



**XLIV Congreso Nacional de Pediatría
II Congreso Mesoamericano y del Caribe de Adolescentes
X jornada Nacional de Cirugía Pediátrica
XXV Reunión del Comité de Adolescencia de ALAPE
28 junio-1 julio 2017**

**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E
HIPERACTIVIDAD EN EL ADOLESCENTE**

M^a Inés Hidalgo Vicario. Pediatra
Centro de Salud Barrio del Pilar. Madrid

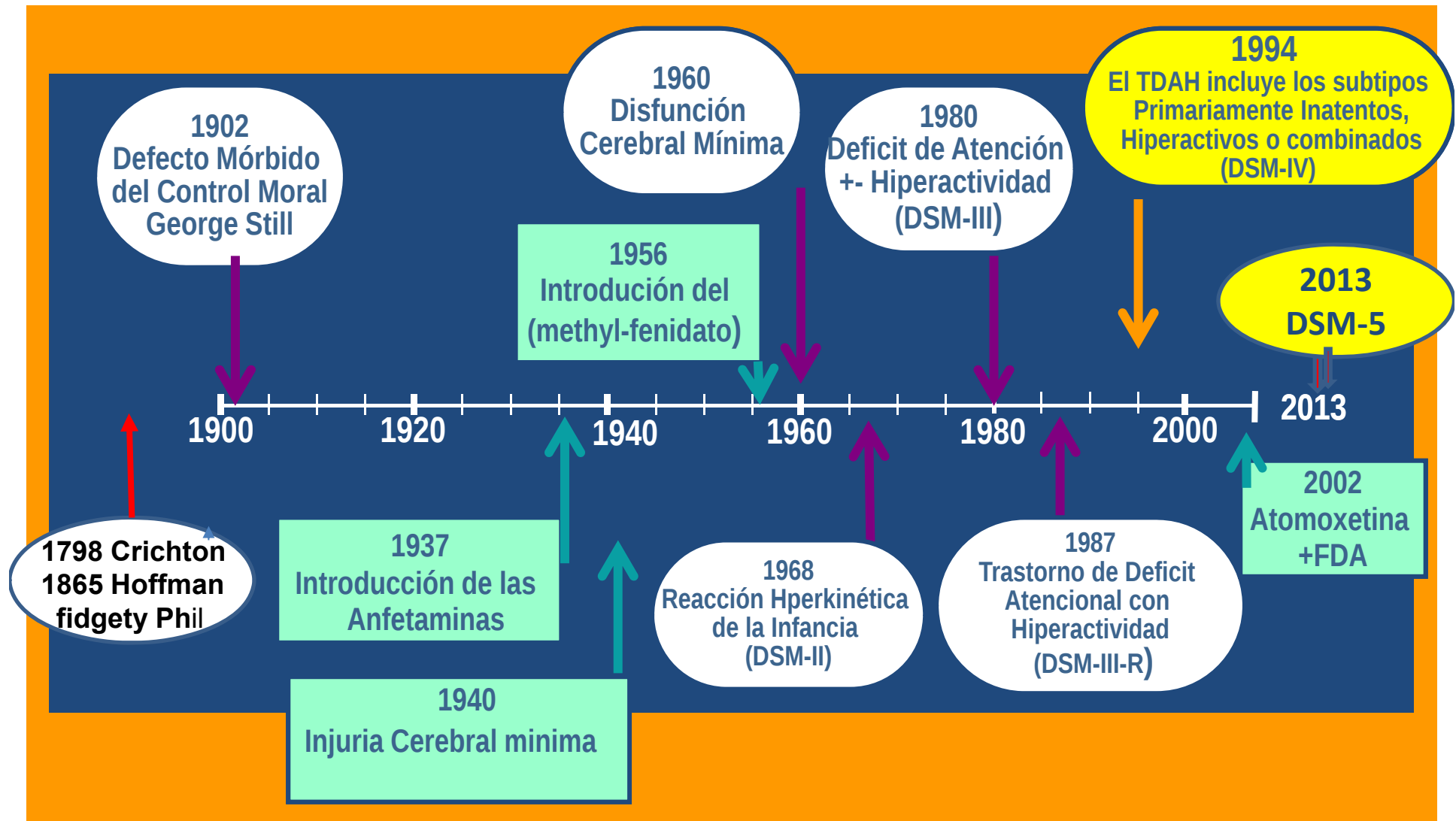
Conflicto de intereses

Actividades	Lilly	Jansen	Shire	Rovi
Conferencias	X	X	X	X
Grupos de trabajo	X	X	X	
Apoyo Cursos y Congresos	X	X	X	X

