DEFICIT ATENCIONAL
en el niño y adolescente

Charles Bradley, M.D., 1902–1979

<u>Riesgo de no tratar se incrementa</u> :

- Si el tratamiento no se inicia antes de quinto básico
- Si no cubre de Lunes a Domingo
- Si no se mantiene en la adolescencia

He conducted extensive neurological workups ,included in the workup was pneumoencephalography , a study which often led to severe headaches which Dr. Bradley assumed resulted from the loss of spinal fluid.
In an attempt to stimulate the choroid plexus to produce spinal fluid he prescribed Benzedrine.

the patients who had received Benzedrine
showed an improvement both in behavior and in academic performance.
This was apparent even to the
children, who began to call the medication ¡arithmetic pills!
as a result of the improvement in their studies.

Charles Bradley, M.D., 1902–1979

The behavior of children receiving benzedrine.

EXPORT Add To My List Database: PsycINFO Jour

Bradley, C.

Citation

Bradley, C. (1937). The behavior of children receiving benzedrine. *The American Journal of Psychiatry, 94*, 577-585.
http://dx.doi.org/10.1176/ajp.94.3.577

Abstract

30 children, ages 5 to 14, hospital residents, suffering from a variety of behavior disorders, were studied. Intelligence was within the so-called "normal" range. Patients were given special observation for three weeks; during the second week of observation the patient was given benzedrine daily upon rising. The most striking change in behavior during the week of benzedrine therapy occurred in the school activities of half of the patients. There is agreement that a great increase of interest in school material was present. Improvement was noted in all school subjects. "A large proportion of the patients became emotionally sub-dued without, however, losing interest in their surroundings." Dosage, duration of effect, and physiological observations are discussed.
(PsycINFO Database Record (c) 2016 APA, all rights reserved)

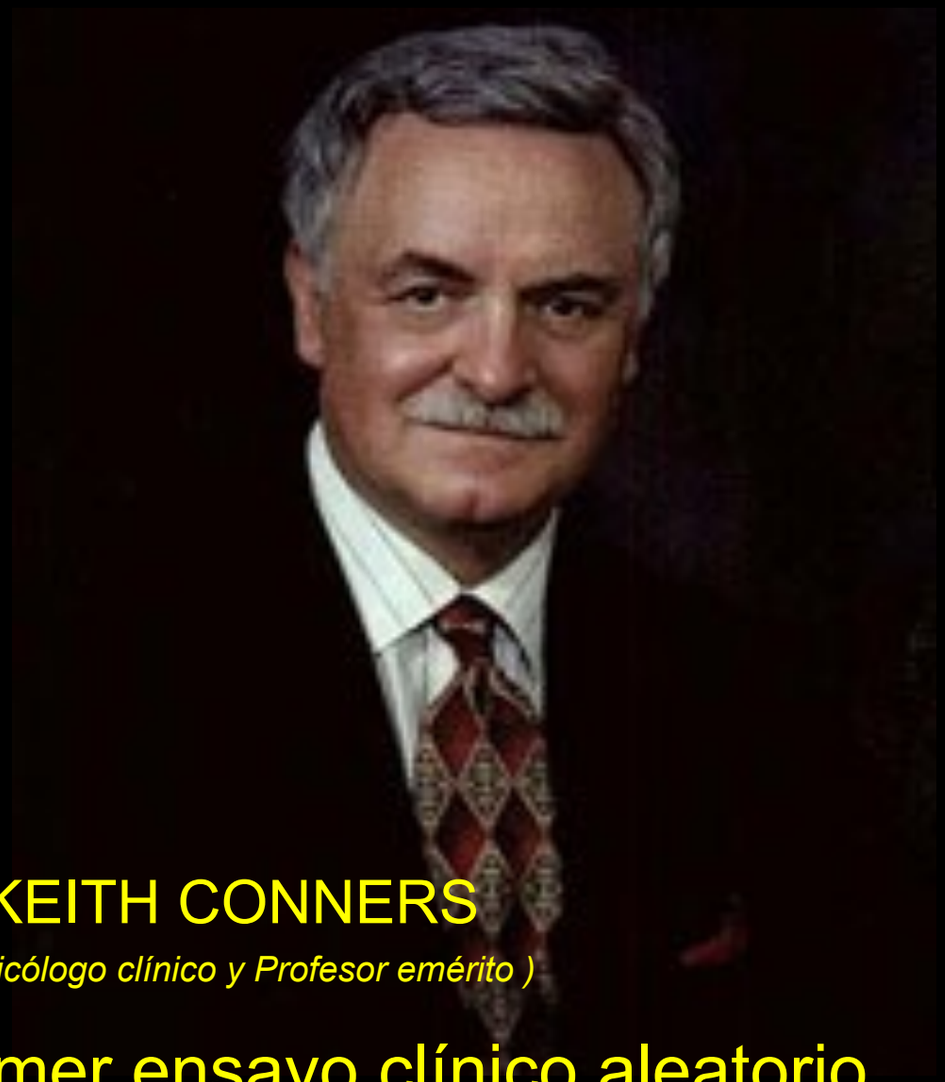
INICIO DE LA HISTORIA

El padre de la psicofarmacoterapia del ADHD
1937 : ESTUDIO EN 30 NIÑOS DE 5-14 AÑOS DURANTE 3 SEMANAS

1944 ... DESCUBRIMIENTO DEL METILFENIDATO
QUIMICO ITALIANO Leandro Panizzon

(PATENTADO EN 1950 EN USA número 2507 y MARKETEADO EN 1954)

40 AÑOS DESPUES
1964 en Johns Hopkins
(Baltimore ,USA)



KEITH CONNERS

(Psicólogo clínico y Profesor emérito)

Primer ensayo clínico aleatorio
con Ritalin en niños “ con trastornos emocionales “.

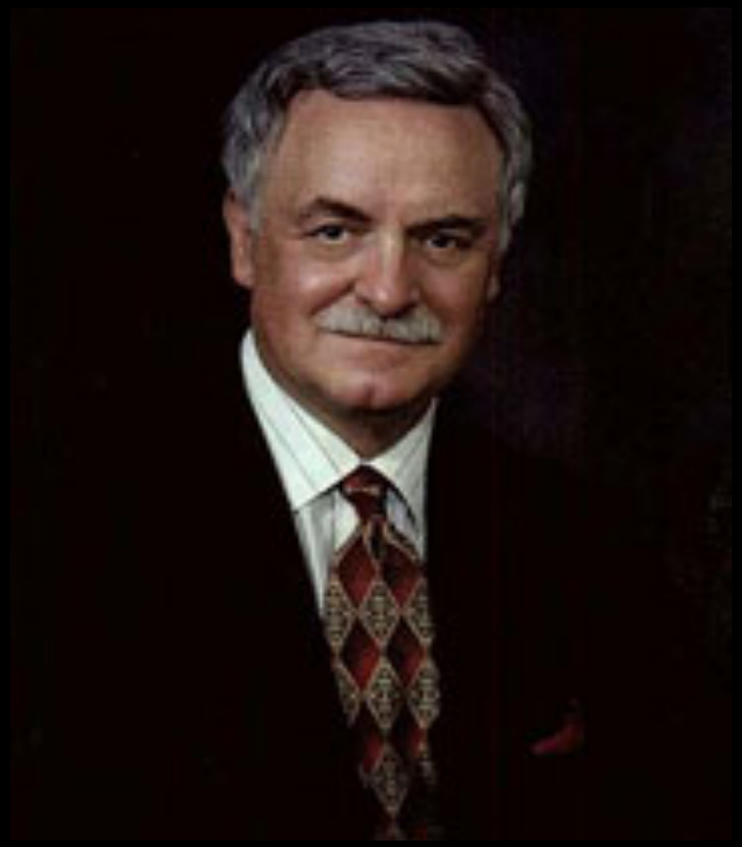
“ Estaban emocionados de tomarse una pastilla
que los ayudara con sus tareas.
Sentían que ya no eran niños problemáticos ni malos ”

INDICE DE HIPERACTIVIDAD DE CONNERS

EL MARCADOR BIOLOGICO "LOW COST"

0 :nada - 1: un poco - 2: bastante - 3: mucho

1- INQUIETO, DEMASIADO ACTIVO
2 - EXCITABLE, IMPULSIVO
3 - MOLESTA A OTROS NIÑOS
4 - NO TERMINA LO QUE COMIENZA
5 - SE MUEVE CONSTANTEMENTE EN LA SILLA
6 - SE DISTRAE CON FACILIDAD
7 - NECESITA SATISFACCION INMEDIATA, NO TOLERA FRUSTACION
8 - LLORA FÁCILMENTE
9 - CAMBIA DE HUMOR BRUSCAMENTE
10- PATALETAS, CONDUCTA EXPLOSIVA ,IRRITABLE E IMPREDECIBLE



CHECK LIST A PROFESORES :

RESPECTO DE SU APRENDIZAJE :

- ¿SU LECTURA ES POCO FLUIDA O SILABEANTE?
- ¿LE CUESTA COMPRENDER LO QUE HA LEÍDO?
- ¿LE CUESTA ESCRIBIR DICTADO?
- ¿TIENE DIFICULTADES PARA COPIAR A TIEMPO LO ESCITO EN EL PIZARRÓN?
- ¿COMETE MUCHAS FALTAS DE ORTOGRAFÍA?
- ¿LE CUESTA DEMASIADO EL CALCULO MATEMÁTICO?

POR FAVOR INDIQUENOS:

¿RECIBE MEDICACIÓN EN LA ESCUELA? SI NO
¿HA NOTADO MEJORÍA EN LA CONDUCTA? SI NO POCA AVECES
PONGA NOTA DE 1 A 7 : A SU CONDUCTA _____ A SU RENDIMIENTO _____
PONGA NOTA DE 1 A 7 : A LA RELACIÓN CON SUS PROFESORES _____
CON SUS COMPAÑEROS ----------

Experiencia en un centro de salud de Rancagua podría replicarse:

Con homeopatía y flores de Bach tratan a niños con déficit atencional

Ambas terapias se están empleando como alternativa o complemento al Ritalín y las anfetaminas. Un estudio mostró que logran reducir los síntomas disruptivos y la falta de atención.

