



Asociación Mexicana
de Neuropsicología
Información sobre la neuropsicología y su práctica profesional

Sistemas de Procesamiento secuencial y Simultáneo en niños con TDAH

Iván Darío Delgado-Mejía, Ph.D, M.Sc.

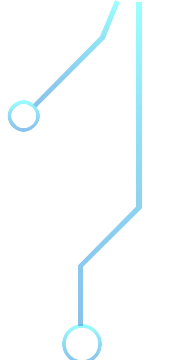
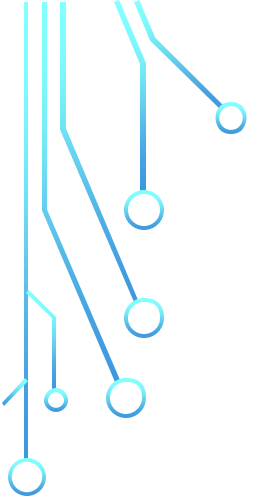
Neuropsicólogo – Unidad de Neurodesarrollo, Hospital Español (México)

Prof. Maestría en Neuropsicología Infantil – Universidad Autónoma de Asunción (Paraguay)

Prof. Maestría en Neuropsicología Aplicada – Hospital Italiano de Buenos Aires (Argentina)

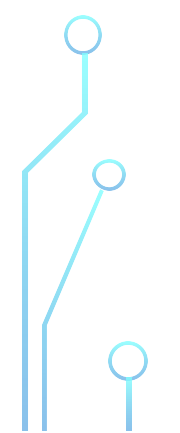
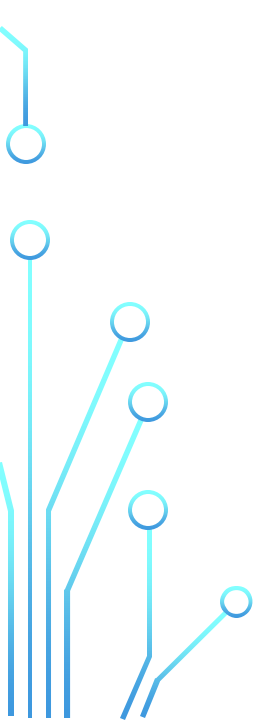
drivandelgadoneuro@gmail.com

Quito - Ecuador, 16 de Octubre, 2025



DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Ausencia de conflicto de intereses



The background is a solid blue gradient. In the corners, there are stylized white line art patterns resembling circuit boards or neural networks, with lines and small circles connecting them.

TDAH

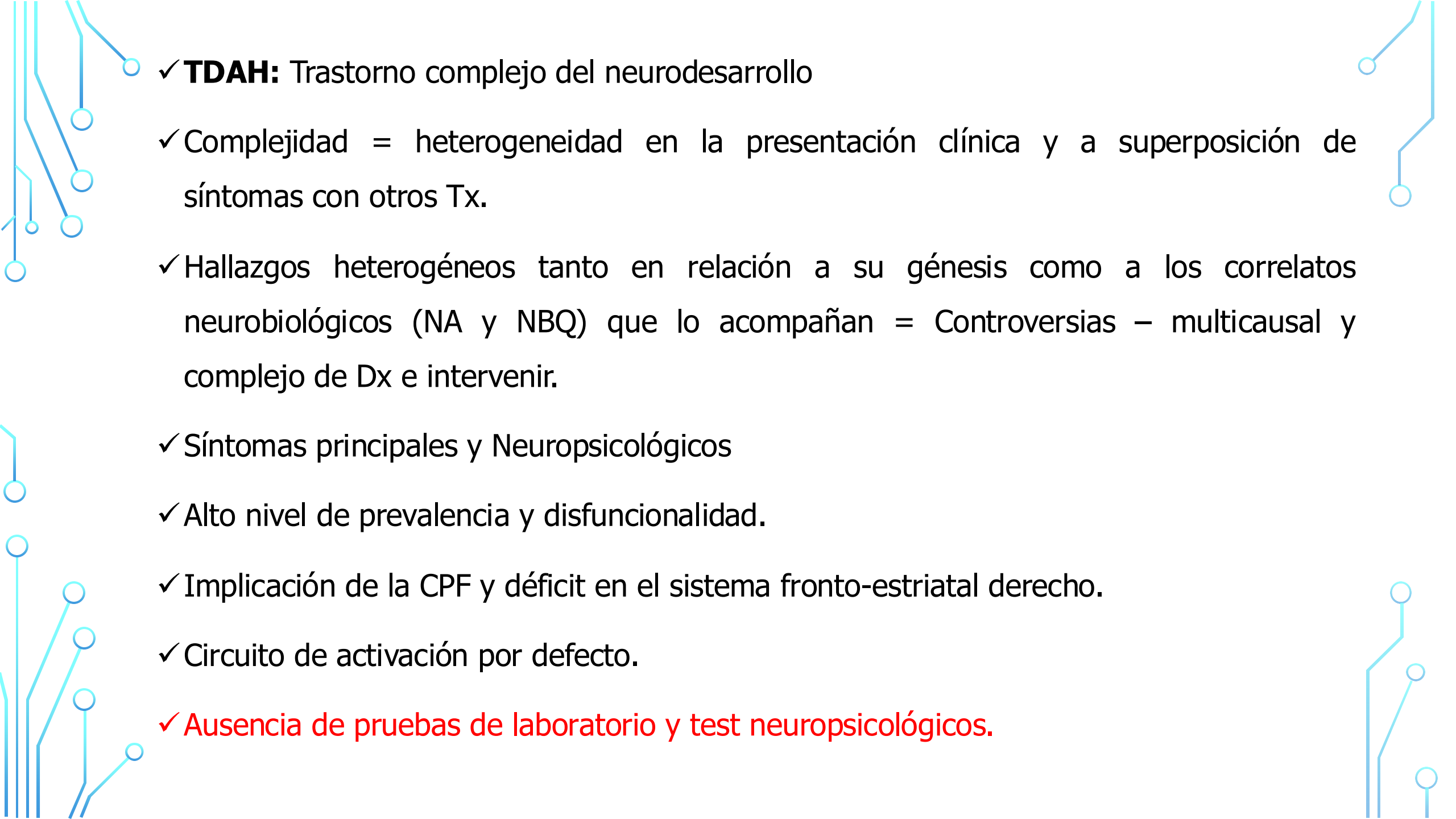
Modelos neurocognitivos explicativos del TDAH

MODELOS COGNITIVOS DE DÉFICIT ÚNICO

- Modelo de aversión a la demora de Sonuga-Barke (1992).
- Modelo de déficit en el control inhibitorio de Barkley (1997).
- Modelo de autoregulación de Barkley (1998)
- Modelo de la regulación del estado de Sergeant (2000)

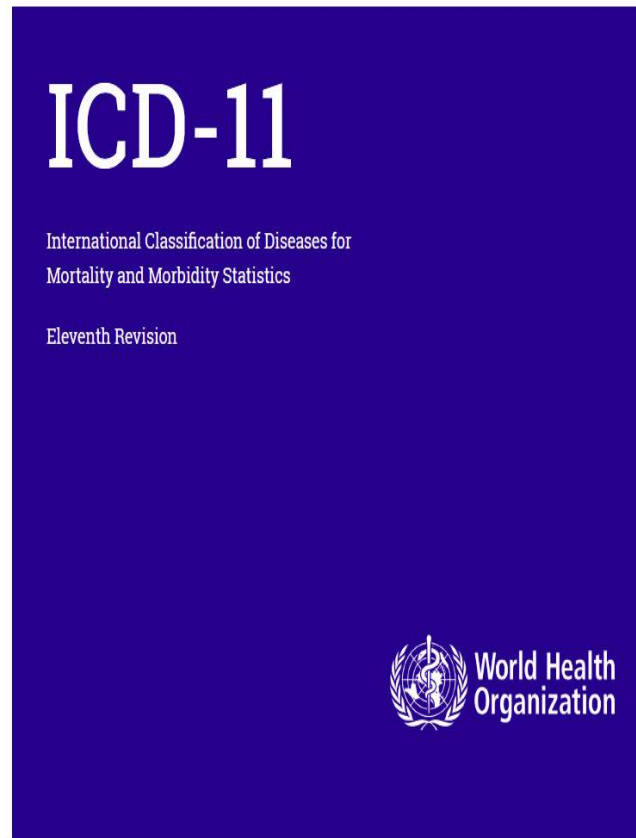
MODELOS COGNITIVOS DUALES O DE DÉFICIT MÚLTIPLE

- Modelo dual de Sonuga-Barke (2003).
- Modelo cognitivo-energético de Sergeant (2005)

- 
- ✓ **TDAH:** Trastorno complejo del neurodesarrollo
 - ✓ Complejidad = heterogeneidad en la presentación clínica y a superposición de síntomas con otros Tx.
 - ✓ Hallazgos heterogéneos tanto en relación a su génesis como a los correlatos neurobiológicos (NA y NBQ) que lo acompañan = Controversias – multicausal y complejo de Dx e intervenir.
 - ✓ Síntomas principales y Neuropsicológicos
 - ✓ Alto nivel de prevalencia y disfuncionalidad.
 - ✓ Implicación de la CPF y déficit en el sistema fronto-estriatal derecho.
 - ✓ Circuito de activación por defecto.
 - ✓ Ausencia de pruebas de laboratorio y test neuropsicológicos.

ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS

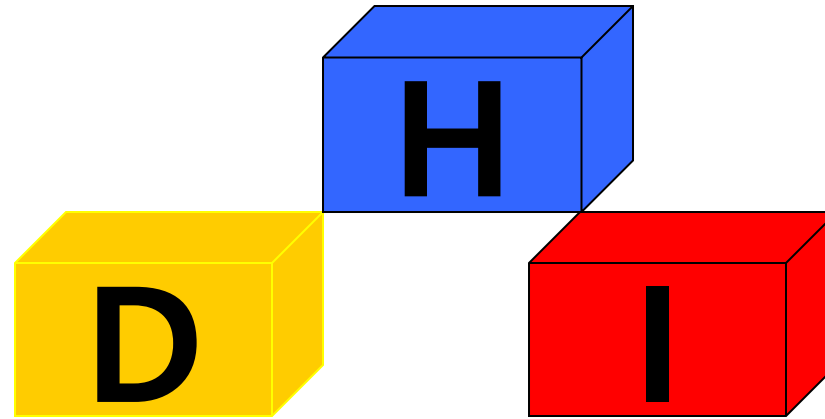
CIE-11



DSM-5-TR



Síntomas Nucleares



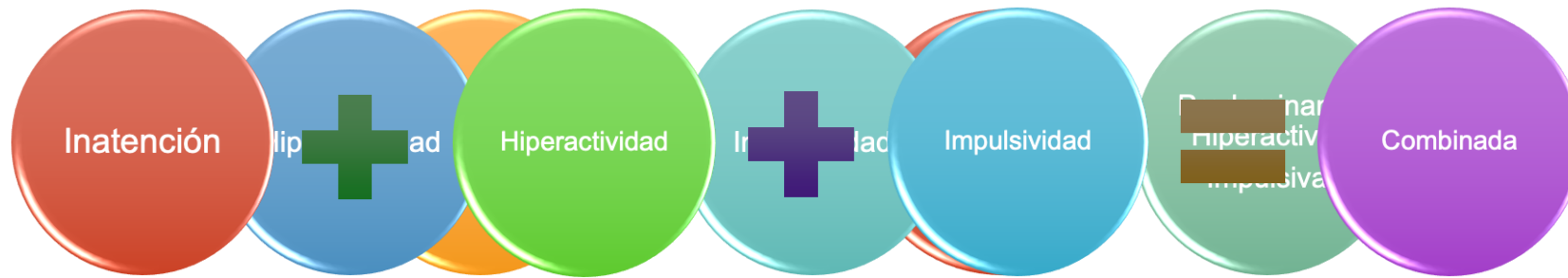
Los síntomas de Inatención, hiperactividad o impulsividad estaban antes de los 12 años

Los síntomas estaban presentes en dos o mas contextos

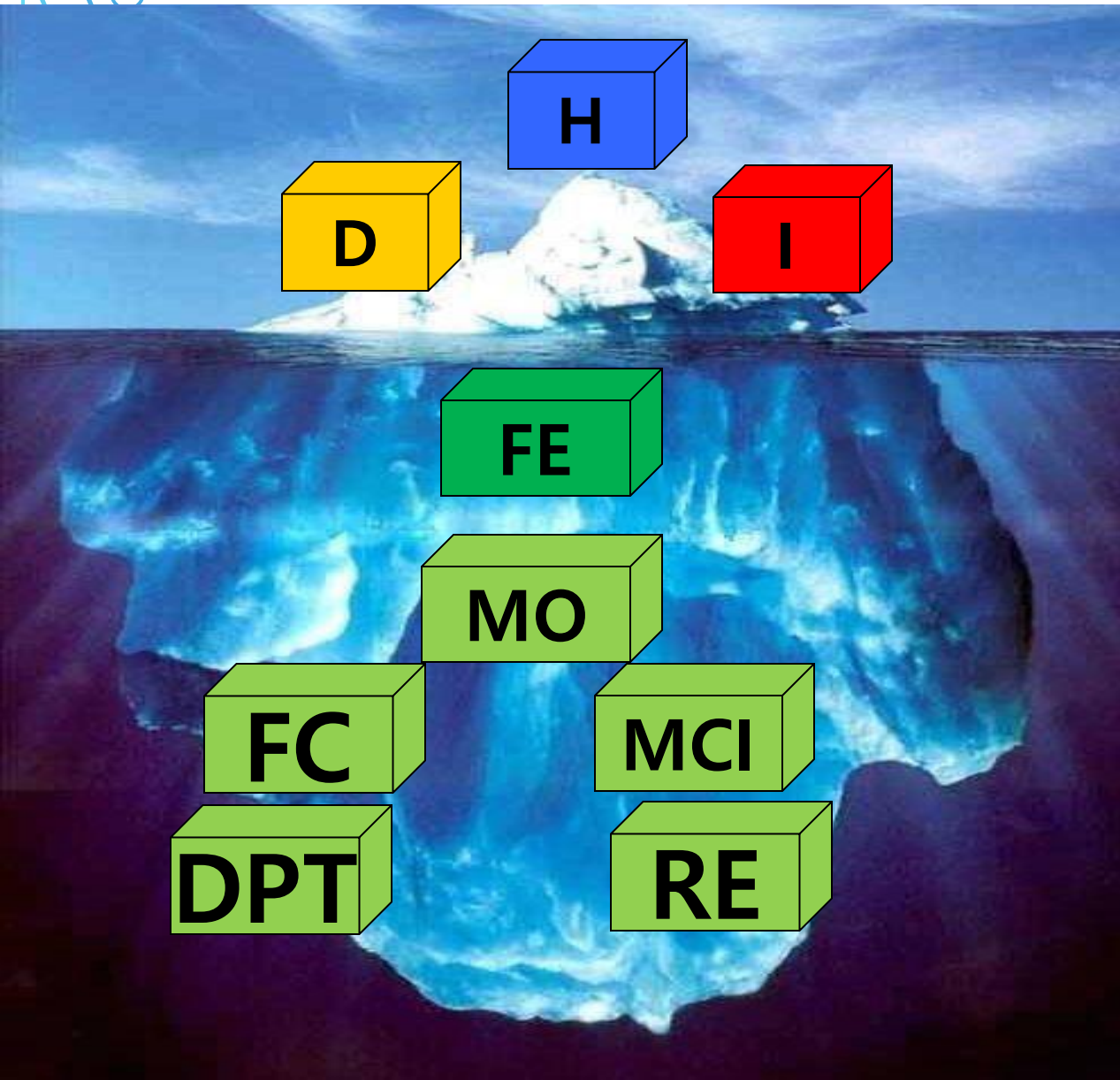
Los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral

Ausencia de otra enfermedad neurológica o psiquiátrica

PRESENTACIONES DEL TDAH



Síntomas Neuropsicológicos



**INATENCIÓN
HIPERACTIVIDAD
IMPULSIVIDAD**

DISFUNCIÓN EJECUTIVA

- Baja MO
- Baja FC
- Fallas de planif/Organ
- Resolución de problemas
 - Déficit en los MCI
- Regulación emocional
- Percepción del tiempo.

Fx Temporales:

(Discriminación, reproducción y estimación)

MECANISMOS DE CONTROL INHIBITORIO

**Control de
Espera**

**Control de
impulsos**

- Motor
- Cognitivo
- Verbal

**Control de
Inteferencia**

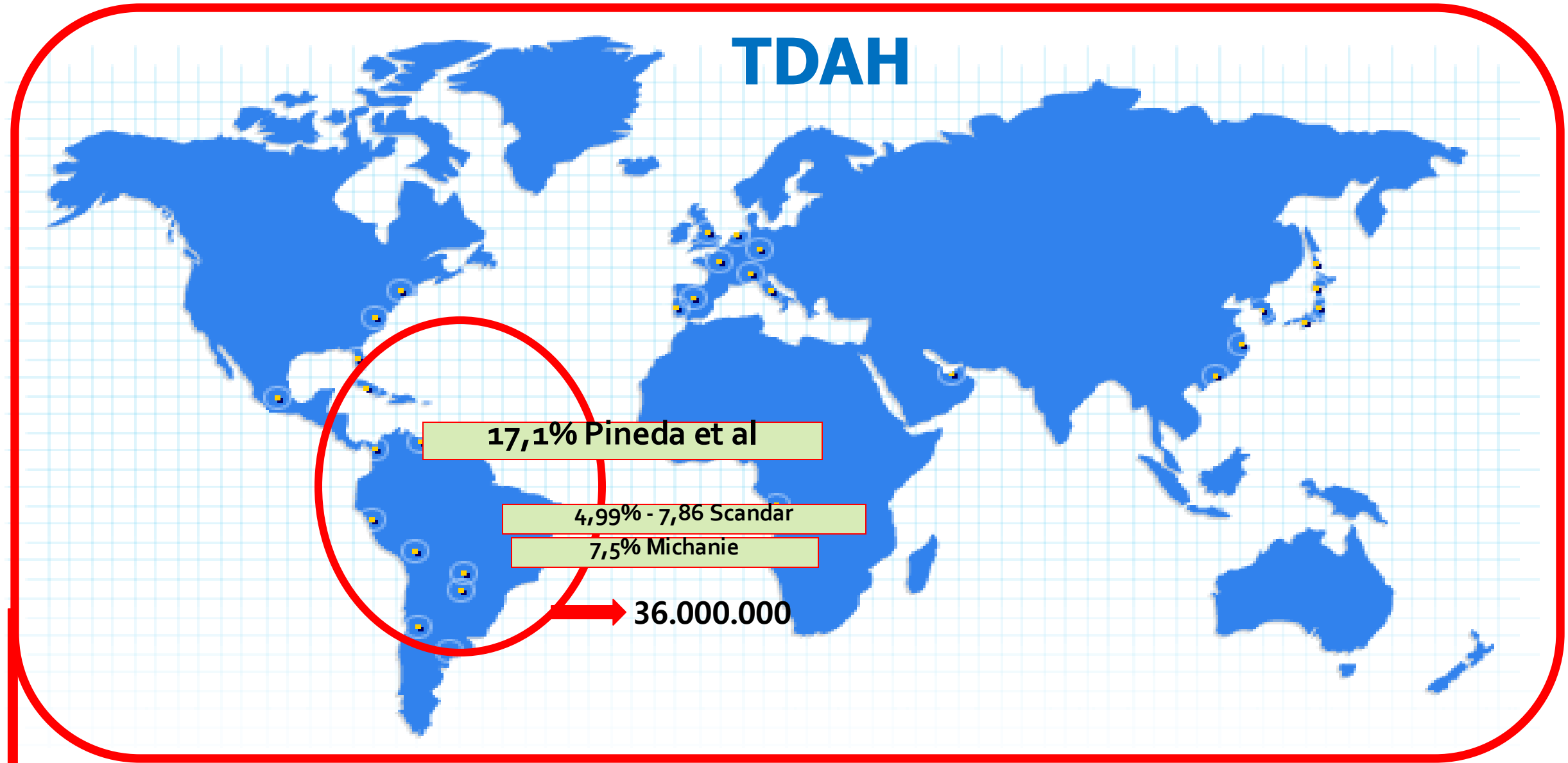
EPIDEMIOLOGÍA DEL TDAH

Se estima que el TDAH, representa entre 30 y 50% de las consultas de los niños remitidos a los centros de salud mental infantil por síntomas que disminuyen substancialmente el rendimiento académico y alteran las relaciones con los familiares y los compañeros.