Definición del TDAH

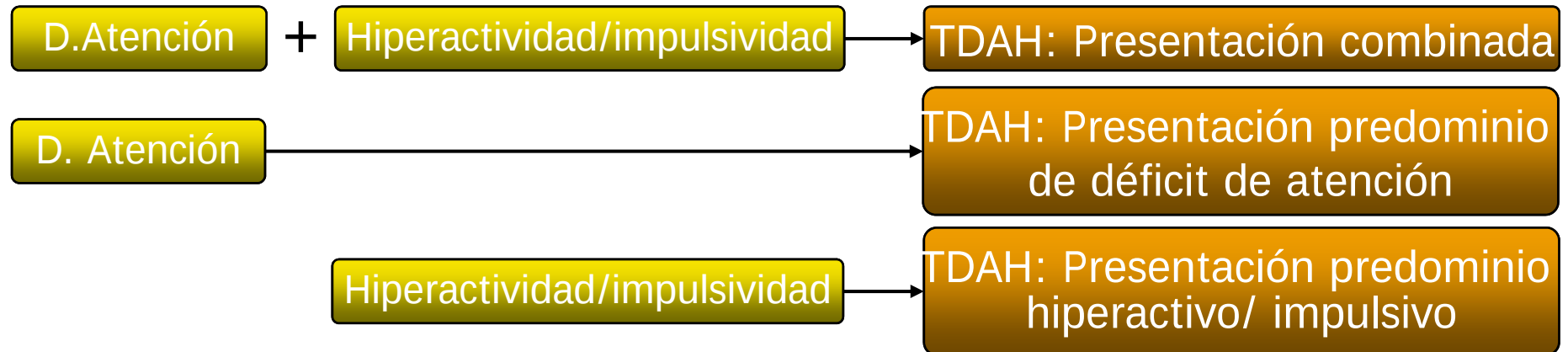
- Trastorno de origen **neurobiológico** con un patrón persistente **de déficit de atención y/ o hiperactividad-impulsividad** que resulta desadaptativo en relación al nivel de desarrollo del paciente, interfiere en la actividad diaria y que está presente antes de los 12 años de edad.

TDAH. Evolución de un concepto

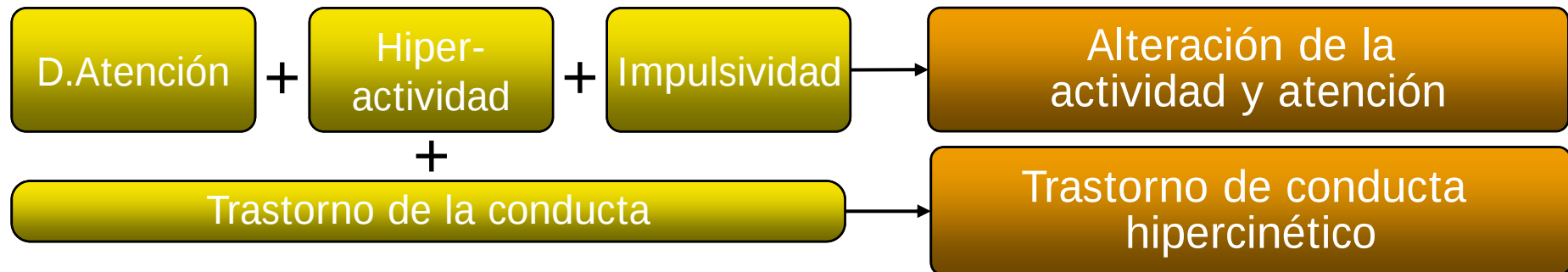


Clasificación de TDAH/THC

Diagnósticos DSM-5 (TDAH) 2013



Diagnósticos CIE-10 (THC)



TDAH. *Listado de síntomas DSM-5*

- ✓ A menudo no presta atención
- ✓ Dificultad para mantener la atención
- ✓ Parece no escuchar cuando se le habla
- ✓ No sigue instrucciones, dificultad para terminar las tareas
- ✓ Dificultad para organizar tareas
- ✓ Tolera mal las tareas que exigen esfuerzo mental sostenido
- ✓ Extravía objetos
- ✓ Se distrae por estímulos irrelevantes
- ✓ Descuidado en las actividades diarias

Déficit atención

6 o + síntomas positivos.
5 para ≥ 17 a y adultos.

- ✓ A menudo mueve en exceso manos y pies
- ✓ Dificultad para mantenerse sentado
- ✓ Corre y salta en exceso y en lugares inapropiados
- ✓ Dificultad para jugar o dedicarse a actividades de ocio
- ✓ A menudo está “en marcha”
- ✓ A menudo habla en exceso
- ✓ Respuestas precipitadas, antes de haber completado la pregunta
- ✓ Dificultad para guardar turno
- ✓ A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros

Hiperactividad.
impulsividad

TDAH. *Criterios adicionales necesarios*

- ✓ Algunos síntomas DA e HA-I **presentes antes de 12 a**
- ✓ Los criterios sintomáticos **deben haber persistido al menos los 6 últimos meses**
- ✓ Deben estar **presentes en 2 o más ambientes distintos**
(familia, escuela, amigos, trabajo)
- ✓ Deben producir **serios problemas en la vida cotidiana** (social, académica, laboral)
- ✓ **No pueden ser atribuidos a esquizofrenia u otro Tr.** psicótico, ni explicarse por la presencia de otro trastorno mental (Tr. ánimo, ansiedad, Tr. disociativo..)
- ✓ **Se debe especificar** - El tipo de presentación
 - Remisión parcial
 - Grado afectación: leve, moderada, grave

Prevalencia del TDAH

- Estudios internacionales oscilan entre 4-16%. Mas en varones (2:1y 4:1)
- **Estudios en España**
 - GPC 2010 (5-17 años), entre 5-7%
 - Catalá y Lopez 2012: Metaanálisis 50 estudios en niños y adolescentes del 6,8%.
 - Quiroga-2011 (Barcelona). Solo 1,8% niños y adolesc. reciben tratamiento; mas de la mitad sin tratamiento

