



Déficit Atencional del Adulto.

Dr. Claudio Valeria Aguirre.

Epidemiología del ADHD.

Epidemiología del ADHD.

Prevalencias de Vida Estimadas.

- Prevalencia de ADHD en niños estimada en +/- 8%.
- Estimación de persistencia en la adultez: +/- 50%
4% de prevalencia estimada en la adultez.

Epidemiología del ADHD.

Prevalencias de Vida según subtipos de ADHD.

- Murphy & Barkley (1996): 4.7% de Prevalencia de todos los subtipos. (0,9% del tipo combinado, 2,5% del tipo Hiperactivo-Impulsivo y 1,3% del tipo Inatención. (n=742)
- DuPaul et al (1997): 4,5% de Prevalencia de todos los subtipos. (0,6% del subtipo combinado, 2,6% del tipo Hiperactivo-Impulsivo y 1,3% del tipo Inatención. (n=700)
- Heiligenstein et al (1997) 4.0% de Prevalencia de todos los subtipos. (0,9% del tipo combinado, 0,9% del tipo Hiperactivo-Impulsivo y 2,2% del tipo Inatención. (n=468)

Epidemiología del ADHD.

Criterios DSM en Población Adulta.

- 2 estudios prospectivos de evaluación de síntomas de ADHD desde la Adolescencia hacia la adultez.
- En estos estudios, se muestra una caída del cumplimiento de la totalidad de los criterios DSM desde la adolescencia tardía (31%) hasta la mitad de la 3ª década (11 y 4%).
- Frecuentemente hay subreporte de síntomas versus anamnesis externa.

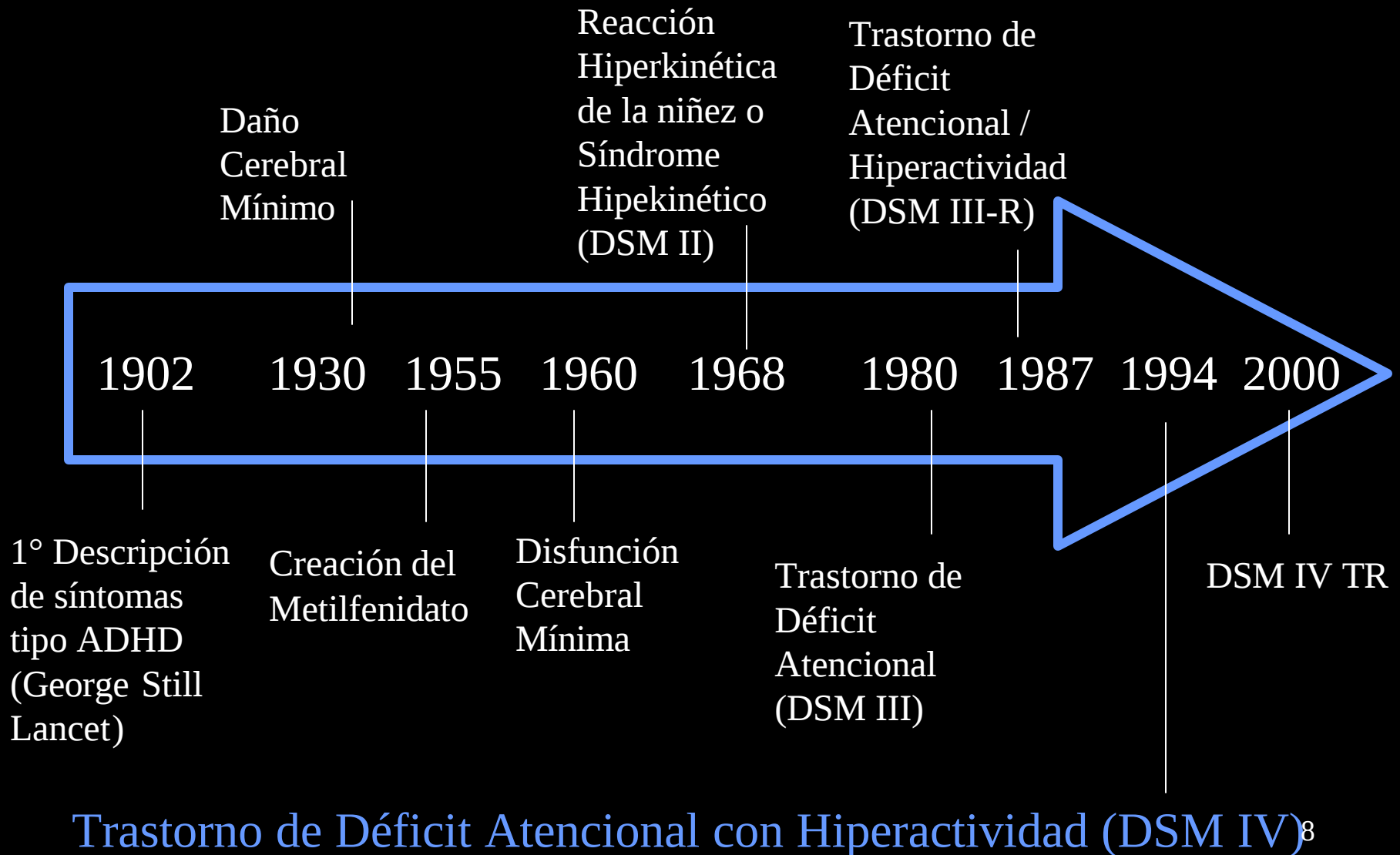
Epidemiología del ADHD.

Curso Evolutivo y Repercusiones.

- Adultos con ADHD:
 - Educación incompleta: 21 a 31%
 - Desarrollo de síntomas de un T. de Personalidad Antisocial: 10 a 23 %.
 - Conductas criminales sólo en pacientes con Personalidad Antisocial.
 - Abuso de Sustancias: 12 a 16% (Gran asociación con Pd. Antisocial)
- Adultos sin ADHD:
 - Educación incompleta: 2 a 10%
 - Abuso de Sustancias: 4%

Generalidades del ADHD.

Historia del ADHD



Evolución de los Criterios Diagnósticos del ADHD. (1)

- DSM III: Se cambia el nombre de Síndrome Hiperkinético a Trastorno de Déficit Atencional.
- Inatención es central en el diagnóstico.
- Más énfasis en impulsividad.
- Puede ser diagnosticado sin Hiperactividad.

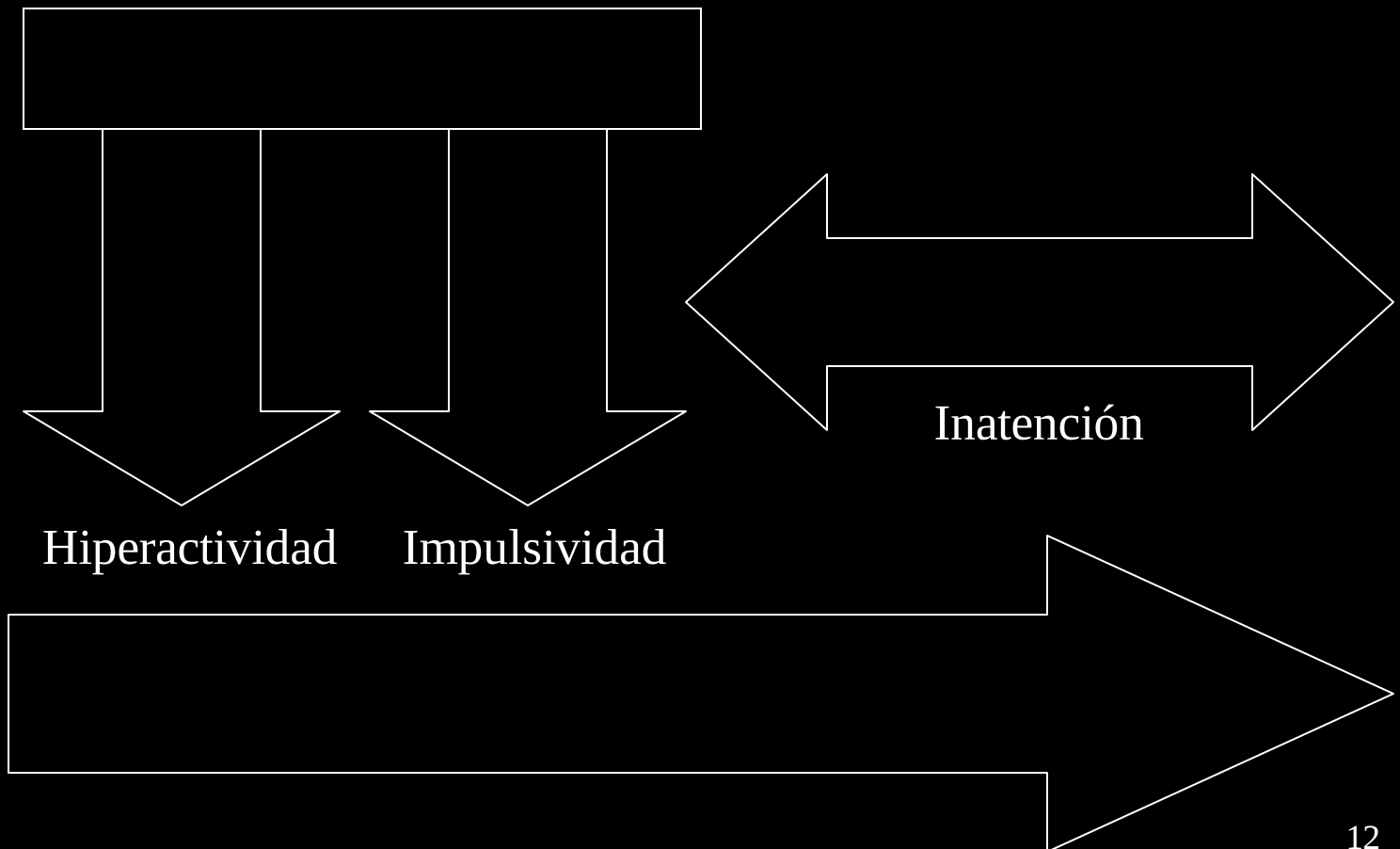
Evolución de los Criterios Diagnósticos del ADHD. (2)

- DSM III-R: Mayor énfasis en la Hiperactividad.
- Cambio en la nomenclatura hasta Trastorno de Déficit Atencional/Hiperactividad

Evolución de los Criterios Diagnósticos del ADHD. (3)

- DSM IV: Impulsividad e Hiperactividad se agrupan en un solo criterio y subtipo de trastorno, pero se describen por separado.
- Establece que los criterios para adolescentes y adultos se consideran “*en remisión parcial*”.
- DSM IV-TR: Mantiene criterios del DSM IV.

Curso Evolutivo.



Clínica del ADHD.

Criteria de Utah. (1)

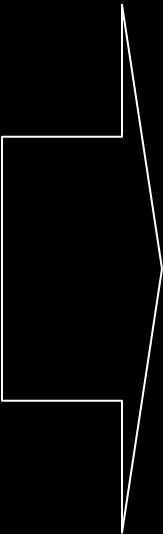
- **Hiperactividad Motora:** Inquietud, Incapacidad de relajarse, nerviosismo, disforia en inactividad.
- **Déficit Atencional:** dificultad para mantenerse en una conversación, distractibilidad, necesidad de releer los textos, con posterior dificultad para recordar, olvidos frecuentes.
- **Labilidad Afectiva:** cambios bruscos de la normalidad a la depresión o a una leve euforia, “bajoneos”, “aburrimientos”, “descontento”
- **Temperamento Explosivo:** fácilmente provocable o permanentemente irritable.