Russell A. Barkley, Ph.D.

TDAH



- **APA - DSM-5-TR:** 3 Y 5% en niños de edad escolar.
- **Polanczyk et al:** 5,29% Sujetos hasta los 18 años.

OMS: 3.1 %

MEXICO: 2.4%

BASES NEUROBIOLÓGICAS DEL TDAH

EXPLICACIONES FUNCIONALES:

La neuroimagen funcional empieza a dar respuestas a la explicación de la organización cerebral con técnicas de:

1.- Alta resolución espacial

SPECT, PET, RMf..... ➡ DONDE

2.- Alta resolución temporal

EEG, P. Evocados (PRAD, P₃₀₀)..... ➡ CUANDO

3.- A.R. espacial + temporal

RM-3D + MEG..... ➡ CÓMO

BASES NEUROANATÓMICAS DEL TDAH

NEUROIMAGEN

TAC:

- Atrofia cerebelosa.

RMN: ↓ Vol.

- Prefrontal derecha.
- Ganglios basales.
- Vermix cerebeloso.

NEUROIMAGEN FUNCIONAL

SPECT (↓ flujo) y PET (↓ metabolismo):

- Frontales.
 - Ganglios basales (estriado, caudado y putamen).
- RMf (↓ Función): prefrontal derecha y caudado.

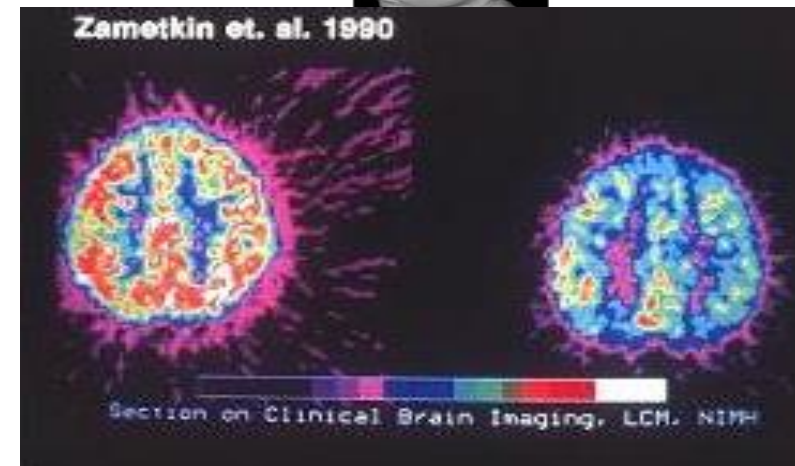
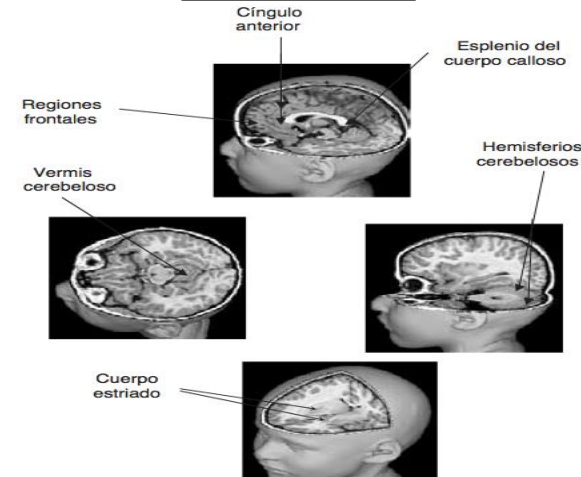
“Diferencias funcionales en la corteza prefrontal y en los ganglios basales (estriados)”.

Alteraciones estructurales encefálicas en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad: una actualización.

Segunda parte*

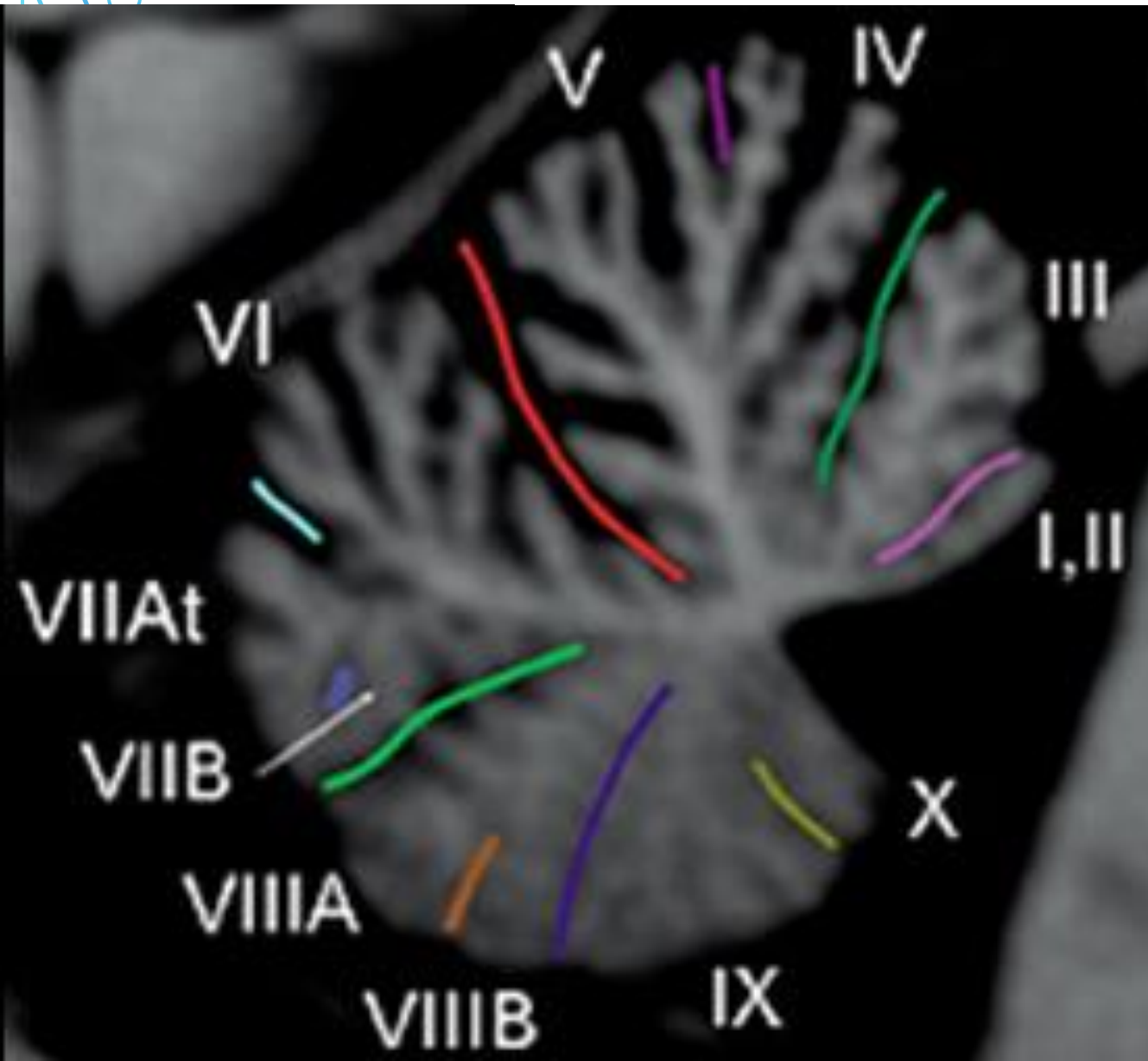
Luis Guillermo Almeida Montes,¹ Josefina Ricardo-Garcell², Hugo Prado Alcántara,¹ Reyna Beatriz Martínez García¹

salud mental Vol. 33, No. 1, enero-febrero 2010

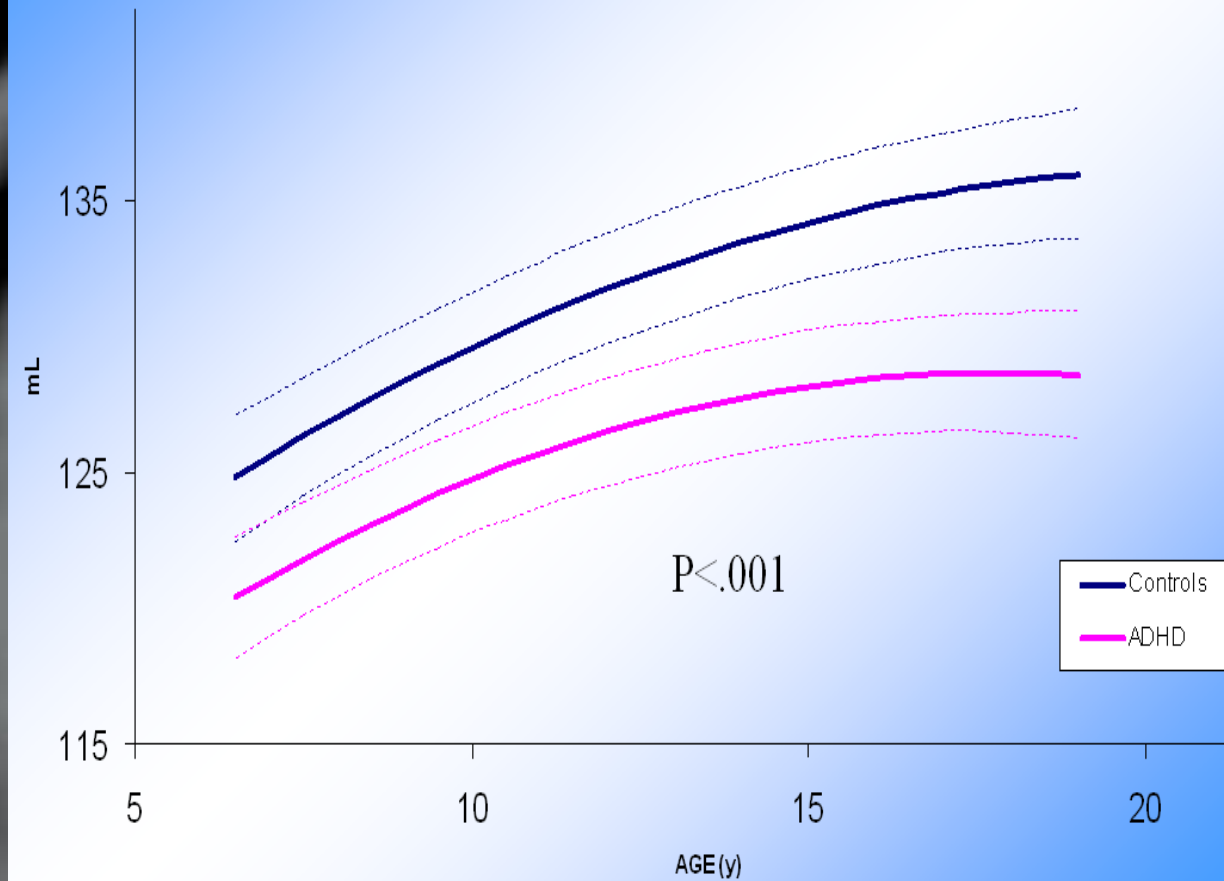


Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad

F.X. Castellanos ^a, M.T. Acosta ^b



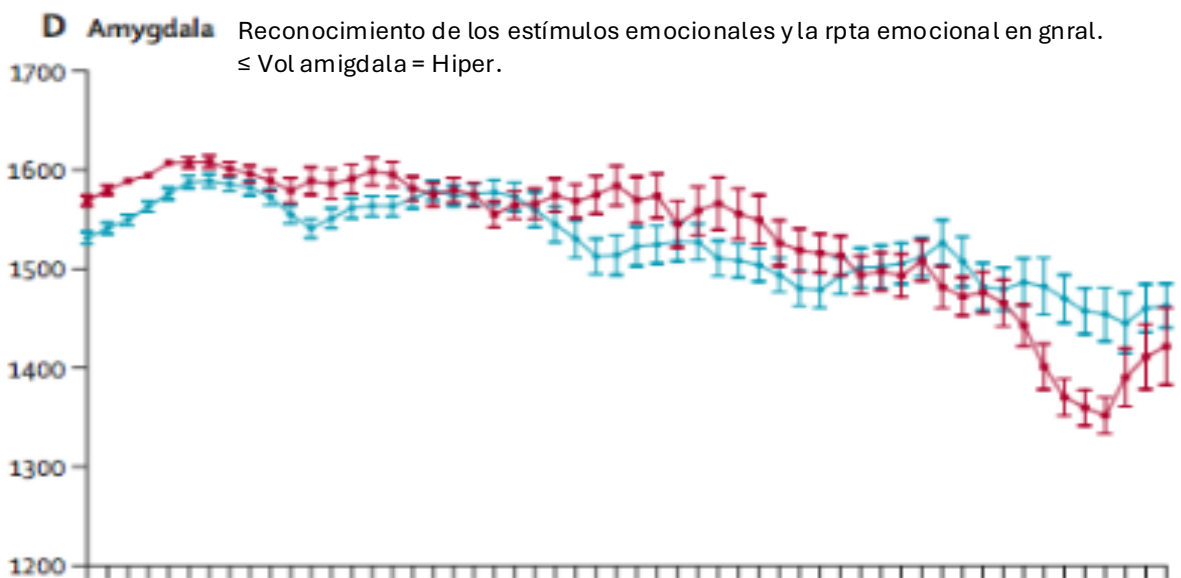
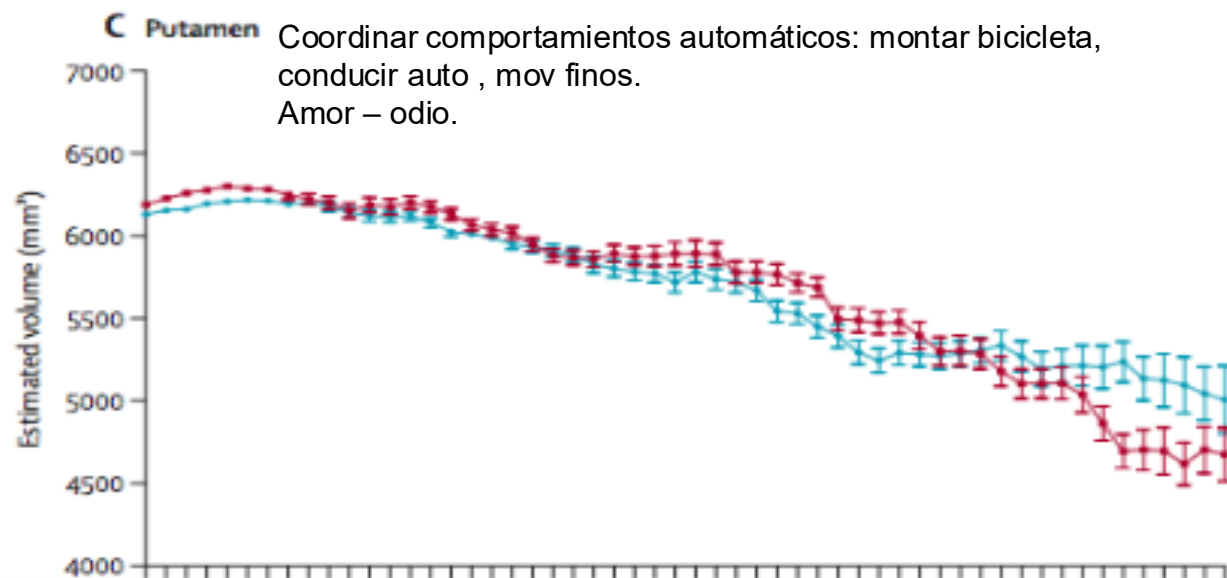
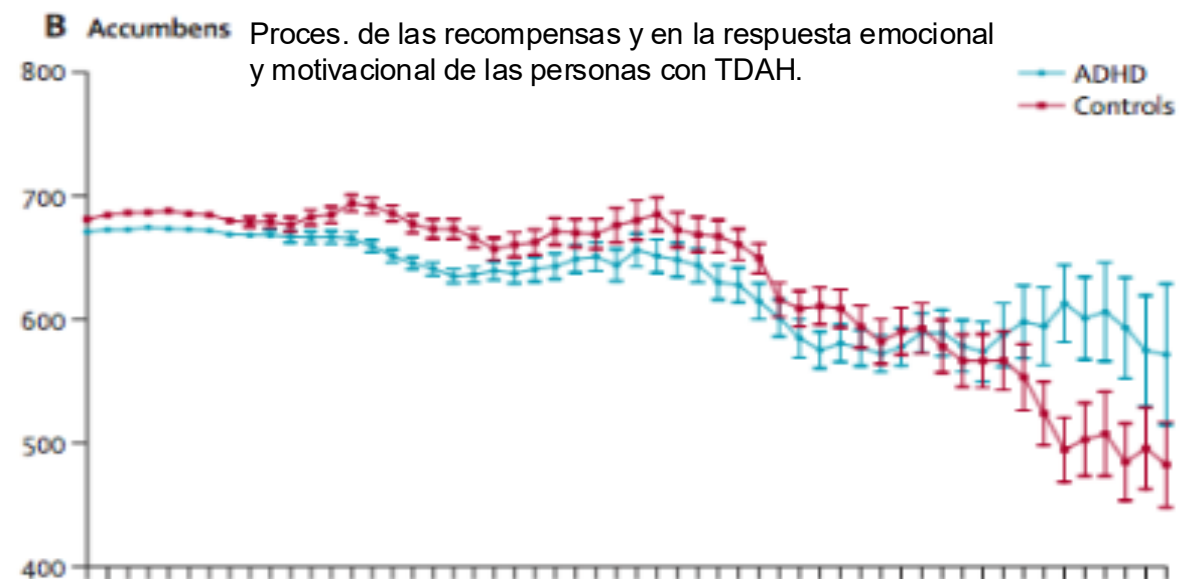
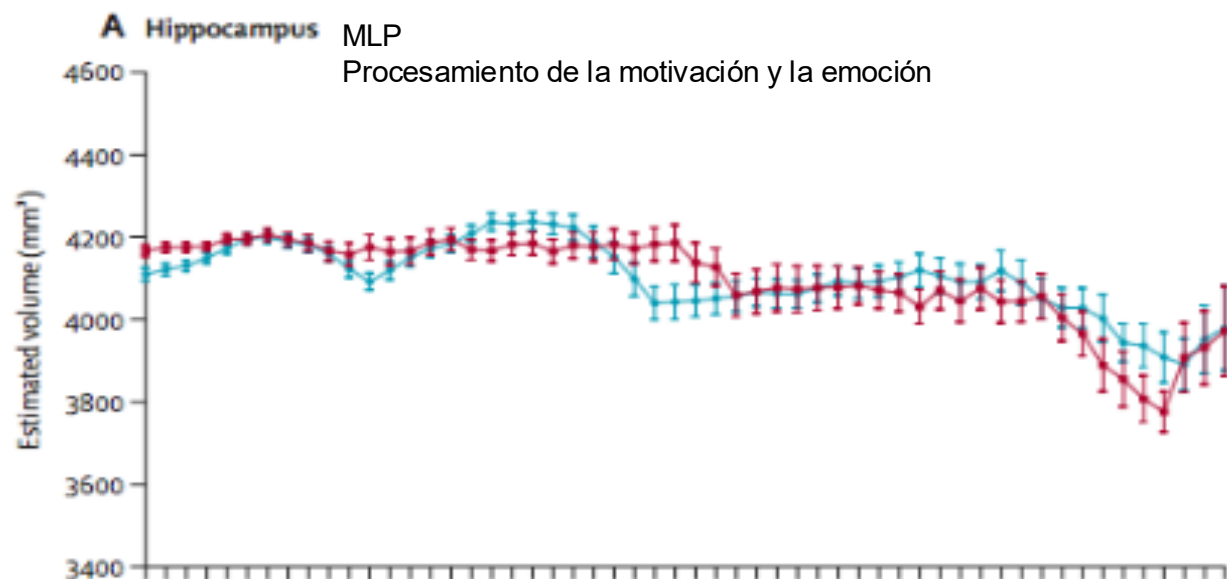
Curvas de crecimiento del cerebelo