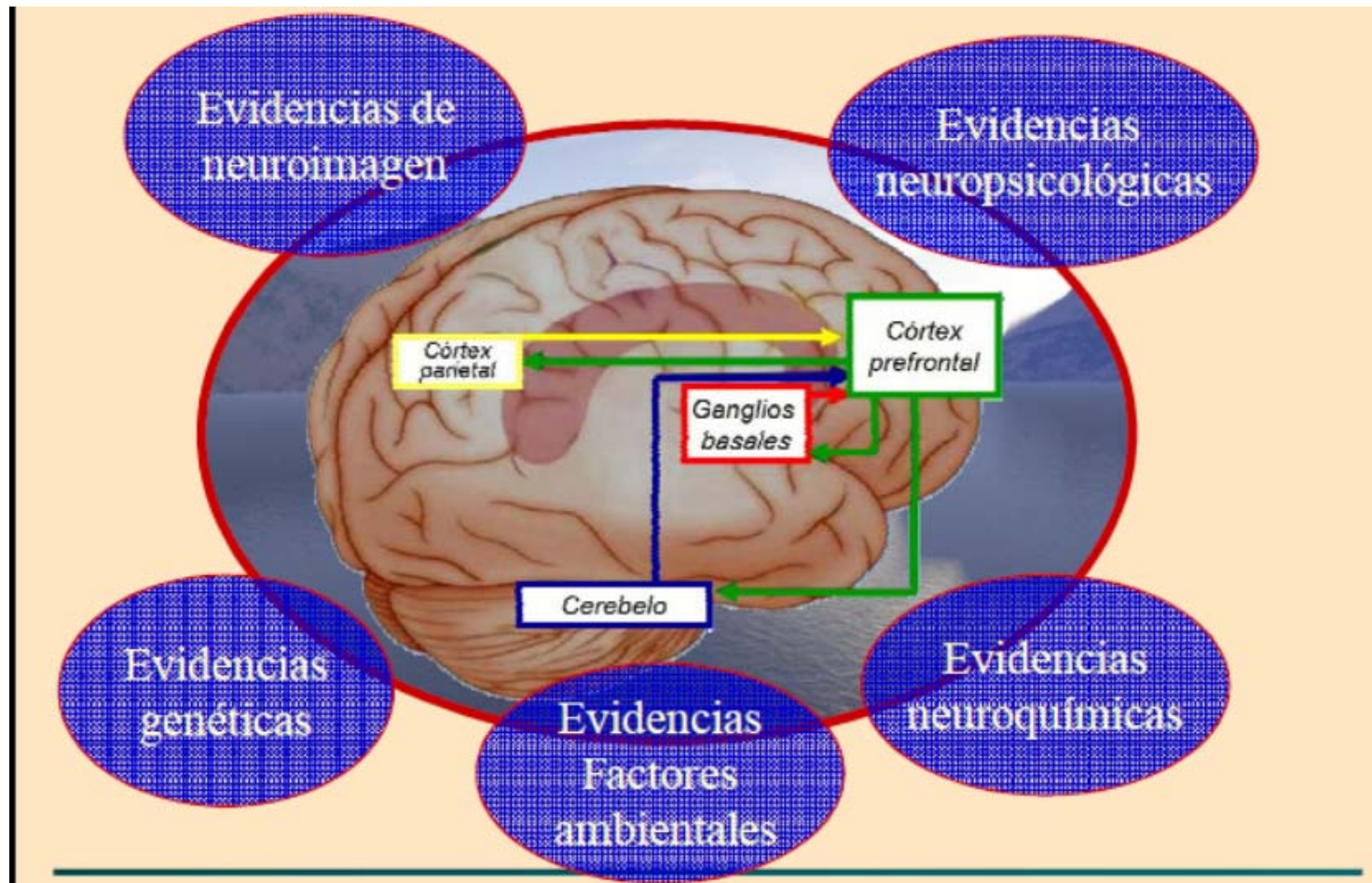


Influyen factores: tipo clasificación, fuente información (padres, maestros) , método evaluación diagnóstica, tipo población, caract. socioculturales...

TDAH. Etiopatogenia. Multifactorial

TDAH: Heterogeneo, multifactorial y complejo

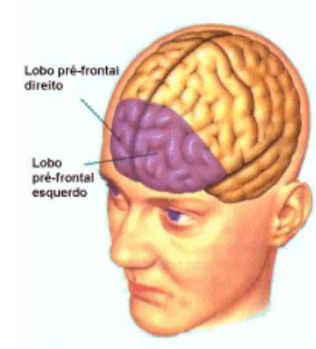
Base neurobiológica, predisposición genética que interactúa con factores ambientales