Criteria de Utah. (2)

- **Hiperreactividad Emocional:** Reacción inapropiada al estrés con tristeza, rabia, ansiedad, incertidumbre. Se autodescriben como fácilmente “fastidiados” o “estresados”
- **Desorganización:** Incapacidad para completar tareas, falta de organización en el trabajo, problemas para organizar el tiempo, rápido inicio de diferentes y nuevas actividades sin concluir las previas
- **Impulsividad:** Hablar antes de pensar, interrumpir a otros en las conversaciones, impaciencia (Ej al conducir), compras compulsivas, inicios o términos abruptos en relaciones interpersonales (Ej múltiples matrimonios, separaciones o divorcios), involucrarse excesivamente en actividades placenteras.

Los Síntomas de Hiperactividad a menudo difieren en Adultos.

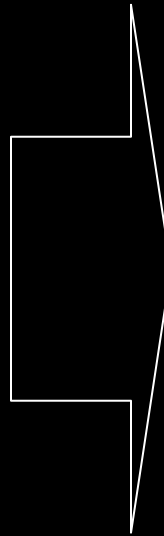
Hiperactividad a menudo cambia a inquietud interna.

- Síntomas de Jóvenes/Niños:
 - Mueve pies y manos, sin control en su asiento.
 - A menudo abandona su asiento en clases u otras activ.
 - Corre y salta excesivamente.
 - No puede jugar o trabajar tranquilo.
 - Siempre muestra actividades motoras (“en marcha”)
 - A menudo habla en exceso.
 - Manifestaciones comunes en Adultos:
 - Trabajólicos.
 - Agendas “Sobreprogramadas”
 - Elige trabajos muy activos.
 - Su actividad constante le lleva a tensión familiar.
 - A menudo habla en exceso.
- 

Los Síntomas de Impulsividad a menudo difieren en Adultos.

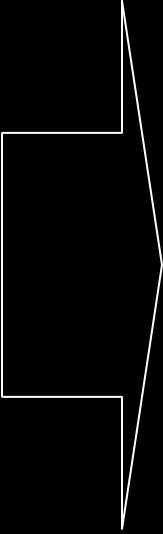
Impulsividad en adultos lleva a más serias consecuencias.

- Síntomas de Jóvenes/Niños:
 - Se precipita en las respuestas sin haber sido completadas las preguntas.
 - Tiene dificultades para guardar turno.
 - Interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros (conversaciones, juegos)
- Manifestaciones comunes en Adultos:
 - Baja Tolerancia a la Frustración.
 - Mal carácter. (“Pierde los estribos”)
 - Renuncia a trabajos rápidamente.
 - Finaliza frecuentemente relaciones interpersonales.
 - Conduce demasiado rápido.
 - “Personalidad adictiva”



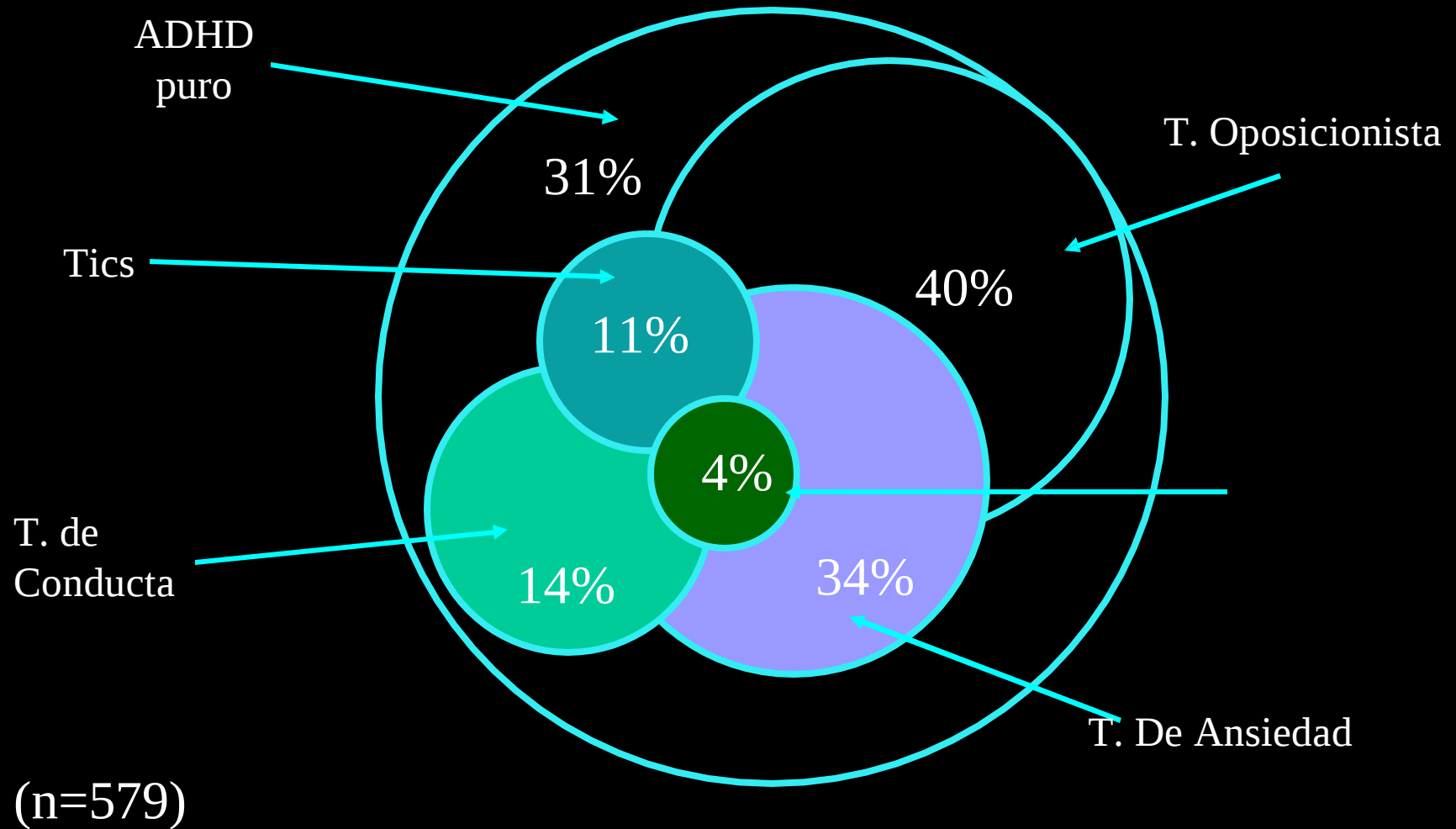
Los Síntomas de Inatención a menudo difieren en Adultos.

Inatención en adultos es el síntoma más pesquizable.

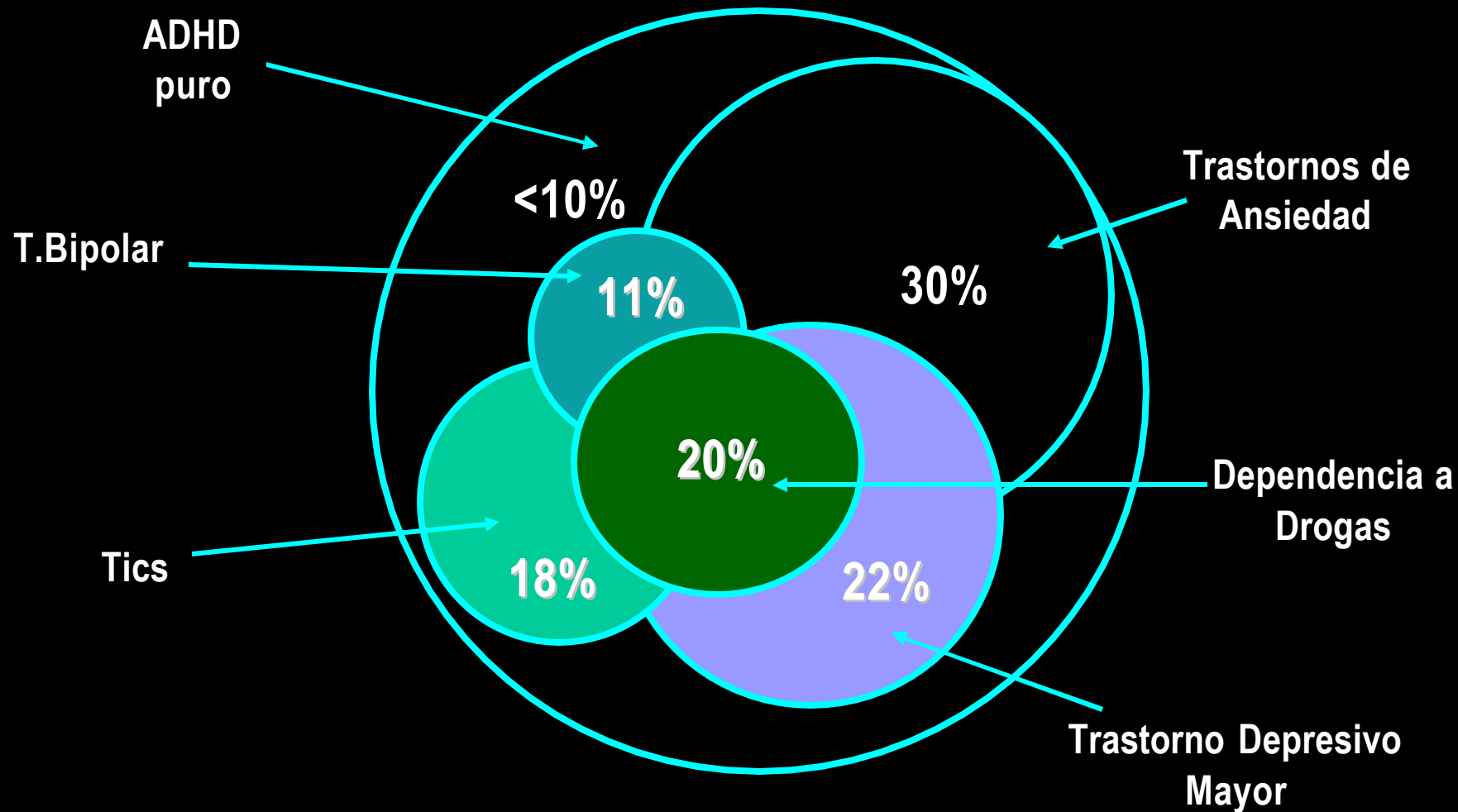
- Síntomas de Jóvenes/Niños:
 - Dificultad para mantener la atención. (comete errores en sus tareas, no presta atención a juegos)
 - Parece no escuchar cuando se le habla directamente.
 - No sigue instrucciones, no finaliza tareas y obligaciones.
 - Tiene dificultades para organizarse.
 - Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido.
 - Extravía objetos.
 - Se distrae fácilmente.
 - Manifestaciones comunes en Adultos:
 - Tiene dificultades para mantener la atención. (Reuniones, leyendo, trabajos escritos)
 - Lentos, ineficientes.
 - Pobre manejo del tiempo.
 - Desorganizados.
 - Olvidadizos.
 - Parecen desconsiderados.
- 

