

A VISIÓN, O OÍDO E O MOVEMENTO

PONTEVEDRA
PAZO DE CULTURA
28-9-15

CARLES ALÓS



www.neival.cat

Estratexias para unha ESCOLA
INCLUSIVA e a ATENCIÓN Á
DIVERSIDADE



TODOS JUNTOS

- MUY HABITUALMENTE ENCONTRAMOS PROBLEMAS DE VISIÓN, AUDICIÓN Y PSICOMOTORES EN NIÑOS CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE
- PERO NO ES EXCLUSIVO DE ELLOS. ESTAS DISFUNCIONES TAMBIÉN SE ENCUENTRAN EN NIÑOS DE ESCOLARIDAD APARENTEMENTE NORMAL

GATO POR LIEBRE

- CUANDO EL CEREBRO NO PERCIBE CON CLARIDAD, LA INFORMACIÓN SE PROCESA MÁS LENTAMENTE Y DE FORMA PARCIAL, OBSTACULIZANDO SU MEMORIZACIÓN
- LA FATIGA QUE ELLO SUPONE PROVOCA DIFICULTADES PARA APRENDER, FÁCILMENTE ACOMPAÑADAS LUEGO DE FALTA DE AUTOESTIMA, MOTIVACIÓN, ATENCIÓN Y MAL COMPORTAMIENTO.
- SI APLICAMOS TESTS DE DISLEXIA O TDAH A ESTOS NIÑOS, LOS RESULTADOS SERÁN FALSOS POSITIVOS.

NIÑOS QUE NO APRENDEN

- **INMADUREZ DE LOS SISTEMAS PERCEPTIVOS, MOTORES Y SU INTEGRACIÓN.**
- LA ESCUELA HA DE TENER EN CUENTA EL NIVEL DE DE DESARROLLO NEUROLÓGICO DE CADA NIÑO.
- MUCHAS DISFUNCIONES TIENEN ORIGEN EN COMPENSACIONES FORZADAS.
- LA NEUROPSICOLOGÍA NO SOLUCIONA LOS PROBLEMAS DERIVADOS DE UN SISTEMA ESCOLAR INADECUADO.

REFLEXIÓN

- EL CUERPO HUMANO, A LO LARGO DE MILLONES DE AÑOS DE EVOLUCIÓN, NO FUE DISEÑADO PARA:
 - LEER
 - ESTAR SENTADOS
 - SOPORTAR TANTO RUIDO
 - PERMANECER EN CONTÍNUO ESTRÉS

LA ESCUELA ES UN RETO NEUROFISIOLÓGICO

EL MAESTRO MÁS IMPORTANTE

- EL QUE EJERCE MAYOR INFLUENCIA SOBRE EL DESARROLLO: GUARDERÍAS Y EDUCACIÓN INFANTIL
- DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS CONSTRUIMOS EL COCHE (Y EL CHÓFER) CON EL QUE VIAJAREMOS EL RESTO DE NUESTRA VIDA.

MAESTROS NEUROINGENIEROS

- SÓLO DESDE EL CONOCIMIENTO SE PUEDEN DAR SOLUCIONES PERSONALIZADAS QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE CADA NIÑO
- UNA ESCUELA TIPO “MENÚ” IMPLICA QUE A ALGUNOS LES SENTARÁ MAL LA COMIDA

RETO NEURO-ESCOLAR

- HACER COSAS PARA LAS QUE NO ESTAMOS DISEÑADOS
- HACERLAS ANTES DE TIEMPO
- TODOS SOMOS “DIS”. ES EL CRITERIO SOCIAL EL QUE MARCA LO PATOLÓGICO:
 - DIBUJAR
 - BAILAR
 - CANTAR

MADURAR

- RECIBIR LA ESTIMULACIÓN ADECUADA EN EL MOMENTO JUSTO
- NO FORZAR LOS TIEMPOS

- FINLANDIA: LECTURA A LOS 7 AÑOS
- FLANDES: A LOS 6

PROGRAMA

- **CONCEPTOS DE NEUROPSICOLOGÍA DEL DESARROLLO**
- EL DIAGNÓSTICO
- LA DISLEXIA Y EL TDAH
- LA TERAPIA
- CONSECUENCIAS ESCOLARES

CONCEPTOS CLAVE

- ORDEN CRONOLÓGICO
- SISTEMA VESTIBULAR
- FORMACION RETICULAR
- TRES CEREBROS
- ESTRÉS Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO
- PLASTICIDAD CEREBRAL

ORDEN CRONOLÓGICO

- A LOS CINCO AÑOS LO ESENCIAL ESTÁ YA ESTRUCTURADO
- DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS, MIELINIZACIÓN CASI COMPLETADA
- EN EL PRIMER AÑO SE APRENDE A CAMINAR Y A HABLAR
- EL PARTO Y LAS PRIMERAS HORAS SON CRUCIALES
- LOS 9 PRIMEROS MESES EL DESARROLLO SE PRODUCE A UNA INCREIBLE VELOCIDAD
- NO SÓLO HEREDAMOS GENES, SINO TAMBIÉN UN EPIGENOMA

Redes para la Ciencia

Eduard Punset



[Biografía](#) [Charlas con](#) [Punset en los medios](#) [Agenda](#) [Archivo](#) [Libros](#) [Pregúntale](#)

Casi todo se decide en los primeros cinco años de vida

Se sabe que el cerebro es el órgano que controla las principales funciones de todos los mamíferos (metabolismo, reproducción, respiración, sistema cardiovascular, sistema inmunitario, emociones, comportamiento, respuesta a la tensión y a los peligros, aprendizaje y otras funciones), **este cerebro se desarrolla en un 80% en los tres primeros años de vida** y los en los **siguientes dos años se desarrolla en un 10 por ciento más**, es decir que hasta los 5 años, el cerebro humano se ha desarrollado en un **90%**.