TDAH. Mal funcionamiento de las funciones ejecutivas. Corteza prefrontal

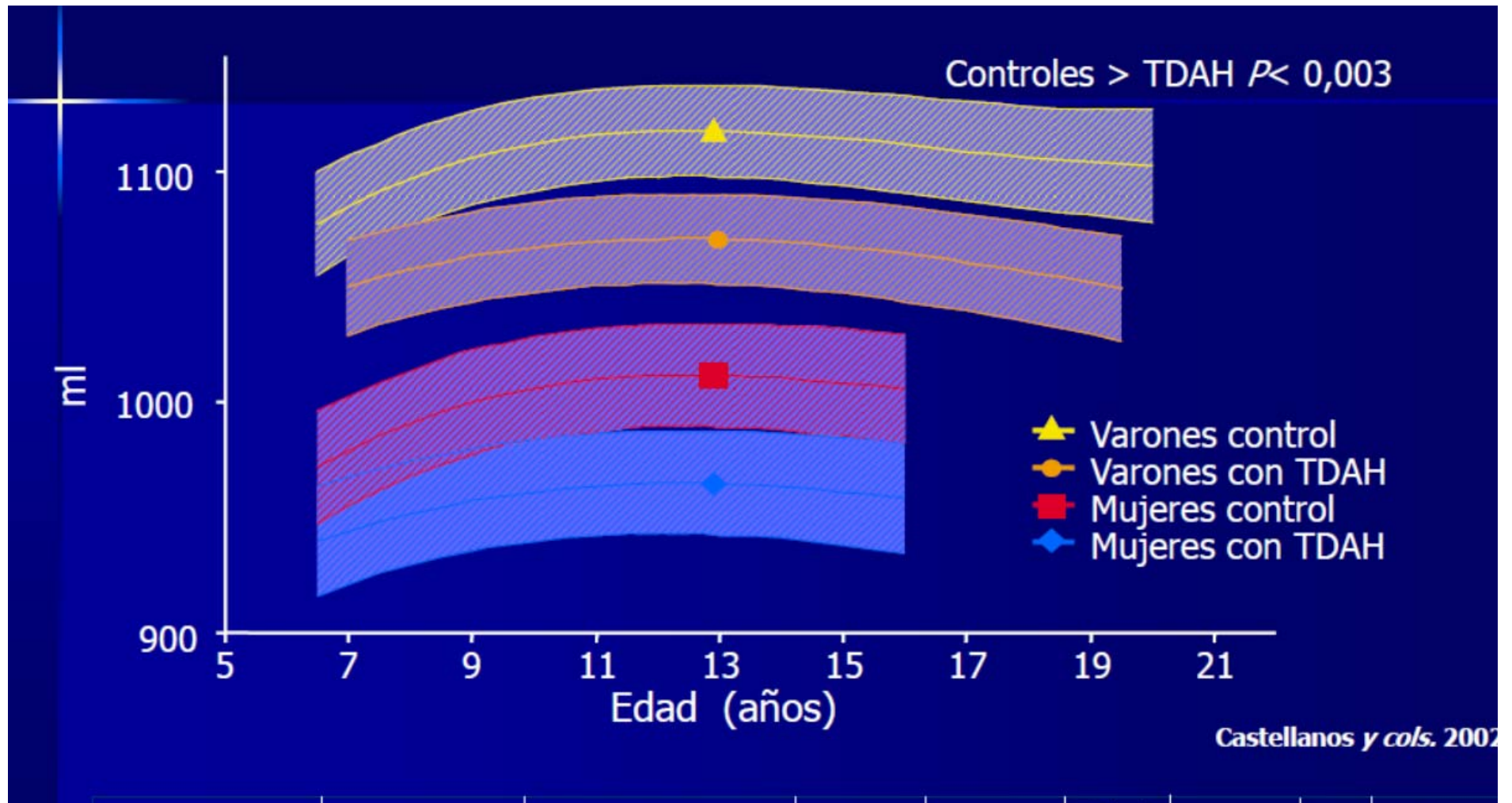
➤ **Autocontrol:** Inhibición
Flexibilidad cognitiva
Control Interferencias

➤ **Meta cognición:** (reflexión, decisiones)
Planificación
Atención selectiva y mantenida
Memoria de trabajo
Fluidez
Experiencia de emociones



TDAH. *Etiopatogenia*

Neuroanatomía. Volumen cerebral total



TDAH. *Etiopatogenia*

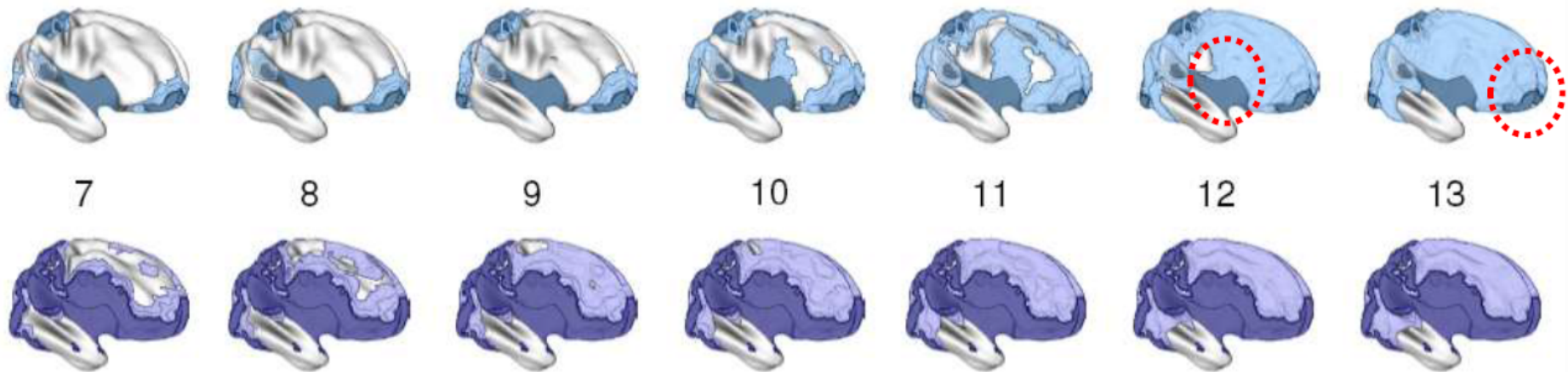
Desarrollo cerebral diferencia entre TDAH y controles

Diferencia entre TDAH y controles
Menor grosor cortical

The New York Times

March 14, 2008

ADHD



Typically developing controls

NIMH, USA, 2008

Figure 1b: right lateral view of the cortical regions where peak thickness was attained at each age (shown age 7 through 13). Again, the delay in ADHD group in attaining peak cortical thickness is apparent.