Comorbilidad en el estudio MTA

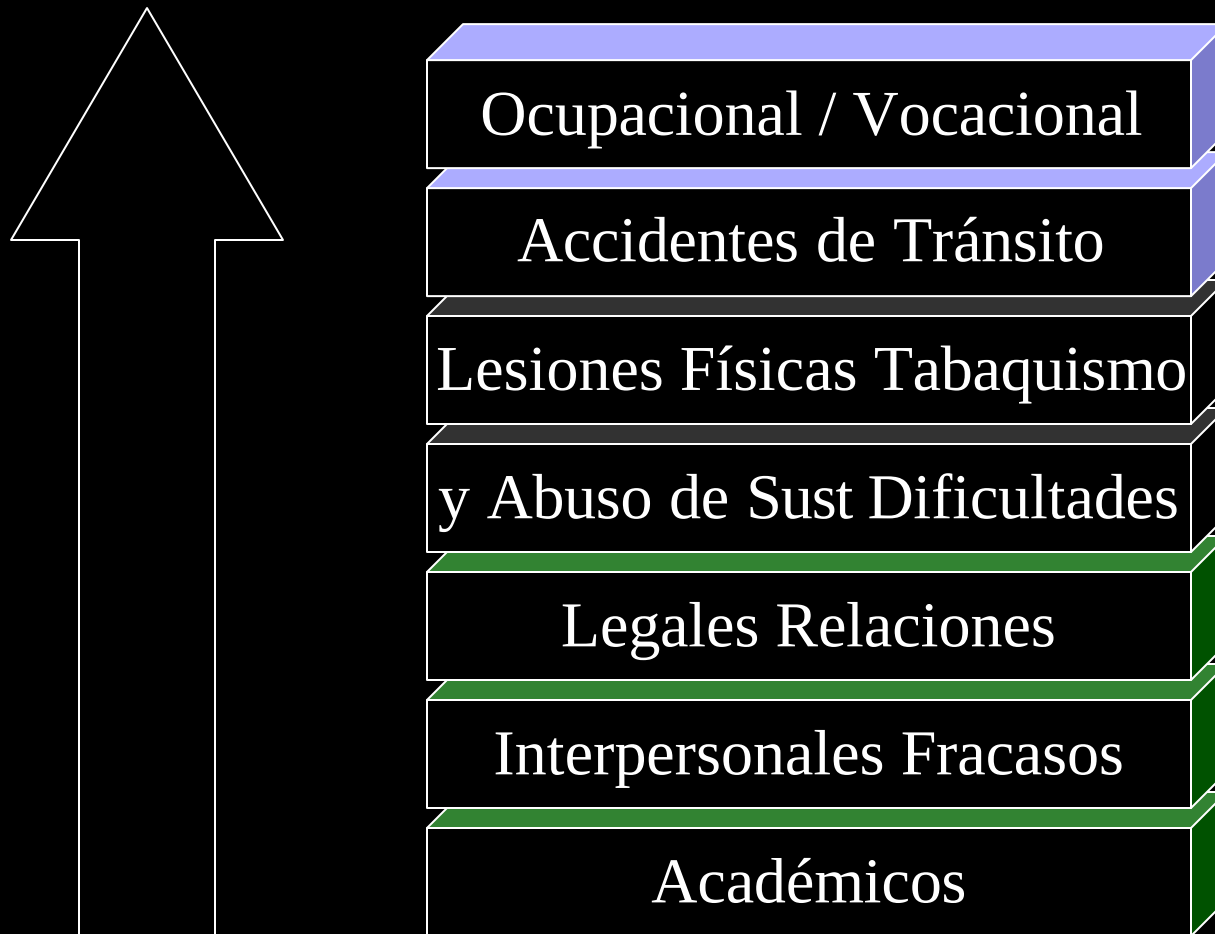
MTA, Multimodal Treatment Study of Children with ADHD



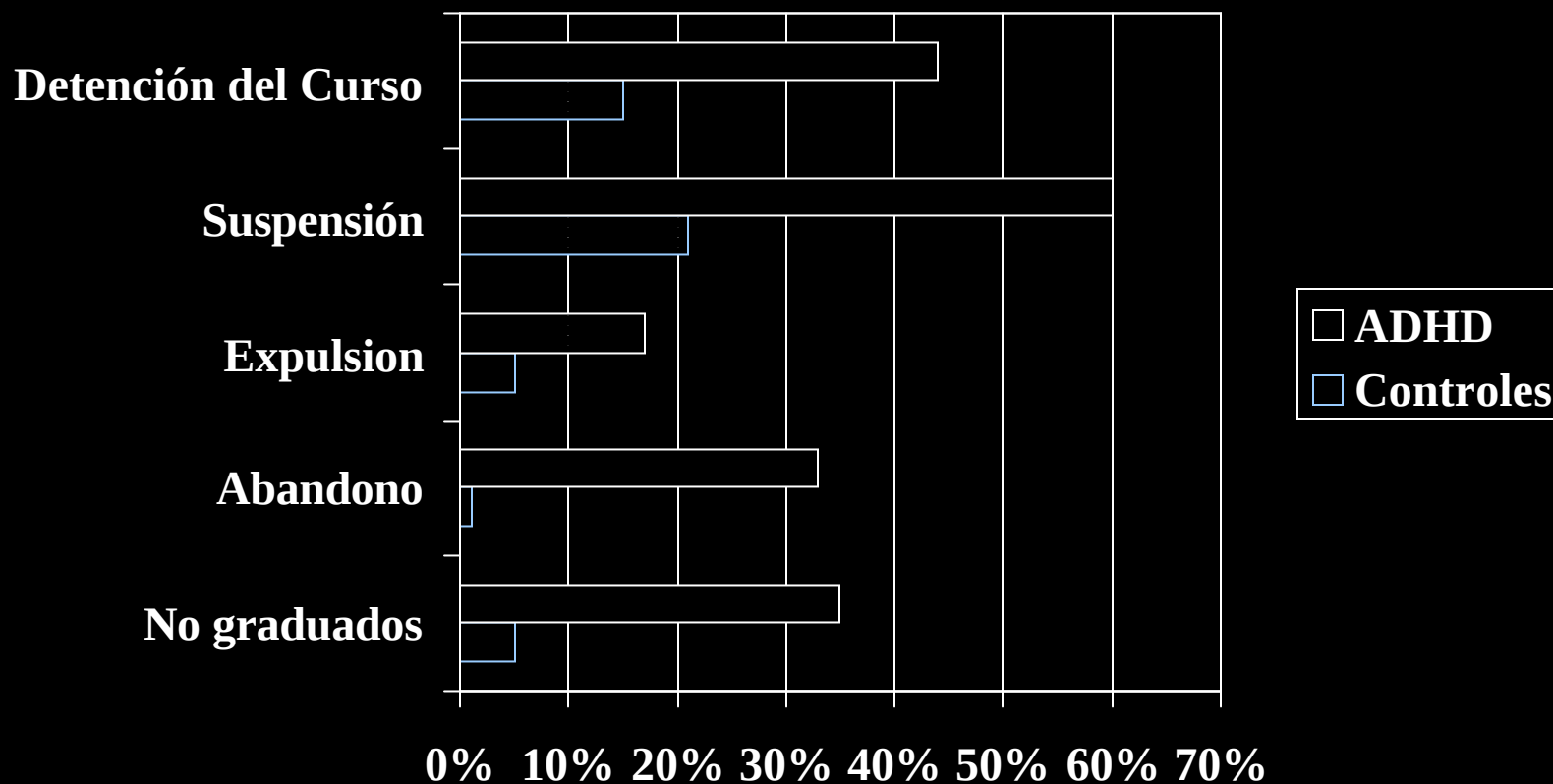
Comorbilidad en Adultos con ADHD



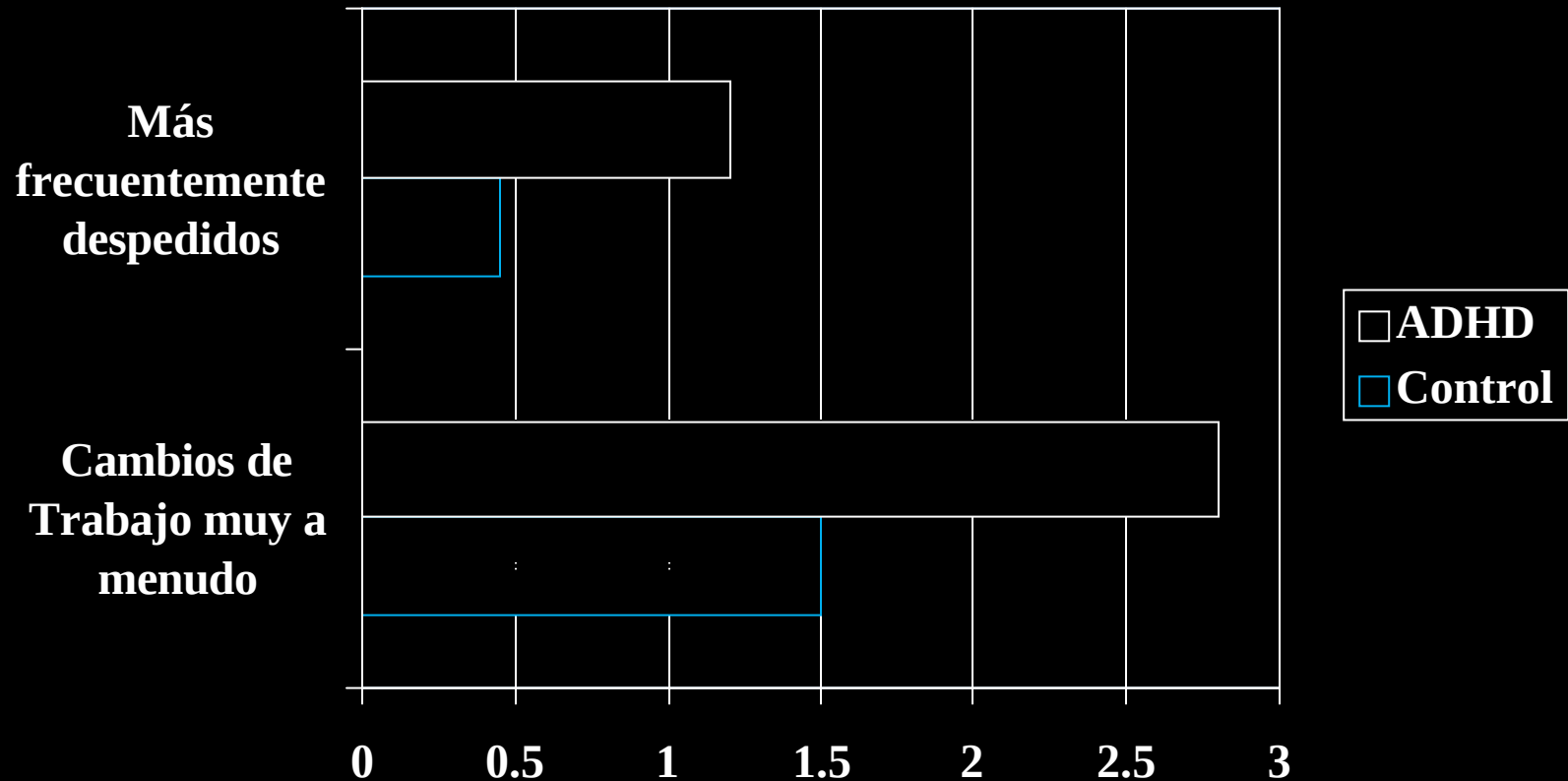
Áreas de Deterioro Potencial.



Deterioro Educacional.



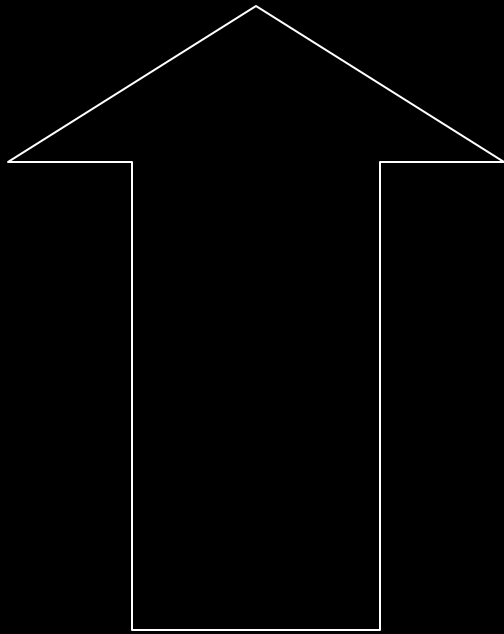
Deterioro Ocupacional.