 www.edu.xunta.es/centros/ceipmanuelfraga/system/files/Estimulación+Temprana.pdf

LATERALITZACIÓN AL NACER

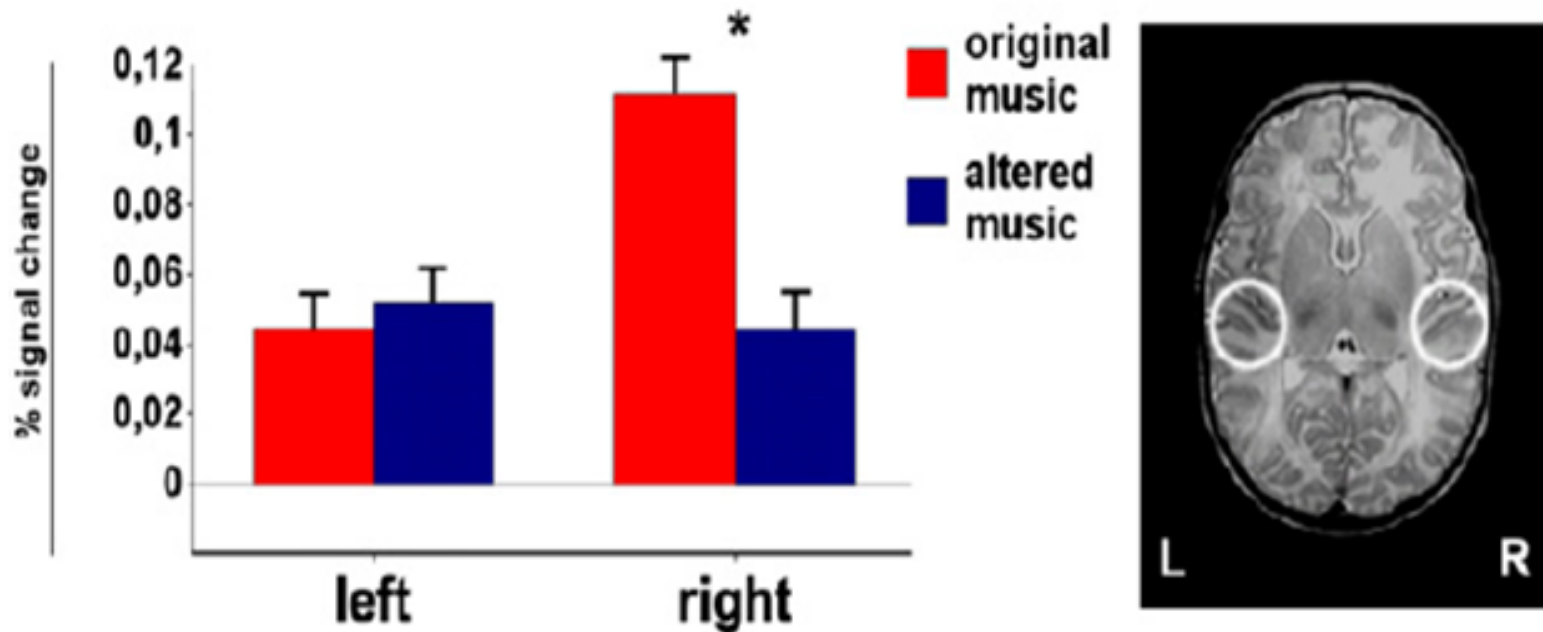


Fig. 4. ROI analysis. Changes in activation for original music and altered music (key shifts and dissonance pooled) in primary and secondary auditory cortices as measured within spherical ROIs. (Right) ROIs on a T2-weighted image of a single newborn subject. The histograms show the percent signal change measured in each ROI during each of the two stimulus types (original music and altered music). Error bars indicate SEM.



SALUD 07/01/2015 00:01

El estrés en el embarazo lo sufre el bebé

Consecuencias. La prematuridad y el bajo peso al nacer son los efectos más conocidos. También repercute en el neuro desarrollo, las emociones y el comportamiento.



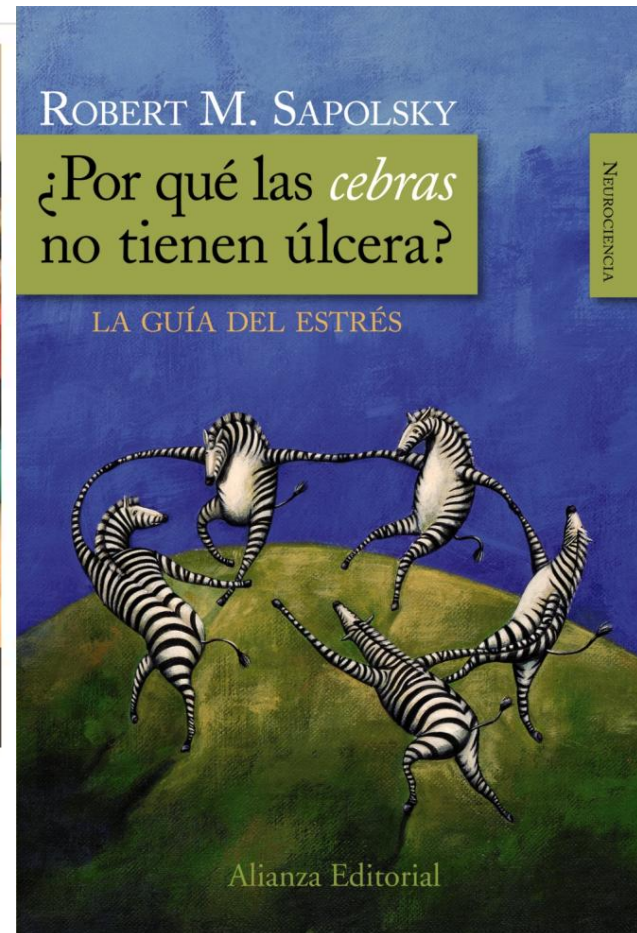
Alternativa. Algunas actividades físicas especiales para los períodos del embarazo pueden ayudar a reducir el estrés, como la gimnasia que da el espacio Natale. Además, especialistas sugieren actividades de relajación y respiración. También es importante el apoyo psicológico (Ramiro Pereyra/LaVoz).

Por **Josefina Edelstein***

273



“**N**o dudo en indicar licencia a una paciente embarazada si el diagnóstico es estrés laboral, porque así resguardo su salud y la de su hijo”, manifestó Pablo Cóllica durante una jornada sobre el tema desarrollada en noviembre pasado.



Nils Bergman, experto en neurociencia perinatal

Victor-M Amela, Ir

"Los mil primeros minutos de vida determinan la existencia"

03/04/2014 - 00:00



Foto: Kim Manresa

El sueco africano

Se siente más africano que sueco. Se ha pasado media vida de médico en misiones; es hijo, nieto y bisnieto de misioneros. Todos en África. Lleva en los genes el instinto de cuidar. Su dedicación al desarrollo de la neurociencia perinatal y la neonatología, sus investigaciones en el cuidado canguro, piel con piel, le han hecho internacionalmente

IMA SANCHIS

La separación madre-bebé después del parto y durante el primer periodo crítico (incluso con grandes prematuros) crea un estrés tóxico que provoca cambios hormonales, metabólicos y cognitivos que afectan a la salud y la duración de la vida.

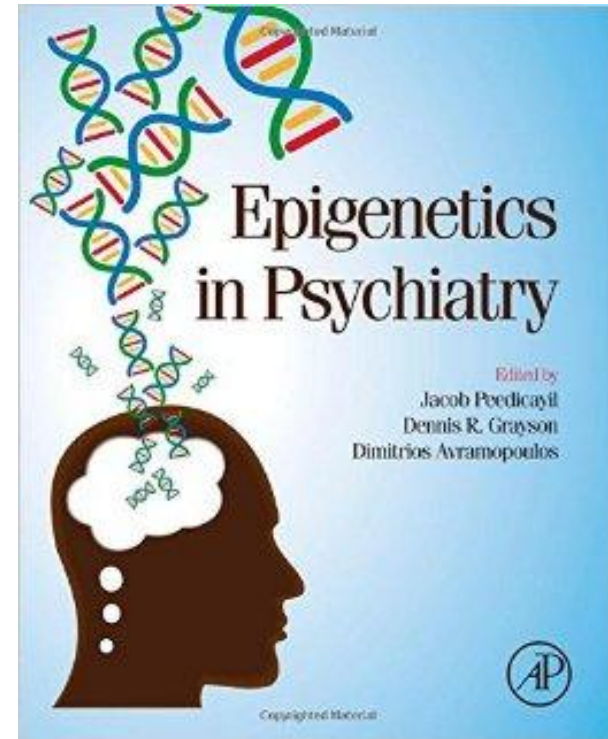


Epigenetics:
Our experiences may
effect our DNA

An illustration of three generations of women standing together. On the left is an elderly woman with white hair, wearing a purple dress and using a cane. In the center is a middle-aged woman with dark hair, wearing a purple dress. On the right is a young girl with dark hair, wearing a blue dress and holding a yellow balloon. They are all holding hands, symbolizing the transmission of experiences across generations.

EPIGENETICS

How the experiences
of previous
generations can
affect who we are



EPIGENÉTICA

- GENOMA Y EPIGENOMA
- TRANSMISIÓN GENERACIONAL
- SENSIBILIDAD DE LOS GAMETOS AL ENTORNO NUTRICIONAL Y EMOCIONAL

Article types

- Clinical Trial
- Review
- Customize ...

Text availability

- Abstract
- Free full text
- Full text

PubMed Commons

- Reader comments
- Trending articles

Publication dates

- 5 years
- 10 years
- Custom range...