Manifestaciones clínicas

Hiperactividad

Déficit de atención

Impulsividad



Varia según edad, sexo, contexto, carácter y presencia o no de comorbilidad

TDAH: Trastorno crónico que persiste en la edad adulta en un 60 % de los casos diagnosticados en la infancia.



Alteración de conducta

Menor HA externa, mantiene DA
Problemas académicos y en casa
Dificultad en relacionarse
Disminuye autoestima -----
Conductas de riesgo:
Consumo sustancias, adicción TICs
TCA: bulimia, obesidad
Embarazos indeseados, ITS
Problemas legales, agresividad
Accidentes

Precursor de psicopatología

Sintomas residuales:
Trastornos mentales
Bajas laborales. Despidos
Dificultad en relación social
Conducta antisocial. Delincuencia
Abuso de sustancias
Accidentes de tráfico
Falta éxito Carrera académica y profesional

Preescolar

Escolar

Adolescente

Universitario

Adulto

Inquietud motora
Se distraen facilidad, impulsividad
Problemas escolares
Tr aprendizaje, repiten
Dificultad en relacionarse
Caída de la autoestima
Alteración de conducta

Problemas académicos
Dificultad en relacionarse
Caída de la autoestima
Alteración de conducta
Traumatismos, contusiones
Abuso de sustancias
Embarazos indeseados
Accidentes de tráfico

Características de la adolescencia

- Inestabilidad emocional, inseguridad, desequilibrio entre oportunidades/aspiraciones
- Predominio acción/reflexión (Velocidad, experimentación)
- No preocupación consecuencias futuras
- Invulnerabilidad
- Rechazo normas adultas
- Consumismo, presentismo: gratificación inmediata



Reconocer el TDAH puede ser muy complicado
y requiere ayuda

Adolescencia

Aspectos a considerar

- Además del cambio síntomas nucleares
- Forma inatenta
- Forma combinada
- Acomodan su hiperactividad
- Influencia de F. culturales
- Ambiente familiar
- CI elevado