THE LANCET Psychiatry

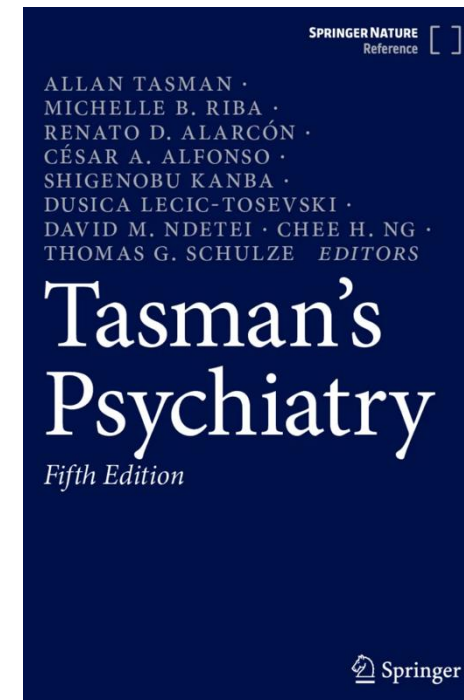
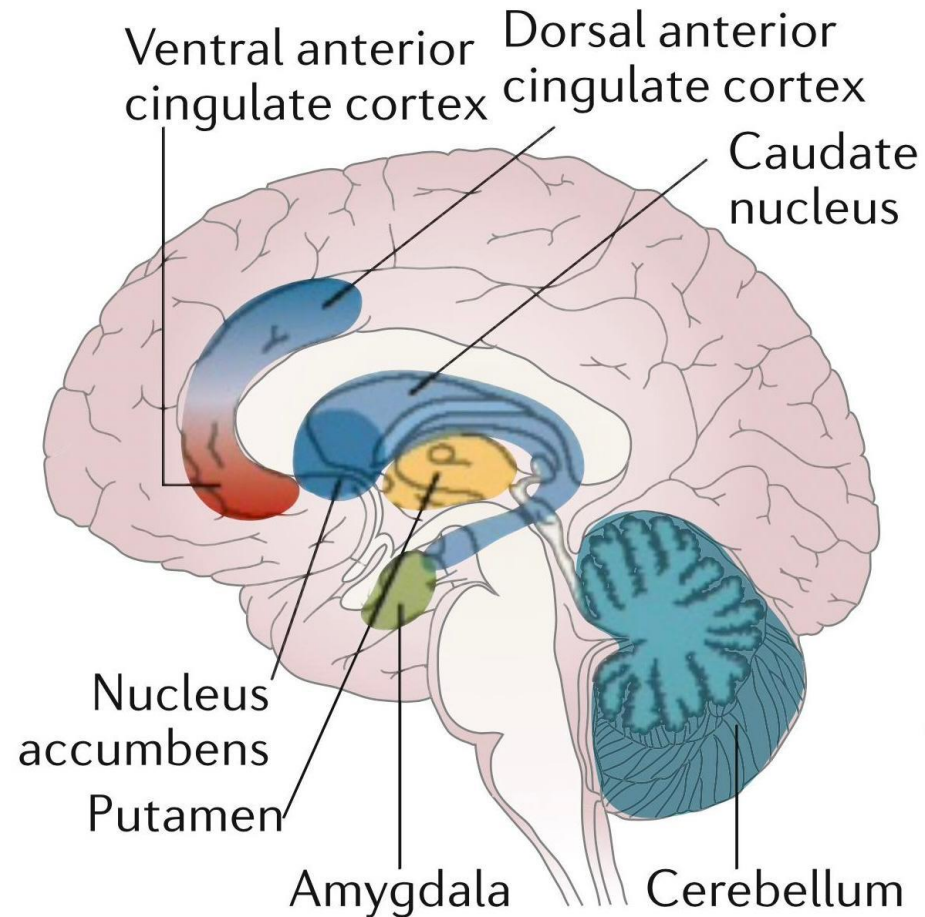
Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults: a cross-sectional mega-analysis

Volume 4, No. 4, p310–319, April 2017



Lo que SÍ estaba claro hasta ese momento en el TDAH...

“Disregulación de los circuitos frontoestriatales”



Faraone, S.V., Radonjić, N.V. (2024). Neurobiology of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In: Tasman, A., *et al.* Tasman's Psychiatry. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51366-5_33.

Special Issue: Cognition in Neuropsychiatric Disorders

Large-scale brain systems in ADHD: beyond the prefrontal–striatal model

F. Xavier Castellanos^{1,2} and Erika Proal^{1,3}

¹ Phyllis Green and Randolph Cowen Institute for Pediatric Neuroscience, Child Study Center, NYU Langone School of Medicine, New York, NY, USA

² Nathan Kline Institute for Psychiatric Research, Orangeburg, NY, USA

³ NeuroIngenia, Mexico, D.F., Mexico

CONECTIVIDAD CEREBRAL

The organization of the human cerebral cortex estimated by intrinsic functional connectivity

B. T. Thomas Yeo,^{1,2*} Fenna M. Krienen,^{1,2*} Jorge Sepulcre,^{1,2,3} Mert R. Sabuncu,^{2,4}
Danial Lashkari,⁴ Marisa Hollinshead,^{1,2,3} Joshua L. Roffman,⁵ Jordan W. Smoller,^{5,6} Lilla Zöllei,²
Jonathan R. Polimeni,² Bruce Fischl,^{2,4,7} Hesheng Liu,² and Randy L. Buckner^{1,2,3,5}

J Neurophysiol 106: 1125–1165, 2011.

First published June 8, 2011; doi:10.1152/jn.00338.2011.



BASES NEUROBIOQUÍMICAS DEL TDAH

SPRINGER NATURE
Reference []

ALLAN TASMAN ·
MICHELLE B. RIBA ·
RENATO D. ALARCÓN ·
CÉSAR A. ALFONSO ·
SHIGENOBU KANBA ·
DUSICA LECIC-TOSEVSKI ·
DAVID M. NDETEI · CHEE H. NG ·
THOMAS G. SCHULZE EDITORS

Tasman's Psychiatry

Fifth Edition

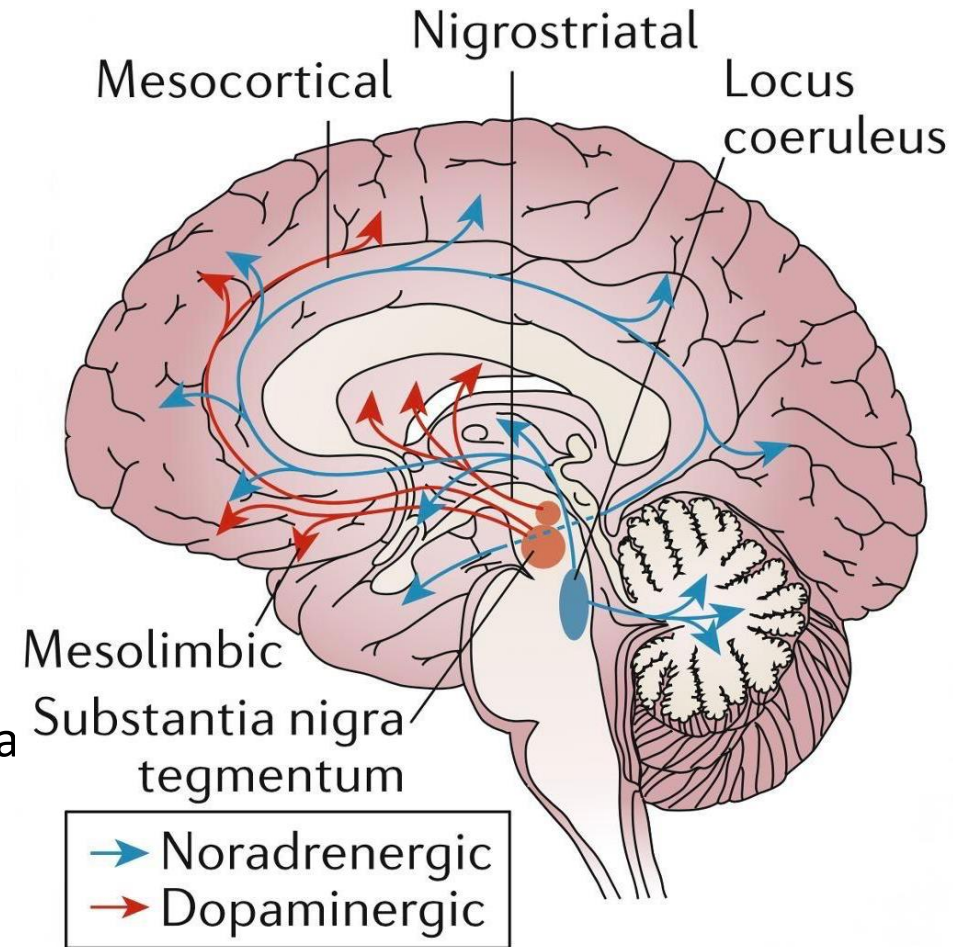
Springer

Disminución de dopamina

- ✓ **Vía DA Mesocortical:** ↓ Concentración, dificultad en planificar y organizar acciones complejas.
- ✓ **Vía DA Ganglio estriado ventral:** ↓ Refuerzo, adherencias a actividades.
- ✓ **Vía DA Nigroestriada:** Hiperactividad, impulsividad.

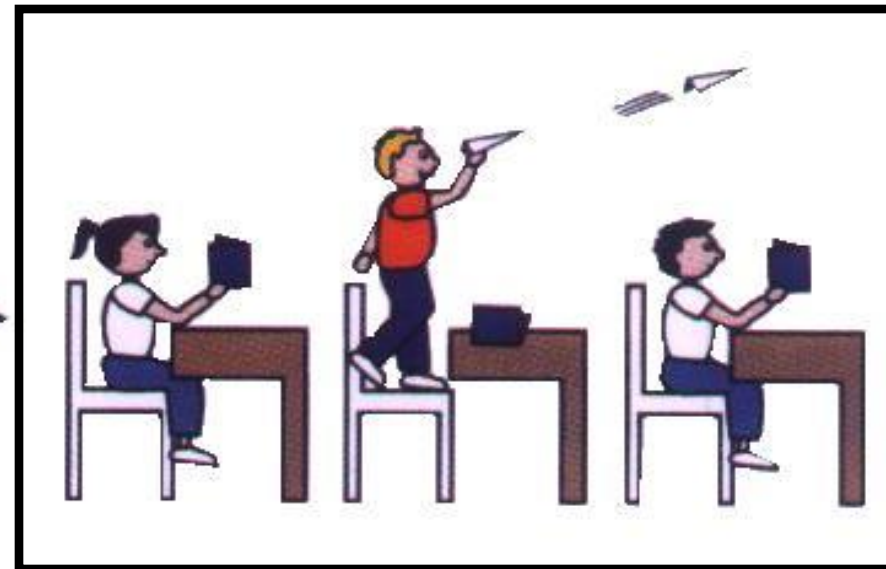
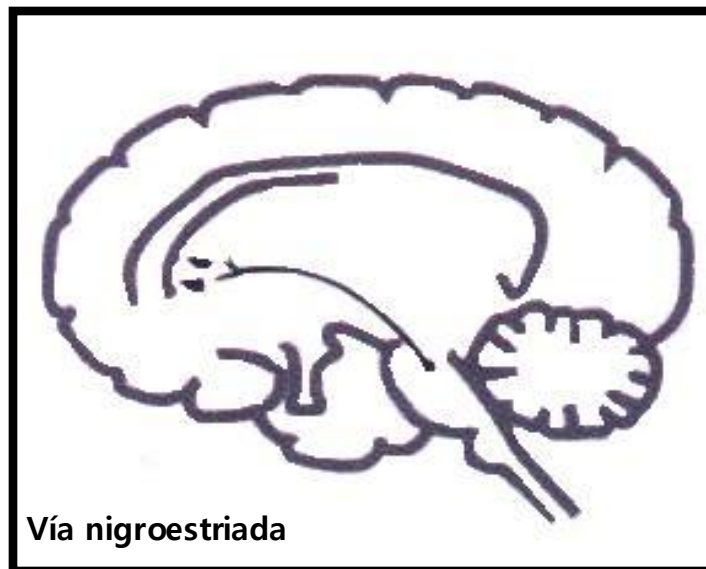
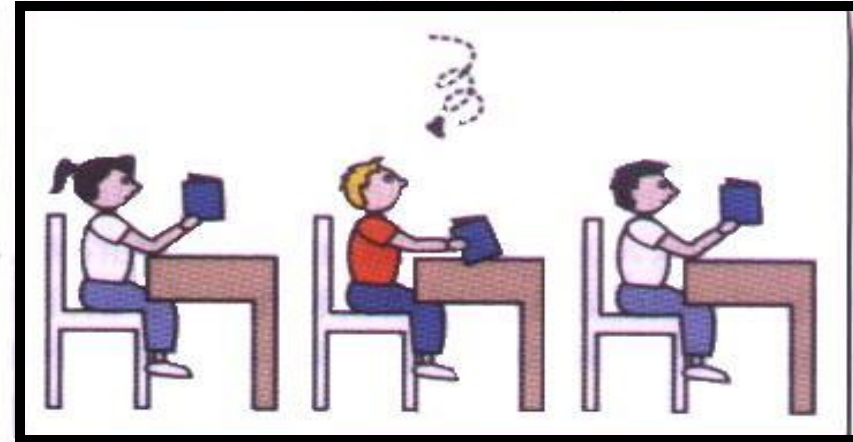
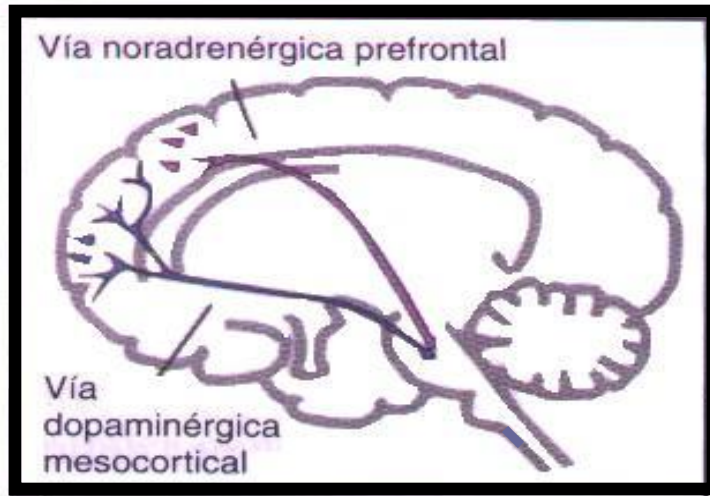
Disminución de noradrenalina

- ✓ **Vía Locus coeruleus:** Desmotivación y apatía



Faraone, S.V., Radonjić, N.V. (2024). Neurobiology of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In: Tasman, A., et al. Tasman's Psychiatry. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51366-5_33.

BASES NEUROBIOQUÍMICAS DEL TDAH



BASES GENÉTICAS DEL TDAH

"El TDAH es un TNDIlo con alta heredabilidad, pero su arquitectura genética aún no está completamente esclarecida".

- Estimación de heredabilidad: media del 70-80 % (Faraone y Larsson, 2019).
- Estudios familiares: Hermanos y padres de pacientes con TDAH tienen entre 5 y 10 veces más riesgo de desarrollar TDAH. (Biederman et al., 1990; Biederman et al., 1992).
- El 52% de la correlación fenotípica entre la falta de atención y la hiperactividad-impulsividad se explica por influencias genéticas.
- Si es un hermano gemelo, se multiplica de 11 a 18 veces.
- Hijo de padre con TDAH: tiene probabilidad o riesgo de 60 y 90% de padecer TDAH.