Species

- Humans

Summary 20 per page Sort by Most Recent

Search results

Items: 1 to 20 of 10227

<< First < Prev Page 1 of 512 Next >

- [An epigenetic role for disrupted paternal gene expression in postzygotic seed abortion in Arabidopsis interspecific hybrids.](#)
Kirkbride RC, Yu HH, Nah G, Zhang C, Shi X, Chen ZJ.
Mol Plant. 2015 Sep 23. pii: S1674-2052(15)00370-6. doi: 10.1016/j.molp.2015.09.009. [Epub ahead of print]
PMID: 26409189
[Similar articles](#)
- [Epigenetic Cancer Therapy. Translational Epigenetics Series.](#)
2. [No authors listed]
Anticancer Res. 2015 Oct;35(10):5707. No abstract available.
PMID: 26408751
[Similar articles](#)

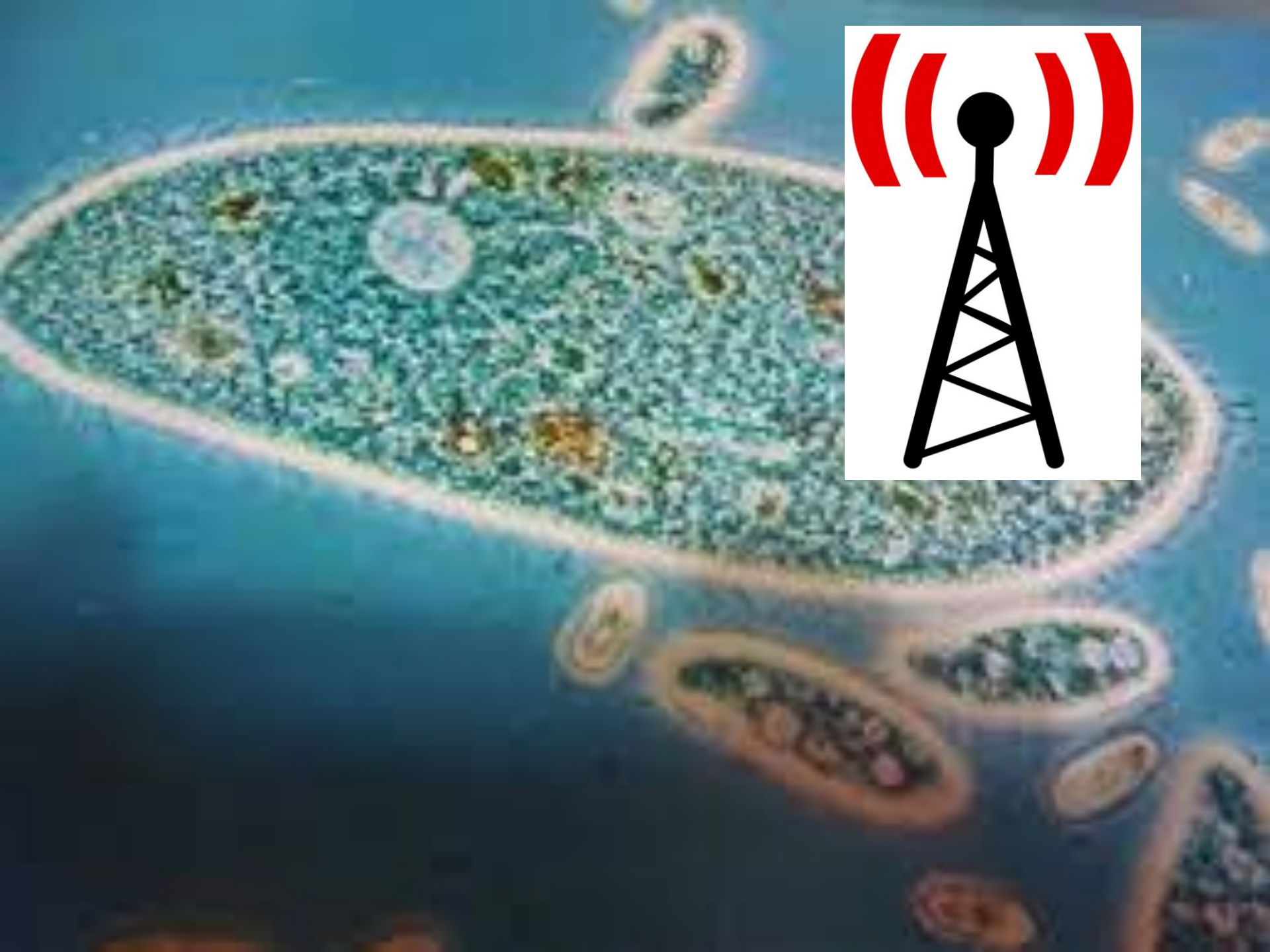
CONCEPTOS DE NEUROPSICOLOGÍA DEL
DESARROLLO