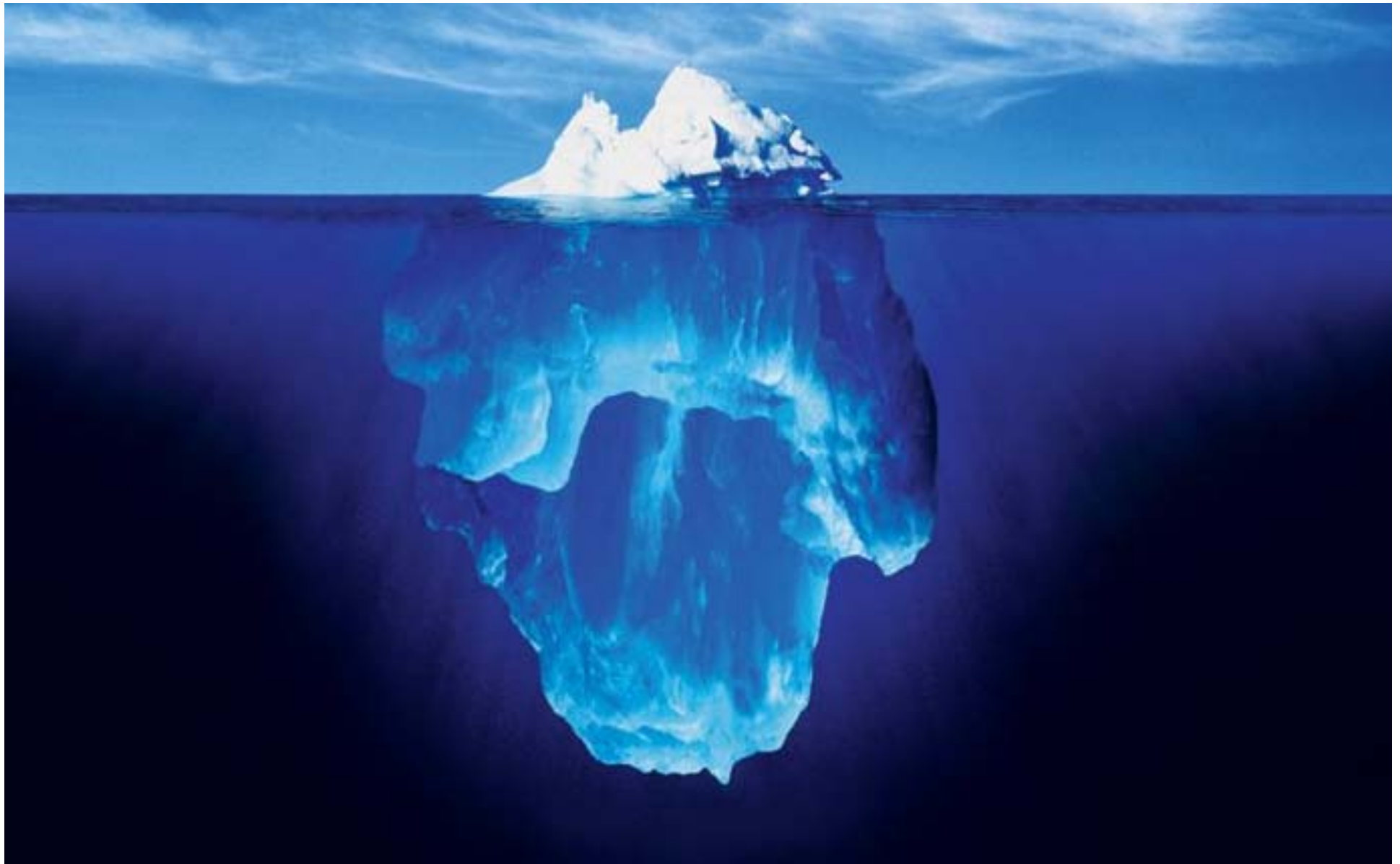


Adolescencia

Aspectos a considerar

- ✓ **Comorbilidad** ↑ (mas complejo)
- ✓ **Problemas para Diagnóstico y DD:**
 - Síntomas ocultos: TC, personalidad, drogas, adolescencia...
 - Informes padres y profesores
- ✓ **Problemas para el tratamiento farmacológico:** potencial de abuso, falta adherencia...
- ✓ **Horarios impredecibles:** combinar presentaciones y fármacos, dosis mas elevadas...
- ✓ **Problemas para psicoterapia y tratamiento:** oposición





COMORBILIDAD DEL TDAH = ICEBERG

Comorbilidad

La norma. 70 % de los pacientes presentan al menos una comorbilidad y el 50 % de los pacientes tienen al menos dos

Muy frecuentes (más del 50%)

- Trastorno negativista desafiante. Trastorno de la conducta

Frecuentes (hasta el 50%)

- Trastornos específicos del aprendizaje
- Trastorno por ansiedad
- Trastorno de la coordinación del desarrollo

Menos frecuentes (hasta el 20%)

- Trastorno de tics ■ Trastorno depresivo

Infrecuentes

- Trastornos del espectro autista ■ Retraso mental

Impacto del TDAH en la adolescencia

Comparación 13 años después: 158 TDAH vs 81 CT

	TDAH	CT
Repetieron curso	42%	13%
Apoyo especial escolar	44%	10%
Acabaron la escuela	68%	100%
Acceden a estudios superiores	21%	78%
Actualmente estudiando	21%	76%
Algún despido laboral	55%	33%
Tienen descendencia	25%	1%
Enfermedades de transmisión sexual	17%	4%

($p < .001$)

R. Barkley – JAACAP 45:2, 2006

Pacientes 21-22 a.

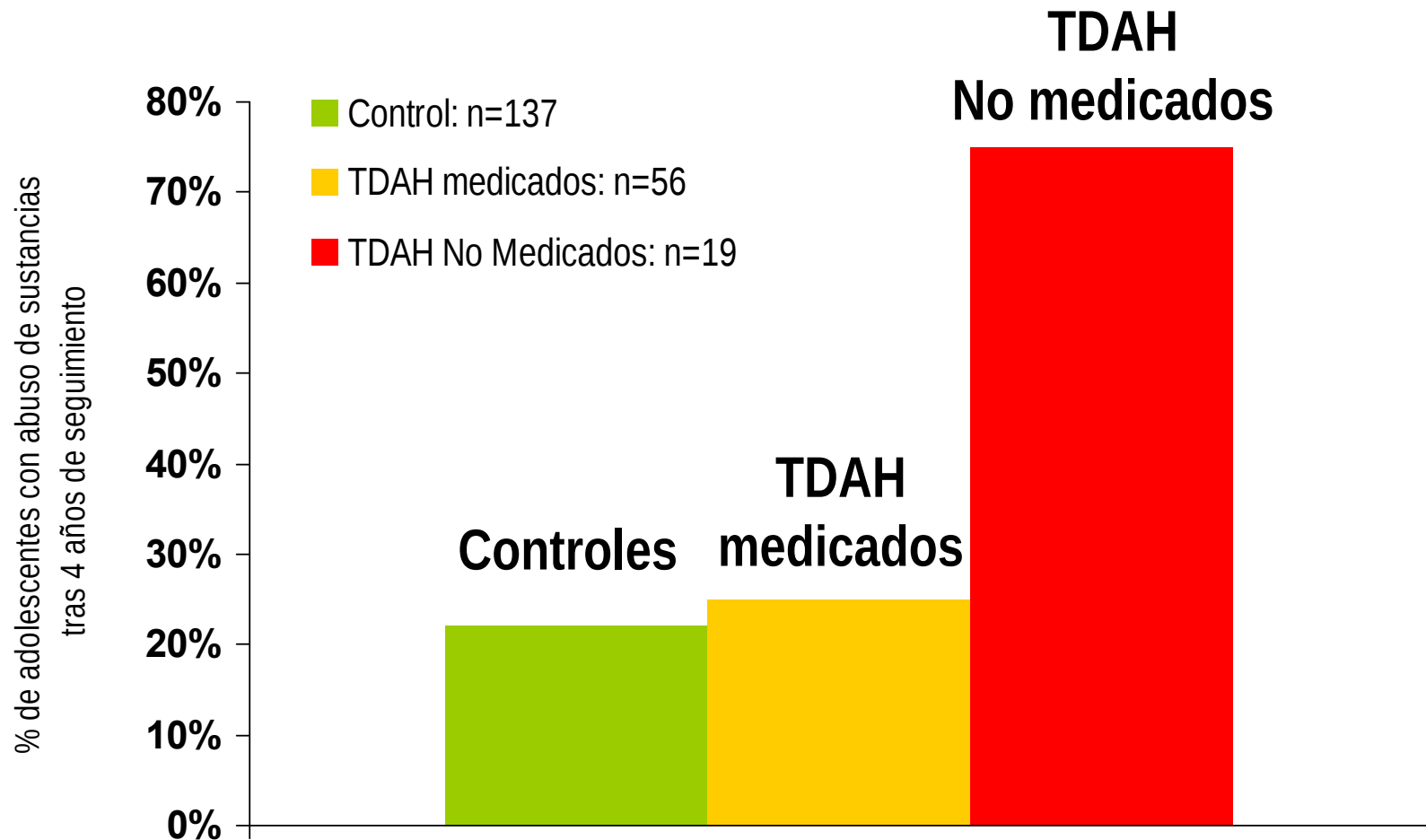
Problemas automovilísticos en adolescentes y adultos con TDAH