PAULA LEIGHTON

Desde que Tommy estaba en el jardín infantil que las profesoras les pedían a sus papás que le dieran fármacos para controlar su trastorno de déficit atencional con hiperactividad (TDAH). "Se paraba, gritaba, molestaba a sus compañeros", cuenta su mamá, Marcela Sardoval. No se concentraba. Sus cuadernos volvían a la casa en blanco.

A los nueve años le recetaron anfetaminas. "Estaba más tranquilo en el colegio, pero dejó de ser él. Parecía un zombi, retraído, contestaba con monosílabos. Ya no era el niño alegre y despierto que solía ser, así que no se las seguimos dando". En el Centro de Salud Familiar (Cesfam) 5 de Rancagua, le ofrecieron una alternativa: homeopatía y flores de Bach.

La intervención es parte de un programa implementado en 2008 en este consultorio del sector norte de Rancagua. "Se decidió apoyar el uso de terapias complementarias por la evidencia en la literatura sobre su efectividad en el tratamiento de patologías de salud mental y para evitar la exposición de los niños a psicofármacos, y disminuir su presencia en este sector de la ciudad, que tiene un alto índice de tráfico de drogas, y donde las anfetaminas (que se indican para tratar el TDAH) son utilizadas como tales", destaca la doctora Carolina Torres, directora del Cesfam 5.

PABLO INMOCHES

Nicolás recibe homeopatía y flores de Bach para manejar el déficit atencional. "Muchos papás buscan terapias más naturales", dice la doctora Katerina Moenne (al centro). Pronto las extenderán a embarazadas con trastornos de salud mental.

Los resultados han sido tan favorables, que actualmente el 50% de los niños con diagnóstico de TDAH que llegan al Cesfam 5 se tratan con medicina complementaria y psicoterapia, estima la doctora Katerina Moenne, médico general especializada en homeopatía y terapia floral, y quien introdujo estas terapias en el centro de salud.

Cada indicación es personalizada y apunta a restablecer el equilibrio físico, emocional y mental del paciente. "Se evalúa al niño en todo su contexto, construyendo una receta que incluye síntomas como desatención o inquietud, y también sus miedos, ansiedades, etc. A diferencia de los fármacos, no existen efectos adversos", dice la especialista.

En el caso de Tommy, su mamá cuenta que si bien el efecto no es tan rápido como con el fármaco, dejó de pararse en clases y mejoró las notas.

Un seguimiento por ocho meses realizado en 2010 a 35 niños con TDAH del Cesfam 5, demostró que tanto profesores como papás reportan una mejoría significativa en la condición de los niños. La medición al inicio y final de la terapia usando el test de Conners —instrumento que identifica rasgos de TDAH— mostró una reducción promedio de 27% y 25% en el número de síntomas del trastorno, según reportaron profesores y papás, respectivamente. Estos resultados llevaron a que la Corporación Municipal aprobara capacitar en terapia floral a profesionales de todos los Cesfam de Rancagua, "para que estos tratamientos se puedan ampliar a usuarios de toda la comuna", dice la doctora Torres.

Beneficio

68,7% de los niños con déficit atencional que en 2009 recibieron terapias complementarias en el Cesfam de Rancagua mostraron una evolución favorable.

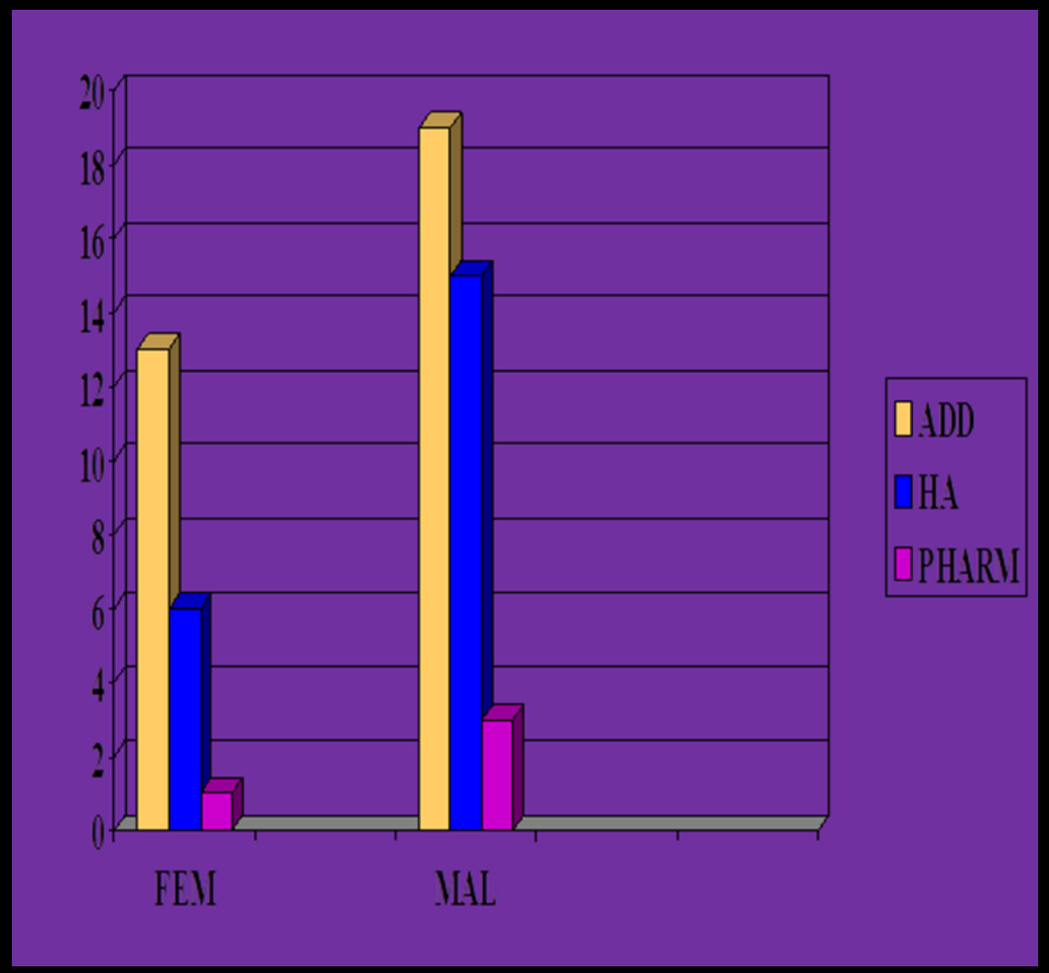
PREVALENCIA DE TDAH EN 13.667 ESCOLARES CHILENOS

APA -163rd ANNUAL MEETING ,
NEW ORLEANS,LA, MAY 22 - 26,2010

(M. Luz Bascuñán & Arturo Grau - U. de Chile)

- niños con diagnóstico y tratamiento médico de TDAH
- según la información de la escuela.

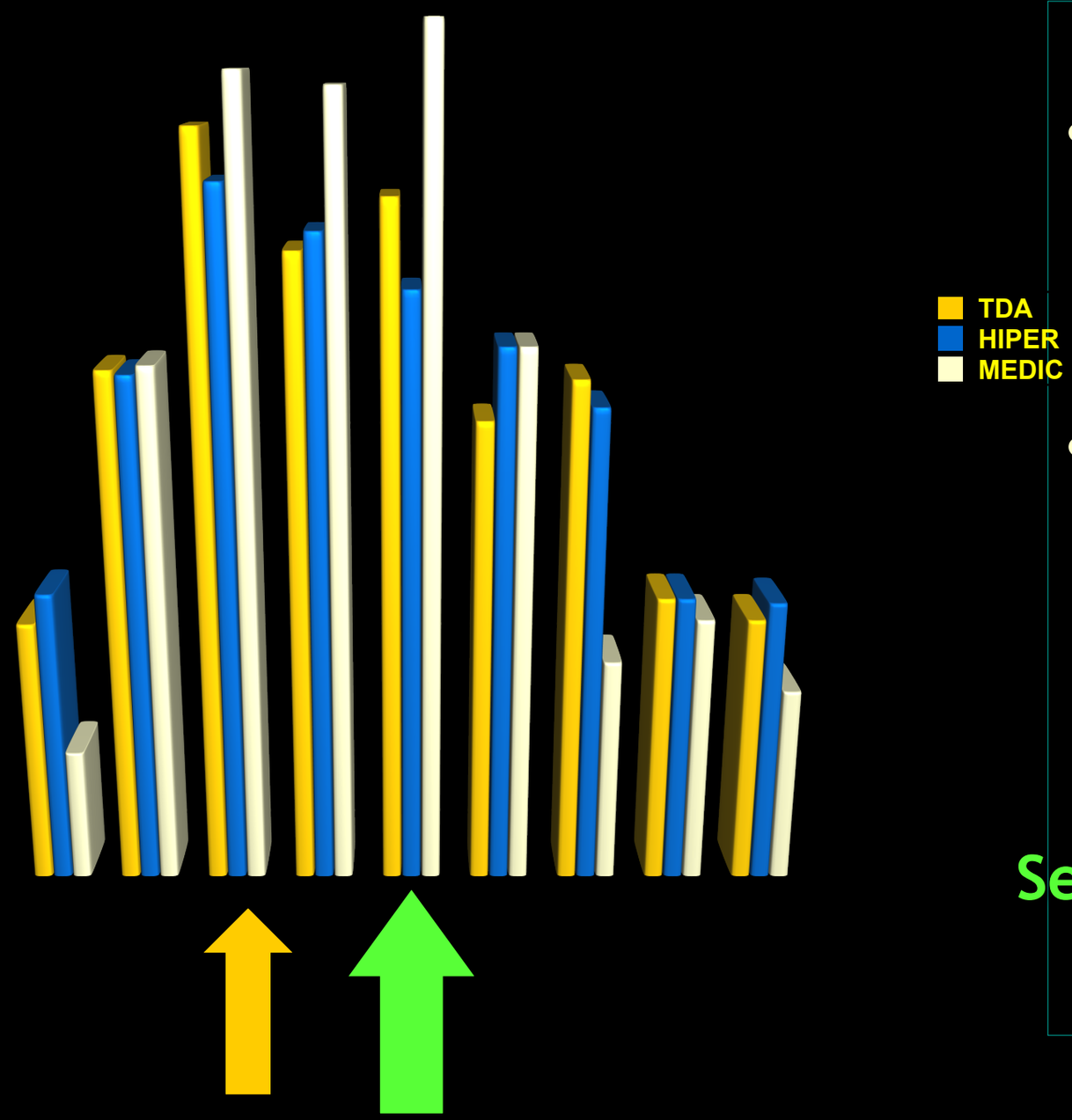
Variaciones según género



Escuelas de mayor vulnerabilidad social presentan las mayores frecuencias de ADD e HA.