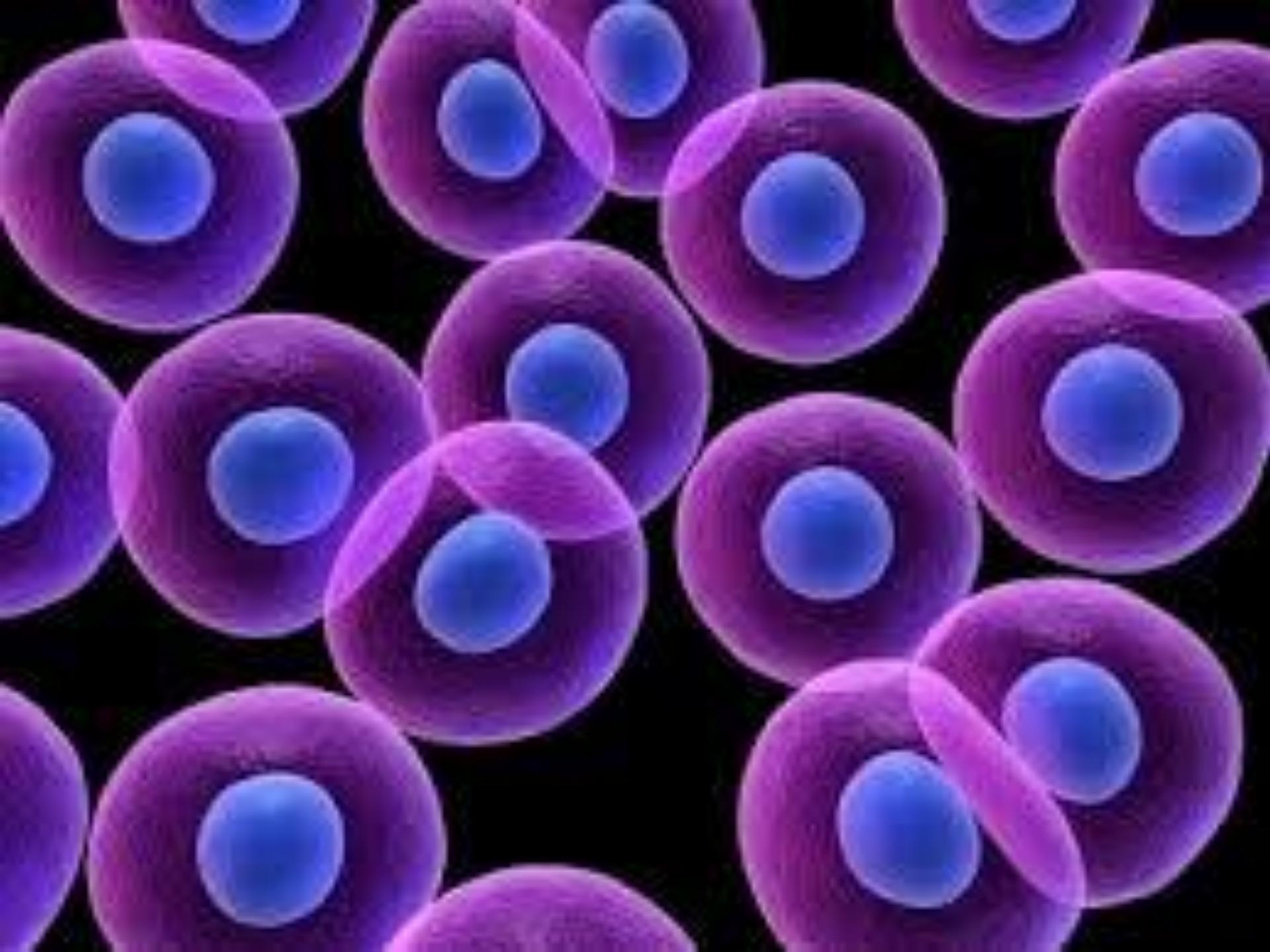
UN VIAJE A LOS ORÍGENES

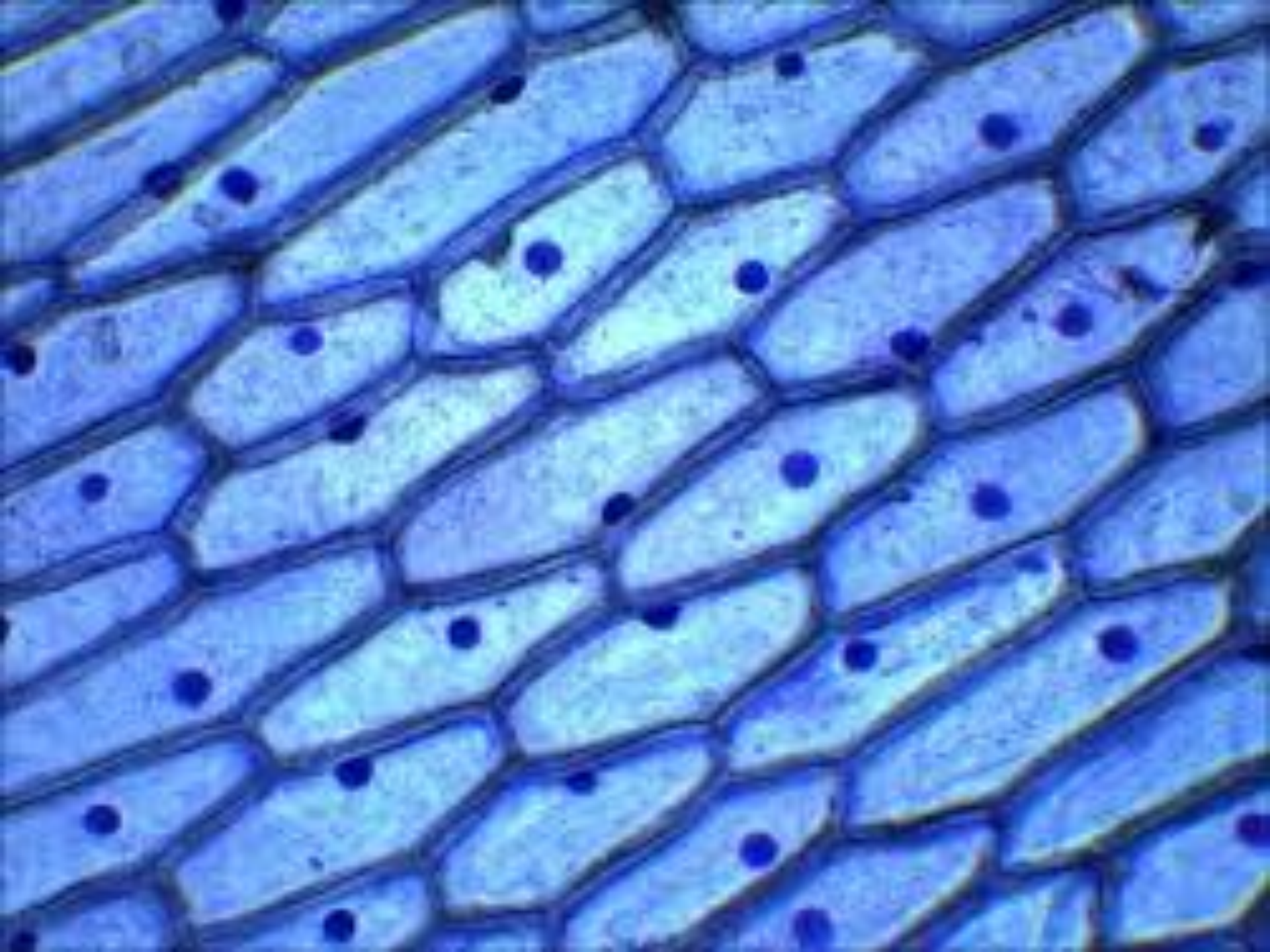


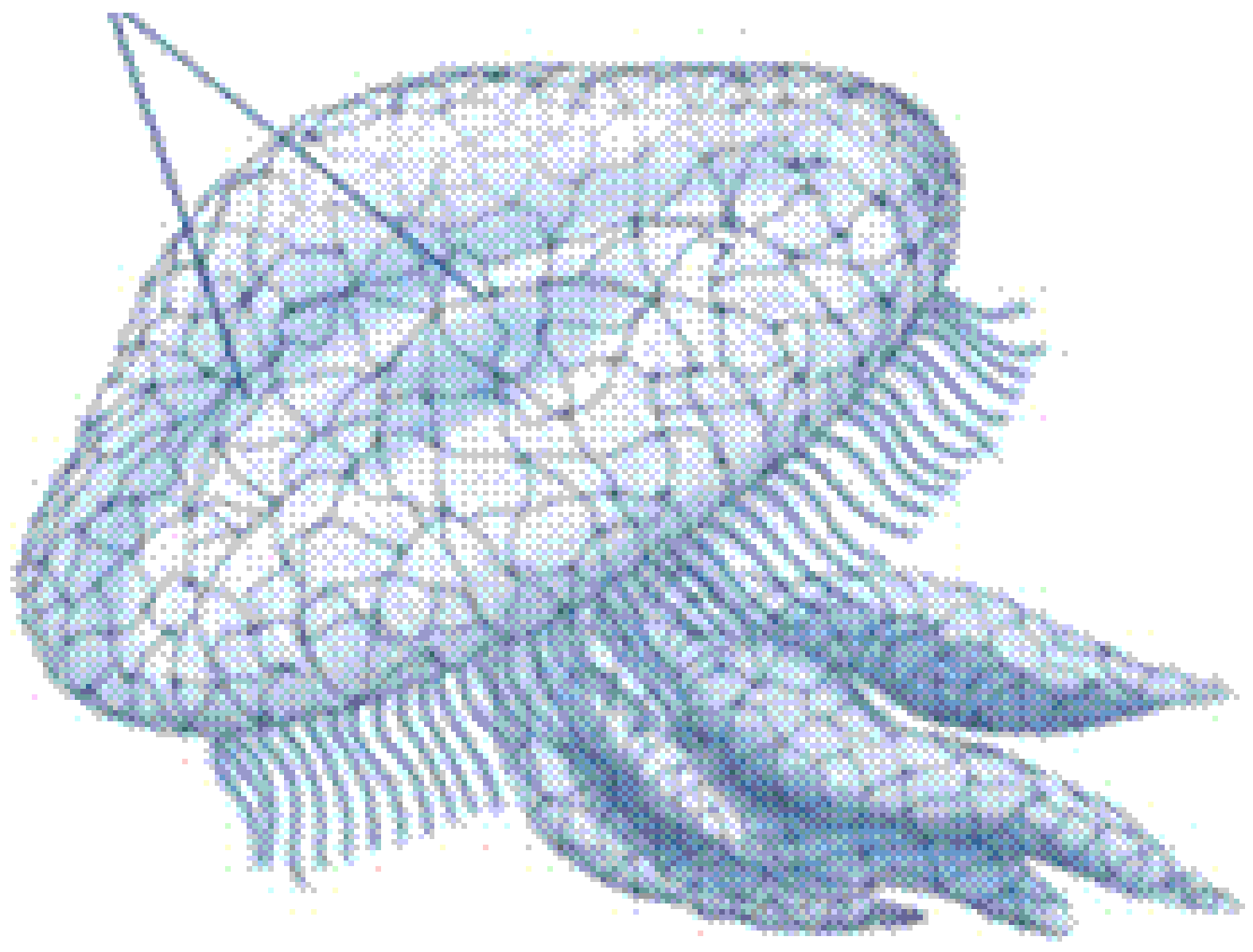




