, 1988. 3ra Edición, 2007.

Trastornos del Espectro Autista

- Autismo Infantil
- Síndrome de Asperger
- TGD No Especificado
- Síndrome de Rett
- Trastorno desintegrativo de la niñez

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION

MANUAL DIAGNÓSTICO
Y ESTADÍSTICO
DE LOS TRASTORNOS MENTALES

DSM-5[®]

5.ª edición

EDITORIAL MEDICA
panamericana

Trastornos del Espectro Autista (cont.)

Criterios diagnósticos según el DSM-5

- A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social.
 - 1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional.
 - 2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales.
 - 3. Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetidos.
2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.
3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad.
4. Hiper o hipo reactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.

Trastornos del Espectro Autista (cont.)

Criterios diagnósticos según el DSM-5

Especificar si el trastorno del espectro autista se presenta:

- Con o sin déficit intelectual acompañante**
- Con o sin deterioro del lenguaje acompañante**
- Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos**
- Asociado a otro trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento**

Trastornos del neurodesarrollo (DSM-V, 2014) (simplificado)

- **Discapacidades intelectuales**
 - Discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual)
 - Retraso general del neurodesarrollo
- **Trastornos de la comunicación**
 - Trastorno del lenguaje
 - Trastorno fonológico
 - Trastorno de fluidez (tartamudeo)
 - Trastorno de la comunicación social (pragmático)

Trastornos del neurodesarrollo (DSM-V, 2014) (simplificado) (cont.)

- **Trastorno del espectro autista**
 - Con o sin discapacidad intelectual acompañante
 - Con o sin deterioro del lenguaje acompañante
- **Trastorno por déficit de atención con hiperactividad**
 - Presentación combinada
 - Presentación predominante con falta de atención
 - Presentación predominante hiperactiva/impulsiva
- **Trastorno específico del aprendizaje**
 - Con dificultad en la lectura
 - Con dificultad en la expresión escrita
 - Con dificultad matemática

Trastornos del neurodesarrollo (DSM-V, 2014) (simplificado) (cont.)

- **Trastornos motores**
 - Trastorno del desarrollo de la coordinación
 - Trastorno de movimientos estereotipados
- **Trastornos de tics**
 - Trastorno de Gilles de la Tourette
 - Trastorno de tics motores o vocales persistente
 - Trastorno de tics transitorio

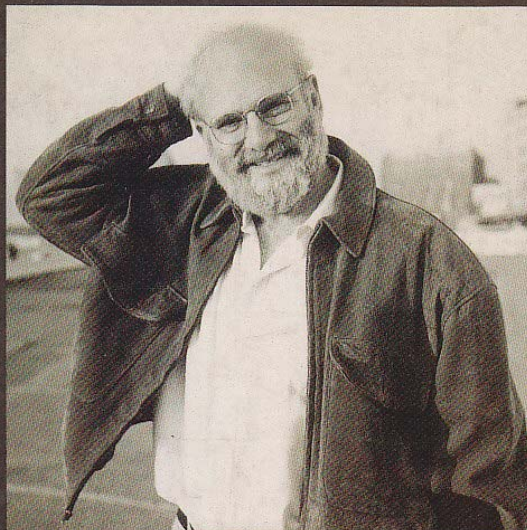
Diagnósticos diferenciales de los trastornos del neurodesarrollo

Trastornos del neurodesarrollo	Diagnósticos diferenciales
Discapacidad Intelectual	Encefalopatías progresivas. Trastornos del espectro autista. Trastornos específicos del aprendizaje Trastornos de la comunicación.
Trastorno del desarrollo del lenguaje (disfasia de expresión, disfasia mixta).	Hipoacusia. Deficiencias estructurales o funcionales del aparato fonoarticulatorio. Deficiencia intelectual. Trastornos del espectro autista. Mutismo selectivo Síndrome de Landau-Kleffner.

Diagnósticos diferenciales de los trastornos del neurodesarrollo (cont.)

Trastornos del neurodesarrollo	Diagnósticos diferenciales
Trastorno de la atención con o sin hiperactividad.	Trastorno de ansiedad. Trastornos psiquiátricos. Intoxicaciones. Ausencias epilépticas.
Trastornos específicos del aprendizaje.	Deficiencia intelectual. Trastornos neurológicos o sensoriales (ej: lesión cerebral, déficit visual).