- Porcentaje de hombres es alto en las 3 condiciones
- TDA: la tasa de hombres respecto a mujeres no alcanza 2 :1
- HA : la tasa de hombres es 3 :1
- Medicación : la tasa de hombres es casi 5 :1

Variaciones según nivel escolar



- Frecuencia del TDA tiende a incrementarse junto con el nivel escolar
- Máximo en segundo año

Punto más alto de medicación : cuarto básico

Se reduce desde quinto año .

Frecuencia y porcentaje de alumnos con diagnóstico de TDA ,HA y en tratamiento farmacológico:
un máximo de TDA con un mínimo de medicación y viceversa

Tipo de Colegio	**TDA**		**Hiperactividad**		**Medicación**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Municipales La Florida (n=11.187)	1.765	15,8	1.152	10,3	257	2,3
Municip. La Florida (n=2.490) >IVS (vulnerabilidad psicosocial)	**438**	**17.6**	**294**	**11.8**	**26**	**1.0**
Part. subvenc. La Florida (n=2.183	233	10,7	189	8,7	21	0,96
Part. Las Condes y Providencia (n=2.356)	**169**	**7,2**	**31**	**1,3**	**130**	**5,5**

LOS RIESGOS DE NO TRATAR SIENTAN LAS BASES
DEL FRACASO , LA DESERCION Y LA DELINCUENCIA
Y SON DETERMINANTES DE LA DESIGUALDAD

La mayoría de los niños con diagnóstico de TDA y/o hiperactividad de colegios particulares de nivel socio-económico medio-alto reciben tratamiento farmacológico

Sólo una minoría de los niños
de Mayor Indice de Vulnerabilidad psicosocial lo reciben
(1%)

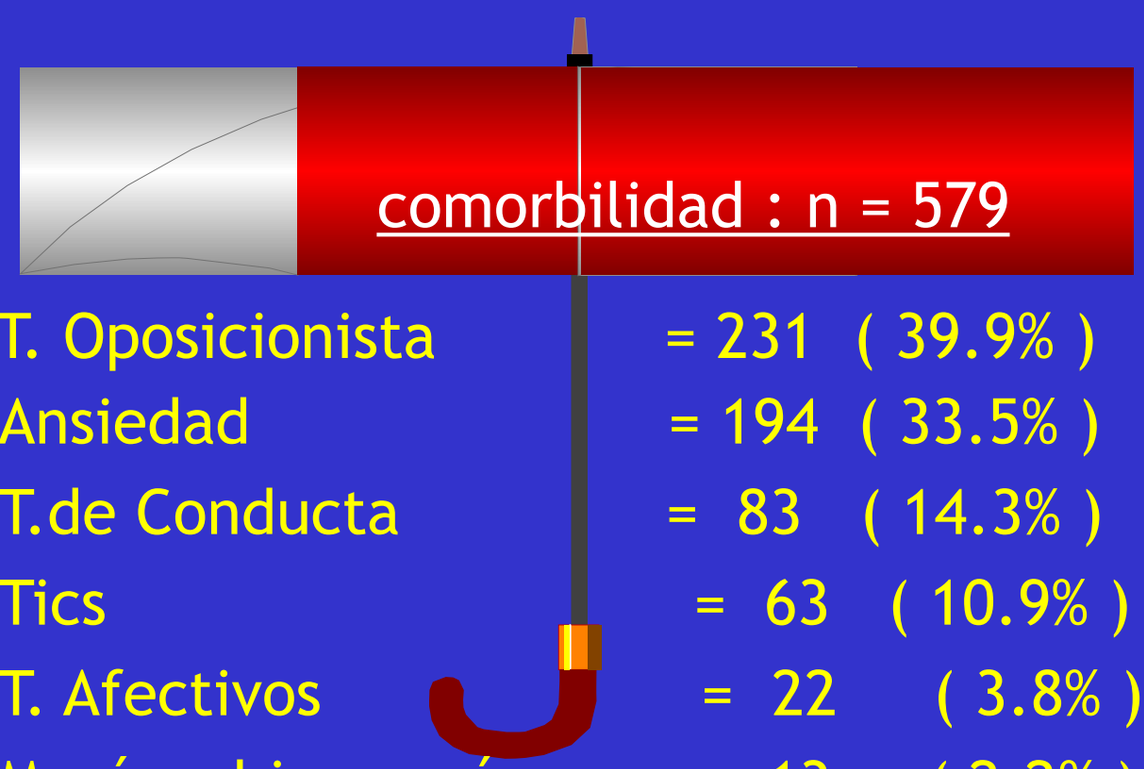
- LOS PROBLEMAS NUNCA CAMINAN SOLOS :
  Necesidad de Reconocer y Diagnosticar COMORBILIDADES

Comorbilidad : UN INDICADOR DE RIESGO

“ entidad clínica adicional,po surgida durante el curso de una enfermedad principal ”
(Feinstein 1970) .

una palabra tan abusada como espectro

Estudio MTA
(Multimodal Treatment Study Children with ADHD)



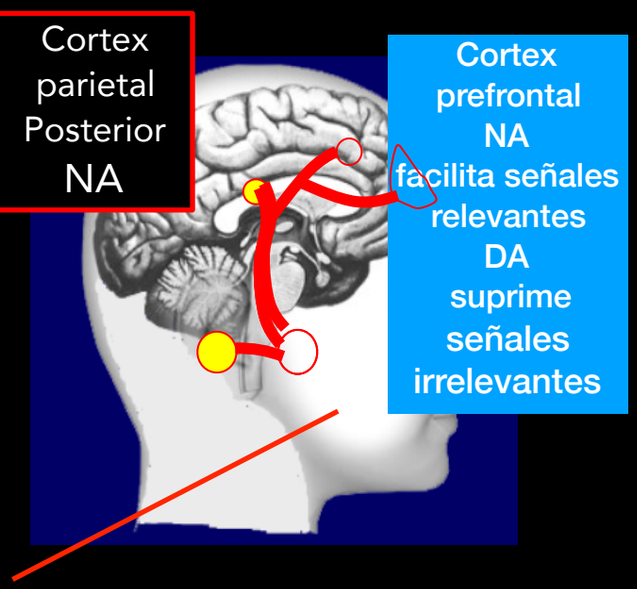
- T. Oposicionista = 231 (39.9%)
- Ansiedad = 194 (33.5%)
- T.de Conducta = 83 (14.3%)
- Tics = 63 (10.9%)
- T. Afectivos = 22 (3.8%)
- Manía o hipomanía = 13 (2.2%)

BASES NEUROFISIOLOGICAS PARA EL TRATAMIENTO

Sistemas atencionales

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

Regiones del cerebro implicadas en TDAH



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. al Medical Hypotheses, 1989; Robbins & Everitt, 2000

CORTEX CEREBRAL (FUNCIONES EJECUTIVAS)

- Control de la atención
- planificación
- memoria de trabajo
- memoria temporal
- análisis y juicio
- retardo en la respuesta
- inhibición de respuestas inadecuadas
- balance de razón y emoción
- incorporación de sentimientos al tomar decisiones.