Pobreza en Habilidades Interpersonales.

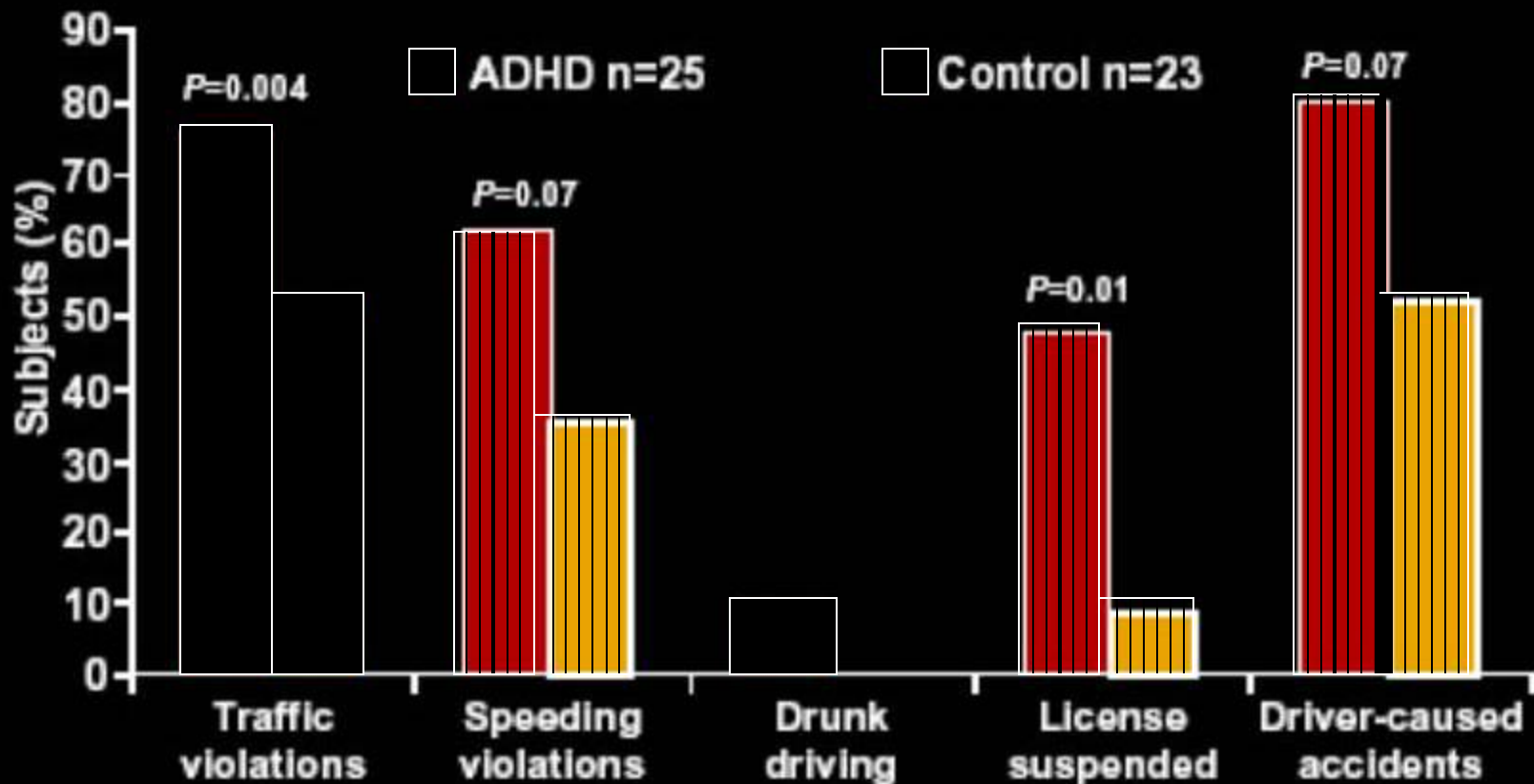
- Dificultades para hacer amigos.
- Conflictos conyugales.
- Comentarios impulsivos.
- Rápido en enojarse.
- Abusivo verbalmente.
- Percibido como inmaduro.
- Dificultades para percibir las necesidades de otros.
- Dificultad para escuchar.
- Dificultad en mantener amigos.

Impacto Familiar.



- Divorcios / Separaciones.
- Discordia conyugal.
- Insatisfacción conyugal.
- Dificultades Parentales.

Infracciones de Tránsito y accidentes en pacientes con ADHD.



Escalas e Instrumentos de Evaluación.

Evaluación del Adulto con ADHD.

- El ADHD de los Adultos permanece siendo un diagnóstico clínico.
 - Nada reemplaza una cuidadosa evaluación clínica:
 - Síntomatología actual.
 - Deterioro funcional.
 - Inicio en la Infancia.
 - Síntomas debido al ADHD y no a otros Trastornos.
- Las Escalas de Evaluación pueden ser de utilidad en establecer el diagnóstico o cuantificar síntomas.

Escalas de Evaluación del Adulto con ADHD.(1)

• Escala	• Aplicación	• Items	• Observaciones
– Wender-Utah (1)	– Heteroaplicada	– 61	– Validada en Español
– Escala de Síntomas actuales de Barkley con escalas suplementarias (2)	– Autoaplicada y Heteroaplicada.	– 36	– Validada en Español
– Adult Self-Report Scale-V1.1 (ASRS-V1.1) Screener (3)	– Autoaplicada	– 6	– No validada en español – Útil en tamizaje – Consenso de Expertos

(1) Lara-Muñoz C. Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr. 1998; 26(3): 165-171.

(2) Barkley R. Trastorno por Déficit Atencional e Hiperactividad. Un Manual de Trabajo Clínico. 1998

(3) World Health Organization. 2003.

Escalas de Evaluación del Adulto con ADHD.(2)

• Escala	• Aplicación	• Items	• Observaciones
– Adult Self-Report Scale-V1.1 (ASRS-V1.1) Symptom Checklist (4)	– Heteroaplicada	– 18	– No validada en español – Consenso de Expertos
– Adult Self-Report Inventory- 4 (5)	– Autoaplicada	– 136	– Uso no liberado.
– Weiss Adult Functional Impairment Rating Scale (6)	– Autoaplicada	– 9	– Versión en Inglés.

(4) World Health Organization. 2003.

(5) Checkmate Plus. 2004.

(6) Weiss M, Wasdell M & Bomben M. 2004.

Escalas de Evaluación del Adulto con ADHD.(3)

• Escala	• Aplicación	• Items	• Observaciones
– Brown ADD Scale (7)	– Heteroaplicada	– 40	– Uso no liberado. – Versión en Inglés.
– Wender-Reimherr Adult Attention Deficit Disorder Scale (8)	– Autoaplicada	– 7 categorías	– Uso no liberado. – Versión en Inglés.
– Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS) Screener (9)	– Autoaplicada	– 30	– Uso no liberado. – Versión en Inglés.

(7) (8) y (9) en Adler L. Screening Adults for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.CME .

Medscape, June 26, 2003.

³¹
http://www.medscape.com/viewprogram/2499_index/

Tratamiento Psicoterapéutico del ADHD.

Relevancia del Tratamiento Psicoterapéutico

- 30 % de los pacientes medicados continúa manifestando sintomatología residual y deterioro asociado a los síntomas del ADHD ⁽¹⁾.
- Mucha de la sintomatología presente genera dificultades interpersonales que no se resuelven simplemente con la disminución de los síntomas ⁽²⁾.

(1) McDermott S. APA 2004 Annual Meeting

(2) Hesslinger B et al. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2002; 252:177-184

Psicoterapia Adultos ADHD.

A cognitive remediation programme for adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Caroline S. Stevenson, Stephanie Whitmont, Laurel Bornholt, David Livesey, Richard J. Stevenson

Psicoterapia Adultos ADHD.

Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci (2002) 252:177–184

DOI 10.1007/s00406-002-0379-0

ORIGINAL PAPER

Bernd Hesslinger · Ludger Tebartz van Elst · Elisabeth Nyberg · Petra Dykieriek ·
Harald Richter · Michael Berner · Dieter Ebert

Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults **A pilot study using a structured skills training program**

Received: 19 April 2002 / Accepted: 18 July 2002

Psicoterapia Adultos ADHD.

18]

Cognitive Therapy for Adults
With Attention-Deficit/
Hyperactivity Disorder

Stephen P. McDermott, M.D.

McDermott S. En Brown T. Attention-Deficit Disorder and Comorbidities in Children, Adolescent and Adults. American Psychiatric Press. 2000.

MODELO DE INTERVENCION EN ADULTOS CON ADHD

Stephen McDermott, MD

Terapia cognitivo conductual

Modelo de Beck

Adaptado al ADHD en adultos

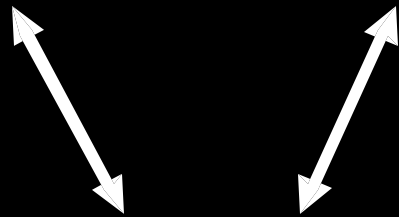
McDermott S. en Brown T. Attention-Deficit Disorder and Comorbidities in
Children, Adolescent and Adults. American Psychiatric Press. 2000₇

Secuencia del tratamiento:

- Estabilización de la medicación.
- Psicoeducación.
- Tratamiento definido por metas.
- Trabajo centrado en sistemas de creencias.
- Reestructuración del entorno.
- Prevención de recaídas.
- Término del tratamiento psicoterapéutico.

Base Teórica:

Cognición – Emoción – Comportamiento



**Creencias respecto a si
mismo, situaciones y los demás**

Tratamiento focalizado en:



Se pueden identificar dos tipos de secuelas en las personas con ADHD:

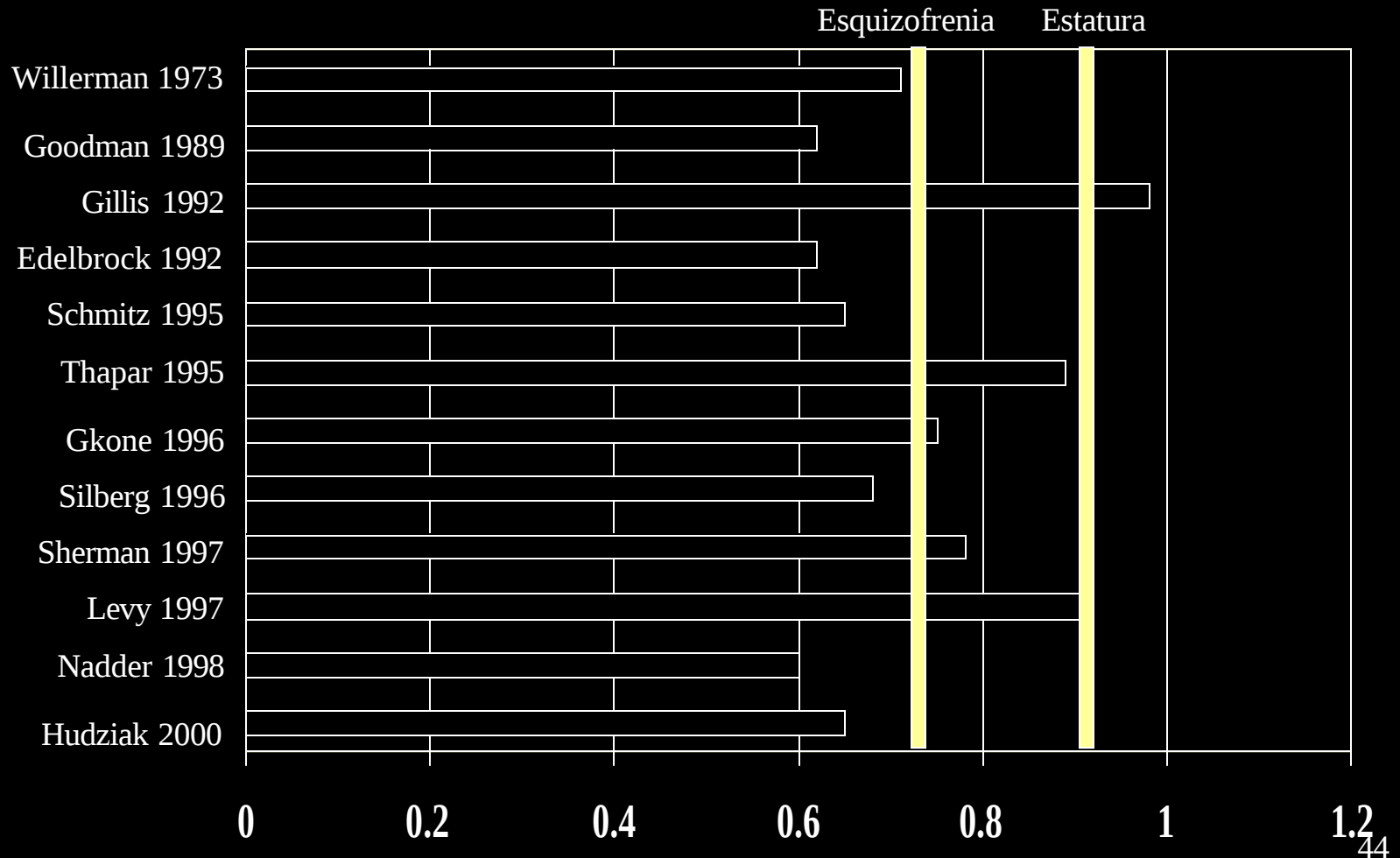
- Secuelas Emocionales
- Secuelas Cognitivas

Circuito de feedback afectivo-cognitivo



Bases Neurobiológicas del ADHD.

Heredabilidad del ADHD.



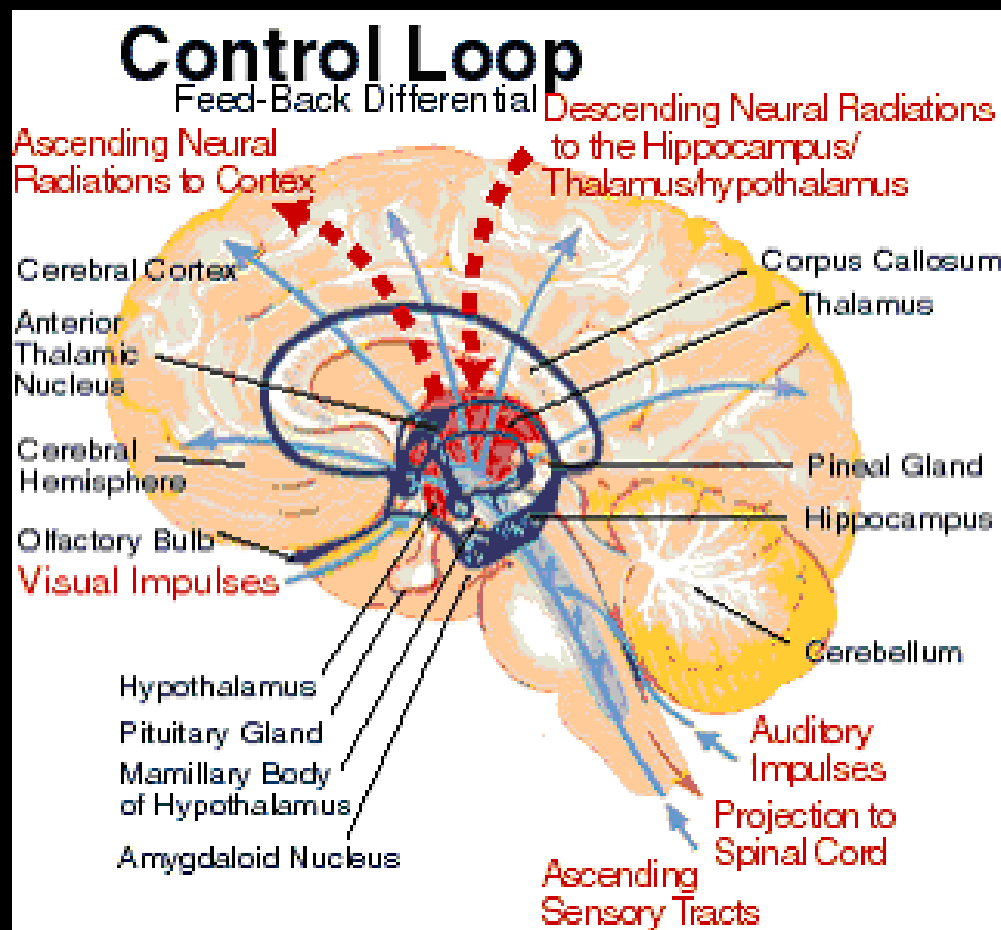
Genética del ADHD.



- Genes implicados en la distintos estudios:
 - DRD4, DAT, DRD5, 5HT1B, 5HTT, SNAP-25.
- Todos los genes poseen un pequeño efecto.
- No hay un gen único causante del ADHD.
- Estos genes y sus combinaciones y su interacción con el ambiente (factores de riesgo y de protección) favorecen la aparición del ADHD.

Vías Catecolaminérgicas en ADHD.

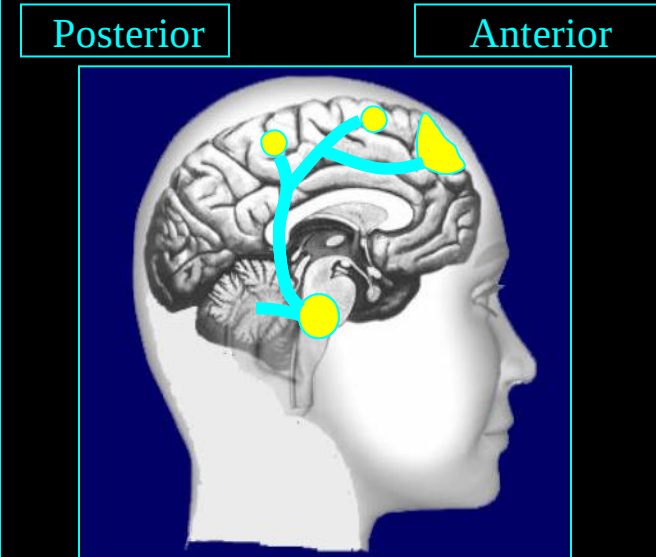
- La mayoría de los Hallazgos indicarían un rol de las vías catecolaminérgicas de la atención:
 - Vías Nordarenérgicas y Dopaminérgicas.
- Vías Serotoninérgicas involucradas en la Impulsividad.



Neurotransmisores involucrados en el ADHD

- Las regiones ricas en noradrenalina y dopamina están consistentemente implicadas.

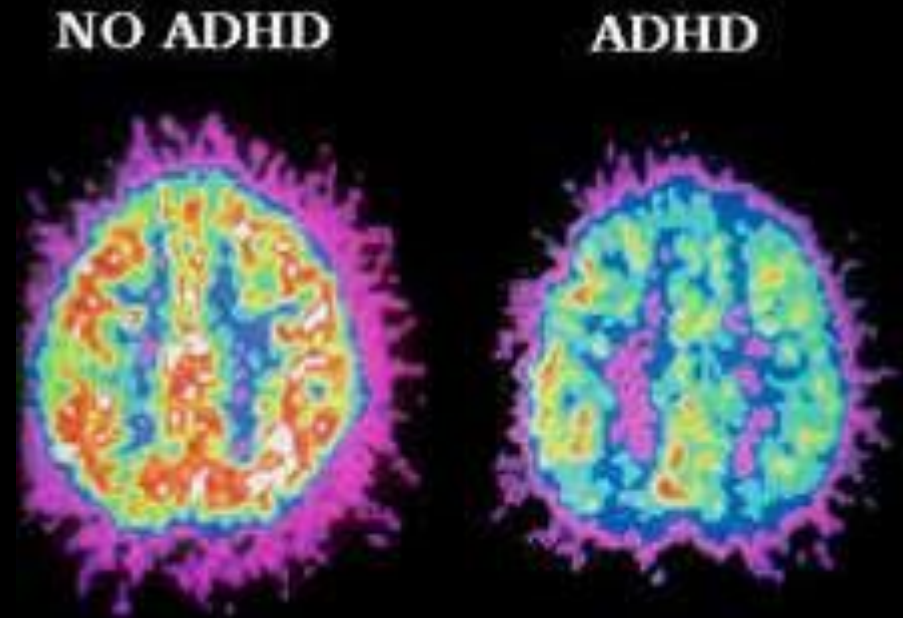
Sistemas Atencionales	Neurotransmisor Implicado	Actividad
Posterior	Noradrenalina	Desconexión con el estímulo Cambio de foco a un nuevo estímulo Prestar atención al nuevo estímulo
Anterior	Noradrenalina y Dopamina	Análisis de datos Preparación para la respuesta



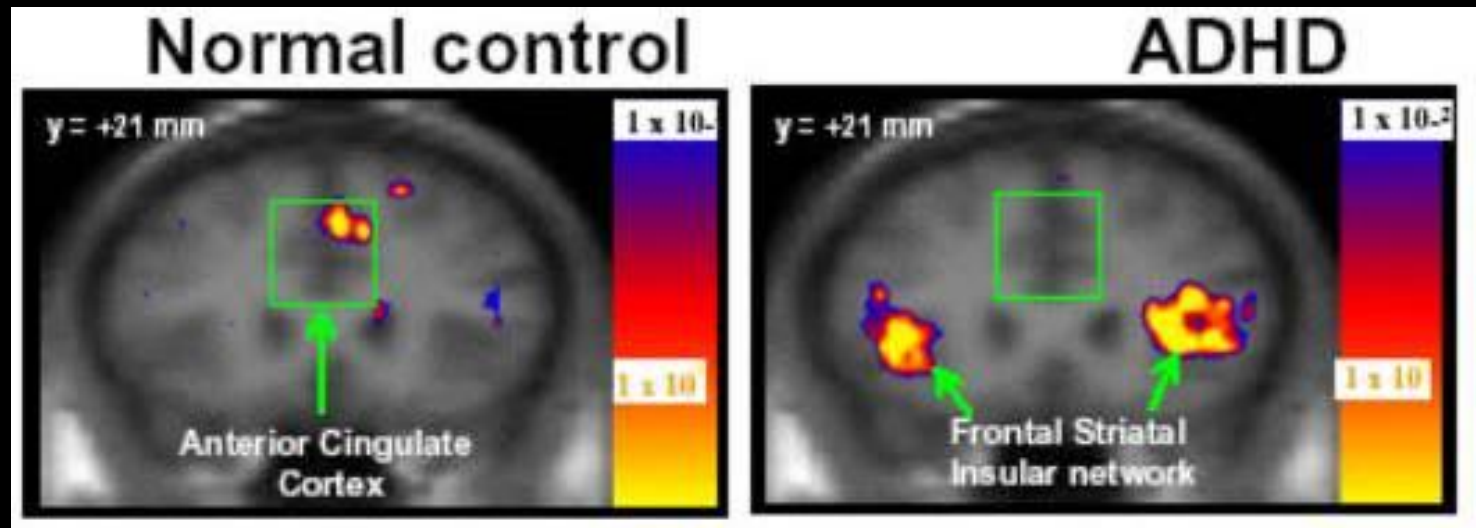
Pliszka SR, McCracken IT, Maas JW. Catecholamines in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Current Perspectives. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1996;35(3):264-272; Mefford and Potter et. al⁴⁷ Medical Hypotheses, 1989; Robbins & Everitt, 2000

Metabolismo Cerebral en ADHD.