- ✓Receptor de Dopamina D4 (DRD4)
- ✓Receptor de Dopamina D5 (DRD5)
- ✓Transportador de Dopamina 1 (DAT1)
- ✓Dopamina Beta Hidroxilaza (DBH)
- ✓Catecol-O-Metiltransferaza (COMT)
- ✓Mono Amino oxidaza A (MAO-A)
- ✓Receptores de noradrenalina (ADRA 2A, 2C y 1C)
- ✓Transportador de Noradrenalina (NET1)
- ✓Receptores de serotonina (HTR1B y HTR2A)
- ✓Transportador de Serotonina (5-HTT)



Discovery of the first genome-wide significant risk loci for attention deficit/hyperactivity disorder

Demontis, D., Walters, RK, Martin, J., Mattheisen, M., Als, TD, ... Bybjerg-Grauholm, J. (2018). *Descubrimiento de los primeros loci de riesgo significativo de todo el genoma para el trastorno por déficit de atención / hiperactividad. Genética de la naturaleza.* doi: 10.1038 / s41588-018-0269-7



Table 1 | Results for the genome-wide significant index variants in the 12 loci associated with ADHD identified in the GWAS meta-analysis of 20,183 individuals with ADHD and 35,191 controls

Locus	Chr	BP	Index variant	Genes	A1	A2	A1 freq	OR	P value
1	1	44184192	rs11420276	ST3GAL3, KDM4A, KDM4A-AS1, PTPRF, SLC6A9, ARTN, DPH2, ATP6V0B, B4GALT2, CCDC24, IPO13	G	GT	0.696	1.113	2.14×10^{-13}
2	1	96602440	rs1222063	Intergenic	A	G	0.328	1.101	3.07×10^{-8}
3	2	215181889	rs9677504	SPAG16	A	G	0.109	1.124	1.39×10^{-8}
4	3	20669071	rs4858241	Intergenic	T	G	0.622	1.082	1.74×10^{-8}
5	4	31151456	rs28411770	PCDH7, LINC02497	T	C	0.651	1.090	1.15×10^{-8}
6	5	87854395	rs4916723	LINC00461, MIR9-2, LINC02060, TMEM161B-AS1	A	C	0.573	0.926	1.58×10^{-8}
7	7	114086133	rs5886709	FOXP2, MIR3666	G	GTC	0.463	1.079	1.66×10^{-8}
8	8	34352610	rs74760947	LINC01288	A	G	0.957	0.835	1.35×10^{-8}
9	10	106747354	rs11591402	SORCS3	A	T	0.224	0.911	1.34×10^{-8}
10	12	89760744	rs1427829	DUSP6, POC1B	A	G	0.434	1.083	1.82×10^{-9}
11	15	47754018	rs281324	SEMA6D	T	C	0.531	0.928	2.68×10^{-8}
12	16	72578131	rs212178	LINC01572	A	G	0.883	0.891	7.68×10^{-9}

Index variants are LD independent ($r^2 < 0.1$) and are merged into one locus when located with a distance < 400 kb. The location (chromosome (chr) and base position (BP)), alleles (A1 and A2), allele frequency (A1 freq), odds ratio (OR) of the effect with respect to A1 and association P values from inverse-variance weighted fixed effects model of the index variant are given, along with genes within 50 kb of the credible set for the locus.

Genome-wide analyses of ADHD identify 27 risk loci, refine the genetic architecture and implicate several cognitive domains

[Ditte Demontis](#) , [G. Bragi Walters](#), [Georgios Athanasiadis](#), [Raymond Walters](#), [Karen Therrien](#), [Trine Tollerup Nielsen](#), [Leila Farajzadeh](#), [Georgios Voloudakis](#), [Jaroslav Bendl](#), [Biau Zeng](#), [Wen Zhang](#), [Jakob Grove](#), [Thomas D. Als](#), [Jinjie Duan](#), [F. Kyle Satterstrom](#), [Jonas Bybjerg-Grauholm](#), [Marie Bækved-Hansen](#), [Olafur O. Gudmundsson](#), [Sigurdur H. Magnusson](#), [Gisli Baldursson](#), [Katrín Davídsdóttir](#), [Gyda S. Haraldsdóttir](#), [Esben Agerbo](#), [Gabriel E. Hoffman](#), [ADHD Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium](#), [iPSYCH-Broad Consortium](#), ... [Anders D. Børglum](#)  [+ Show authors](#)

[Nature Genetics](#) **55**, 198–208 (2023) | [Cite this article](#)

Meta-analisis de estudios de asociación genómica (GWAS): Identificar nuevos loci de riesgo, caracterizar mejor la arquitectura genética del Tx y explorar cómo estos riesgos genéticos se relacionan con dominios cognitivos
38.691 individuos con TDAH - 186.843 controles



Genomic locus	chr	bp	rs ID	A1	A2	Nearby genes	Freq. cases	Freq. controls	OR	s.e.	P-value	Novel
	1	44076469	rs549845	G	A	<i>PTPRF, KDM4A</i>	0.321	0.326	1.082	0.01	9.03E-15	no
	2	145714354	rs1438898	A	C		0.762	0.769	1.065	0.01	4.88E-09	yes
	3	20724204	rs2886697	G	A		0.634	0.643	1.061	0.01	7.90E-10	no
	4	43691501	rs9877066	G	A	<i>SNRK, ANO10, ABHD5</i>	0.944	0.951	0.888	0.02	6.60E-09	yes
	5	49916710	rs7613360	C	T	<i>TRAIP, CAMKV, MST1R, CTD-2330K9.3, MON1A</i>	0.598	0.614	0.948	0.01	3.18E-08	yes
	6	51884072	rs2311059	G	A	<i>IQCF3, IQCF2, IQCF5, IQCF1</i>	0.314	0.308	0.944	0.01	3.16E-08	yes
	7	71499401	rs17718444	C	T	<i>FOXP1</i>	0.695	0.660	1.063	0.01	2.87E-09	yes
	8	87015142	rs114142727	C	G	<i>VGLL3</i>	0.988	0.988	1.285	0.04	5.13E-10	yes
	9	112217523	rs17576773	C	T	<i>LSM6, RPI1-6L6.2, SLC10A7</i>	0.888	0.880	1.101	0.02	1.63E-10	yes
	10	147099654	rs6537401	G	A		0.660	0.655	0.945	0.01	1.40E-08	yes
	11	87854395	rs4916723	A	C		0.553	0.573	0.918	0.01	9.48E-15	no
	12	103964585	rs77960	G	A	<i>COL19A1</i>	0.665	0.682	0.929	0.01	2.46E-13	yes
	13	144474779	rs10875612	C	T		0.483	0.470	0.947	0.01	5.62E-09	yes
	14	70858701	rs2025286	A	C		0.553	0.550	0.947	0.01	4.00E-09	yes
	15	67685754	rs73145587	A	T	<i>FOXP2</i>	0.910	0.901	1.107	0.02	3.67E-08	yes
	16	114158954	rs9969232	G	A		0.344	0.382	0.934	0.01	9.98E-12	no
	17	93277087	rs7844069	T	G		0.428	0.399	1.057	0.01	6.74E-09	yes
	18	145802447	rs4925811	T	G	<i>C8orf82, ARHGAP39</i>	0.515	0.531	0.944	0.01	8.30E-09	yes
	19	8784773	rs11255890	C	A	<i>SORCS3</i>	0.389	0.401	1.054	0.01	4.14E-08	yes
	20	106453832	rs11596214	G	A		0.597	0.569	1.054	0.01	3.17E-08	no
	21	28602173	rs2582895	C	A		0.634	0.618	1.075	0.01	4.09E-14	yes
	22	89771903	rs704061	T	C	<i>DUSP6, POC1B</i>	0.554	0.560	0.946	0.01	2.30E-09	no
	23	98690923	rs76284431	T	A	<i>CDH8</i>	0.847	0.842	0.922	0.01	1.19E-09	yes
	24	61966703	rs1162202	C	T		0.630	0.606	1.063	0.01	1.92E-09	yes
	25	5871800	rs76857496	C	A		0.870	0.859	1.083	0.01	1.24E-08	yes
	26	50625779	rs7506904	G	A	<i>DCC</i>	0.343	0.372	0.946	0.01	1.24E-08	yes
	27	21250843	rs6082363	T	C	<i>XRN2, NKX2-4</i>	0.296	0.291	1.073	0.01	4.38E-12	yes

Hallazgos Principales

- 27 loci de riesgo genómico

- 76 genes candidatos de riesgo expresados durante el desarrollo temprano del cerebro.

- El riesgo genético del TDAH se asoció con varios subtipos neuronales específicos del cerebro y neuronas dopaminérgicas del cerebro medio.

- Analisis de exomas: Variantes raras que provocan truncamiento de proteínas en un conjunto de genes de riesgo para TDAH.

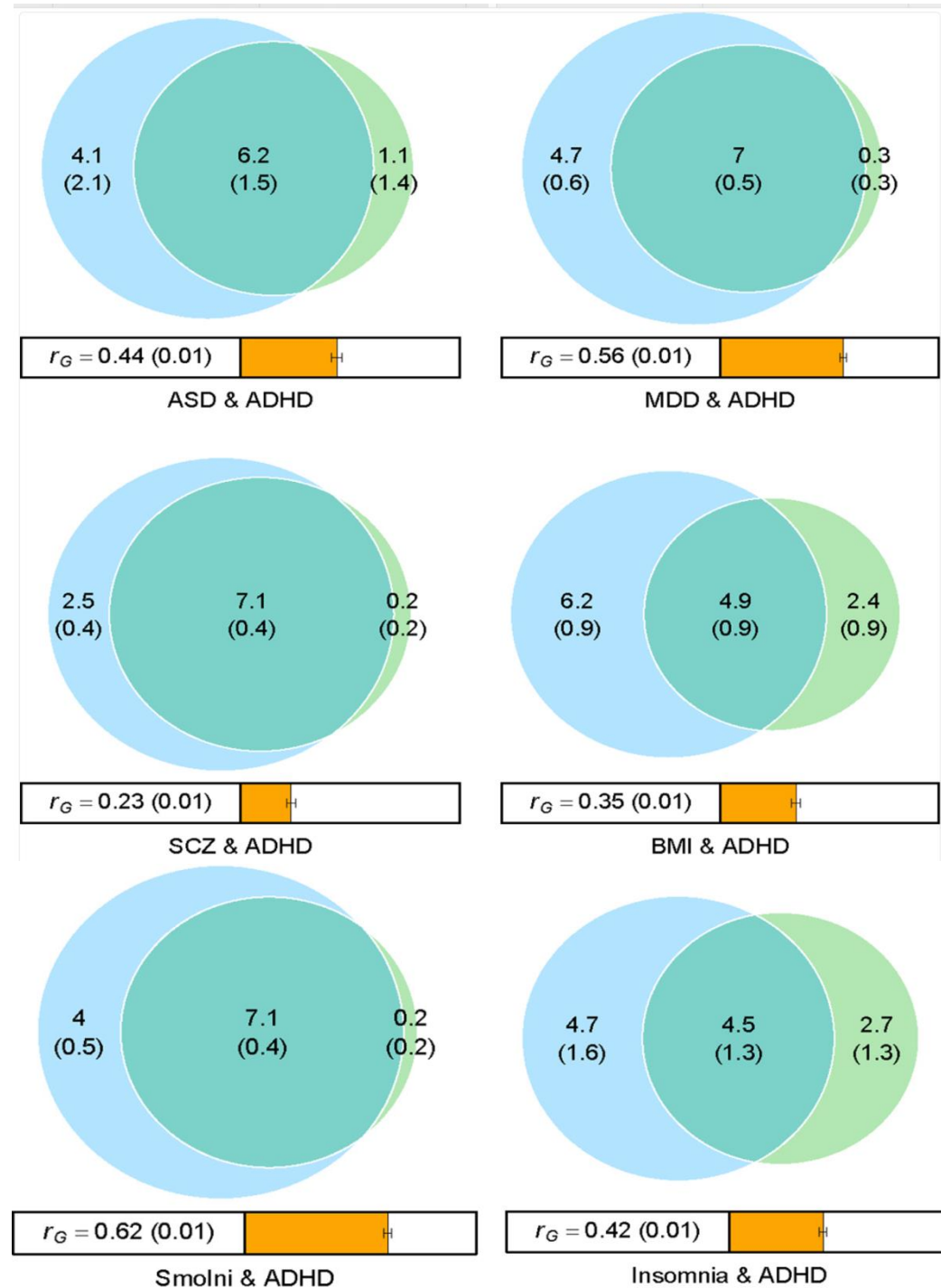
- 1 genes en Variantes comunes y raras: SORCS3.

El TDAH es un trastorno del neurodesarrollo con un componente genético importante.

Se estima que entre **84-98%** de las variantes genéticas que influyen en el TDAH, también están involucrados en otros trastornos psiquiátricos.

El riesgo de variante común para TDAH se asoció con deterioro en dominios cognitivos complejos: razonamiento verbal, FE y la atención.

Estos resultados pueden ayudar a identificar nuevos targets biológicos a tener en cuenta en ttos como los de **Neuromodulación**.



Endofenotipos genómicos del trastorno por déficit de atención/hiperactividad

Alberto Fernández-Jaén, Daniel Martín Fernández-Mayoralas, Beatriz Calleja-Pérez, Nuria Muñoz-Jareño, Sonia López-Arribas

www.neurologia.com Rev Neurol 2012; 54 (Supl 1): S81-S87

“Estos genes son los que **condicionarían** el **desarrollo, estructuración y funcionamiento** de algunas **áreas cerebrales** que son a su vez las responsables de la manifestación de patrones cognitivos y conductuales propios de la **síntomatología del TDAH**”.

BASES NEUROPSICOLÓGICAS DEL TDAH

✓ Déficit en:

- ✓ Funciones atencionales
- ✓ Funciones ejecutivas
- ✓ Mecanismos de control inhibitorio

✓ 3 síndromes de disfunción prefrontal (Fuster)

- ✓ Medial o del cíngulo anterior
- ✓ Dorsolateral
- ✓ Orbitofrontal



Trastornos de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento

Iván D. Delgado-Mejía, Máximo C. Etchepareborda
Rev Neurol 2013; 57 (Supl 1): S95-S103

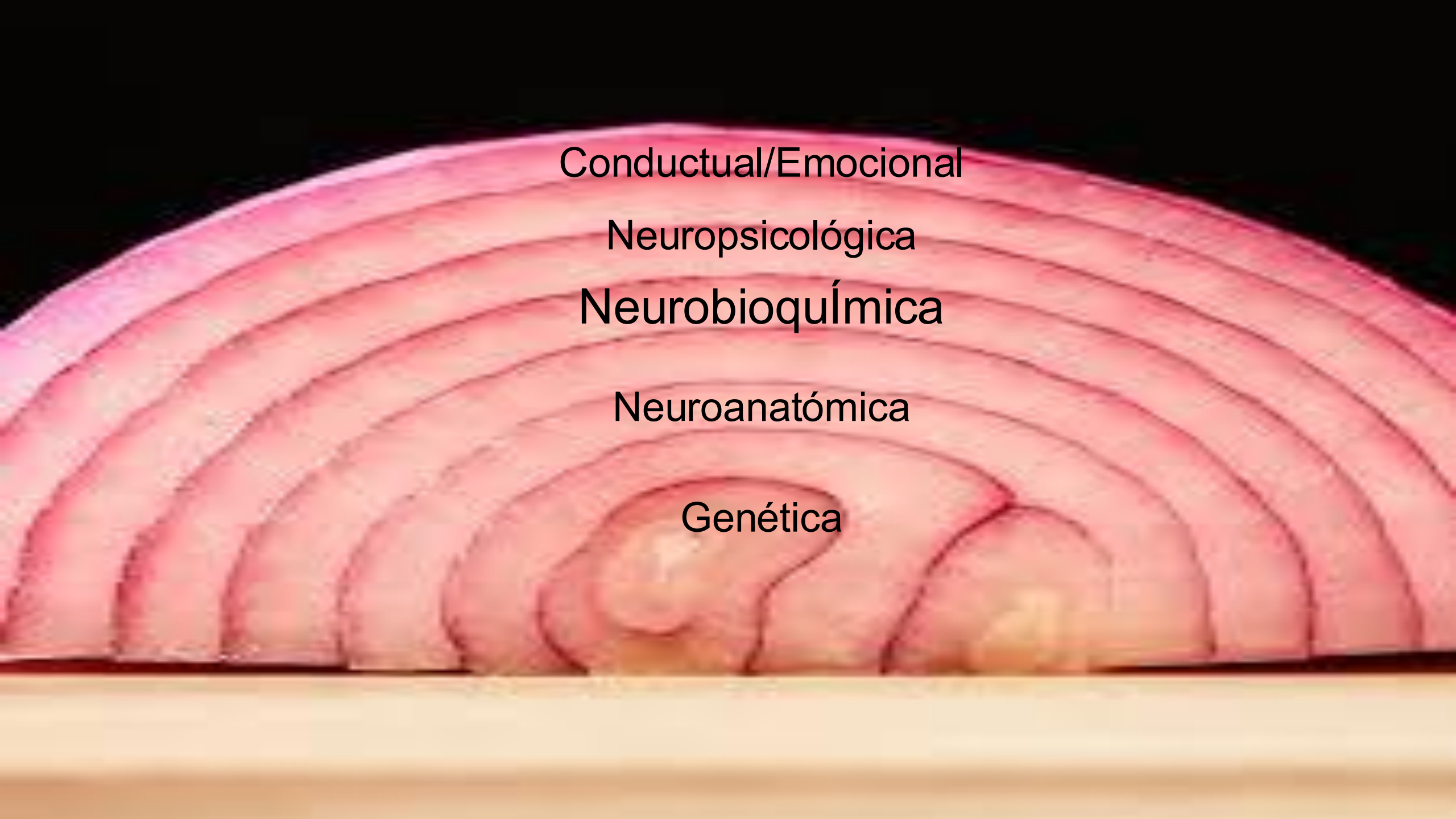
Los pacientes con daño en la corteza prefrontal muestran diferentes patrones clínicos en relación con la localización y la extensión de la misma.

Así podremos distinguir **tres síndromes prefrontales** diferentes y definidos por las zonas involucradas a los que se denomina:

- ✓ Síndrome prefrontal dorsolateral
- ✓ Síndrome prefrontal orbitofrontal
- ✓ Síndrome prefrontal medial o del cíngulo anterior.