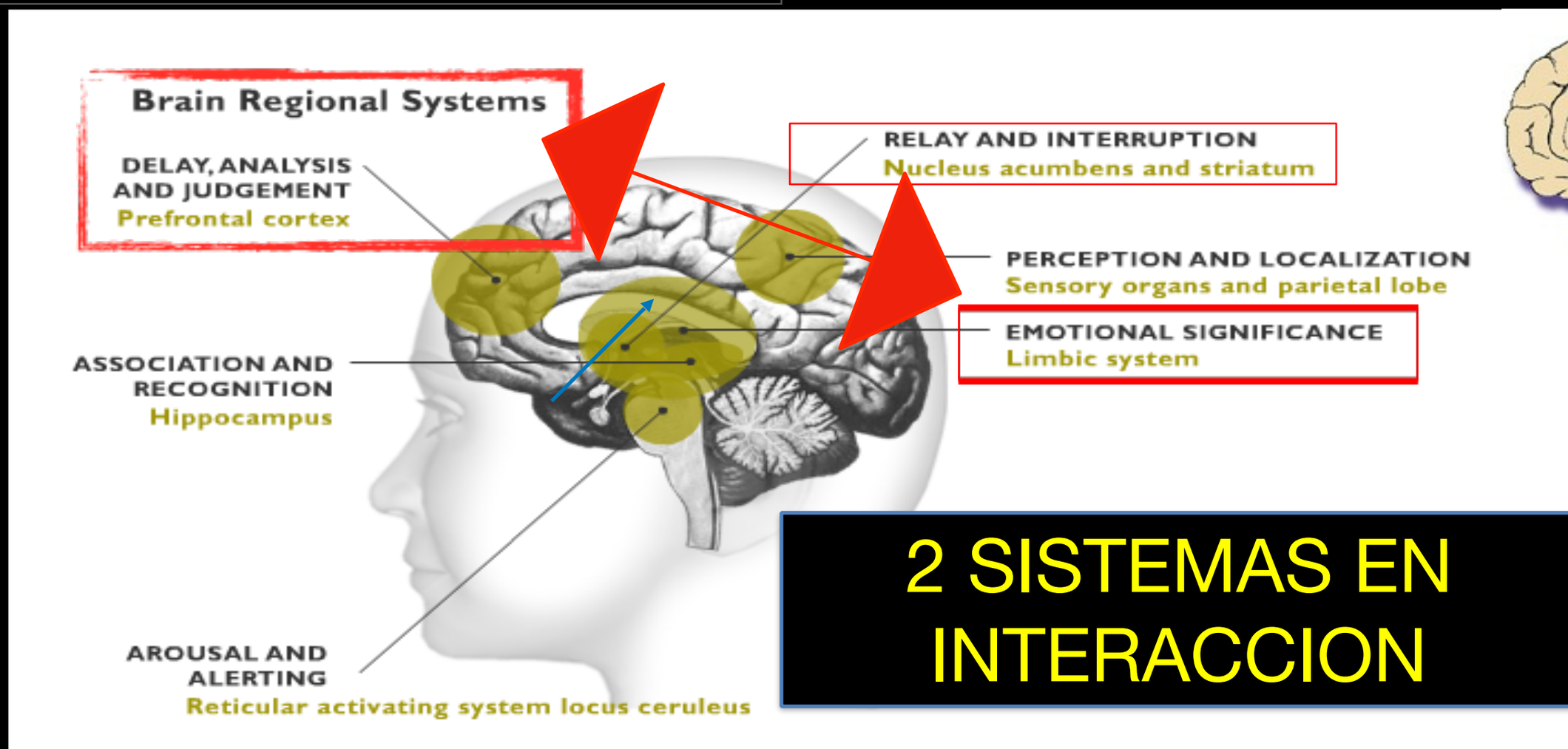
AMIGDALA CEREBRAL

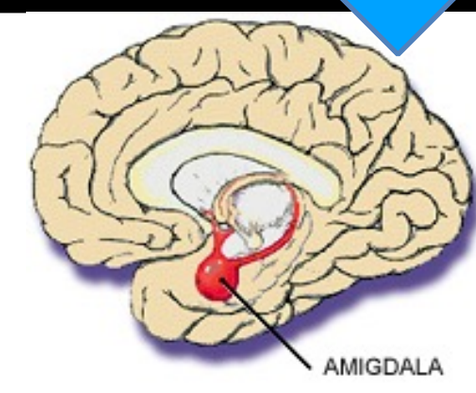
Tradicionalmente ligada a la emoción , desempeña un rol primordial en la vida infantil :

mantener la motivación.

Subsistemas de la amígdala (nucleo central) interactúan con el córtex lográndose una conexión entre las emociones y los procesos y funciones cognoscitivos .

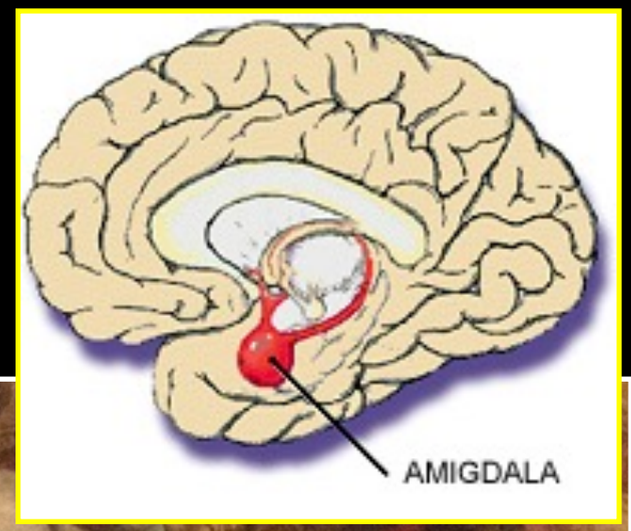
Michela Gallagher - J. Hopkins,1999





2 SISTEMAS EN INTERACCION

CIBA
16


AMIGDALA

Estructura ideal de un fármaco a indicar en Deficit atencional

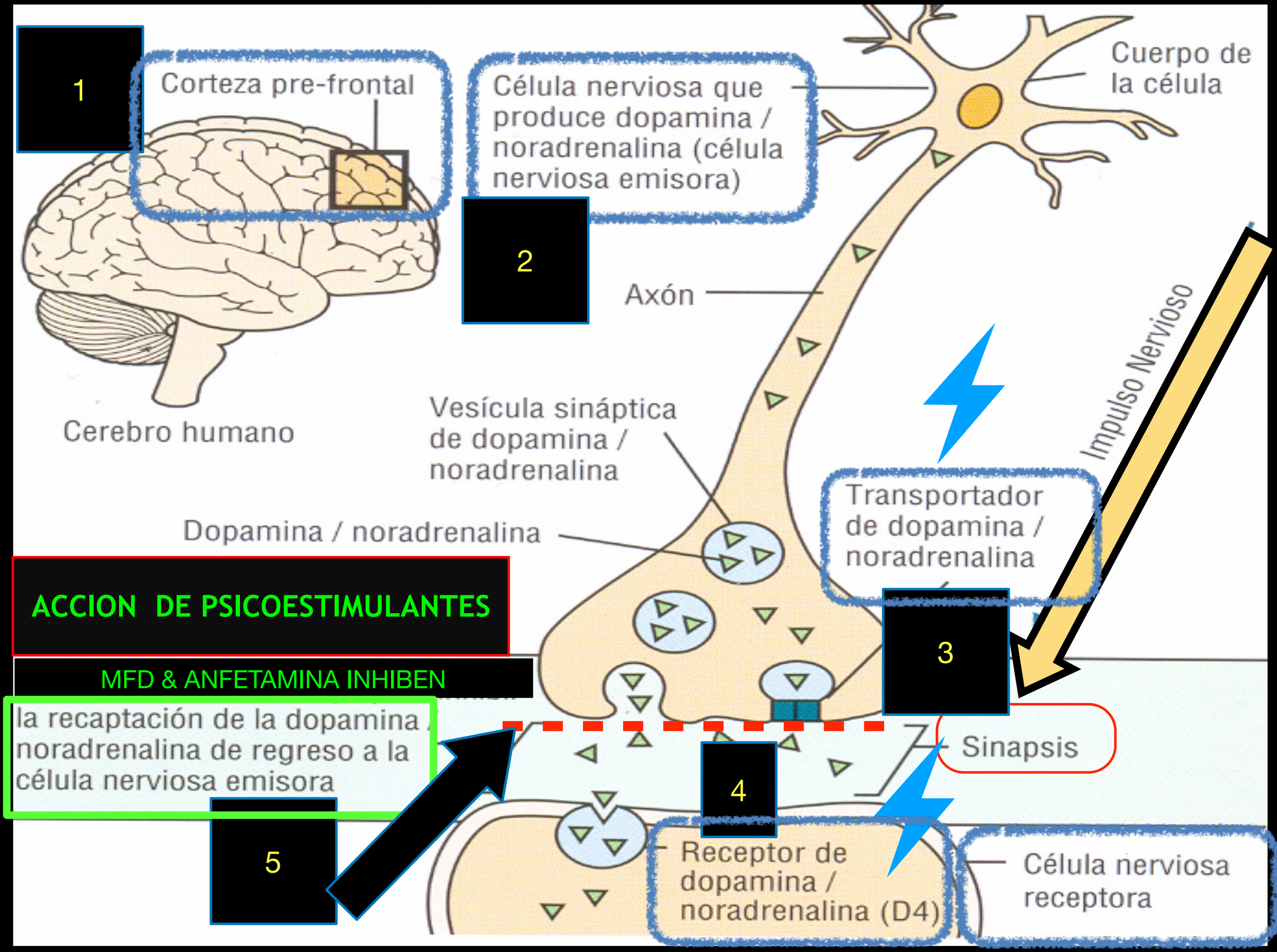
Reduzca la hiperactividad e impulsividad

Actúe sobre Noradrenalina / Dopamina

acción prolongada en las horas que el niño necesite

Cubra ambos sistemas atencionales

… Y SEA ACCESIBLE ECONOMICAMENTE


1
Corteza pre-frontal
Cerebro humano
Célula nerviosa que produce dopamina / noradrenalina (célula nerviosa emisora)
Cuerpo de la célula
2
Axón
Impulso Nervioso
Vesícula sináptica de dopamina / noradrenalina
Dopamina / noradrenalina
Transportador de dopamina / noradrenalina
ACCION DE PSICOESTIMULANTES
MFD & ANFETAMINA INHIBEN
3
la recaptación de la dopamina / noradrenalina de regreso a la célula nerviosa emisora
Sinapsis
4
5
Receptor de dopamina / noradrenalina (D4)
Célula nerviosa receptora

AXON PHARMA

4 HORAS

Fórmula refinada
que aisla solo el isómero efectivo

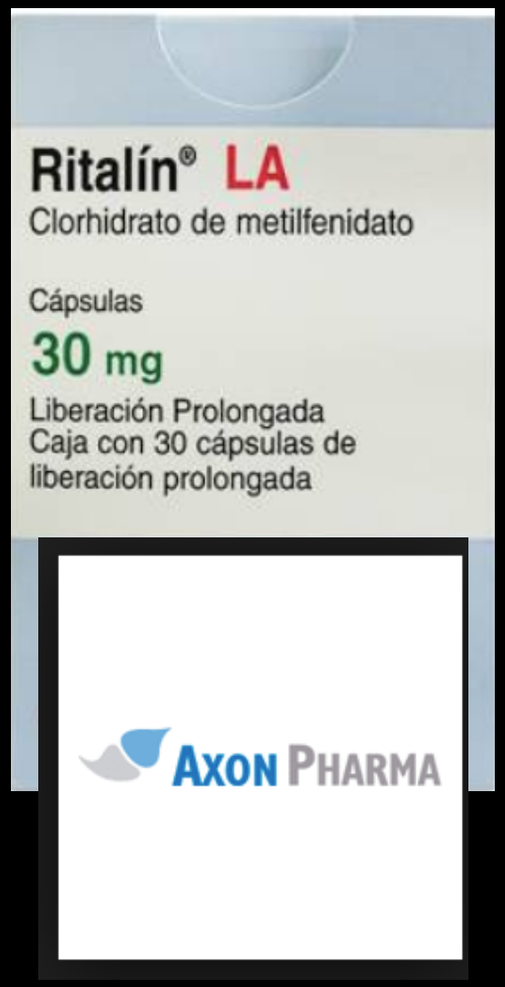
6 HORAS

AXON PHARMA
C-II
16* 20 mg
Sustained-release
Ritalin-SR®
(methylphenidate HCl, USP)

ARADIX RETARD
10 mg
ARADIX RETARD
20 mg

8 HORAS

RITALIN LA
10-20-30-40



12
HORAS

Concerta®
Metilfenidato
Tableta
54 mg
Liberación prolongada
Oral
Frasco con 30 tabletas
janssen