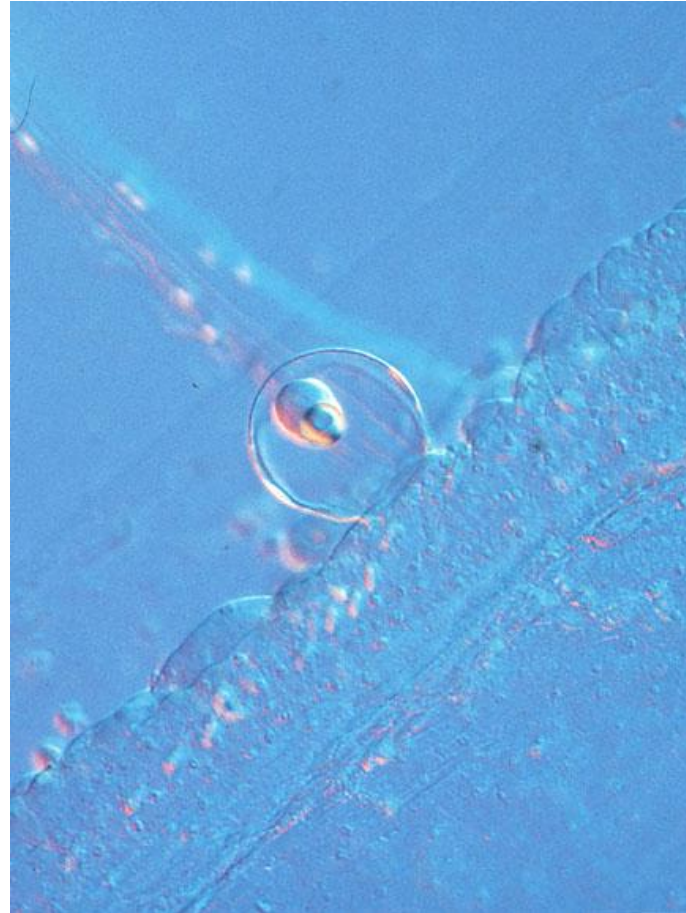
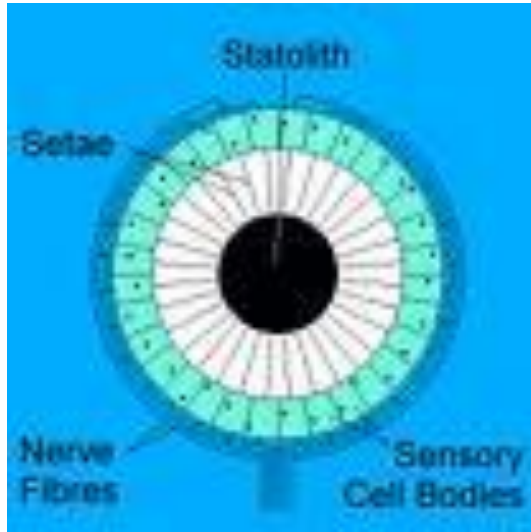




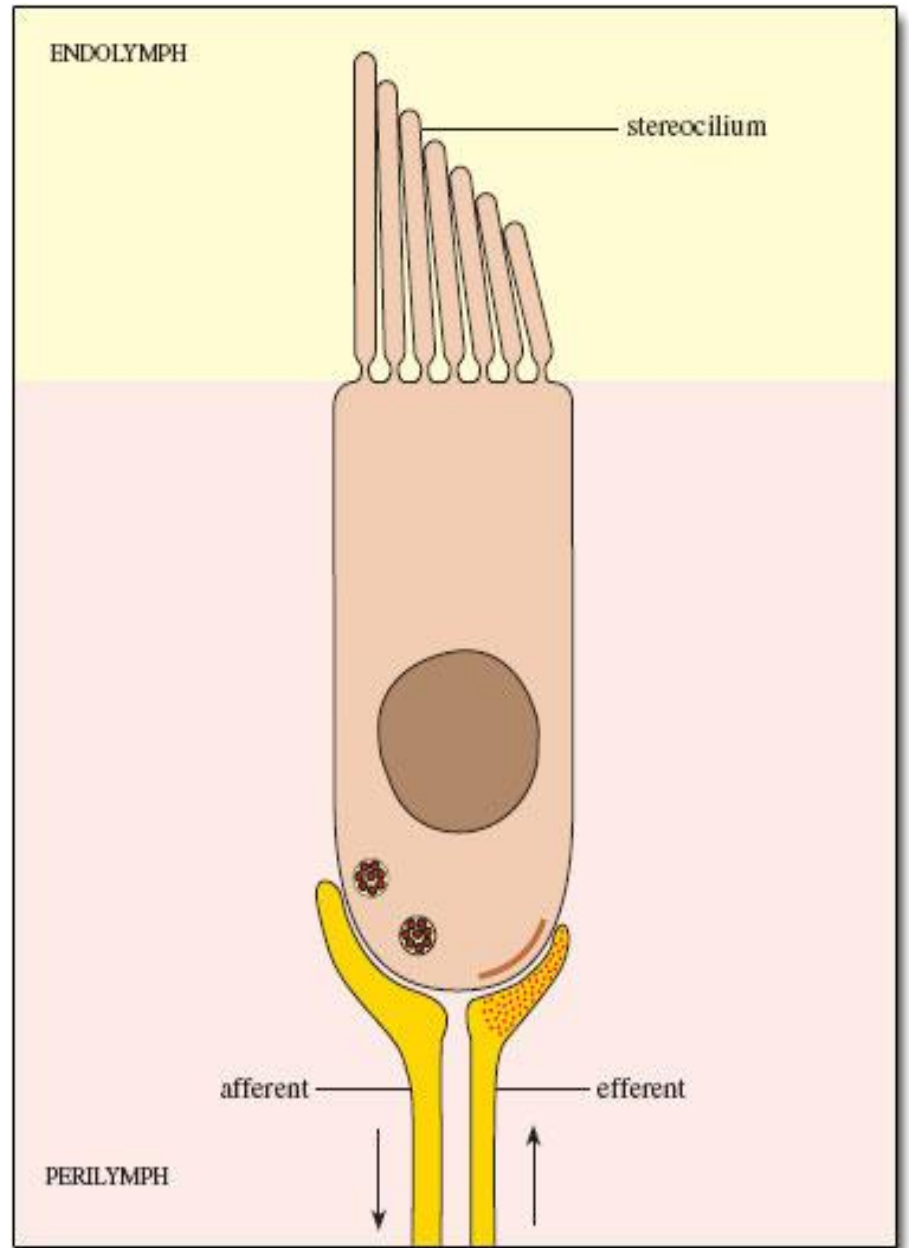
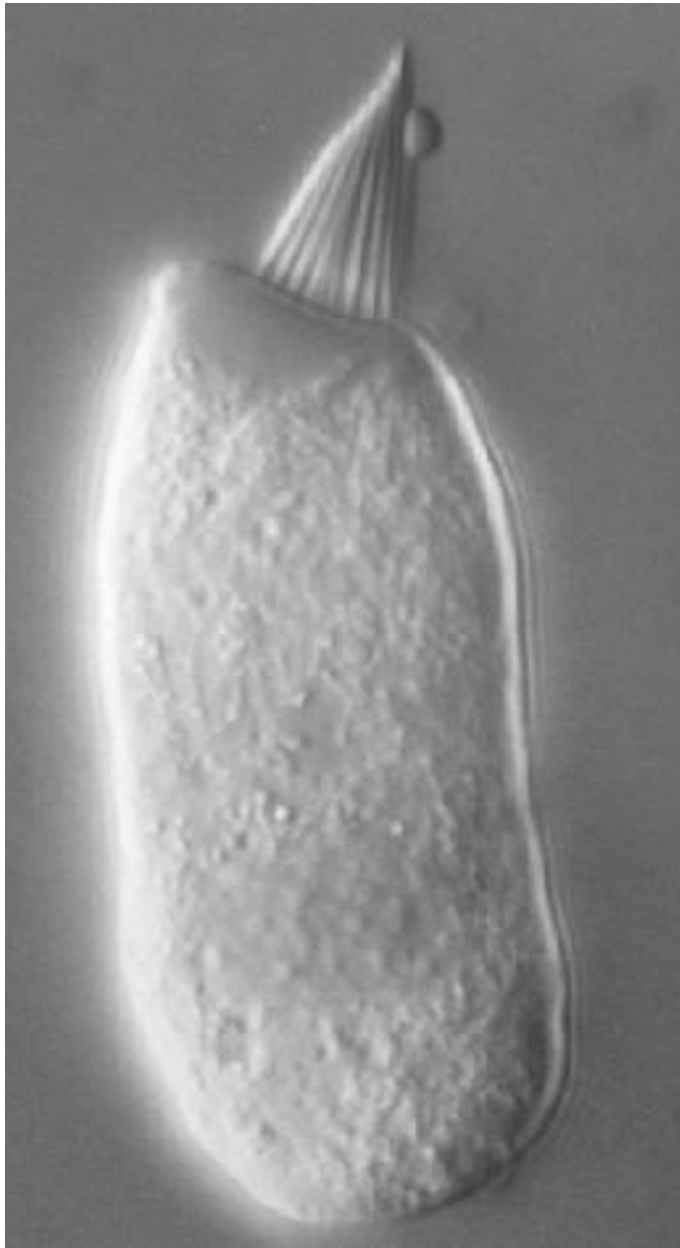