LAFUN
LABORATORIO PARA EL ESTUDIO DE LAS FUNCIONES
CEREBRALES SUPERIORES





Conductual/Emocional

Neuropsicológica

Neurobioquímica

Neuroanatómica

Genética

n = 1





PROBLEMA

- Necesidad de ir mas allá de la DE
- Nuevos algoritmos Npscos que permitan ir mas allá de los criterios del DSM-5
- Perfil Npsco con base en el estudio de los Sist. Psec y Psim que permitan discriminar cada presentación Dx del TDAH



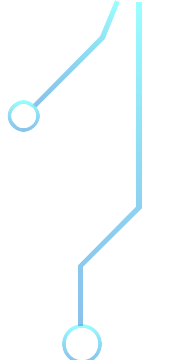
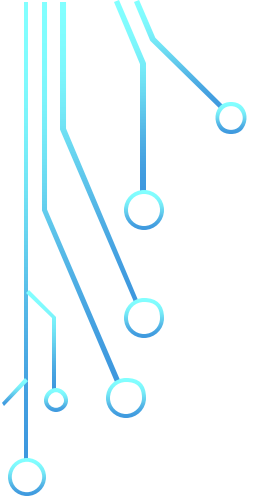
INTERÉS

- Análisis de los Sistm. De PSec y Psim podría suponer una nueva contribución en la explicación, detección, predicción y tto del TDAH.
- Aporte científico.
- Mejoramiento de la calidad de vida y bienestar psicosocial.



INVESTIGACIONES PREVIAS

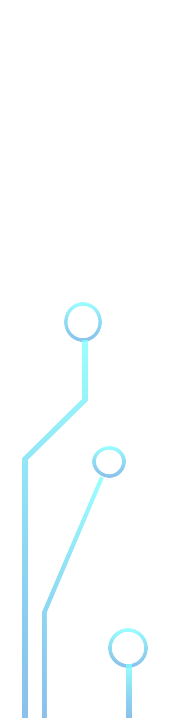
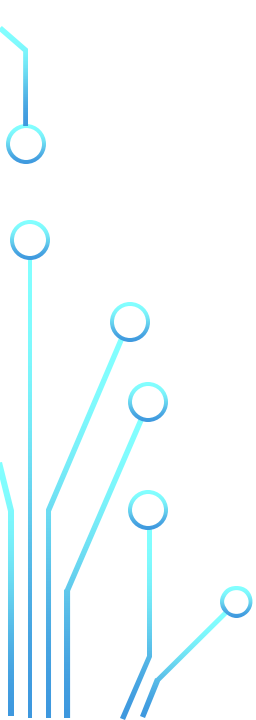
- Resultados controvertidos
- Sin evidencias concluyentes
- No se registran antecedentes ni en nuestro país ni en la región



Objetivos

Objetivo General

Analizar el funcionamiento de los sistemas de procesamiento secuencial y simultáneo en niños(as) con diagnóstico de TDAH en relación con cada presentación diagnóstica

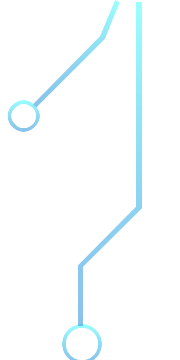
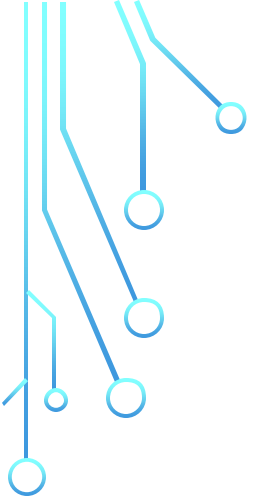


Objetivos Específicos

1. Evaluar el funcionamiento del sistema de procesamiento secuencial en niños con TDAH en relación con cada presentación diagnóstica.
2. Evaluar el funcionamiento del sistema de procesamiento simultáneo en niños con TDAH en relación con cada presentación diagnóstica.
3. Analizar relaciones entre los sistemas de procesamiento secuencial y simultáneo en niños con TDAH en relación con cada presentación diagnóstica.
4. Comparar el funcionamiento de los sistemas de procesamiento secuencial y simultáneo entre niños con y sin TDAH.

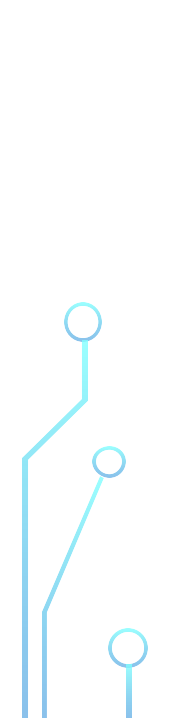
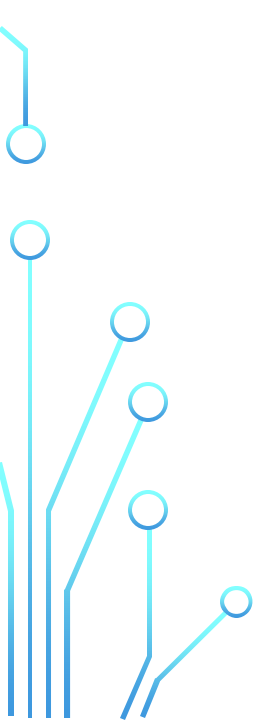
HIPÓTESIS

- a. Los niños con TDAH-I evidencian un procesamiento secuencial y simultáneo sistemáticamente inferior a la media del desempeño evidenciado por los niños sin TDAH.
- b. Los niños con TDAH-C evidencian un procesamiento secuencial y simultáneo sistemáticamente inferior a la media del desempeño evidenciado por los niños sin TDAH.

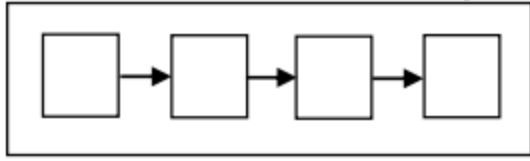


Tipo de estudio
Cuantitativo

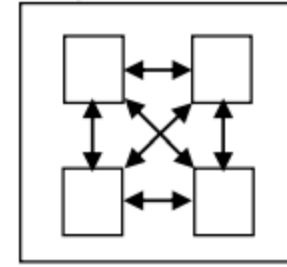
Tipo de diseño
Descriptivo, observacional, transversal y correlacional



SISTEMAS DE PROCESAMIENTO



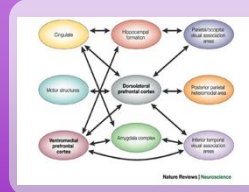
Procesamiento Secuencial



Procesamiento Simultáneo



Integra estímulos en un orden continuo
Organización lineal /Progresión de tipo cadena



Integra estímulos en grupos
Se entienden las interrelaciones entre los componentes de cada grupo.

¿Qué es una sucesión?

1, 3, 5, 7, 9, 11...

Los estímulos se presentan en serie
La relación entre los estímulos es la sucesión
En principio se requiere de la MO



Estímulos se ven como un todo



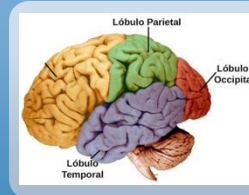
El orden es algo primordial
Estímulos verbales y visuales



Estímulos verbales y no verbales

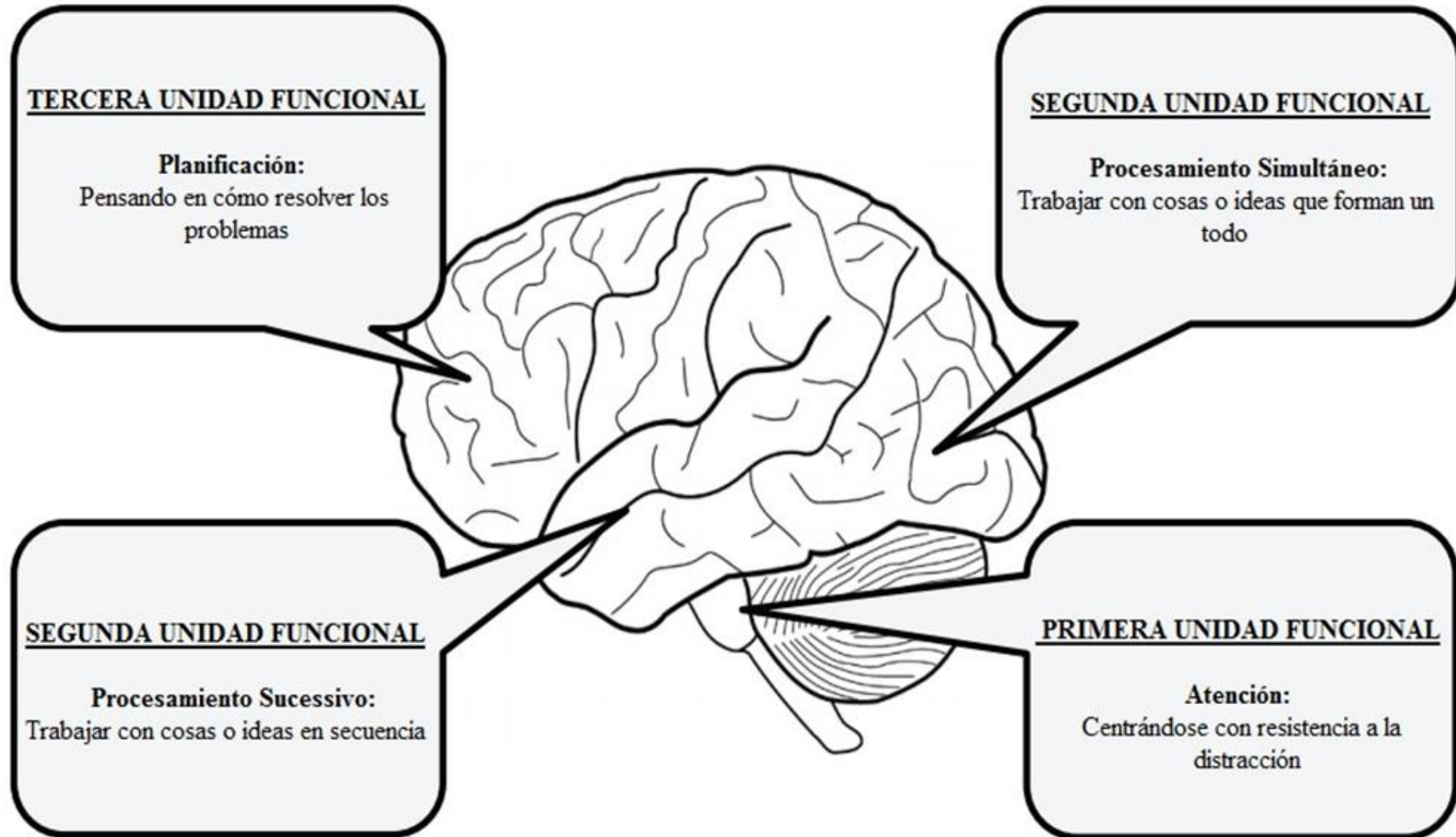


Frontotemporal



Parietal, Occipital y Temporal

Las tres unidades funcionales de Luria, los cuatro procesos PASS y sus respectivas áreas cerebrales.



Planning processing in ADHD with comorbid reading disabilities is worse than in ADHD: Based on Das-Naglieri Cognitive Assessment System

Zunwei Zhang, Junyan Feng, Yang Xue, Feiyong Jia, Tiantian Wang

Frontiers in Pediatrics 10, 898348, 2022

Objetivo:

Explorar y comparar la debilidad del procesamiento cognitivo de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y discapacidades de lectura comorbida (RD) (TDAH+RD) y niños con TDAH solo usando el Sistema de Evaluación Cognitiva Das-Naglieri

Conclusión:

*Los niños con TDAH-C con RD comórbida tienen una debilidad de procesamiento de planificación más severa en comparación con los niños con TDAH-C solamente.

*Entre los niños de TDAH-C+RD, TDAH-I+RD y TDAH-C, tal deterioro del procesamiento de la planificación puede mejorar con el aumento de las habilidades educativas.

Objetivo

Explorar las diferencias de género en la función cognitiva de niños con TDAH mediante el Sistema de Evaluación Cognitiva Das-Naglieri (DN: CAS).

Conclusión

Existen diferencias de género en la función cognitiva de los niños con TDAH. La DN: CAS puede proporcionar evidencia significativa de la debilidad de las niñas con TDAH en tareas de planificación con una sensibilidad aceptable. Esta diferencia de género está relacionada con la edad. La DN: CAS puede identificar diferencias de género en la función cognitiva entre niños con TDAH a diferentes edades y ayudar a los profesionales clínicos a identificar a las niñas con TDAH que presentan síntomas externalizantes menos pronunciados.



Preprints are preliminary reports that have not undergone peer review.
They should not be considered conclusive, used to inform clinical practice,
or referenced by the media as validated information.

Gender differences in cognitive function of children with ADHD based on the Das-Naglieri Cognitive Assessment System

Qiongxia Lian

Xiamen University School of Medicine

Zixi Qin

University of Wollongong

Dandan Li (✉ vera.egg@hotmail.com)

People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region <https://orcid.org/0000-0003-4932-7664>

Xiaoying Tan

Talen Medical Consortimu Specialist Clinical Center

Hairun Liu

Guangxi Zhuangzu zizhiqu renmin yiyuan: People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

Yanhong Fu

Guangxi Zhuangzu zizhiqu renmin yiyuan: People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

Lixian Yang

Guangxi Zhuangzu zizhiqu renmin yiyuan: People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

[clinical research article](#) > article

Clinical Research Article | Published: 26 March 2025

Screen time is a predictor of cognitive function in children with attention deficit hyperactivity disorder

[Han-Yu Dong](#), [Li-Li Wang](#), ... [Xiao-Jing Yue](#) 

+ Show authors

[Pediatric Research](#) (2025) | [Cite this article](#)

Objetivo

investigar la relación entre el tiempo dedicado a pantallas y la función cognitiva en niños con TDAH y explorar otros factores de riesgo para la función cognitiva.

Conclusión

Un coeficiente intelectual completo más alto, un tiempo de pantalla más corto por día y un nivel de educación materna más alto fueron predictores de mejores puntuaciones en la escala

*El coeficiente intelectual, el tiempo que pasan sus hijos frente a la pantalla y la educación materna predicen la función cognitiva en niños y adolescentes con TDAH.

PARTICIPANTES

Descripción del grupo clínico discriminado por presentación de TDAH y el grupo control.

		Grupo Control	Grupo Clínico	Sig. (bilateral)
N Total		38	38	
N Presentación	TDAH-I		18	
	TDAH-C		20	
N Sexo	Femenino	10	9 = TDAH-I (5) TDAH-C (4)	
	Masculino	28	29= TDAH-I (13) TDAH-C (16)	
Edad	Media	9.92	TDAH-I (10.06)	.77
	DE	1.53	TDAH-I (1.63)	
	Media	9.92	TDAH-C (10.10)	.65
	DE	1.53	TDAH-C (1.410)	

INSTRUMENTOS

K-ABC

- Procesamiento Secuencial
- Procesamiento Simultáneo
- Procesamiento Mental Compuesto

WISC-IV

- Comprensión Verbal
- Razonamiento Perceptivo
- Memoria Operativa
- Velocidad de Procesamiento

DSM-5

- Desatención
- Hiperactividad
- Impulsividad

CBCL

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| • Retraimiento | • Problemas de Atención |
| • Quejas Somáticas | • Conducta Antisocial |
| • Ansioso/Deprimido | • Conducta Agresiva |
| • Problemas Sociales | • Problemas Internalizadores |
| • Problemas de Pensamiento | • Problemas Externalizadores |

CONNERS

- Desatención
- Hiperactividad
- Impulsividad

RTT

- Tiempos de reacción Auditivo
- Tiempos de reacción Visual
- Tiempos de reacción Global
- Respuestas Precoces

CPT

- RC
- EE
- ECS
- ECNT
- CPT-TARGET

SAT

- RG
- DA
- Output motor manual de la MI
- Output motor manual de la MD

STROOP

- % RC PC
- % Errores congruentes PC = C. Interf. ($\alpha > \# \text{ errores} < \text{C. Interf}$)
- % Errores incongruentes PC

WCST

- Errores simples
- Errores de perseveración
- Errores de omisión
- # de series
- Tiempo de reacción de las RC



Batería de Evaluación de Kaufman para Niños

Alan S. Kaufman y Nadeen L. Kaufman

CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

Nombre _____ Sexo ☐ V ☐ M

Nombre de los padres _____

Domicilio _____

Teléfono _____

Curso _____ Colegio _____

Examinador _____

Información sociocultural de los padres (nivel de estudios)

TESTS DE CONOCIMIENTOS M=100 D.I.=15	Puntuación típica ± banda de error % intervalo de confianza	Centil	F-D	Otros datos
11. Vocabulario expresivo	±			
12. Caras y lugares	±			
13. Aritmética	±			
14. Adivinanzas	±			
15. Lectura/Decodificación	±			
16. Lectura/Comprensión	±			

Suma de puntuaciones escalares

Trasladar esta suma a la columna "Suma de puntuaciones" de los tests de las escalas globales

TESTS DE PROCESAMIENTO MENTAL M=10 D.I.=3	Puntuación escalar			Centil	F-D	Edad equival.
	Secuen.	Simult.	No verbal			
1. Ventana mágica						
2. Reconocimiento de caras						
3. Movimientos de manos						
4. Cierre gestáltico						
5. Repetición de números						
6. Triángulos						
7. Orden de palabra						
8. Matrices análogas						
9. Memoria espacial						
10. Series de fotos						

Suma de puntuaciones escalares

Trasladar estas sumas a la columna "Suma de puntuaciones" de los tests de las escalas globales

ESCALAS GLOBALES M=100 D.I.=15	Suma de las puntuaciones	Puntuación típica ± banda de error % intervalo de confianza	Centil	Otros datos
Procesamiento secuencial		±		
Procesamiento simultáneo		±		
Procesamiento mental compuesto (Pmc)		±		
Conocimientos		±		
Escala No verbal		±		

COMPARACIONES DE LAS ESCALAS GLOBALES

RODEAR AQUÍ DEBAJO				NIVEL DE CONFIANZA		
Secuencial	>	<	±	Simultáneo	Ns	95% 99%
Secuencial	>	<	±	Conocimientos	Ns	95% 99%
Simultáneo	>	<	±	Conocimientos	Ns	95% 99%
Pmc	>	<	±	Conocimientos	Ns	95% 99%