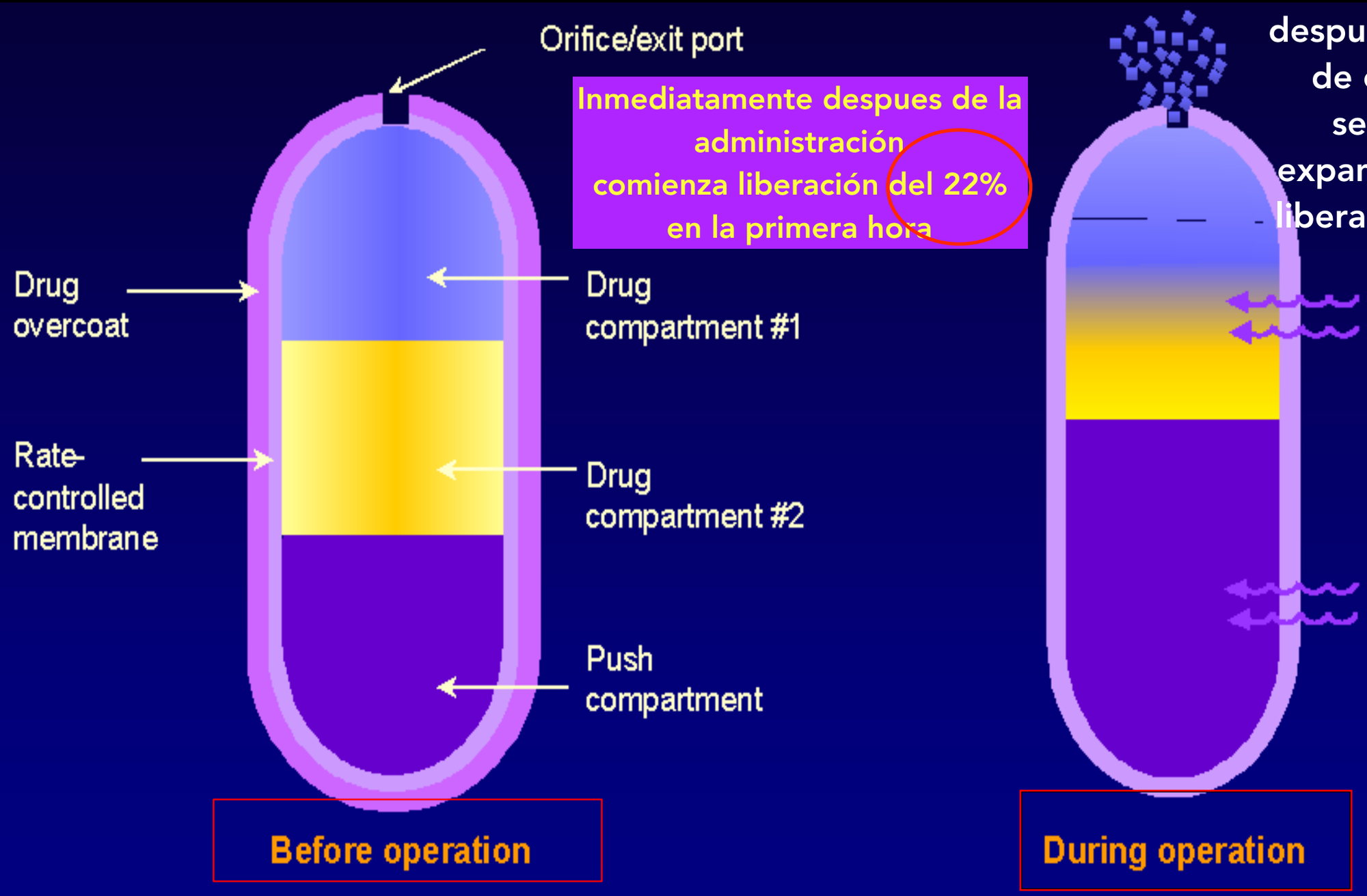
alza 18
18 mg
alza27
27 mg
alza 36
36 mg
alza 54
54 mg
Extended-Release Tablets
Concerta®
(methylphenidate HCl)

COMPRIMIDO DE METILFENIDATO duraciòn 12 hs : OROS

(Osmotic-controlled Release Oral delivery System)

Hasta 10 horas despues la capa de empuje se sigue expandiendo y liberando MPH

Inmediatamente despues de la administración comienza liberación del 22% en la primera hora



Durante el día : Ya disuelto el compartimento externo el agua penetra la cápsula semipermeable expandiendo el compartimento de empuje liberando MPH hasta el orificio perforado por laser

Swanson JM et al. Comparison of efficacy and safety of Concerta™ (methylphenidate HCl) with Ritalin® and placebo in children with ADHD. Presented at Region IX and X Annual Meeting of the Ambulatory Pediatric Association; February 12-13, 2000; Carmel, CA.

12 HORAS

Minfel®
METILFENIDATO CLORHIDRATO 36 mg
30 Comprimidos Recubiertos de LIBERACIÓN PROLONGADA
SUJETO A CONTROL DE PSICOTROPICOS
36mg
teva
B Bioequivalente

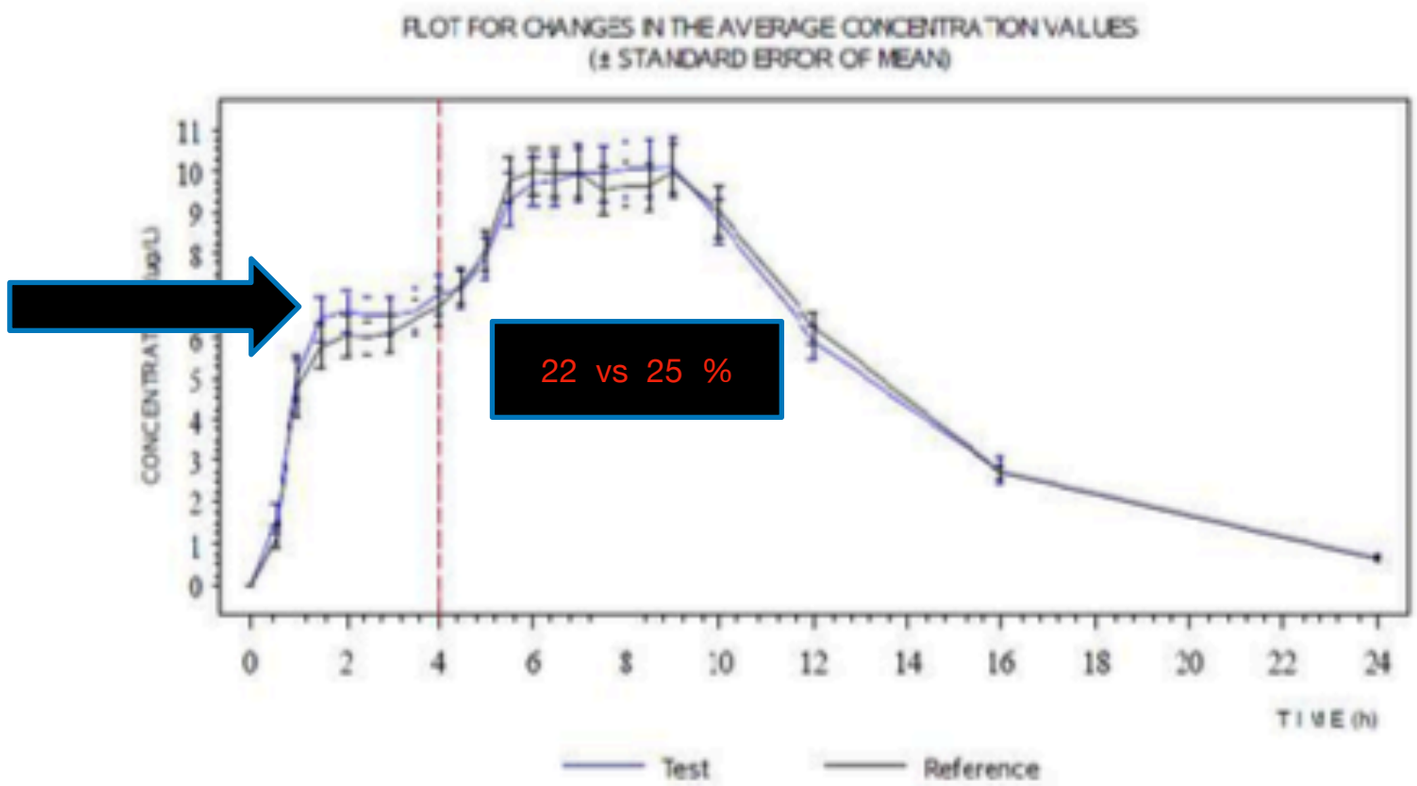
EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH
Con Tecnología HMC
Hydrophilic Copolymer Matrix Core
Capa de recubrimiento de Liberación Inmediata (25% de la dosis). Polímero 1
Capa de recubrimiento de LIBERACION PROLONGADA (Copolímeros 1 y 2)
Núcleo de Metilfenidato (75% de la dosis)