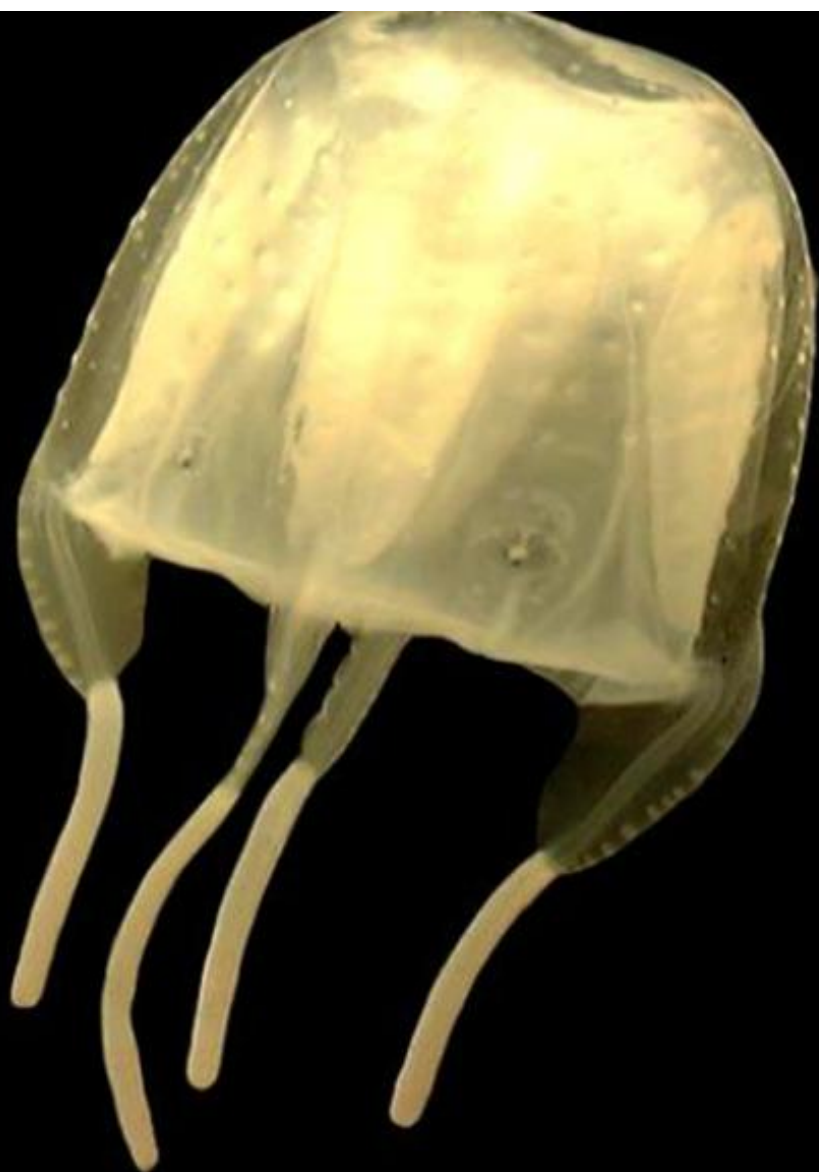


ESTATOCISTOS

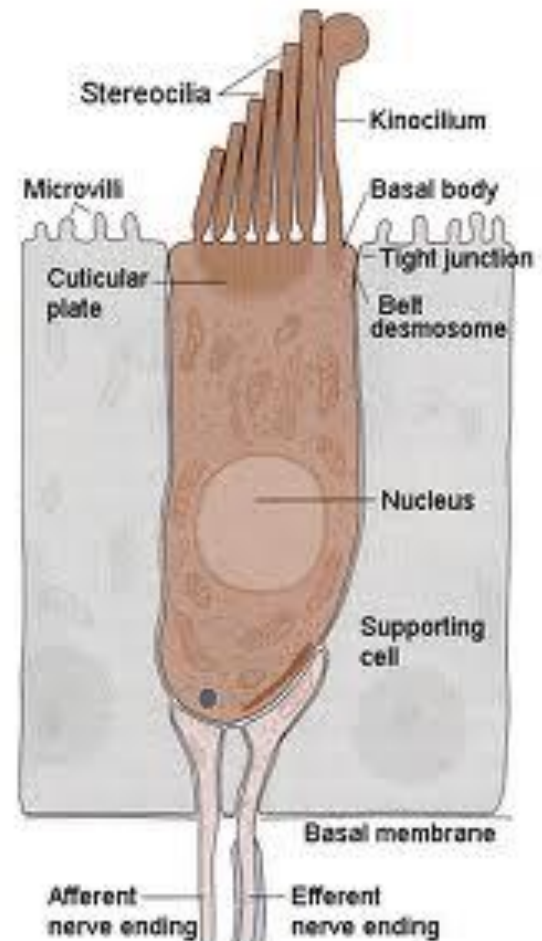


El estatocisto aparece en la escala filogenética hace 600 millones de años, en el Precámbrico.