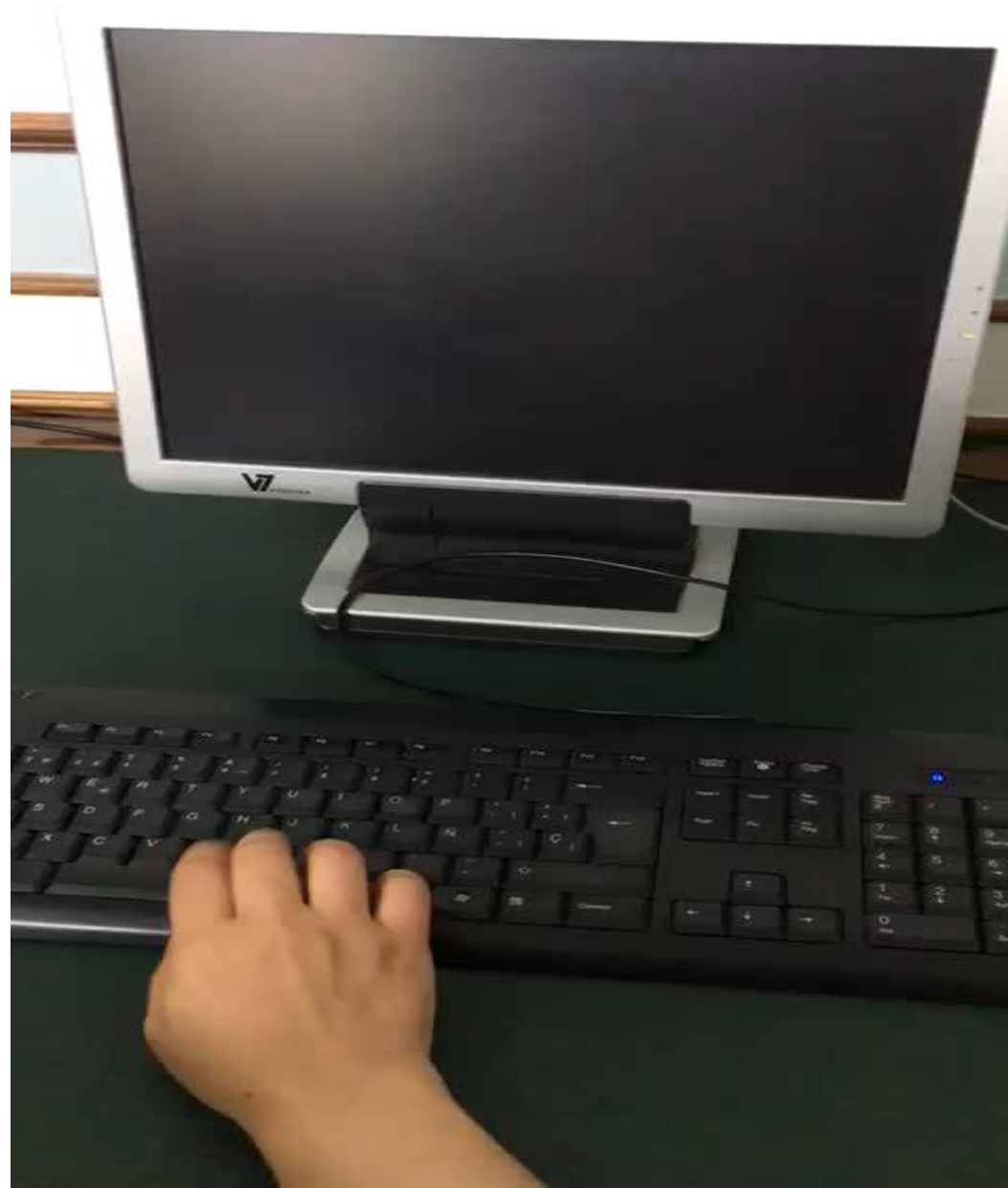


Autores: Alan S. Kaufman y Nadeen L. Kaufman - Copyright © 1983 by AGS, American Guidance Service.

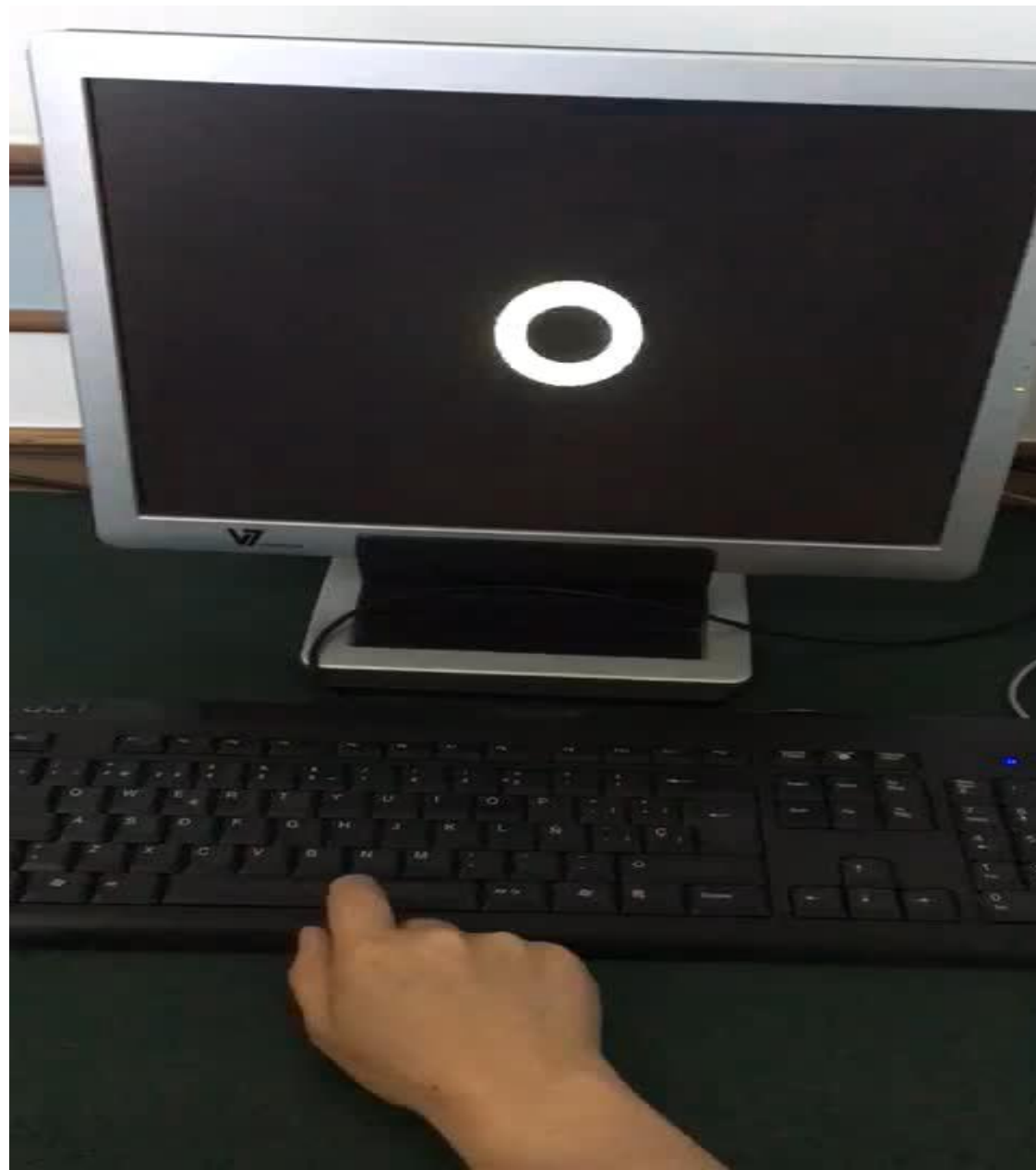
Adaptación española: Ester Conde Torrijos y Nicolás Seidenedos Cubero - Traducido y adaptado con permiso del propietario original.

Copyright de la edición española © 1997 by TEA Ediciones, S.A. - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 Madrid - Este ejemplar está impreso en tintas verde y granate. Si le presentan un ejemplar en tinta negra es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España por Imp. Casillas; Agustín Calvo, 47; 28043 Madrid - Depósito legal: M - 37.144 - 1997.

REACTION TIME TEST



CONTINUOS PERFORMANCE TEST



CPT

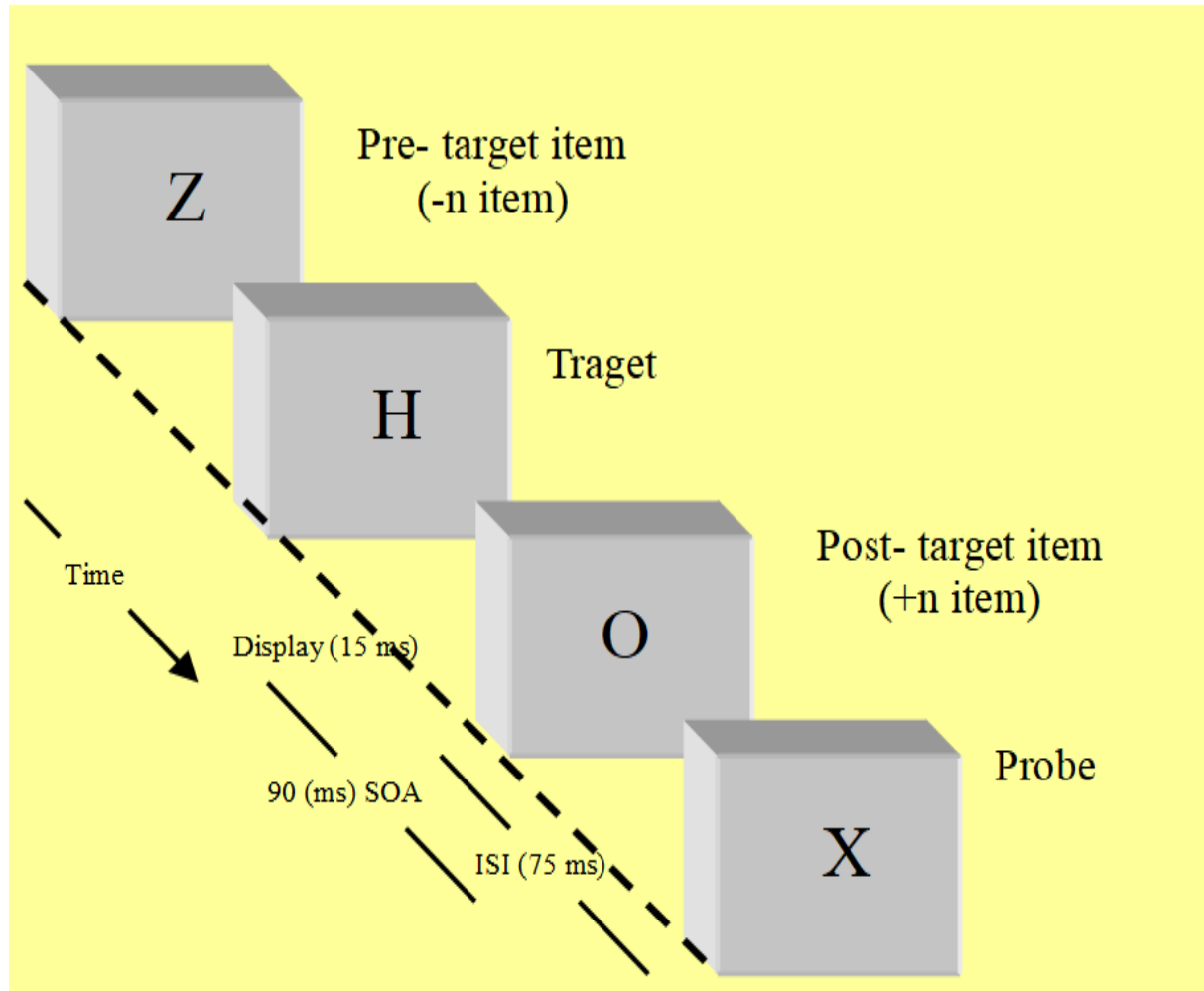
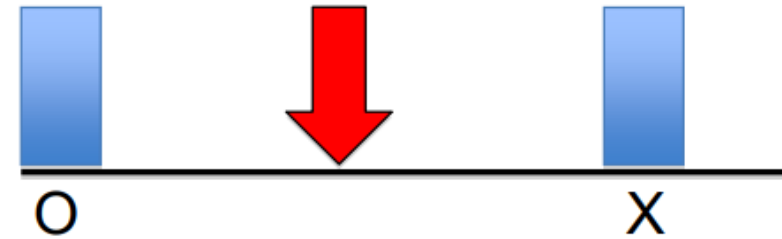
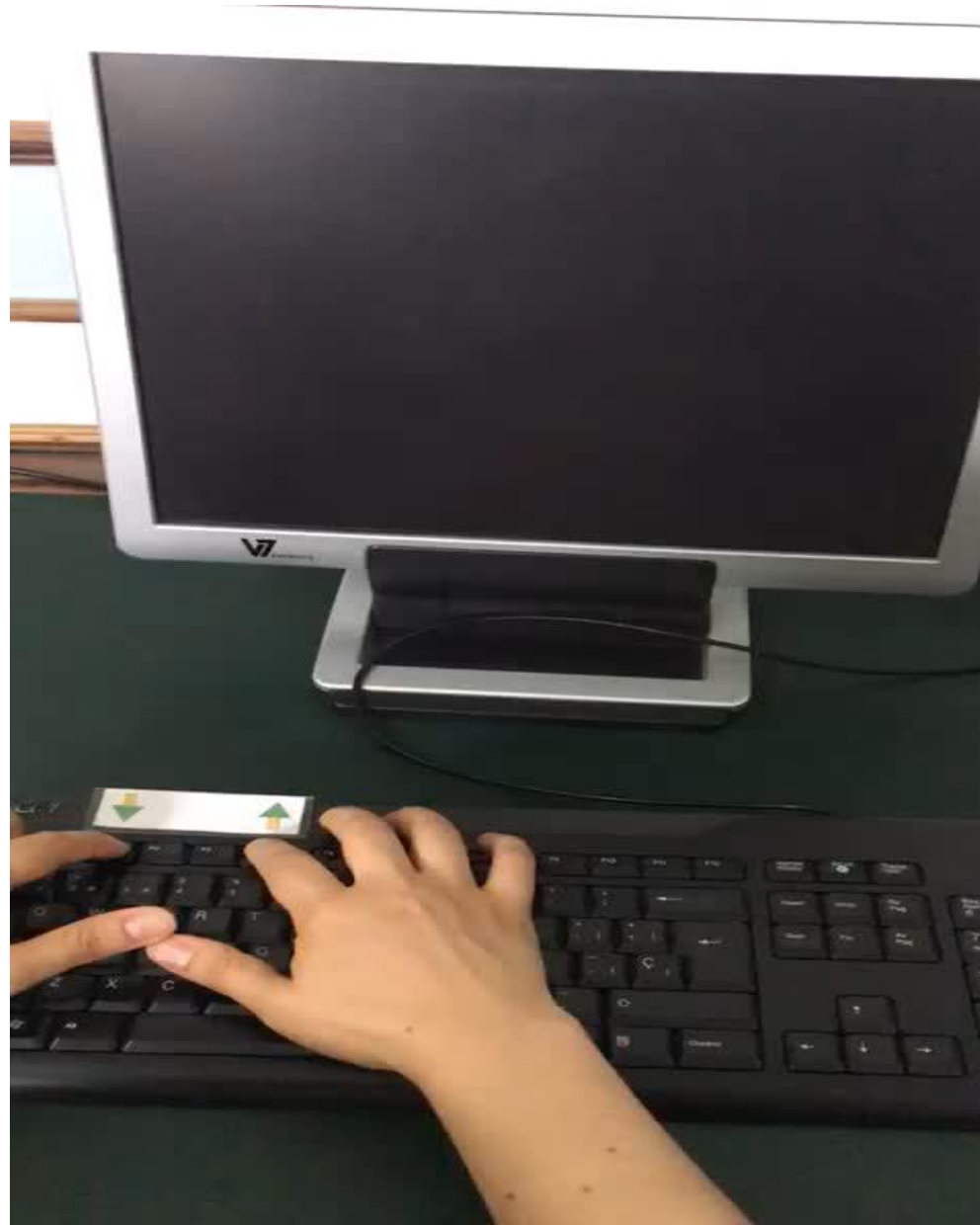