Infracciones de transito	78% TDAH 52% Controles
Aumento de velocidad	62% TDAH 35% Controles
Conducir ebrio	5% TDAH
Retirada del carnet	50% TDAH 5% Controles
Accidentes	82% TDAH 53% Controles



Biederman et al. Biol. Psychiatry 1998, 44,269-273

EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL TDAH DISMINUYE EL RIESGO DE ABUSO SUSTANCIAS



Biederman J. J Clin Psychiatry 2003; 64 (suppl 11): 3-8.

Consecuencias del TDAH no tratado

Paciente

Sanidad

50% ↑ accidentes de bicicleta ¹

33% ↑ visitas a urgencias ²

2-4 x otros accidentes de vehículos ³⁻⁵

> Gasto económico

Familia

3-5 x ↑ divorcio o separación ^{11,12}

2-4 x ↑ peleas entre hermanos ¹³
□ Depresión de los padres

Sociedad

2 x riesgo de abuso de sustancias ⁸
Comienzo temprano ⁹

Menos probable abstinencia en edad adulta ¹⁰

Escuela/trabajo

46% expulsados ⁶

35% abandono ⁶

Menor nivel ocupacional ⁷

Trabajo (padres)

↑ Ausencias laborales

Menor productividad ¹⁴

1 DiScala et al, 1998.

2 Liebson et al, 2001.

3 NHTSA, 1997.

4-5 Barkley et al, 1993, 1996.

6 Barkley et al, 1990.

7 Mannuzza et al, 1997.

8 Biederman et al, 1997.

9 Pomerleau et al, 1995.

10 Wilens et al, 1995.

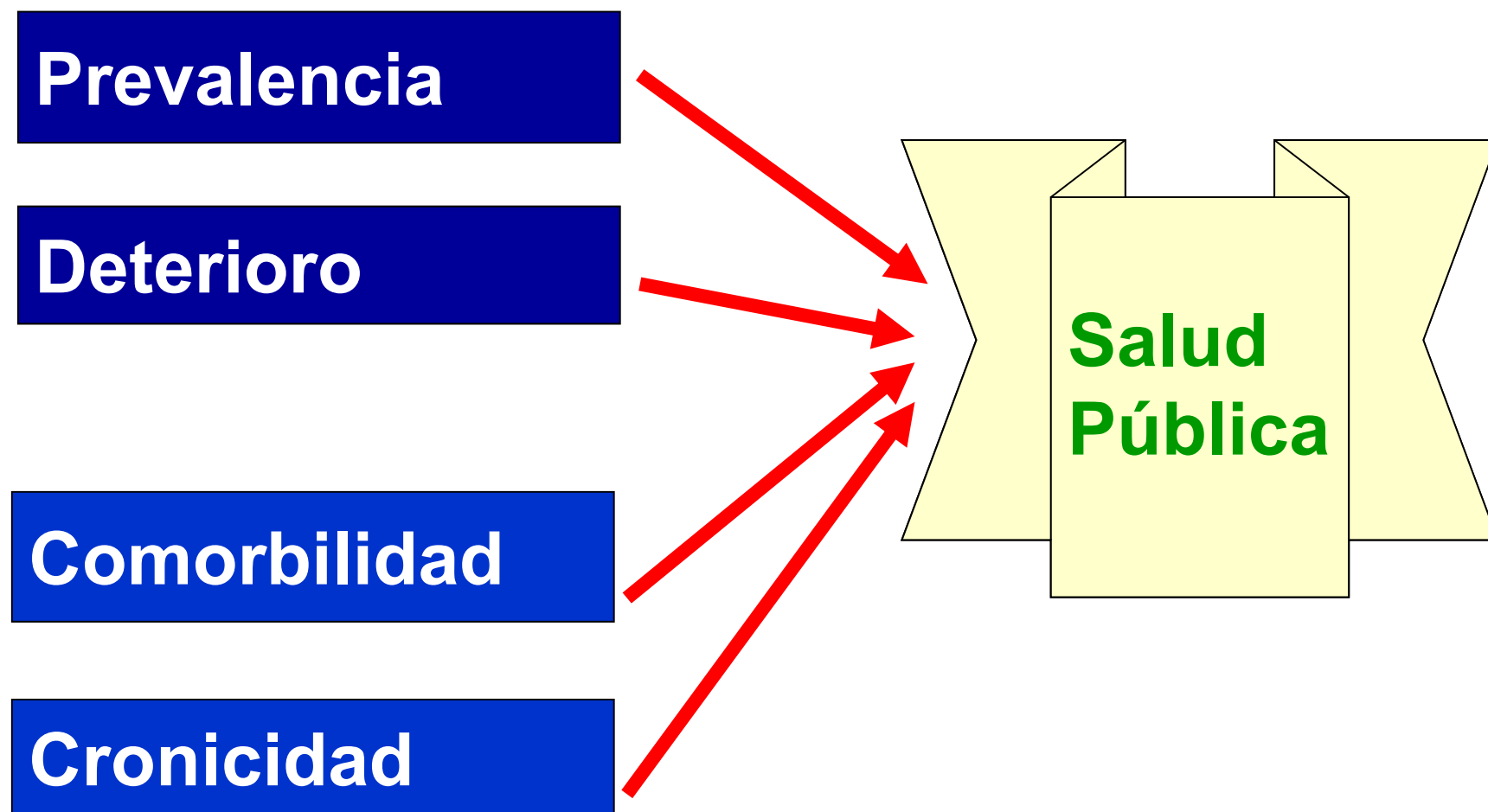
11 Barkley et al, 1991.