FUENTES ENERGÉTICAS

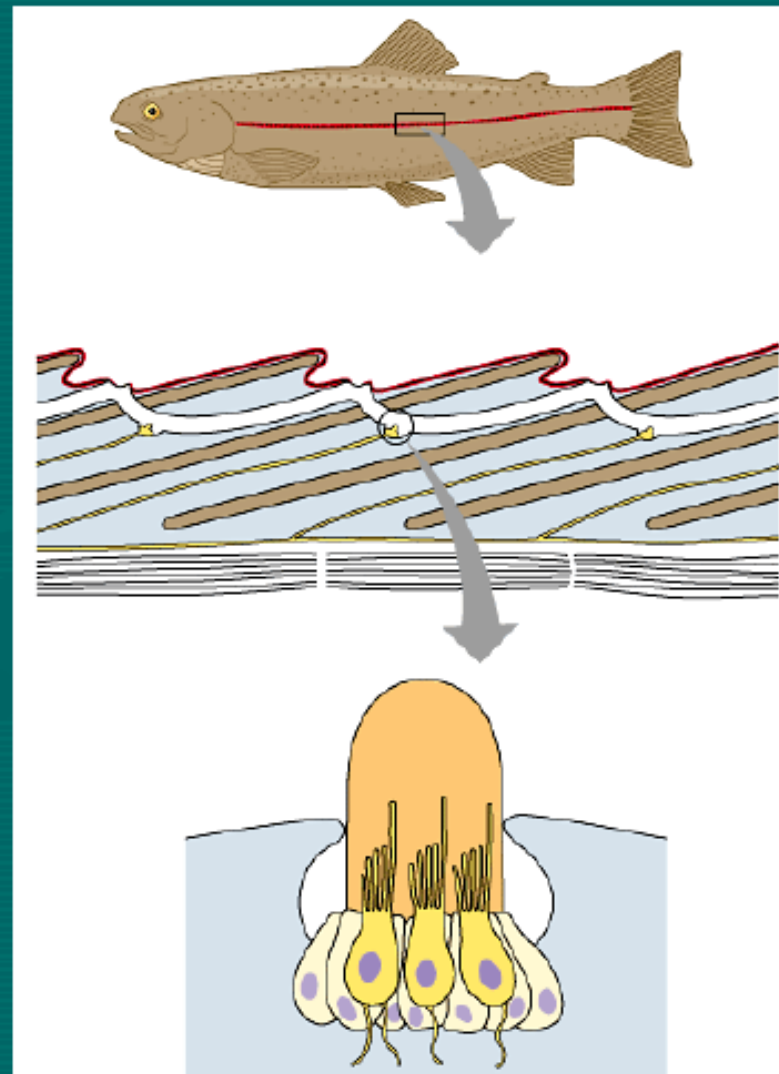


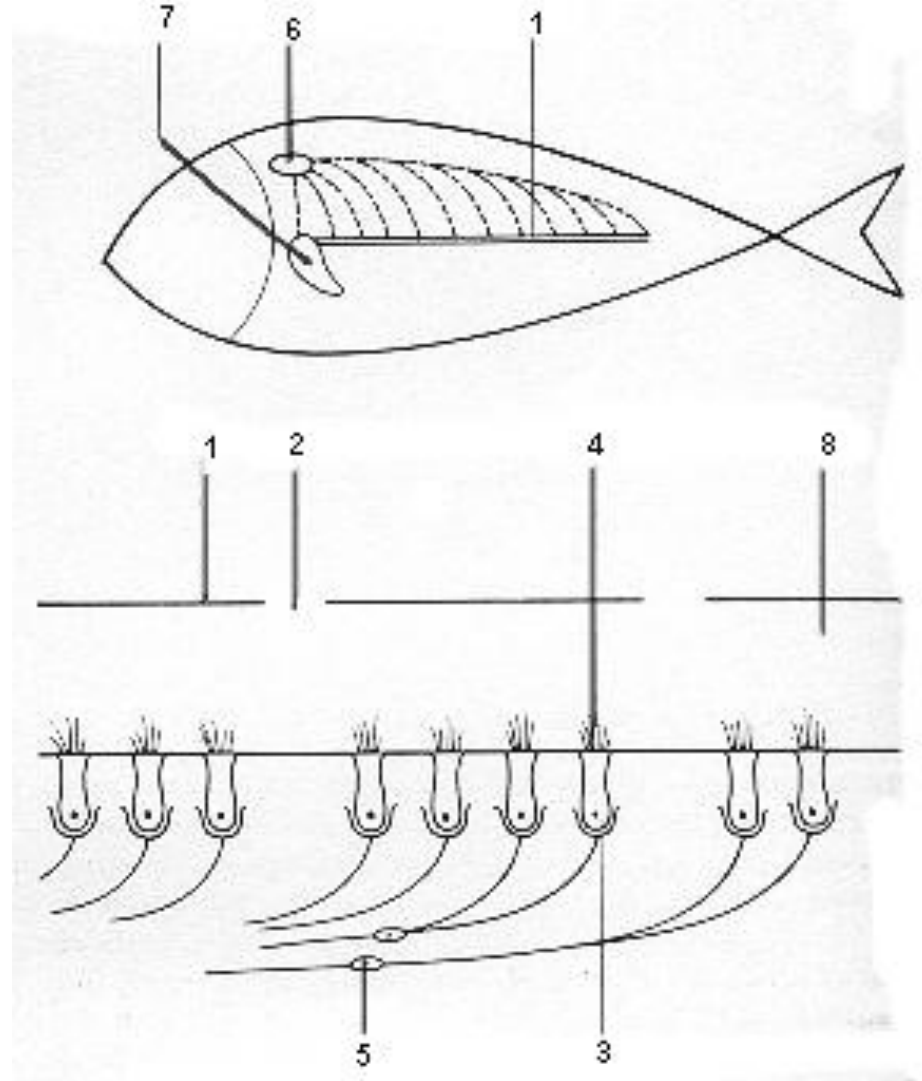
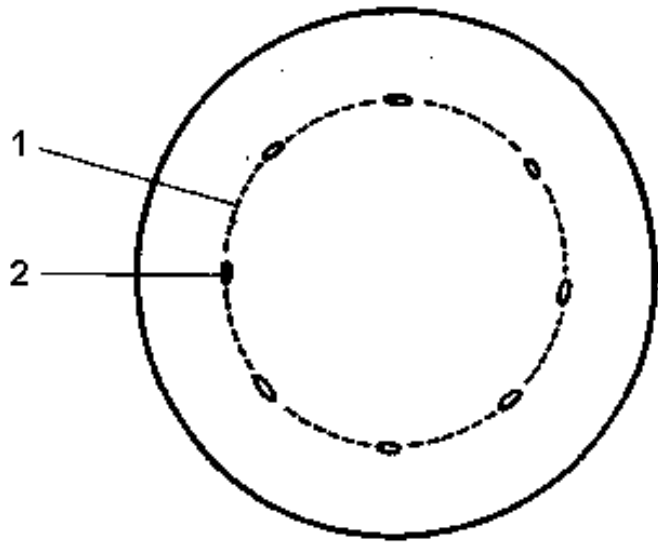
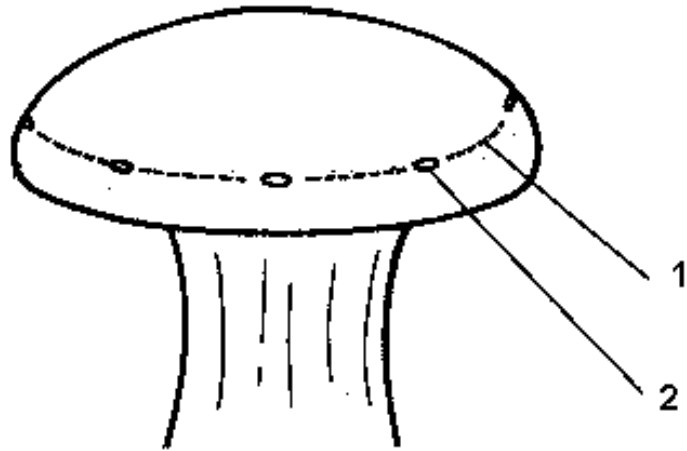