Methylphenidate
Prolonged-release tablets
18mg, 27mg, 36mg, 54mg

Drug Product
3.2.P.2
Pharmaceutical Development

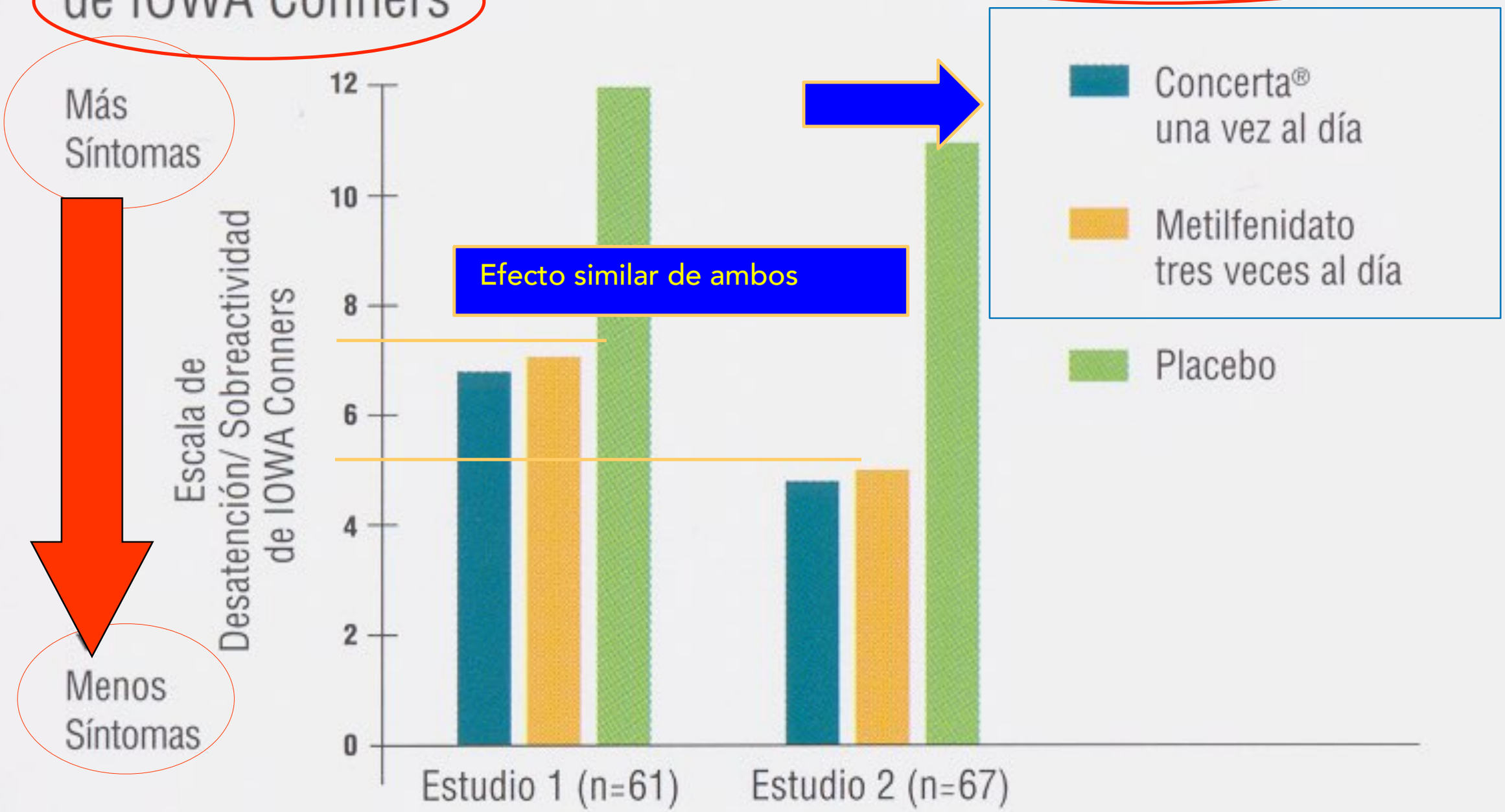
Linear plot of Mean Plasma Methylphenidate Concentrations versus Time

Linear plot for changes in the average concentration values (±SEM)

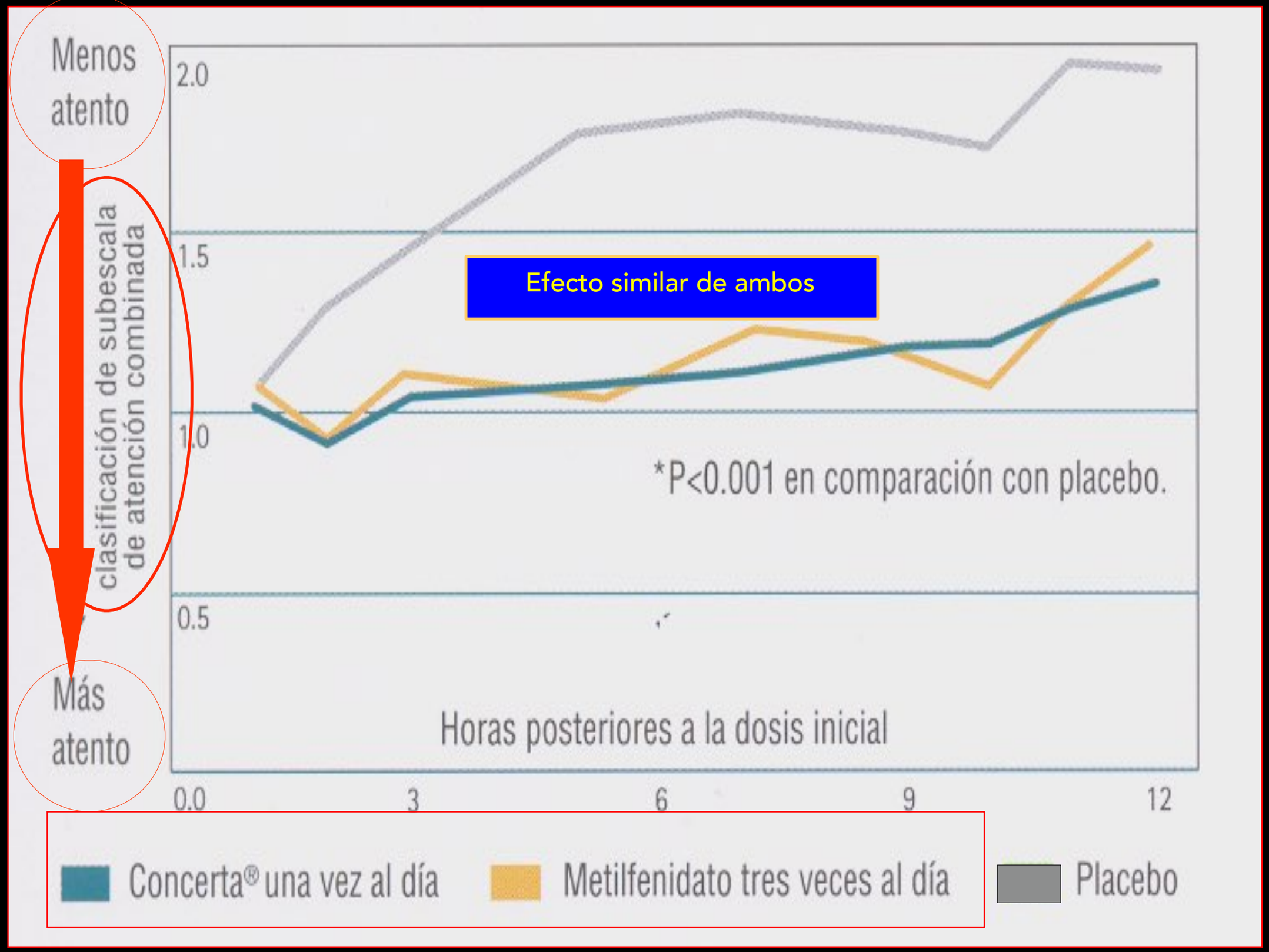


LEGEND:
T = Methylphenidate HCl 54 mg (Actavis Group PTC ehf.)
R = Concerta® 54 mg (JANSSEN-CILAG GmbH)

Figura 7. Clasificaciones medias de Desatención / Sobreactividad de IOWA Conners



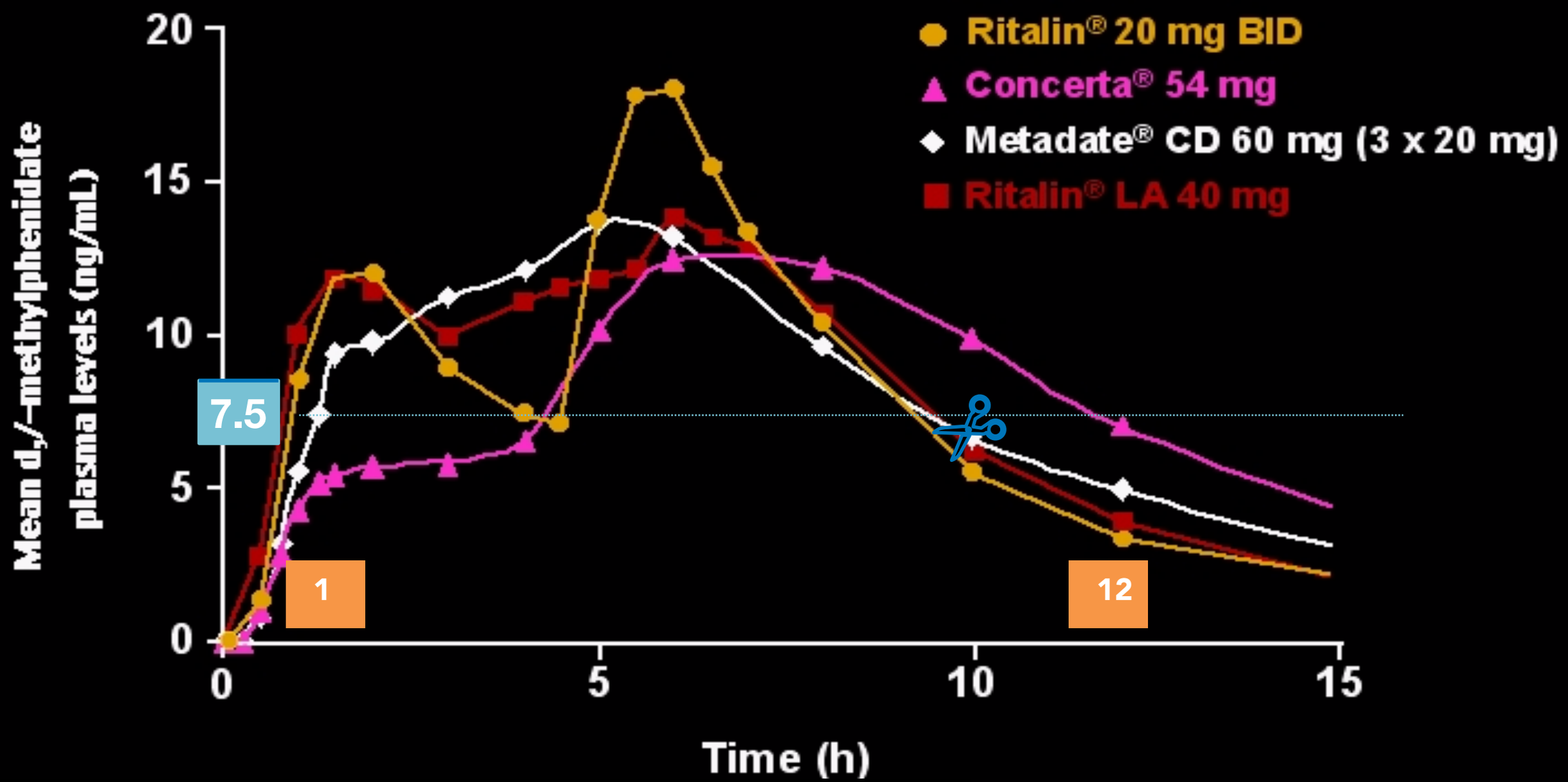
Fuente: Swanson J, Presentado en Neuroscience in Action; From Clinical Dilema to Therapeutic Breakthrough, Hamburgo, Alemania, 22-23, Marzo 2002