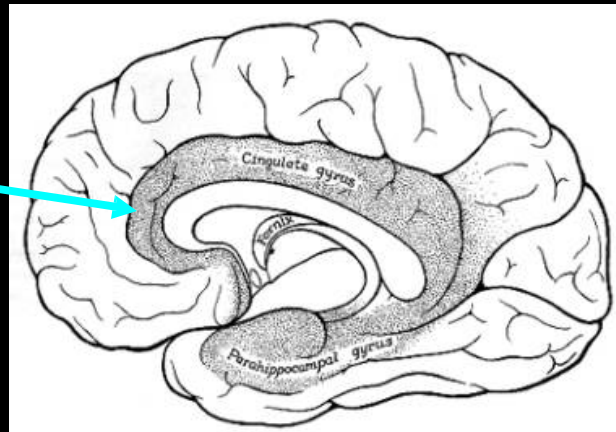
- Hay reducción global y regional del metabolismo cerebral medido con PET cerebral en adultos que presentaron hiperactividad en la niñez.
- Las mayores reducciones del metabolismo se localizaron en Corteza Premotora y Corteza Prefrontal Superior.
(Especialmente Izquierdas)



Disfunción del Cingulado Anterior en ADHD.

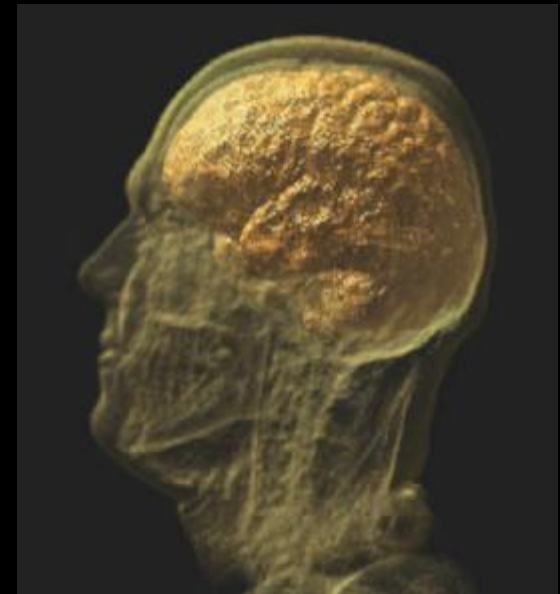


Giro Cingulado
Anterior

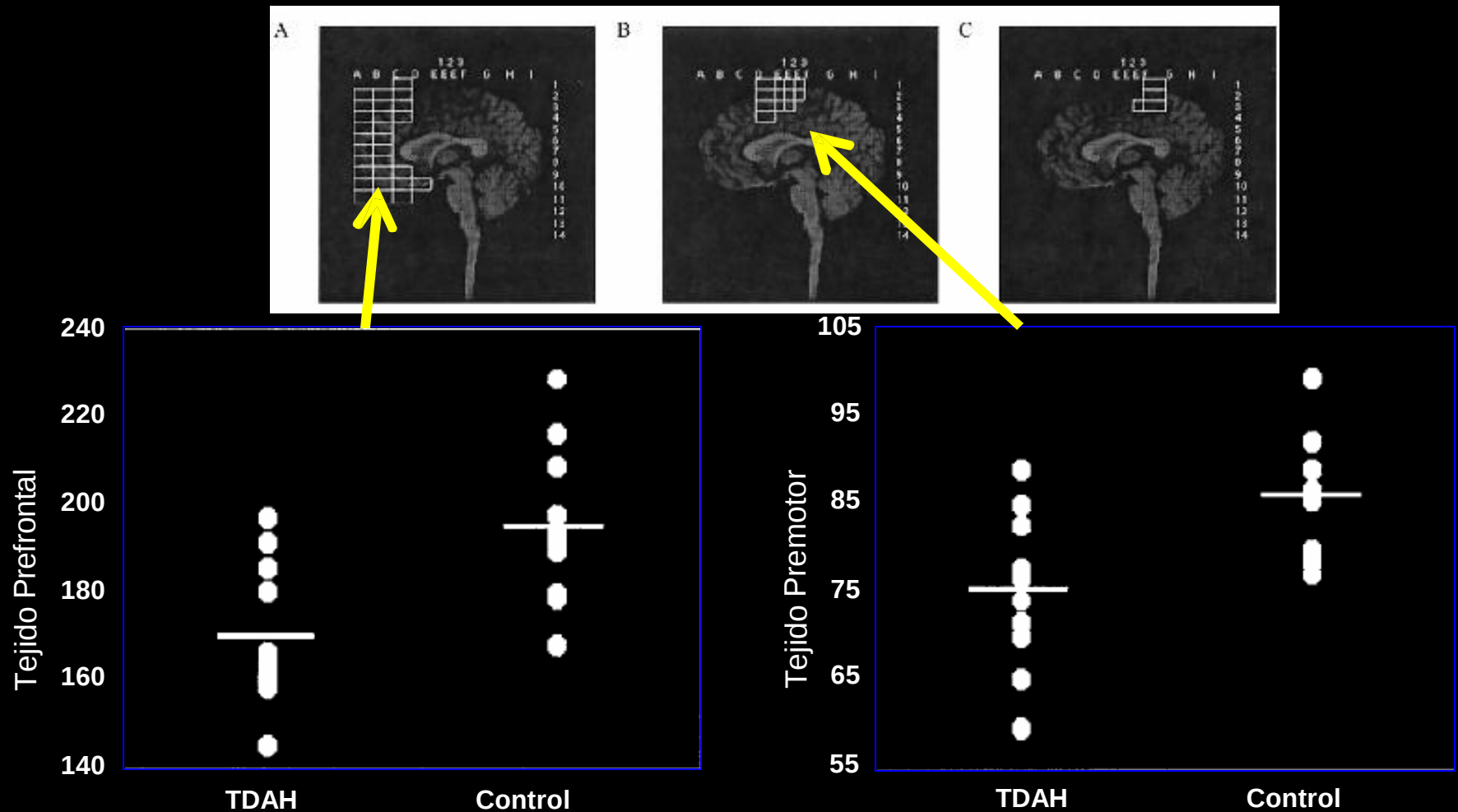


Reducción del Tamaño de Corteza Prefrontal Orbitaria en Adultos con ADHD.

- Disminución del tamaño de la Corteza Prefrontal Orbital Izquierda en Adultos con ADHD nunca tratados.



Volumen Cerebral y Lobar en Controles en ADHD



Regiones Prefrontal (A), premotora (B) y motora (C); TDAH (n=12) vs controles (n=12)

Tratamiento Farmacológico del ADHD.

Estudios en Adultos.

- Existen pocos datos acerca del Tratamiento farmacológico en adultos.
- Se han usado fármacos similares a los utilizados en el tratamiento en niños.
- Los Tratamientos Farmacológicos se dividen en la actualidad en los basados en Estimulantes y en No-estimulantes.

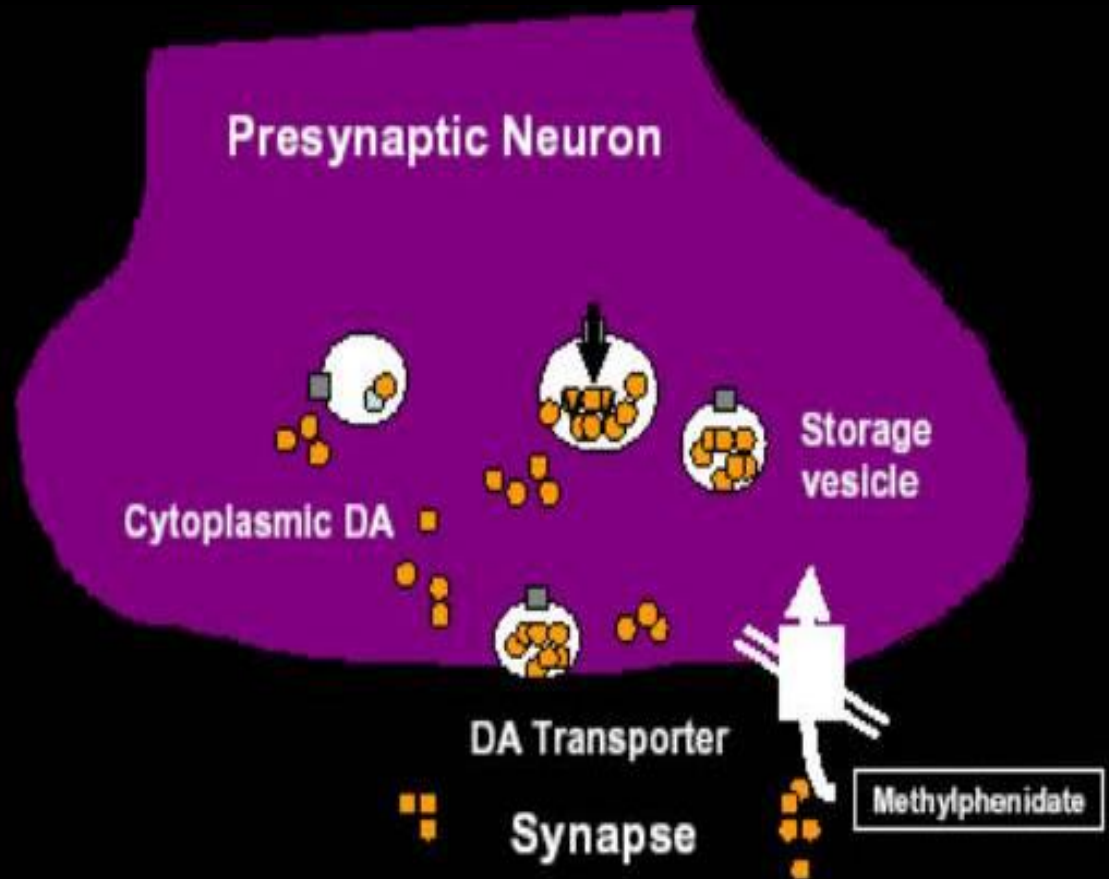
Farmacoterapia en ADHD en Adultos: Opciones de Tratamiento.

- Estimulantes:
 - Metilfenidato.
 - Compuestos de Amfetaminas. (En aprobación por FDA)
 - Dextroamfetaminas.
 - Pemolina
- Atomoxetina. (Aprobado por FDA)
- Antidepresivos de 2ª Línea:
 - Bupropion
 - Antidepresivos Tricíclicos.
- Investigación:
 - Modafinilo
 - Agentes Colinérgicos

Tratamientos Estimulantes

Mecanismo de Acción de los Psicoestimulantes

- **Metilfenidato:**
Bloquea la recaptura de Dopamina y Noradrenalina.
- **Anfetaminas:**
Bloquean la Recaptura de Dopamina, Serotonina y Noradrenalina.
(D-anfetamina sólo dopamina)



Metilfenidato en ADHD en Adultos.

- Metaanálisis de 2004: 6 estudios randomizados, Doble-ciego, controlados con placebo.
- n = 140 (Metilfenidato) n= 113 (Placebo)
- Dosis promedio: 0.9 mg/Kg/día o superior.
- **Metilfenidato es eficaz en el tratamiento del ADHD en adultos**, en especial al ser usado en dosis equivalentes a las usadas en pediatría (dosis corregida por peso).
- Fueron excluidos 2 estudios abiertos favorables a Metilfenidato y 1 estudio doble-ciego por carencia de criterios diagnósticos estructurados.

Formulaciones de Acción prolongada.