Oliver Sacks



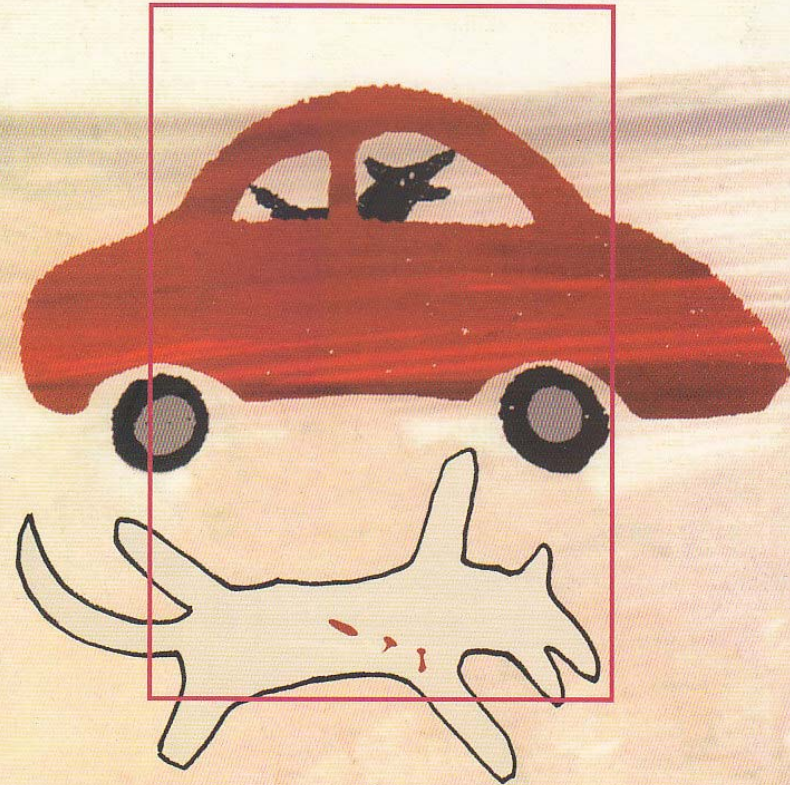
*Un antropólogo
en Marte*




ANAGRAMA
Colección Argumentos

1995

EL CURIOSO
INCIDENTE DEL
PERRO A
MEDIANOCHE
MARK HADDON



 narrativa
salamandra

Inglés: 2003
Español: 2004
20^a Edición: 2008

ISBN 978-950-12-4275-1



PAIDÓS BIBLIOTECA DE PSICOLOGÍA PROFUNDA 275

www.paidos.com • www.paidosargentina.com.ar

Un número significativo de niños presentan síntomas y/o signos en áreas de la conducta, la motricidad, el aprendizaje, el lenguaje y la comunicación, que corresponden a cuadros bien definidos en su expresión clínica: retardo mental, trastorno de la atención con o sin hiperactividad, torpeza motora, dislexias y discalculias, trastornos en el desarrollo del lenguaje y trastornos del espectro autista. Persisten aún ciertas controversias respecto de la etiología y los abordajes terapéuticos de estos trastornos, analizadas por el doctor Natalio Fejerman en obras anteriores. En tal sentido, los dos últimos capítulos de este libro constituyen buenos ejemplos de las dificultades que se pueden presentar para delimitar los "territorios y fronteras" en el diagnóstico, dejando traslucir la amplia experiencia del autor para reconocer enfermedades neurológicas que se manifiestan inicialmente con síntomas psiquiátricos, así como trastornos psicológicos que simulan enfermedades orgánicas.

En esta obra, Natalio Fejerman y un grupo de líderes de opinión en sus áreas de especialización analizan en profundidad y con rigurosa actualización bibliográfica cada una de las patologías relacionadas con el desarrollo de niños y adolescentes.

Los doctores Hugo A. Arroyo, Roberto H. Caraballo, Ricardo Gersósimo, Liliana Czornyj, Nora Grañana, Claudio Michanie, Víctor Ruggieri, Ana María Soprano y Ángeles Scheinschnaider abordan estos temas con un lenguaje claro y preciso, dándole vida a una obra accesible no solo para médicos, pediatras, neuropediatras y psiquiatras de niños, sino también para psicólogos, neuropsicólogos, psicopedagogos, psicomotricistas, kinesiólogos, fonoaudiólogos, neurolingüistas y docentes interesados en educación especial y en el acompañamiento de los niños con dificultades en aprendizaje.



Natalio Fejerman (comp.)

Trastornos del desarrollo en niños y adolescentes

275

PAIDÓS BIBLIOTECA DE PSICOLOGÍA PROFUNDA 275

Natalio Fejerman
(comp.)

Trastornos del desarrollo en niños y adolescentes

Conducta, motricidad, aprendizaje, lenguaje y comunicación

Fejerman • Arroyo

Trastornos motores crónicos en niños y adolescentes



EDITORIAL MEDICA
panamericana