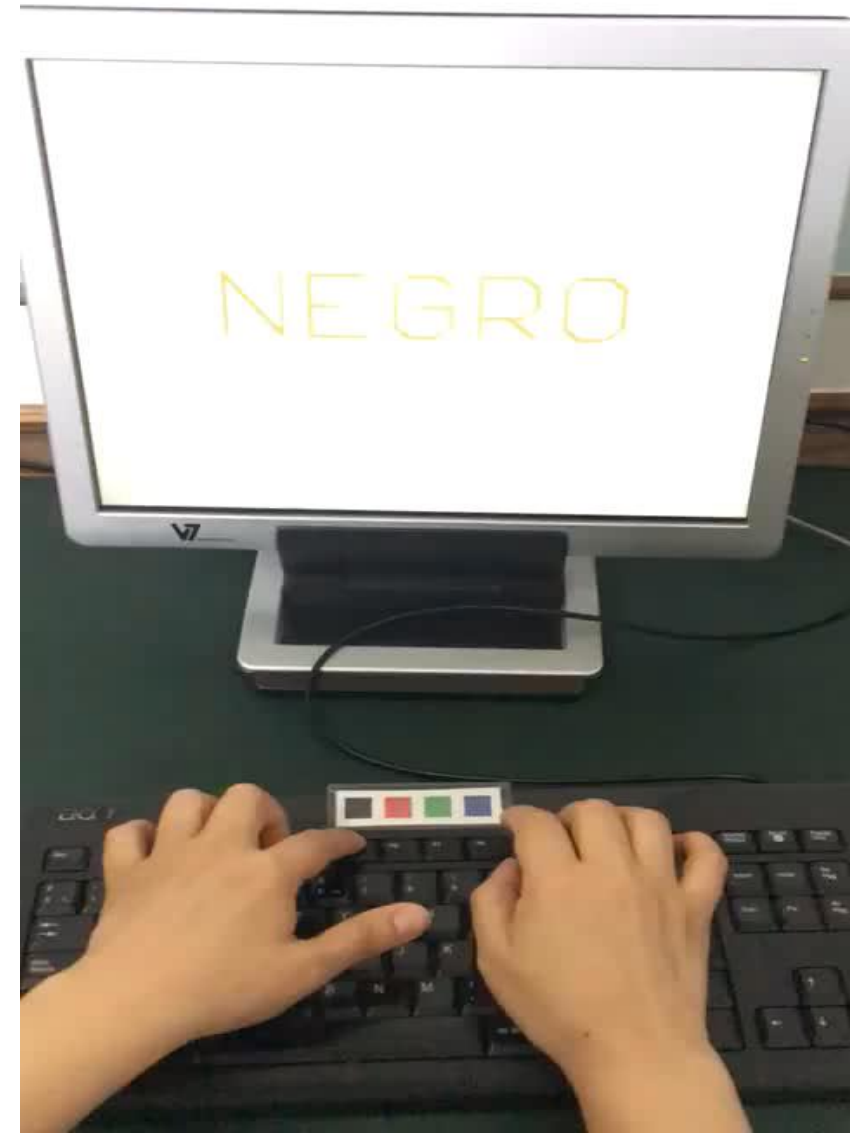
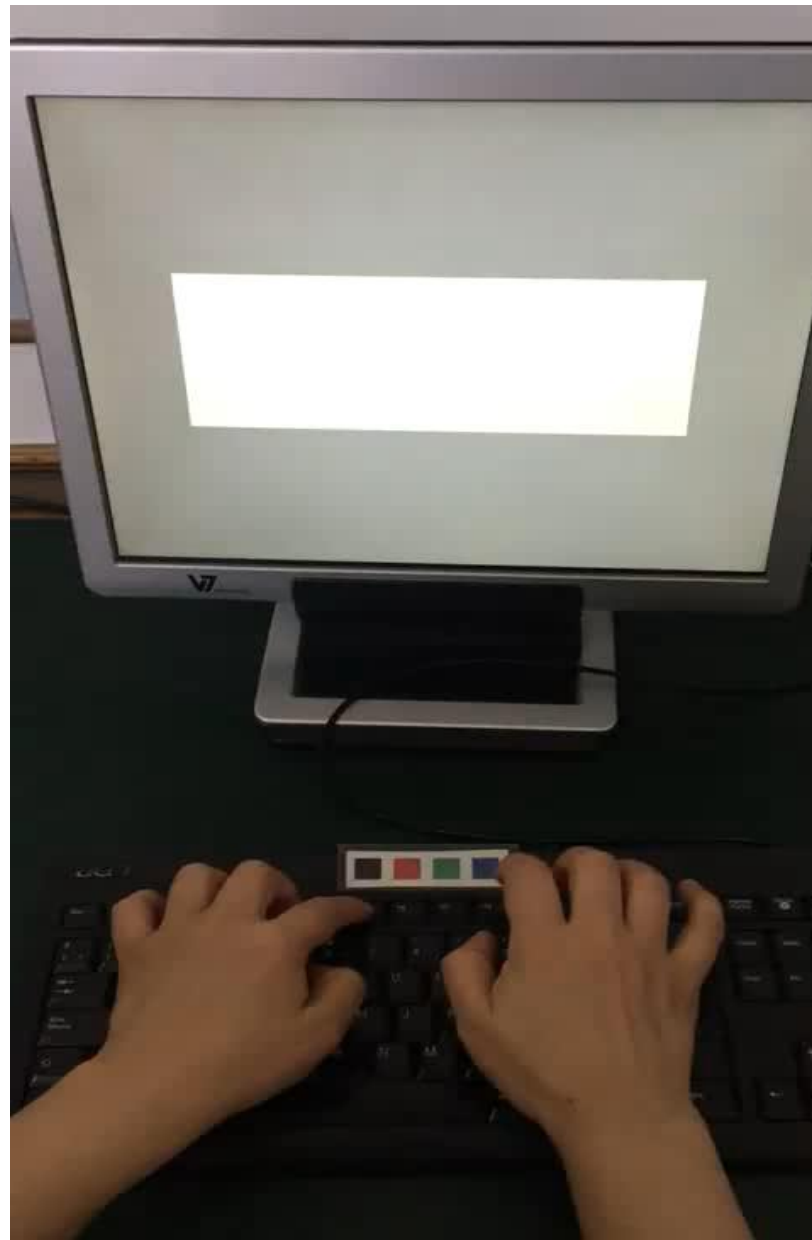
Figura 16. Errores de Espera



SELECTIVE ATTENTION TEST



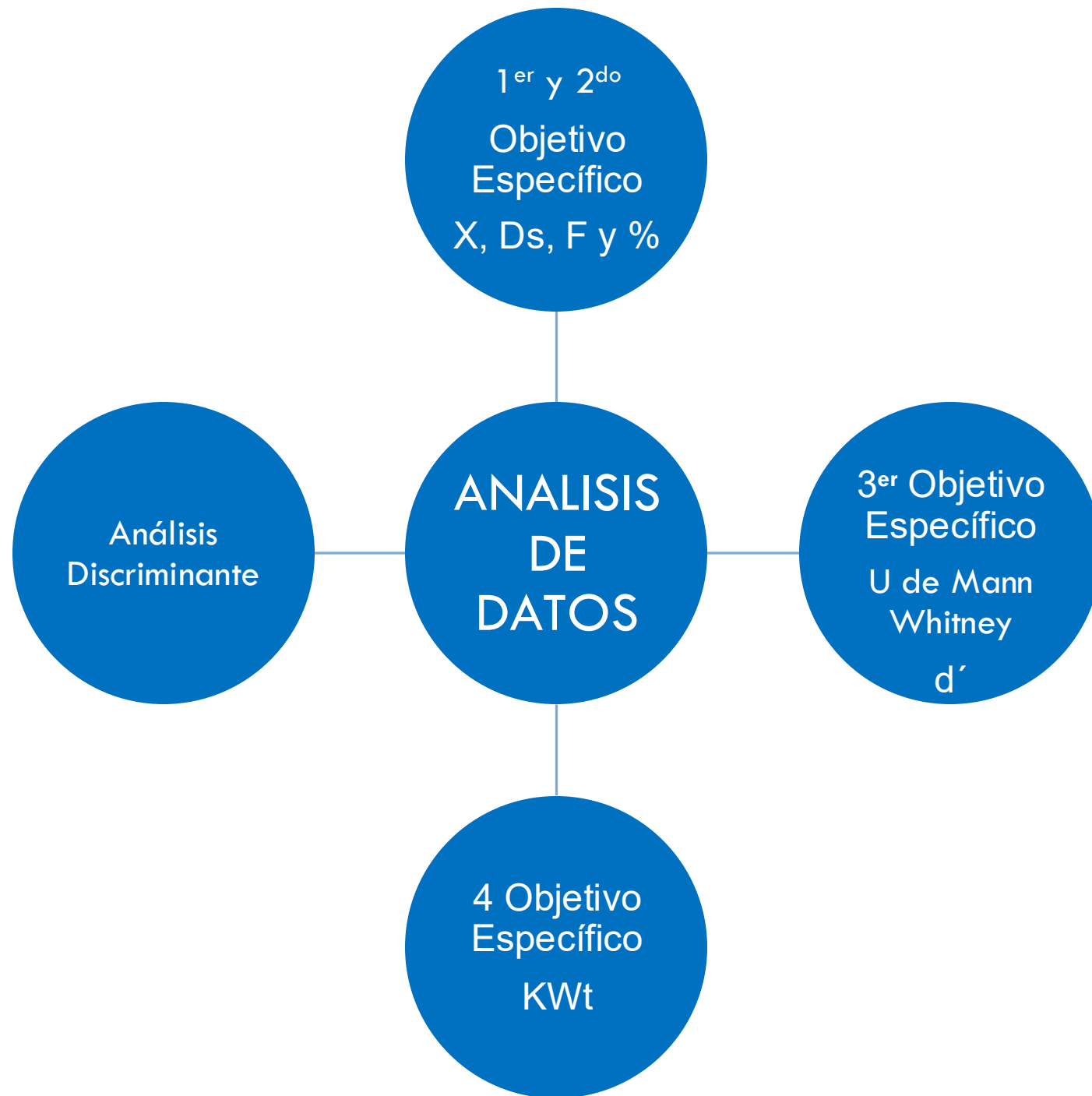
STROOP TEST



WCST



ANÁLISIS DE DATOS



RESULTADOS

PROCESAMIENTO SECUENCIAL

Resultados del procesamiento secuencial: Estadísticos descriptivos y diferencias de medias del test K-ABC.

Tipo de Procesamiento	Instrumento - test	TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt Sig.	TDAH-I y CONTROL		TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
		Media	DE	Media	DE	Media	DE		Sig.	d'	Sig.	d'	Sig.	d'
Secuencial	Movimiento de Manos Pe	11.00	2.95	10.60	3.50	13.66	1.98	.00**	.00**	1.14	.00**	1.18	.78	.42
	Repetición de Números Pe	8.39	2.25	9.50	1.91	10.24	1.92	.02*	.01*	.91	.16	.39	.80	.50
	Orden de Palabra Pe	8.83	2.55	9.20	2.59	11.47	2.32	.00**	.00**	1.10	.01*	.94	.63	.41
	Procesamiento Secuencial Pc	44.26	26.73	45.05	22.33	71.29	19.48	.00**	.00**	1.23	.00**	1.28	.94	.03

* Diferencias significativas al nivel 0,05.
 ** Diferencias significativas al nivel 0,01.

PROCESAMIENTO SIMULTÁNEO

Resultados del procesamiento simultáneo: Estadísticos descriptivos y diferencias de medias del test K-ABC.

		TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt	TDAH-I y CONTROL		TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
Tipo de Procesamiento	Instrumento - test	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Sig.	Sig.	d'	Sig.	d'	Sig.	d'
Simultáneo	Cierre Gestáltico Pe	10.67	2.33	11.55	1.79	11.63	1.94	.29	.13	.46	.78	.04	.23	.29
	Triángulos Pe	10.22	4.08	9.45	3.02	12.18	1.84	.02*	.13	.71	.00**	1.18	.24	.24
	Matrices Análogas Pe	13.11	2.65	12.05	2.31	14.03	1.75	.01*	.18	.44	.00**	1.01	.38	.43
	Memoria Espacial Pe	12.22	2.26	11.95	3.02	14.24	2.09	.00**	.00**	.94	.01*	.94	.11	.10
	Serie de Fotos Pe	11.50	2.41	10.15	3.01	13.68	2.29	.00**	.00**	.94	.00**	1.38	.11	.10
	Procesamiento Simultáneo Pc	68.39	27.65	59.05	25.38	88.95	9.53	.00**	.00**	1.18	.00**	1.79	.20	.18

* Diferencias significativas al nivel 0,05.

** Diferencias significativas al nivel 0,01.

Relaciones entre los Sistemas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo en niños con TDAH-I, TDAH-C y Grupo Control

	Movimiento de Manos Pe	Repetición de Números Pe	Orden de Palabra Pe	Procesamiento Secuencial Pc
Cierre Gestáltico Pe				
Triángulos Pe	.34 .03 +			
Matrices Análogas Pe			.48 .04 +	
Memoria Espacial Pe			.57 .00 +	.63 .00 +
Serie de Fotos Pe				
Procesamiento Simultáneo Pc				

Análisis Discriminante

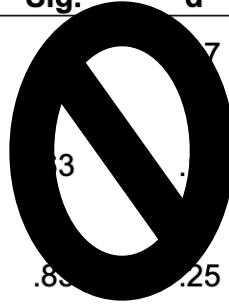
Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas

	Function
	1
Movimiento de Manos Pe	,46
Cierre Gestaltico Pe	,05
Repetición de Números Pe	-,08
Triangulos Pe	,04
Orden de Palabra Pe	,18
Matrices Análogas Pe	,14
Memoria Espacial Pe	,28
Serie de Fotos Pe	,63

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of light blue lines and small circles, resembling a circuit board or a stylized tree structure, set against a blue gradient background.

OTROS ANÁLISIS

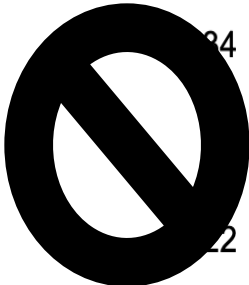
Estadísticos descriptivos de las funciones neuropsicológicas y diferencias de medias.

		TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt	TDAH-I y CONTROL			TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
Función/Test	Instrumento	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Sig.	Sig.	d'	Sig.	d'	Sig.	d'	
Sistema Pre-atencional/ RTT	RTT Tiempo de Reacción Global	372.50	44.30	377.35	85.08	288.11	38.12	.00	.00	2.10	.00	1.53		.7	
	RTT Tiempo de Reacción Auditivo	355.50	62.99	344.55	75.42	264.00	40.90	.00	.00	1.87	.00	1.46		.3	
	RTT Tiempo de Reacción Visual	389.56	52.25	411.15	111.02	314.53	46.30	.00	.00	1.56	.00	1.29		.8	

Estadísticos descriptivos de las funciones neuropsicológicas y diferencias de medias.

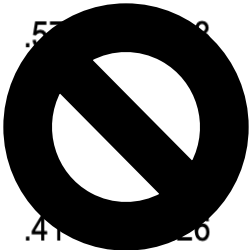
		TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt	TDAH-I y CONTROL			TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
Función/Test	Instrumento	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Sig.	Sig.	d´	Sig.	d´	Sig.	d´	
Atención Sostenida/ CPT	CPT Respuestas Correctas	47.06	4.04	45.35	5.60	49.03	1.10	.02	.04	.81	.02	1.09	.60	.35	
	CPT Omisiones no Esperadas	2.94	4.04	4.65	5.60	1.00	1.09	.03	.05	.80	.02	1.08		.35	
	CPT Errores de Comisión Simple	9.00	11.40	7.85	9.78	1.39	1.82	.00	.00	1.16	.00	1.10	.72		
	CPT Errores de Comisión No Target	12.17	12.35	14.15	10.84	4.76	4.15	.01	.01	.96	.01	1.31	.76		
	CPT Errores de Espera	6.17	9.70	8.10	9.96	1.55	1.45	.02	.01	.83	.04	1.11	.50	.20	
	CPT Tiempo de Reacción del CPT-TARGET	445.75	87.92	406.02	116.73	401.40	76.38	.29	.10	.55	.82	.05	.33	.38	

Estadísticos descriptivos de las funciones neuropsicológicas y diferencias de medias.

		TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt	TDAH-I y CONTROL			TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
Función/Test	Instrumento	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Sig.	Sig.	d´	Sig.	d´	Sig.	d´	
Atención Selectiva/ SAT	SAT Rendimiento Global de la Atención Selectiva	84.66	12.92	80.22	13.04	93.40	6.33	.00	.00	.98	.00	1.44		.24	
	SAT Discriminación Atencional de la Atención Selectiva	85.77	13.33	82.90	12.50	93.33	7.27	.00	.00	.79	.00	1.11		.22	

Estadísticos descriptivos de las funciones neuropsicológicas y diferencias de medias.

		TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt	TDAH-I y CONTROL			TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
Función/Test	Instrumento	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Sig.	Sig.	d'	Sig.	d'	Sig.	d'	
Producción motora manual/ SAT	Output motor	1213.83	218.32	1176.10	203.36	1019.45	186.63	.00	.00	.99	.01	.81	.57	.28	
	manual de la mano izquierda														
	Output motor	1174.17	224.60	1113.40	235.20	1013.66	164.73	.03	.02	.86	.11	.52	.41	.26	
	manual de la mano derecha														



Estadísticos descriptivos de las funciones neuropsicológicas y diferencias de medias.

Función/Test	Instrumento	TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt	TDAH-I y CONTROL		TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
		Media	DE	Media	DE	Media	DE	Sig.	Sig.	d'	Sig.	d'	Sig.	d'
Control de Interferencia/STROOP	STROOP % Respuestas Correctas Palabra/Color	93.44	4.87	89.75	9.95	96.21	3.37	.00	.04	.71	.00	1.01	.41	.46
	STROOP % Errores congruentes Palabra/Color	3.83	3.02	5.60	3.49	2.53	2.18	.00	.10	.53	.00	1.14	.56	.54
	STROOP % Errores incongruentes Palabra/Color	2.56	2.57	3.20	4.35	1.16	1.85	.02	.04	.67	.01	.69	.78	.18

Estadísticos descriptivos de las funciones neuropsicológicas y diferencias de medias.

		TDAH-I		TDAH-C		CONTROL		KWt	TDAH-I y CONTROL		TDAH-C y CONTROL		TDAH-I y TDAH-C	
Función/Test	Instrumento	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Sig.	Sig.	d'	Sig.	d'	Sig.	d'
Flexibilidad Cognitiva/ WCST	WCST Errores Simples	15.28	3.98	17.70	5.94	11.18	3.47	.00	.00	1.13	.00	1.46	.22	.47
	WCST Errores de Perseveración	6.39	3.09	8.30	3.83	3.61	3.32	.00	.00	.86	.00	1.34	.00	.50
	WCST Errores de Omisión	2.83	2.88	2.90	2.40	.21	.47	.00	.00	1.58	.00	1.86	.00	.00
	WCST N° de series	6.00	.00	5.95	.22	6.00	.00	.25	1.00	.00	.17	.00	.80	.10
	WCST Tiempo de reacción de las respuestas correctas	2472.72	697.56	2411.75	593.50	1864.66	329.61	.00	.00	1.28	.00	1.25	.99	.10

RTT: Reaction Time Test; CPT: Continuous Performance Test; SAT: Selective Attention Test; STROOP: Test de Colores y Palabras; WCST: Wisonsin Card Sorting Test.

* Diferencias significativas al nivel 0,05.

** Diferencias significativas al nivel 0,01.

Estadísticos descriptivos de las funciones neuropsicológicas y diferencias de medias.