- Ritalin LA ®
- Concerta ®
- Metadate CD ®
- Adderal XR ®

Algunos Estimulantes disponibles para el Tratamiento del ADHD.

	Inicio de Acción	Efecto Clínico Máximo	Duración de la Acción	Número de Dosis Diarias Requeridas
Liberación Inmediata				
Ritalin IR	20-60 min.	2 Hrs (0,3-4 Hrs)	3-6 Hrs.	2-3
D-L Amfetaminas (Adderall)	30-60 min.	1-2 Hrs.	4-6 Hrs	2
Liberación Sostenida de 1ª Generación				
Ritalin SR	60-90 min.	5 Hrs. (1,3-8,2 Hrs)	5-8	1-2
Liberación Sostenida de 2ª Generación				
Ritalin LA, Metadate CD	30 min-2 Hrs.	Patrón Bimodal	6-8 Hrs.	1-2
Concerta	30 min-2 Hrs.	Patrón Bimodal	12 Hrs.	1
D-L Amfetamina (Adderall XR)	1-2 Hrs.	Patrón Bimodal	10-12 Hrs.	1

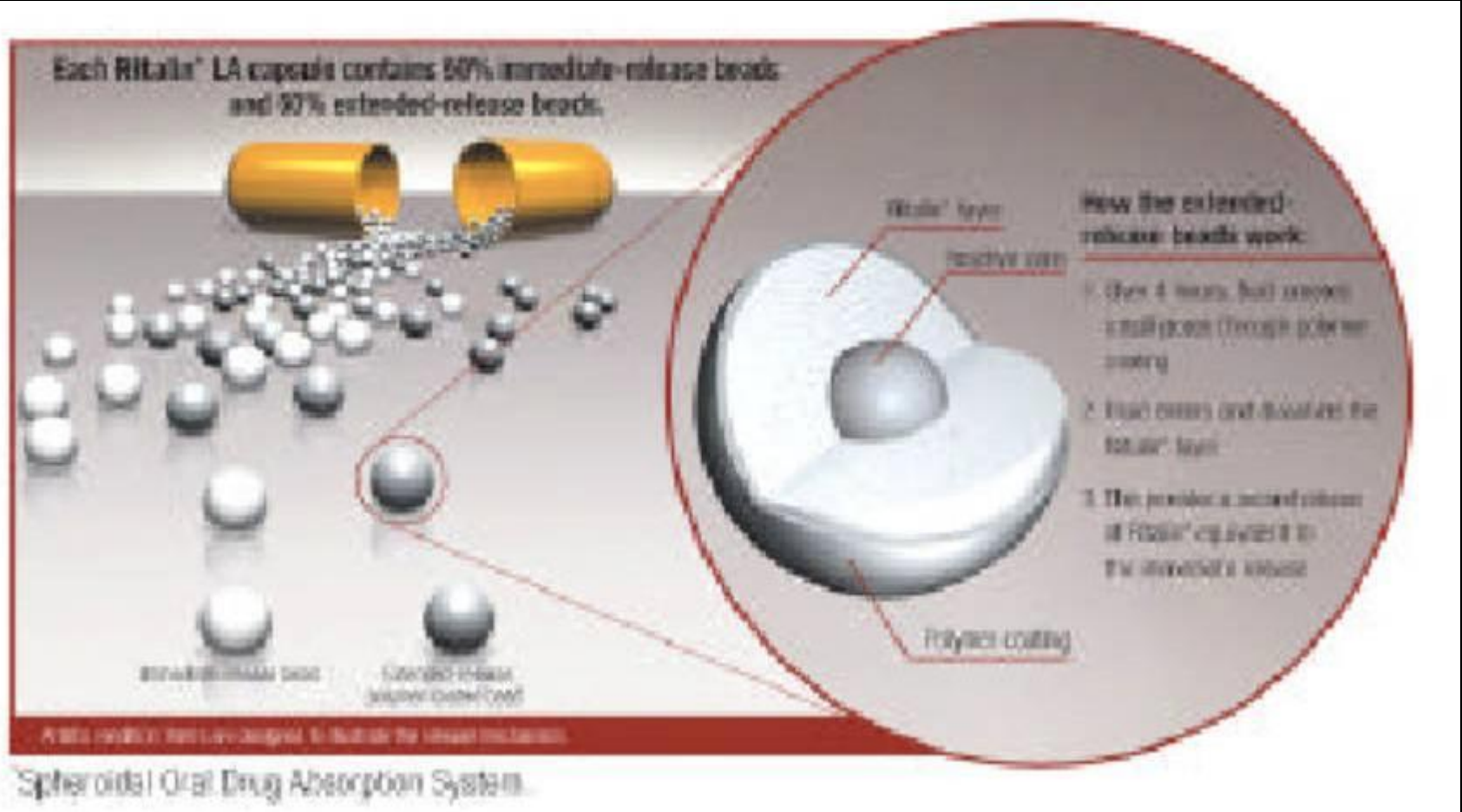
Ritalin LA ®

- Metilfenidato.
- Aprobado por FDA 2002.
- Semejante a Metadate CD, mezcla 50:50.
- 1º peak 1 a 3 hrs después de ingestión.
- 2º peak a las 6 hrs postingestión.
- Duración 6 a 8 hrs.
- 1 estudio doble ciego placebo controlado en niños

Biederman J. New-Generation Long-Acting Stimulants for the treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.

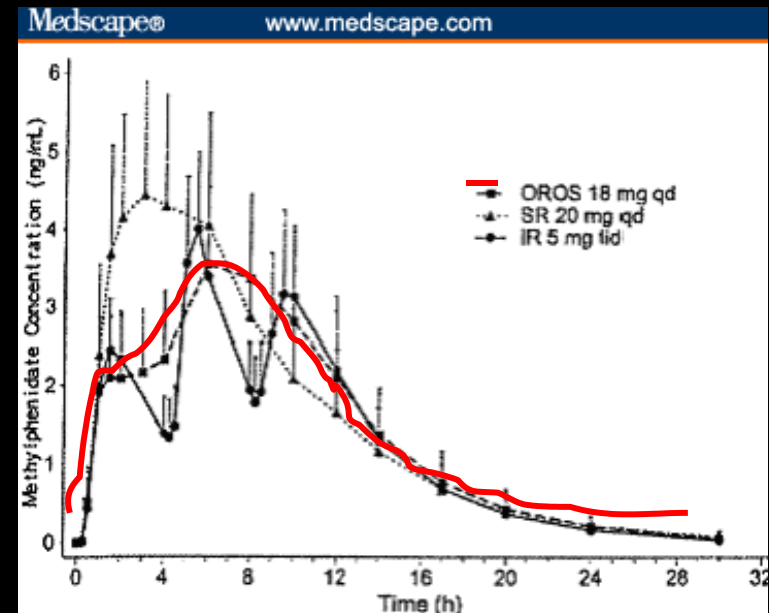
<http://www.medscape.com/viewarticle/464377>

Ritalin LA[®]



Concerta®

- Metilfenidato.
- Duración de efecto de 12 hrs.
- 18 mg/día comparables a metilfenidato de acción inmediata 5mg 3v/día o metilfenidato SR 20 mg/día.
- Sin diferencias en efectividad ni en efectos colaterales.
- Ventaja: dosis única.
- 2 estudios doble ciego placebo controlados en niños.



Biederman J. New-Generation Long-Acting Stimulants for the treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.

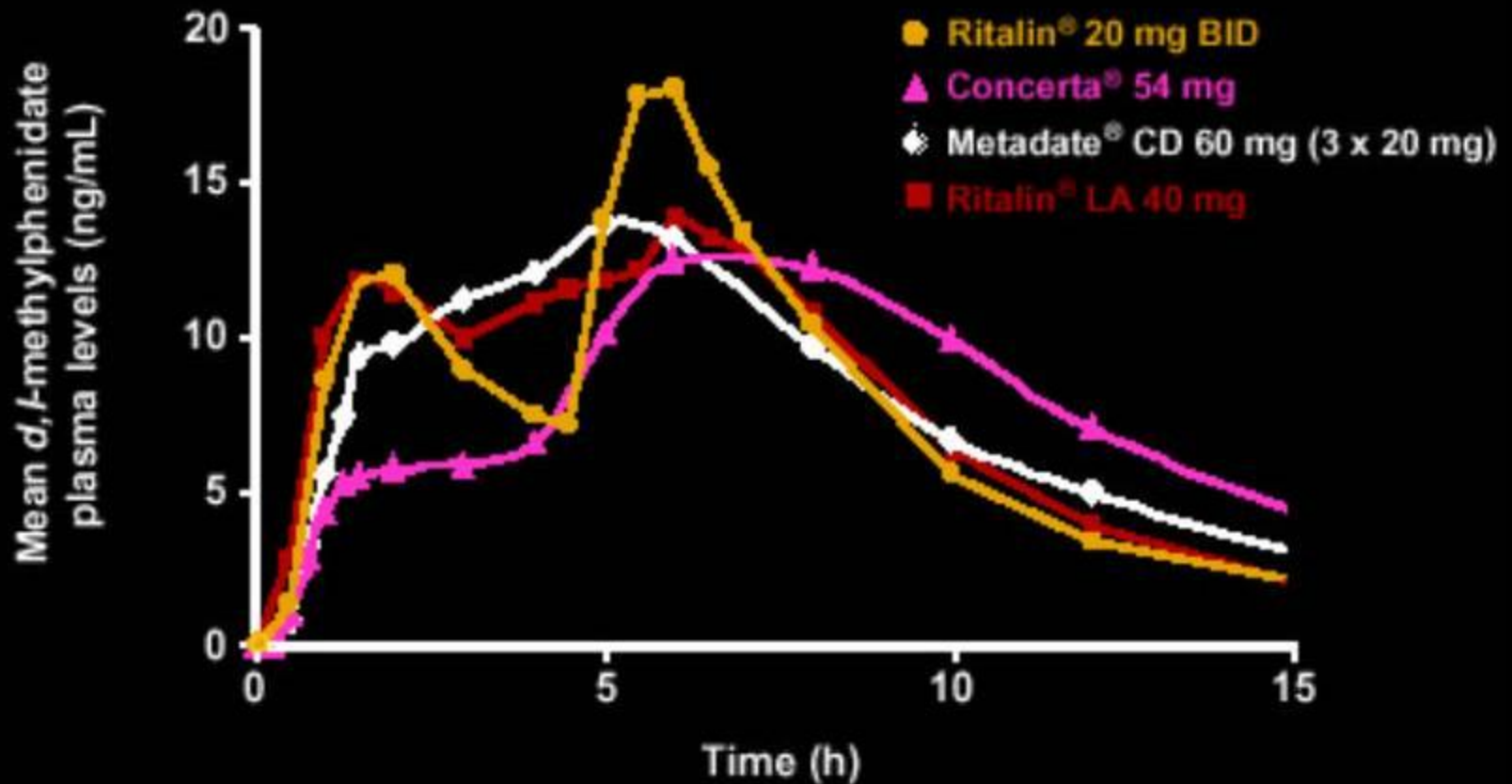
Metadate CD ®

- Mezcla de metilfenidato de liberación inmediata y liberación prolongada en relación 30:70.
- Cápsulas de 20 mg.
- 1° Peak plasmático: 1,5 hrs.
- 2° Peak plasmático: 4,5 hrs.
- Duración 6 a 8 hrs.
- Ventajas: Doble peak plasmático.
- Desventaja: Rápida declinación luego de 6 hrs.
- 1 estudio doble ciego placebo controlado.

Biederman J. New-Generation Long-Acting Stimulants for the treatment of Attention- Disorder.
Deficit/Hyperactivity 63

<http://www.medscape.com/viewarticle/464377>

Comparación entre formulaciones de metilfenidato de liberación prolongada.