12 Brown & Pacini, 1989.

13 Mash & Johnston, 1983.

14 Noe et al, 1999.

TDAH. Problema de salud publica



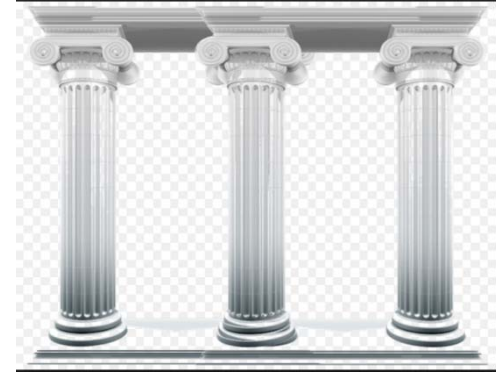
DIAGNÓSTICO DEL TDAH, Exclusivamente clínico (GPC)

No hay herramienta / test específico



- **Anamnesis detallada del paciente y familia**
síntomas, edad inicio, contexto, evolución, repercusión...
- **Exploración completa:** P,T,TA, dismorfias, visión, audición, sueño, neurológica...
- **Observar a paciente en diferentes contextos.** Informes 3ºs
- **Uso de escalas /cuestionarios** (no son dx)
- **Evaluación neuropsicológica.** CI, atención,lectura...(apoyar)
- **Pruebas complementarias.** No indicadas de rutina

TRATAMIENTO del TDAH: 3 pilares



1.- PSICOEDUCACIÓN Y MANEJO CONDUCTUAL

- Entender los síntomas del TDAH
- Manejo conductual: juego, elogio, límites, castigos, puntos, estructura (horarios regulares)

2.- APOYO ACADÉMICO

- Entrenamiento de funciones del Sistema ejecutivo (motivación, organización, planificación, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, autoevaluación, etc.,)
- Ajustes clases, evaluaciones y apoyo Tr. aprendizaje asociados

3.- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

TRATAMIENTO del TDAH. 1ª elección MF y ATX

	Nombre comercial	Presentación mgs	Duración	Modo de acción	Ventajas	Inconvenientes
MF inmediata	Rubifen Medicebran	5,10,20 5,10,20	Corta 4 h	Inicio a los 20' min	Ajustes flexibles Barato	Dar 2-3 vec/día Estigma Efecto on-off
MF modificada (pellets)	Medikinet 50/50 Equasym 30/70	5,10,20,30 ,40 10,20,30, 40,50	Intermedia 8- h	% absorc. inmediata y otro % prolongada	Ajustes flexibles Menos efecto de insomnio que oros. Abrir caps	Dos veces o complementar con otras presentaciones
MF prolongada (oros)	Concerta 22/78	18,27,36,y 54	Larga de 10-12 h	22% inmediata y 78% oros	No estigmatiza y mas estable el efecto	A veces añadir MF inmediata Tragar
Lisdex-anfetamina	Elvanse	30,50,70	13-14 h	Pro-fármaco	Homogénea Protege abuso Duración,eficaz	Mas caro
Atomoxetina	Strattera	10,18,25, 40,60,80 y 100	Variable x metaboliz	Tarda 3-4 semanas (max. 12)	No rebote, ni insomnio, ni tics. Ni abuso	Menor efecto
Guanfacina	Intuniv	1,2,3,4	24 h	Max 3 sem	No rebote, tics, insom. ,abuso	Mas caro somnolencia...

Estimulantes en rojo, Negro no estimulantes

TRATAMIENTO del TDAH.

1ª elección MF y ATX

Trto. individualizado, consensuado, objetivos medibles y realistas



Tamaño efecto estimulantes 1 (rango.: 0,7-1,8) **mayor que para ATX** (0,7-0,8),

Monitorizar P,T, TA y P. No > riesgo de eventos C-V serios.

No stop vacaciones/ fines de semana

MTF prolongada (1/2 y larga) más caros, ventajas sobre acción corta:

Efectos 2ºs leves y transitorios : Insomnio conciliación,
Menor apetito, cefalea,
Nerviosismo (inicio, o al aumentar)

Tratamiento Multi e interdisciplinar

Conclusiones I

- ✓ **TDAH, trastorno crónico. Precursor de psicopatología grave edad adulta.**
- ✓ **Prevalencia alta mundial. Etiopatogenia multifactorial.**
- ✓ **La clínica varía según la edad, sexo, contexto, carácter del paciente y presencia de comorbilidad.**
- ✓ **Niños y adolescentes infradiagnosticados y tratados. Implicarles**
- ✓ **Esencial diagnóstico y el tratamiento precoz, cambia el pronóstico.**

Conclusiones II

- ✓ **Diagnóstico es clínico.**
- ✓ **Tratamiento Multi e Interdisciplinar. Tres pilares:
Psicoeducación y conductual; académico y farmacológico**
- ✓ **Los tratamientos farmacológicos son eficaces, seguros y bien tolerados (efectos 2ºs escasos).**
- ✓ **MF y ATX de primera elección.**
- ✓ **El pediatra es el especialista de referencia más próximo al chico y a su familia.**