Menos atento
clasificación de subescala de atención combinada
Más atento
2.0
1.5
1.0
0.5
Efecto similar de ambos
*P<0.001 en comparación con placebo.
Horas posteriores a la dosis inicial
0.0
3
6
9
12
Concerta® una vez al día
Metilfenidato tres veces al día
Placebo

META DEL TRATAMIENTO CON MFD : ASEGURAR
NIVELES UTILES DEL FARMACO EN EL HORARIO QUE EL NIÑO LO NECESITA

NO EXISTE LA MOLECULA IDEAL :
LA LIBERACION DE CONCERTA ES BAJA EN LAS PRIMERAS HORAS Y LA DE RITALIN EN LAS ULTIMAS

POR TANTO HAY QUE SUPLEMENTAR LA DOSIS SI EL NIÑO :
TIENE PRUEBAS LAS PRIMERAS HORAS DE LA
O NECESITA ESTUDIAR MAS HORAS EN LA TARDE



14 HORAS

30 cápsulas
SAMEXID
30 mg
30 cápsulas
SAMEXID
50 mg
30 cápsulas
SAMEXID
70 mg

Significant symptom improvement in adolescents aged 13-17 years old as measured by ADHD-RS-IV[1]

Primary Endpoint: Change from baseline to endpoint in ADHD-RS-IV[§] total score.[1,4]
– Significant reduction in ADHD-RS-IV total score with Vyvanse compared to placebo.[1]

Mean Change in ADHD-RS-IV Total Score from Baseline to Endpoint*[1,5]

*Last post-randomization treatment week for which a valid ADHD-RS-IV total score was obtained

†Mean of all doses tested

‡$P<0.0001$ for Vyvanse vs placebo at endpoint

Key Secondary Endpoint: Global impression of ADHD improvement as measured on the Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I) Scale from baseline to endpoint.[‖4]
– At endpoint, 69.1% of teens (aged 13-17 years) with ADHD taking Vyvanse were considered improved and 30.9% not improved vs 39.5% and 60.5%, respectively, for placebo.

Study Information[1,4]

Study Design: Randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled, 4-week study with forced-dose escalation to assess the efficacy and safety of Vyvanse 30, 50, and 70 mg/day compared with placebo in 314 teens aged 13-17 years with ADHD (as defined by DSM-IV-TR®).[1]

[§]ADHD-RS-IV = Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale, Version IV, a validated, investigator-rated measure that consists of 18 items designed to reflect the symptomatology of ADHD based on DSM-IV-TR.®

[‖]Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I): At each study visit, clinicians used the CGI-I scale to assess overall improvement in the clinical state of the patient relative to the patient's baseline. CGI-I responses were dichotomized into 2 categories: Improved (including very much improved and much approved) and Not Improved (including minimally improved, no change, minimally worse, much worse, and very much worse).

DSM-IV-TR®=Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed, text revision

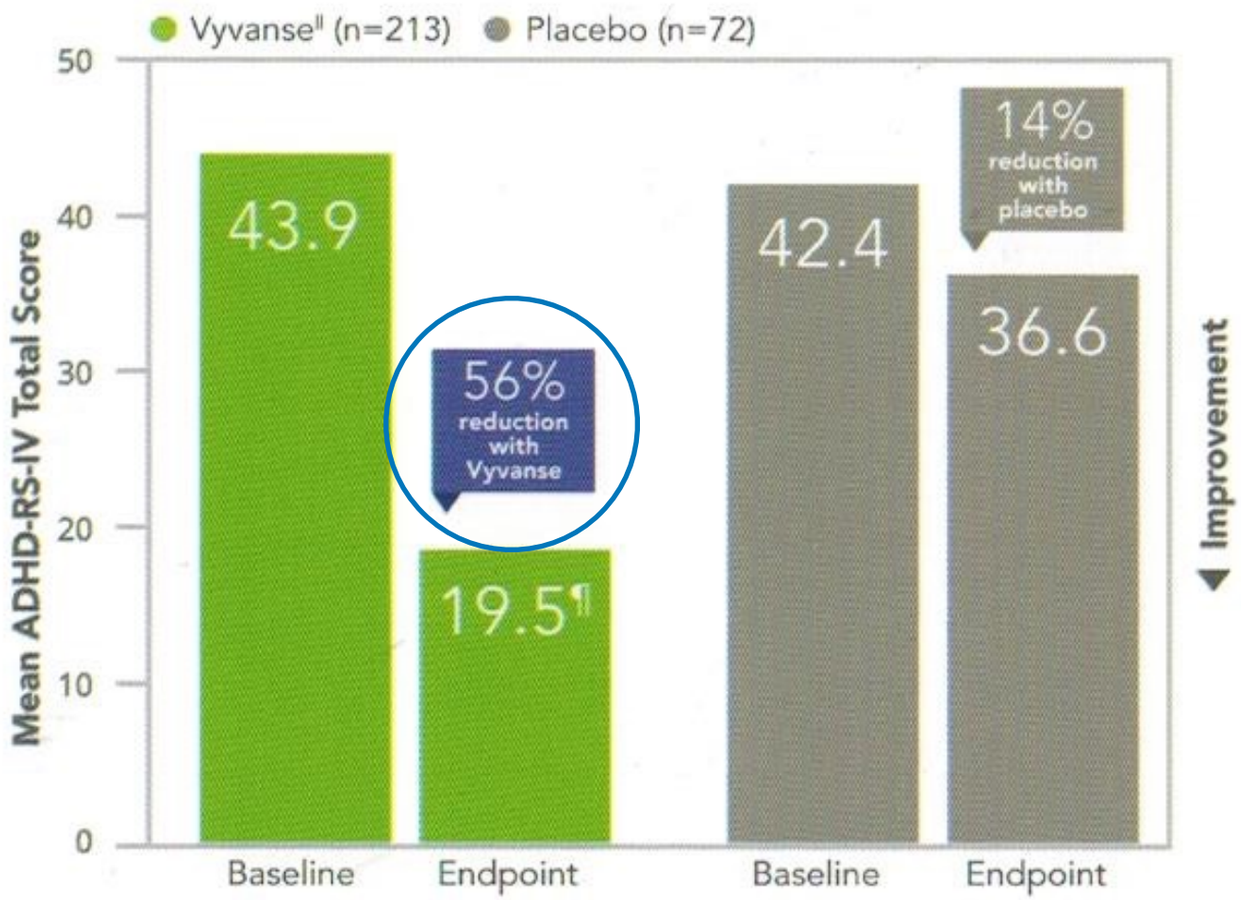
IMPORTANT SAFETY INFORMATION (CONTINUED)

- **Warnings and Precautions**
  - Prior to and during treatment assess for the presence of cardiac disease. Avoid use in patients with known structural cardiac abnormalities, cardiomyopathy, serious heart arrhythmia, coronary artery disease, and other serious heart problems. Sudden death, stroke and myocardial infarction have been reported in adults with CNS stimulants at recommended doses, as well as sudden death in children and adolescents with structural cardiac abnormalities and other serious heart problems while taking CNS stimulants at recommended doses. Further evaluate patients who develop exertional chest pain, unexplained syncope, or arrhythmias while taking Vyvanse.

Significant symptom improvement in children aged 6-12 years old as measured by ADHD-RS-IV[1]

Primary Endpoint: Change from baseline to endpoint in ADHD-RS-IV* total score.[1,2]
– Significant reduction in ADHD-RS-IV total score with Vyvanse vs placebo.[1]

Mean Change in ADHD-RS-IV Total Score from Baseline to Endpoint[§1-3]



§Last post-randomization treatment week for which a valid ADHD-RS-IV total score was obtained

‖Mean of all doses tested

¶$P<0.0001$ for Vyvanse vs placebo at endpoint

Secondary Endpoint: Duration of efficacy as measured by CPRS ADHD Index† at 10 AM, 2 PM, and 6 PM.[1,2]
– Children (aged 6-12) years treated with Vyvanse experienced significantly greater symptom improvement at 10 AM, 2 PM, and 6 PM compared to placebo.

Additional secondary endpoint: Global impression of ADHD improvement as measured on the Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I) Scale from baseline to endpoint.‡[2]
– At endpoint, ≥70% of children (aged 6-12 years) with ADHD taking Vyvanse were considered improved and ≤30% not improved vs 18% and 82%, respectively, for placebo.

LIS DEXANFETAMINA

(es un profármaco : molecula terapeúticamente inactiva que se convierte en activa mediante procesos naturales en el organismo)

- ES UNA PRODROGA DE ANFETAMINA QUE COMPRENDE EL AMINOACIDO LISINA EN UN ENLACE COVALENTE CON ANFETAMINA DEXTROGIRA.
- APROBADA EN USA PARA EL TRATAMIENTO DEL TDAH EN NIÑOS DESDE LOS 6 AÑOS Y EN ADULTOS.

Es terapeùticamente inactiva debido a que d-anfetamina y lisina están unidas . Despues de la ingestiòn oral se absorbe en el tracto gastrointestinal ràpidamente gracias a la capacidad de transporte de la proteina PEPT 1 , y se metaboliza por la acción hidrolítica de los eritrocitos (Hidrolasas)

No ocupa la via citocromo p 450

La molecula, al escindirse, es hidrolizada a l-lisina (un aminoàcido esencial) y dextroanfetamina activa ,la cual es responsable de la acciòn del fármaco.