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	5.349 ^a	81.4	81.4	.918
2	1.224 ^a	18.6	100.0	.742

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a la 2	.07	149.60	68	.00
2	.45	45.17	33	.07

Coefficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas

	Función
	1
Movimiento de Manos Pe	.09
Cierre Gestaltico Pe	.46
Repetición de Números Pe	.75
Triangulos Pe	.48
Orden de Palabra Pe	.48
Matrices Análogas Pe	.35
Memoria Espacial Pe	.27
Serie de Fotos Pe	.43
Procesamiento Secuencial PT	-1.77
Procesamiento Secuencial Pc	.63
Procesamiento Simultáneo PT	-.48

Procesamiento Simultáneo Pc	-1.27
Procesamiento Mental Compuesto PT	-.60
Procesamiento Mental Compuesto Pc	.03
RTT.Tiempo de Reacción Global	-1.73
RTT.Tiempo de Reacción Auditivo	1.66
RTT.Tiempo de Reacción Visual	.79
CPT.Respuestas Correctas	-.61
CPT.Errores de Comisión Simple	.06
CPT.Errores de Comisión No Target	.43
CPT.Errores de Espera	-.22
CPT.Tiempo de Reacción del CPT-TARGET	-,05
SAT.Rendimiento Global de la Atención Selectiva	,13
SAT.Discriminación Atencional de la Atención Selectiva	-,33
Output motor manual de la mano izquierda	-,04
Output motor manual de la mano derecha	,16
STROOP.% Respuestas Correctas Palabra/Color	,13
STROOP.% Errores congruentes Palabra/Color	-,03
STROOP.% Errores incongruentes Palabra/Color	,28
WCST.Errores Simples	,56
WCST.Errores de Perseveración	,09
WCST,Errores de Omisión	,16
WCST.Nº de series	,44
WCST.Tiempo de reacción de las respuestas correctas	-,06

Matriz de estructura

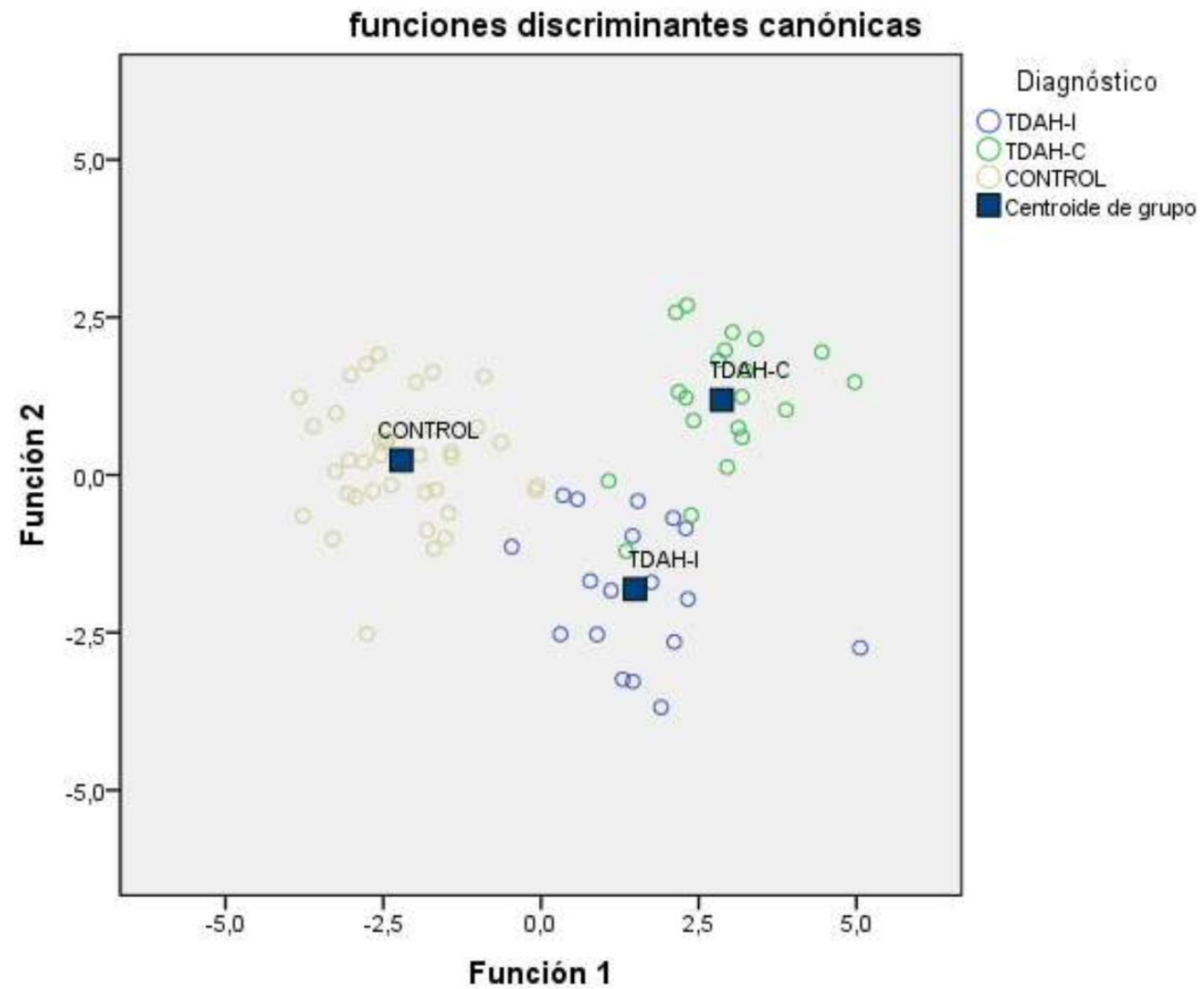
	Función	
	1	2
Procesamiento Mental Compuesto PT	-,37*	,06
RTT.Tiempo de Reacción Global	,34*	-,13
RTT.Tiempo de Reacción Auditivo	,32*	-,21
Procesamiento Mental Compuesto Pc	-,31*	,05
WCST,Errores de Omisión	,31*	-,13
Procesamiento Simultáneo PT	-,29*	,03
Procesamiento Simultáneo Pc	-,29*	-,02
WCST.Errores Simples	,28*	,06
RTT.Tiempo de Reacción Visual	,28*	-,02
Serie de Fotos Pe	-,27*	-,06
WCST.Errores de Perseveración	,26*	,07
Procesamiento Secuencial Pc	-,26*	,13
SAT.Rendimiento Global de la Atención Selectiva	-,25*	-,03
WCST.Tiempo de reacción de las respuestas correctas	,24*	-,15
Movimiento de Manos Pe	-,24*	,06
Procesamiento Secuencial PT	-,23*	,09
CPT.Errores de Comisión No Target	,22*	-,02
Orden de Palabra Pe	-,21*	,15
Memoria Espacial Pe	-,20*	,05
SAT.Discriminación Atencional de la Atención Selectiva	-,20*	-,00
STROOP.% Errores congruentes Palabra/Color	,20*	,12
CPT.Errores de Comisión Simple	,20*	-,14
CPT.Respuestas Correctas	-,19*	-,07
Triangulos Pe	-,19*	-,00
CPT.Omisiones no Esperadas ^a	,19*	,07
STROOP.% Respuestas Correctas Palabra/Color	-,19*	-,12
CPT.Errores de Espera	,18*	,01
Output motor manual de la mano izquierda		,18*
Matrices Análogas Pe		-,17*
STROOP.% Errores incongruentes Palabra/Color		,14*
Repetición de Números Pe		-,12
Cierre Gestaltico Pe		-,04
CPT.Tiempo de Reacción del CPT-TARGET		,04
Output motor manual de la mano derecha		,13
WCST.Nº de series		-,06
Correlaciones intra-grupo combinadas entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas tipificadas		
Variables ordenadas por el tamaño de la correlación con la función.		
*. Mayor correlación absoluta entre cada variable y cualquier función discriminante.		
a. Esta variable no se emplea en el análisis.		

Funciones en los centroides de los grupos

Diagnóstico	Función	
	1	2
TDAH-I	1,49	-1,81
TDAH-C	2,87	1,19
CONTROL	-2,21	,23

Funciones discriminantes canónicas no tipificadas evaluadas en las medias de los grupos.

Diagrama de dispersión de funciones discriminantes canónicas.



Resultados de la clasificación

		Diagnóstico	Grupo de pertenencia pronosticado			Total
			TDAH-I	TDAH-C	CONTROL	
Original	Recuento	TDAH-I	18	0	0	18
		TDAH-C	3	17	0	20
		CONTROL	0	0	38	38
	%	TDAH-I	100.0	.0	.0	100.0
		TDAH-C	15.0	85.0	.0	100.0
		CONTROL	.0	.0	100.0	100.0

Clasificados correctamente el 96.1% de los casos agrupados originales.

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of light blue lines and small circles, resembling a circuit board or a stylized tree structure.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

- La Eva Npsca de los SP, Psec y Psim puede ayudar a identificar un grupo normotípico de uno con TDAH.
- No contribuye a la identificación las presentaciones del TDAH

El algoritmo de Eva Npsca =

$$\frac{Psec + Psim + FCS}{SC + EPa + EPo} = Dx \text{ específico de cada presentación } Dx$$

- El déficit en PSim evidenciado por el grupo de niños con TDAH = Cap de integrar estímulos separados en un único grupo se explicaría por los déficits en Atención (Sost + q Selec), MCI y en FE (P y FC).

- Niños con TDAH desempeño inferior en PSec – Psim en $\leftrightarrow$ de los niños sin TDAH.
- Si bien hay difer Sign en esos 2 tipos de proces en cada presentación Dx, las mismas no son significativas

Ev Npsca de las
presentaciones
del TDAH

Psim

Corroboración
parcial de las
hipótesis

TEST DEL K-ABC MAS SENSIBLES PARA DX DIFERENCIAL DE LAS PRESENTACIONES DEL TDAH

Mov. de Manos

- Atención y concentración
- Organización perceptiva
- MCP desde canales visuales
- Habilidades espaciales
- Coordinación visomotora
- Habilidad Fluida

PSec

Memoria Espacial

- MCP visoespacial
- Atención y concentración
- Estilo cognitivo con dependencia de campo

PSim

Serie de Fotos

- Razonamiento
- Planificación
- Anticipación de las consecuencias
- Organización perceptiva
- Análisis y atención a los detalles visuales
- Seriación
- Relaciones temporales y conceptos de tiempo

PSim

**ALGORITMO PARA
DX DIFERENCIAL
DE LAS
PRESENTACIONES
DEL TDAH**

Psec y Psim

+

**TR=
V, A y G**

+

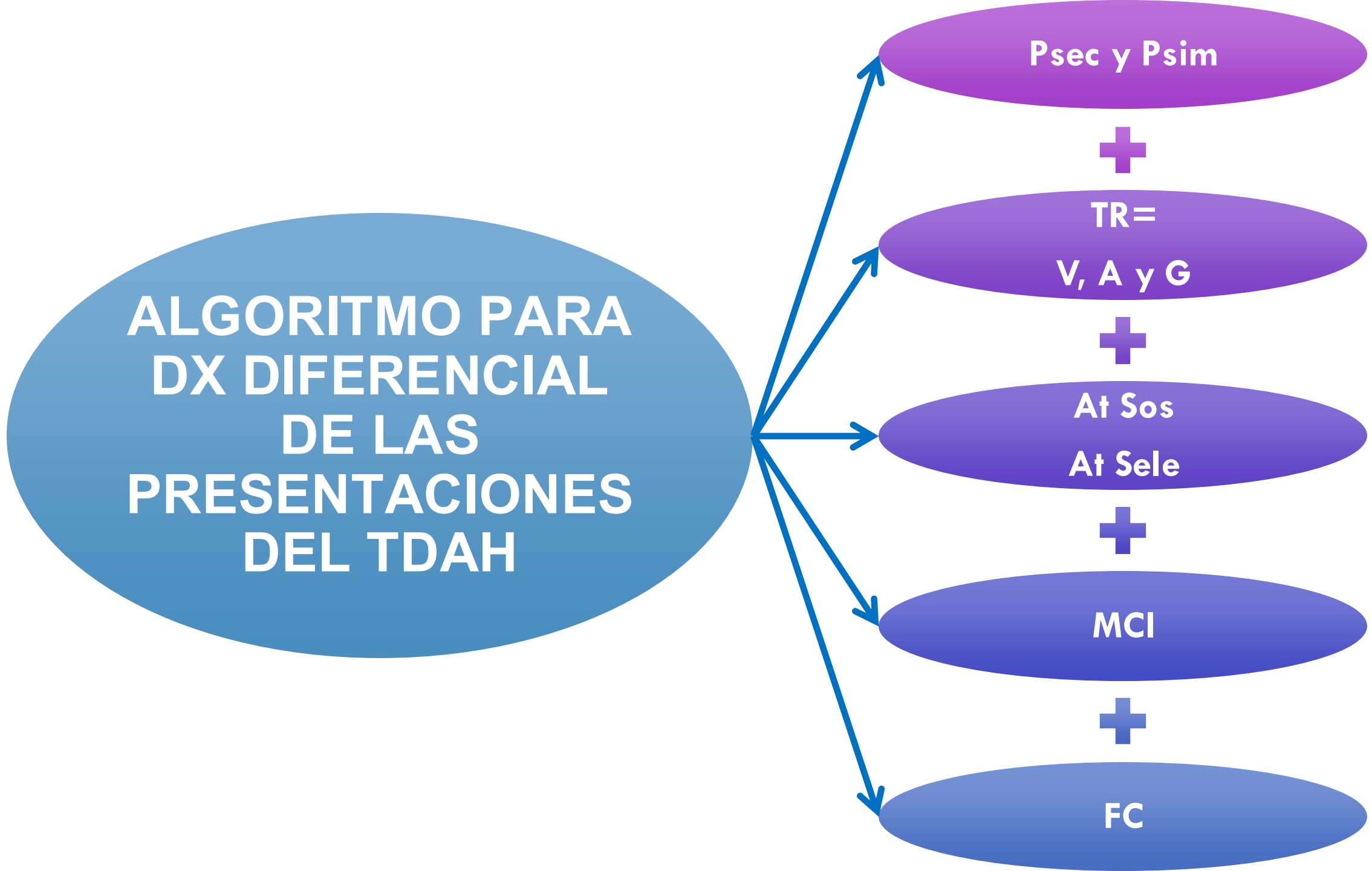
**At Sos
At Sele**

+

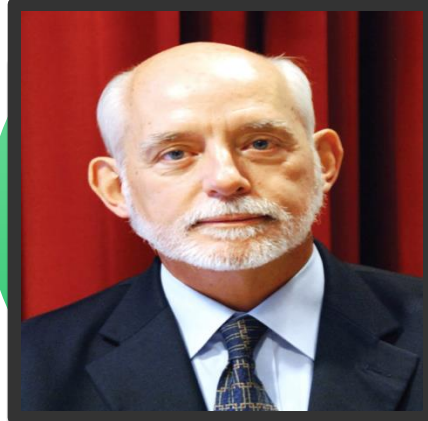
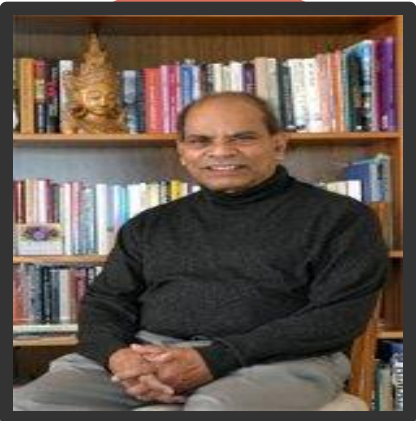
MCI

+

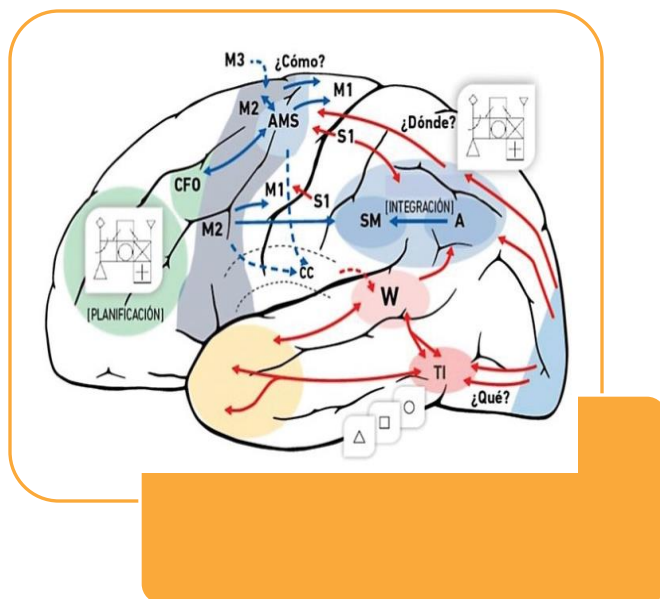
FC



Protocolo de Ev Npsca



Dx Diferencial
de las
presentaciones
del TDAH



- TDAH-I
- 96.1%
- TDAH-C

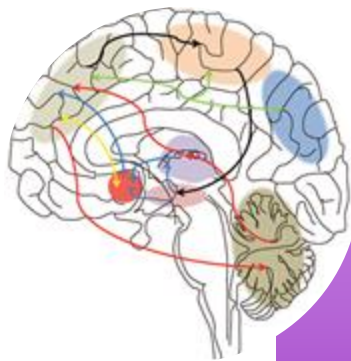
A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of light blue lines and small circles, resembling a circuit board or a stylized tree structure, set against a dark blue background.

ALCANCES Y LIMITACIONES

ALCANCES



Intervenciones Específicas



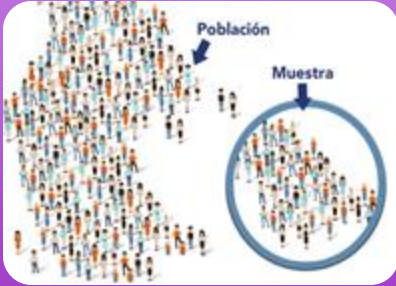
Describir y analizar el funcionamiento de los
Sistemas de Psec y PSim - TDAH

LIMITACIONES

Tamaño de
la muestra
de niños
con TDAH

Dificultad
en el
acceso a
instituciones
educativas

FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN



- Muestra mas amplia



- Estudios de análisis convergente



- Desarrollo de instrumentos computarizados y en RV

FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN



Desarrollar futuras investigaciones con pruebas Npscas computarizadas



Desarrollar procesos de psieducación para padres y maestros de niños con TDAH



Desarrollar procesos de investigación multicéntrica



Implementar un programa de intervención basado en la teoría PASS en niños con TDAH

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



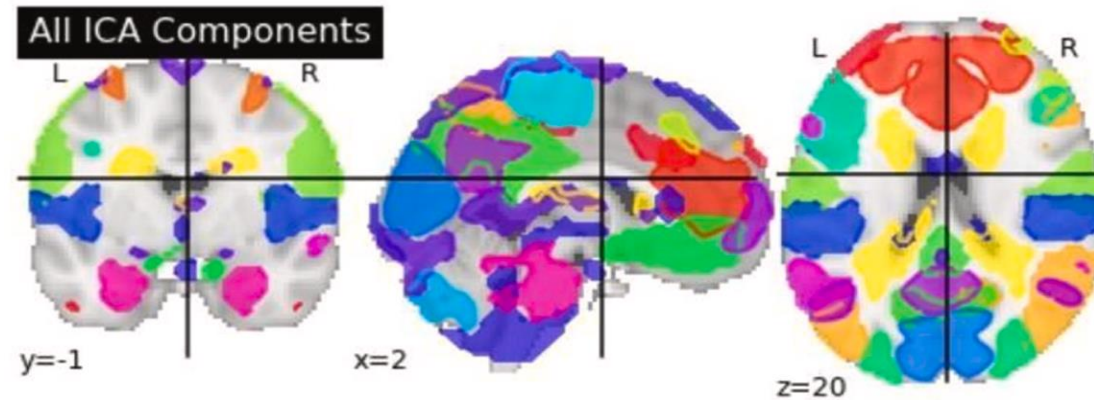
neuroivandelgado@gmail.com

drivandelgadoneuro@gmail.com

Quito - Ecuador, 16 de Octubre, 2025

AVANCES RECIENTES EN LA EVALUACIÓN EL DIAGNÓSTICO DEL TDAH

Y



GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