Adderal XR ®

- Aprobado por FDA 2002.
- Aprobado fines de 2004 por FDA para adultos.
- Mezcla de 3 sales de Anfetamina (sal neutra de sulfato de D-Anfetamina, D-isómero de sacarato de Anfetamina, y D,L-Anfetamina aspartato monohidrato)
- Mezcla de sales de liberación prolongada y liberación inmediata 50:50.
- Efecto similar a dos dosis de Adderal.
- Duración 10 a 12 hrs. (1° peak inmediato, 2° peak a las 4 a 6 hrs.)
- 1 estudio doble ciego placebo controlado en niños.

Biederman J. New-Generation Long-Acting Stimulants for the treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.

Tratamientos No-Estimulantes

Provigyl ®

- Modafinilo.
- 1 estudio randomizado, doble ciego, placebo controlado en niños.(1)
- 2 estudios randomizados, doble ciego, placebo controlados (2) y placebo/fármaco activo controlados (dextroamfetamina) (3) en adultos.
- Mostró efectividad sobre el placebo.
- Alternativa no psicoestimulante, sin efecto sobre el apetito.

(1) Rugino T & Samsock T. Pediatric Neurology. 2003; 29(2): 136-142.

(2) Turner DC et al. Biol Psychiatry. 2004; 55(10): 1031-1040.

(3) Taylor J & Russo FB. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2000; 10(4): 311-320.

Wellbutrin ®

- Bupropion. (Anfebutamona)
- Antidepresivo con efecto combinado NA/D.
- Estudios controlados exitosos en niños.
- Estudio randomizado, doble ciego, placebo controlado en Adultos con ADHD: 6 semanas. Significativamente superior a placebo (41 v/s 16%). (APA 2002)
- Estudio randomizado, doble ciego, placebo y fármaco activo controlado (Bupropion v/s Metilfenidato) Sin diferencias significativas entre los 3 fármacos.(APA 2002)
- Estudio randomizado, doble ciego, placebo controlado en ADHD y Abuso de Sustancias. Superior al Placebo. (APA 2003)
- Estudio randomizado, doble ciego, placebo controlado en ADHD y TAB. Superior al Placebo no indujo manía (APA 2003)
- Estudio randomizado, doble ciego, placebo controlado con Bupropion XL superior al placebo $p < 0.01$ (APA 2004)

Desipramina

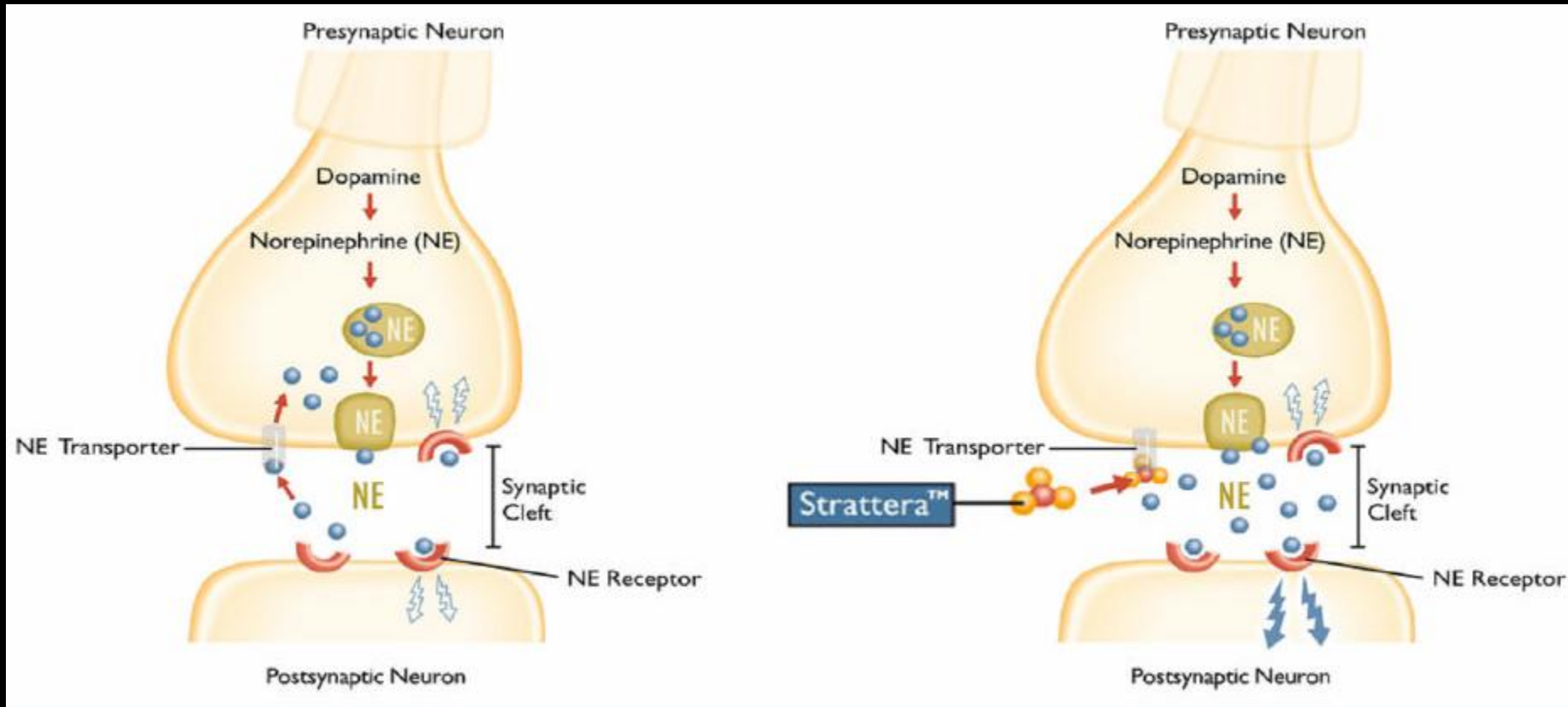
- Tricíclico.
- Superior a placebo.
- Se requirieron dosis elevadas (en promedio sobre 200 mg/día)

Strattera ®

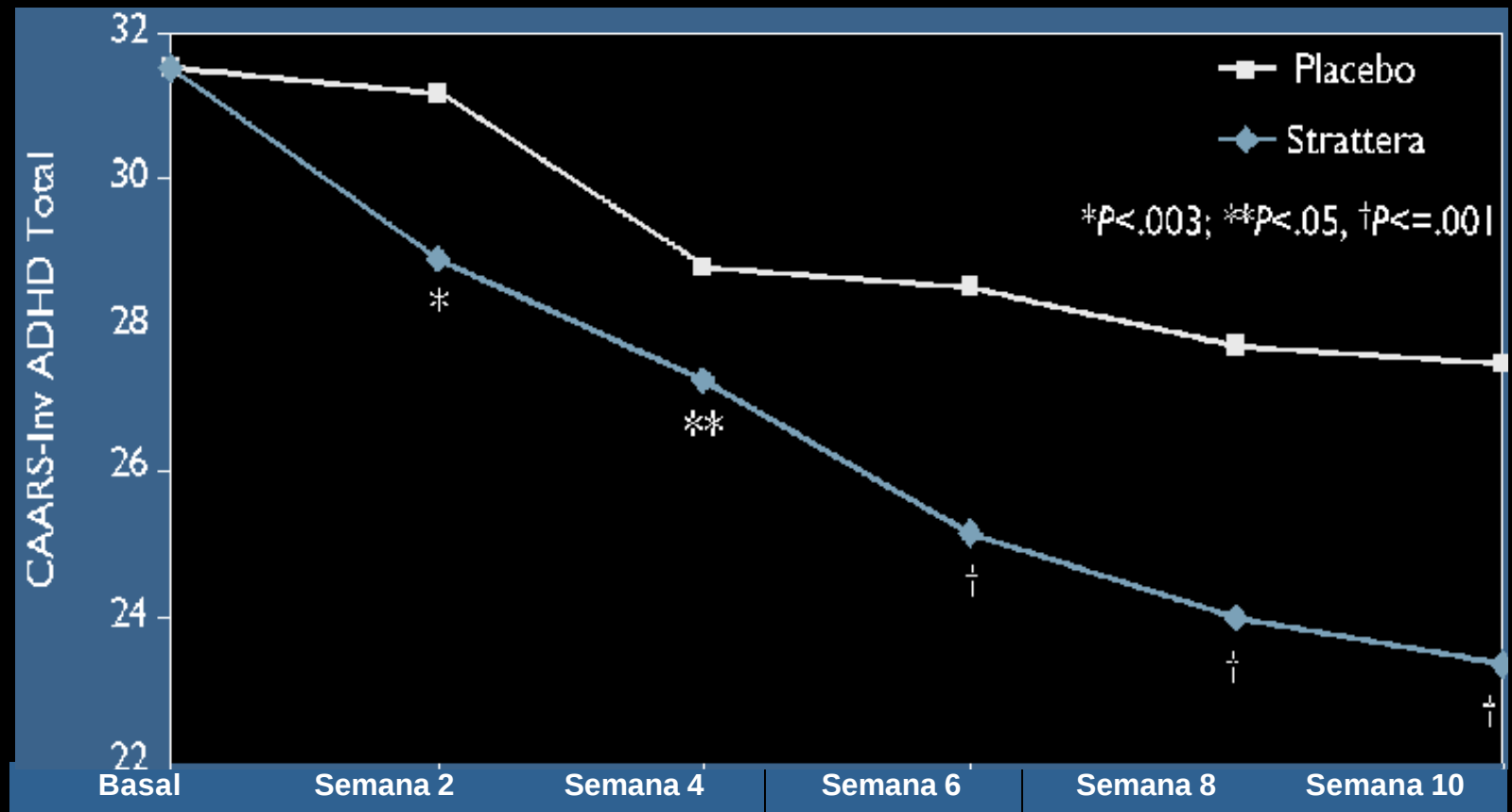
- Atomoxetina.
- Hasta fines de 2004: único fármaco aprobado por FDA para Adultos con ADHD.
- Aprobado por FDA 2003.
- Noradrenérgico.

Atomoxetina (Strattera®)

Mecanismo de Acción



Atomoxetina: Eficacia en Adultos



Atomoxetina:

Efectos Adversos en Adultos

Evento*

Sequedad bucal

Insomnio

Náusea

Constipación

? del Apetito

Debilidad

? Libido

Disfunción eréctil +

Dismenorrea**

Retención urinaria

*Eventos reportados por al menos 5% de los pacientes tratados con Strattera.

+ Basado en el número total de hombres (Strattera, n=174; Placebo, =172)

** Basado en el número total de mujeres (Strattera, n=95; Placebo, n=91)

Atomoxetina: Efectos sobre Signos Vitales en Adultos

Signo Vital	Incremento Promedio Comparado contra Placebo
Frecuencia Cardíaca	5 p/m
Presión Arterial Sistólica	3 mm/Hg
Presión Arterial Diastólica	1 mm/Hg

Atomoxetina: Interacciones medicamentosas

- La co-administración de Atomoxetina con Metilfenidato no incrementa los efectos cardiovasculares.
- Sin interacción con Alcohol.
- No hay una inhibición o inducción clínicamente significativa de las enzimas del citocromo P450 (3A, 2D6, 2C9 y 1A2)
- Se puede requerir ajuste de dosis cuando se coadministra con inhibidores del CYP2D6 muy potentes como la Paroxetina, la Fluoxetina y la Quinidina.
- El uso con IMAOs está **CONTRAINDICADO**

Atomoxetina.

- 1 ó 2 dosis diarias
- Mejora los parámetros de evaluación funcional
- Incidencia de insomnio comparable a placebo en niños y adolescentes
- No está contraindicado en pacientes con tics o ansiedad
- No estimulante (No necesita receta especial)