- Su mecanismo de acciòn - a diferencia de MFD - ademàs de bloquear la recaptaciòn de NA y DA en la neurona presinàptica, incrementa la liberaciòn de ambas monoaminas en el espacio intersinàptico.

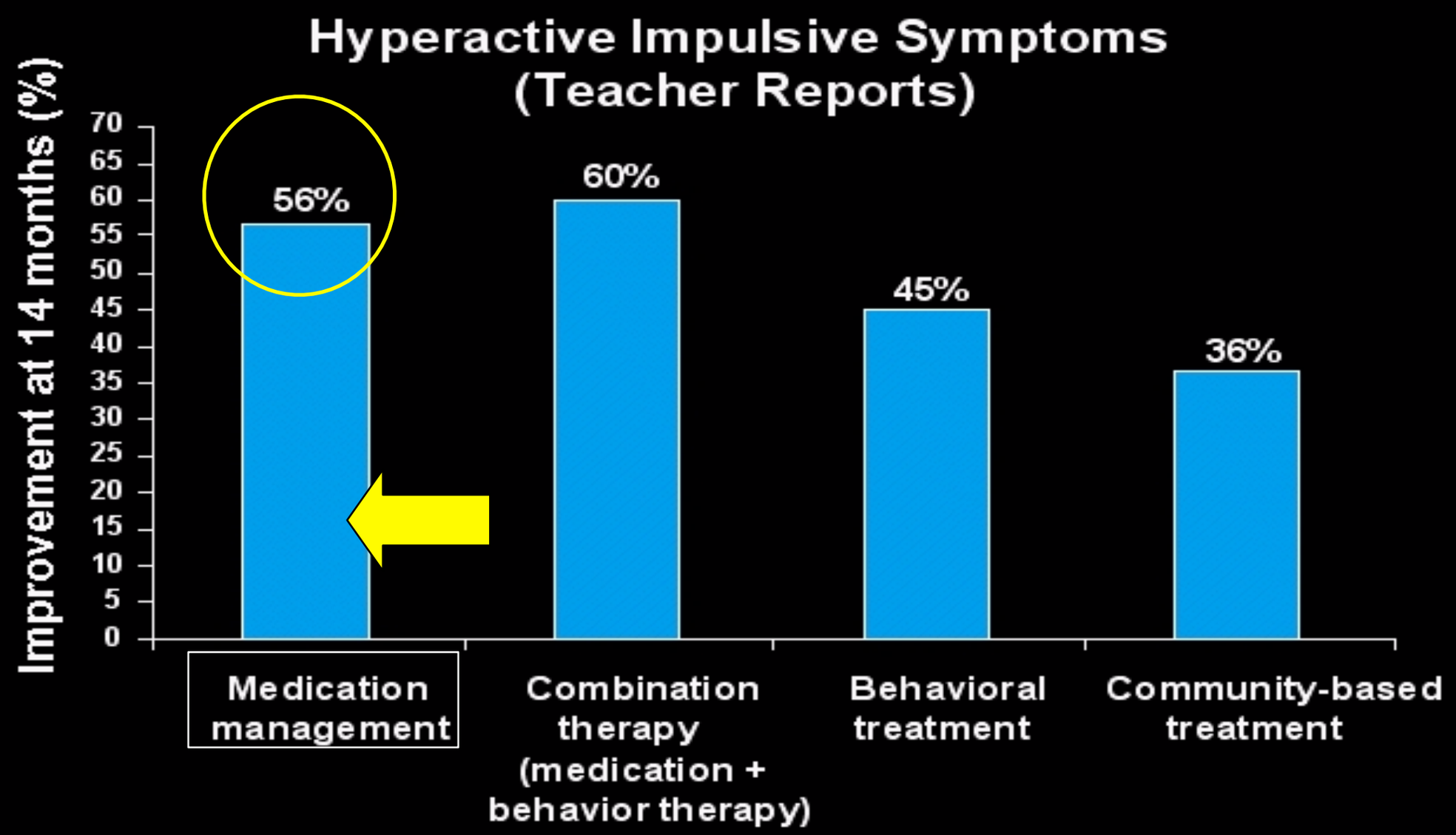
LA FARMACOCINETICA de lisdexamfetamine sugiere un reducido potencial de abuso :

las hidrolasas eritrocitarias tienen una capacidad de saturación limitada y al escindirse lentamente de la l-lisina , la liberación y disponibilidad de la forma activa de anfetamina es gradual .

Como la liberación del fármaco no depende de un artefacto tecnológico de la envoltura, su acción es homogénea , con efecto similar desde los primeros 90 minutos y durante 14 horas .

Resultados a largo plazo de los tratamientos para el TDAH en el estudio MTA

(Multimodal Treatment Study of Children with ADHD)



ESTUDIO DEL BLOQUEO DEL TRANSPORTADOR DE DOPAMINA (DAT) CON MFD EN ADOLESCENTES CON COMORBILIDAD DE ADHD Y USO DE SUSTANCIAS (SUD) :

ESTUDIO CON PET (single Photon Emission Computed Tomography with [Tc(99m)]TRODAT-1)

Szobot CM, Shih MC, Schaefer T, Júnior N, Hoexter MQ, Fu YK, Pechansky F, Bressan RA, Rohde LA.

El efecto de metilfenidato (MPH) en ADHD es atribuido a sus propiedades de bloquear el transportador de dopamina (DAT) en el nucleo estriado

Discusión:

este estudio muestra que la magnitud del bloqueo del TRANSPORTADOR DE DOPAMINA (DAT) inducido por MPH en pacientes

con comorbilidad ADHD & SUD

es similar a la encontrada en pacientes sin comorbilidad ADHD & SUD,

ESTO AVALA NEUROBIOLOGICAMENTE LA SEGURIDAD DEL USO DE MFD EN PACIENTES CON COMORBILIDAD ADHD & SUD QUE ANTES SE CONSIDERABA RIESGOSO

Effect of stimulant medications for attention-deficit/hyperactivity disorder on later substance use and the potential for stimulant misuse, abuse, and diversion.

Faraone SV, Wilens TE.
Department of Psychiatry and the Department of Behavioral Neuroscience and Physiology, SUNY Upstate Medical University, Syracuse, NY 13210, USA.
faraones@upstate.edu

- **Estudios prospectivos longitudinales muestran que ADHD es un riesgo para la aparición de SUD.**

- **El Tratamiento farmacológico del ADHD en la infancia reduce significativamente el riesgo de SUD.**
- **Uso inadecuado o para diversión de los estimulantes prescritos ocurre en una minoria de los pacientes of ADHD , especialmente aquellos con SUD o Trastorno de conducta.**

- los estimulantes de larga acción tienen menos probabilidades de mal uso para diversion.

PRECAUCION CON LA INDICACION EN ADOLESCENTES DE LUNES A VIERNES

New Study Shows Medication Choice May Lead To Consistently Improved Driving Performance Of Teens With ADHD

San Francisco, CA (October 26, 2002) –

Daniel Cox, Ph.D. Professor of Psychiatric Medicine and director, Behavioral Medicine Center at the University of Virginia Health System

- Uso de medicamentos de larga duración en DEFICIT ATENCIONAL demuestran influir positivamente en el uso apropiado del freno y obedecer las señales del tráfico,lo que reduce significativamente el riesgo de accidentes en los conductores.

- Jóvenes conductores con ADHD tienen alto riesgo de accidentes de tránsito y más multas por violación de reglas y velocidad excesiva que los no ADHD.

Adolescentes :

A pesar de ser solo el 7% del total de conductores están involucrados en el 14 % de accidentes fatales y en un 20% del total de accidentes.

Los conductores adolescentes ADHD tienen de 2 a 4 veces más posibilidades de tener un accidente ,3 veces más de salir heridos y más de 4 veces de provocar accidentes comparados con los no ADHD.

New Study Shows Medication Choice May Lead To Consistently Improved Driving Performance Of Teens With ADHD
San Francisco, CA (October 26, 2002) –
Daniel Cox, Ph.D., Professor of Psychiatric Medicine and director, Behavioral Medicine Center at the University of Virginia Health System

COMO INDICAR EL TRATAMIENTO CON MOLECULAS DE ACCION PROLONGADA

Considerar que hay pacientes metabolizadores rápidos,"normales" y lentos

- SOLICITAR ANTES DEL INICIO DEL TRATAMIENTO UN ECG Y PRUEBAS TIROIDEAS
- COMENZAR CON LA DOSIFICACION MAS PEQUEÑA INDEPENDIENTE DEL PESO DEL NIÑO
- COMENZAR UN DIA SABADO PARA QUE LOS PADRES PUEDAN OBSERVAR LOS EFECTOS Y REACCIONES DEL PACIENTE
- LLEVAR UN "REGISTRO HORARIO" MARCANDO LA HORA DE LA INGESTA Y DE CADA HORA POSTERIOR HASTA QUE SE DISIPE EL EFECTO.

OBSERVAR :

- EFECTO "PARADOJAL" ; EFECTO ZOMBIE ; REACCIONES ALERGICAS ;
- ENTUMECIMIENTO, CIANOSIS O SENSACIONES PARESTÉSICAS ENLAS EXTREMIDADES .
- REGISTRAR EFECTO INHIBIDOR DE IMPULSOS :
  POSIBILIDAD DE JUEGO COOPERATIVO , ACTIVIDAD SOCIAL NO DISRUPTIVA , LOCUACIDAD , VERBORREA ,INTERRUPCION . LABILIDAD EMOCIONAL , CAPACIDAD DE FOCALIZAR Y MANTENERSE EN UNA ACTIVIDAD SIN DISPERSARSE ,

COLEGIO MAITENES 25 AÑOS

X. Analiza la situación y responde (3 puntos).

Sofía dice que para comprar un libro que cuesta $ 3.990, necesita 4 billetes de $ 1.000 y le darán vuelto. Javier le dice que con 3 billetes de $ 1.000 le alcanza perfectamente y no tendrán que darle vuelto. ¿Quién está en lo correcto?

Márcalo con un ✓.

✓ Sofía

Javier

[✓] Sofía [ ] Javier

Ahora, justifica tu respuesta.

porque es mujer y la mujeres
siempre tienen la razon