Línea lateral

Peces y anfibios acuáticos

Análogo al oído interno





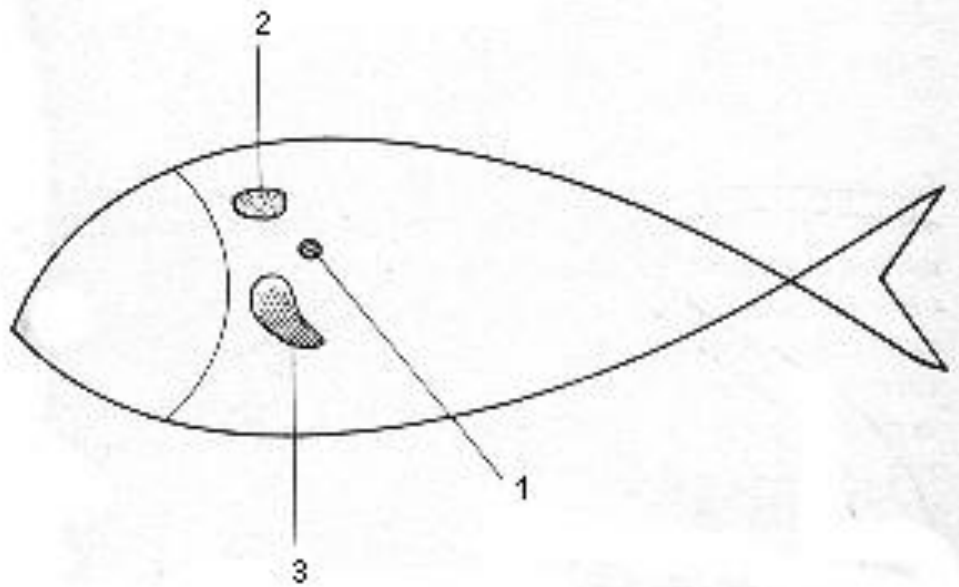


Fig.5 1.Vesícula otolítica
 2. Centralización del sistema nervioso
 3. Natatoria

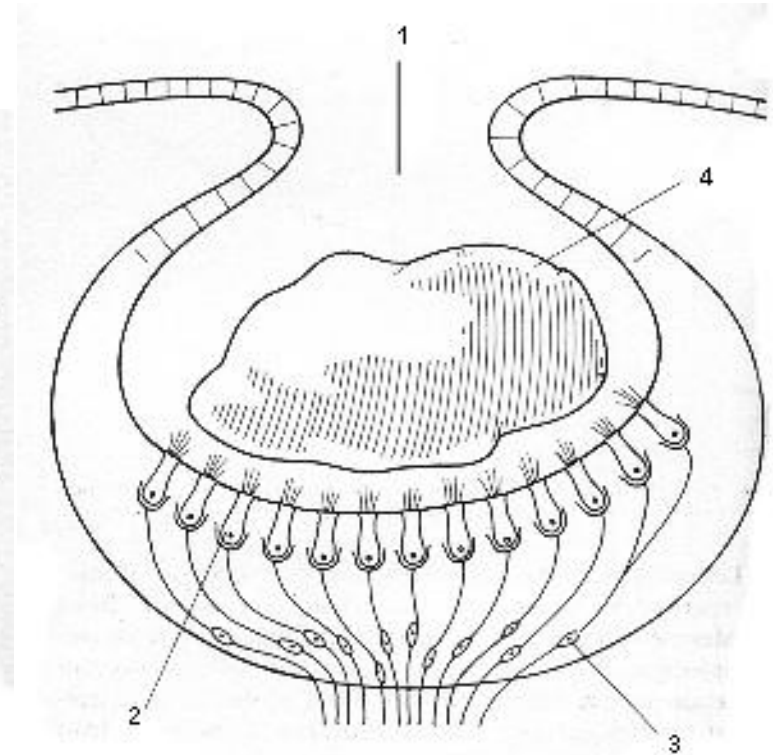
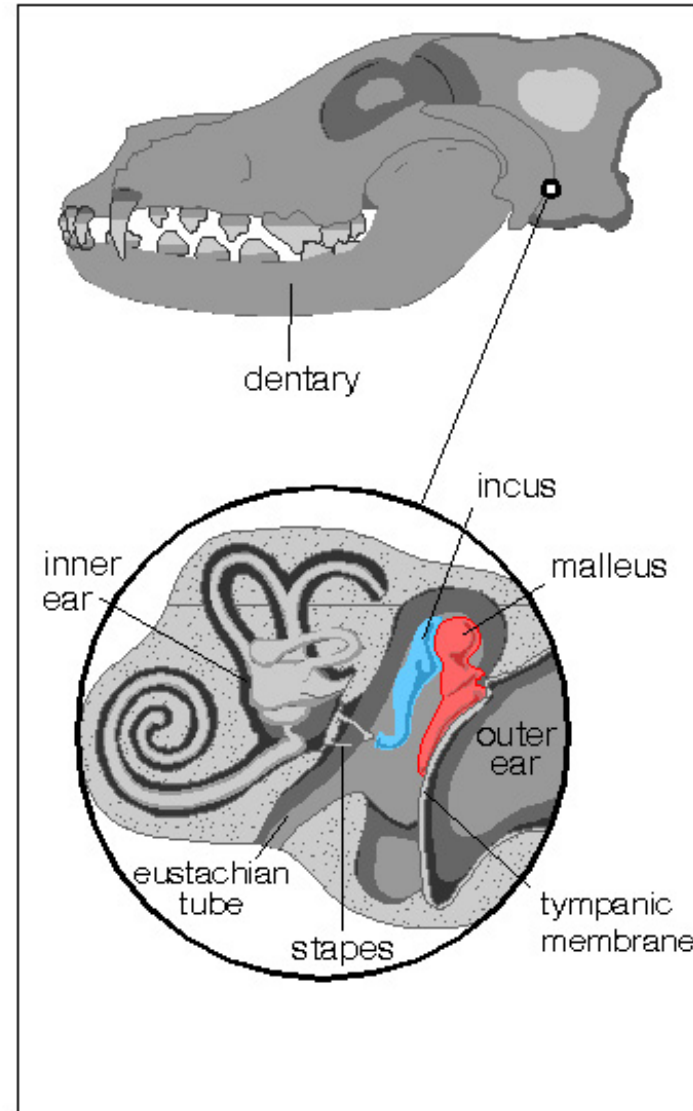
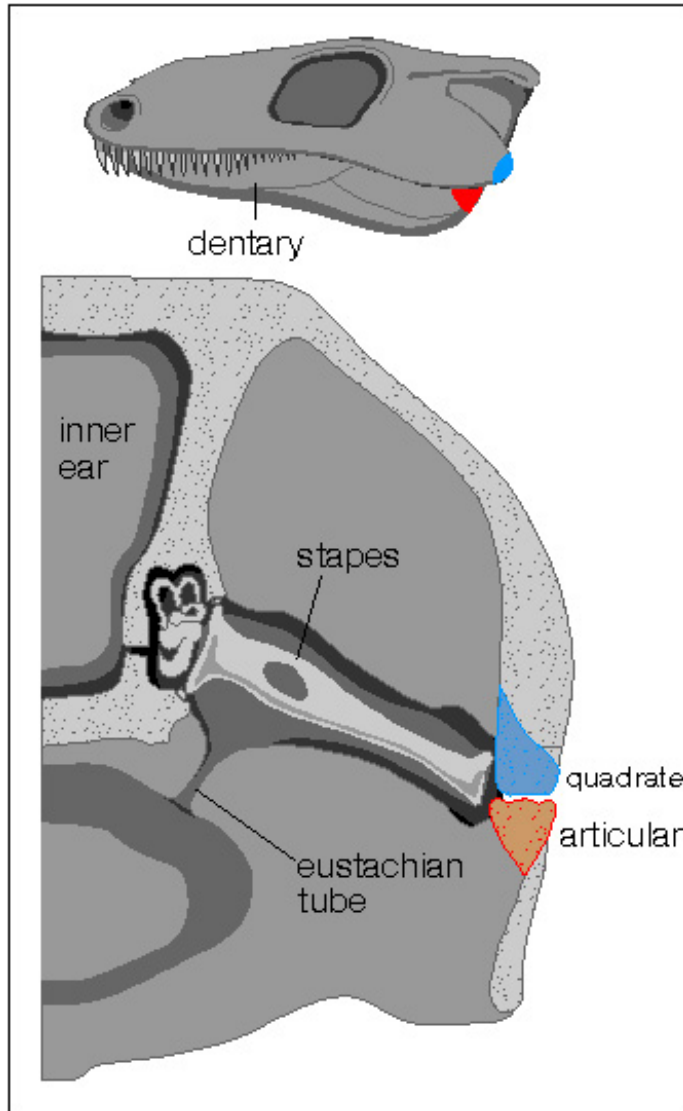
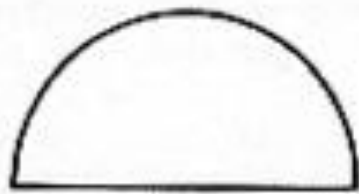


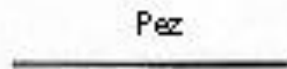
Fig. 6 VESÍCULA OTOLÍTICA
 1. Líquido 2. Células ciliadas 3. Células nerviosas 4. Otolito

EVOLUCION CADENA OSICULAR





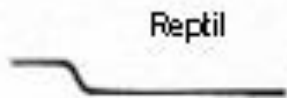
Utrículo



Pez



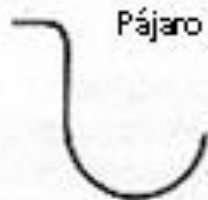
Sáculo



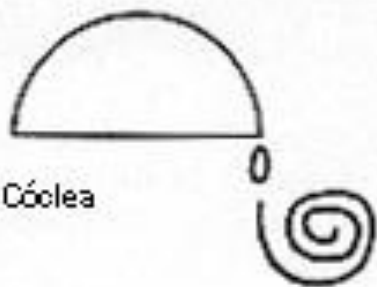
Reptil



Lagena



Pájaro



Cóclea



Hombre

VERTICALIDAD



Evolución del oído

- Oído y verticalidad

Medusa: estatocistos

Peces: nervio lateral y utrículo

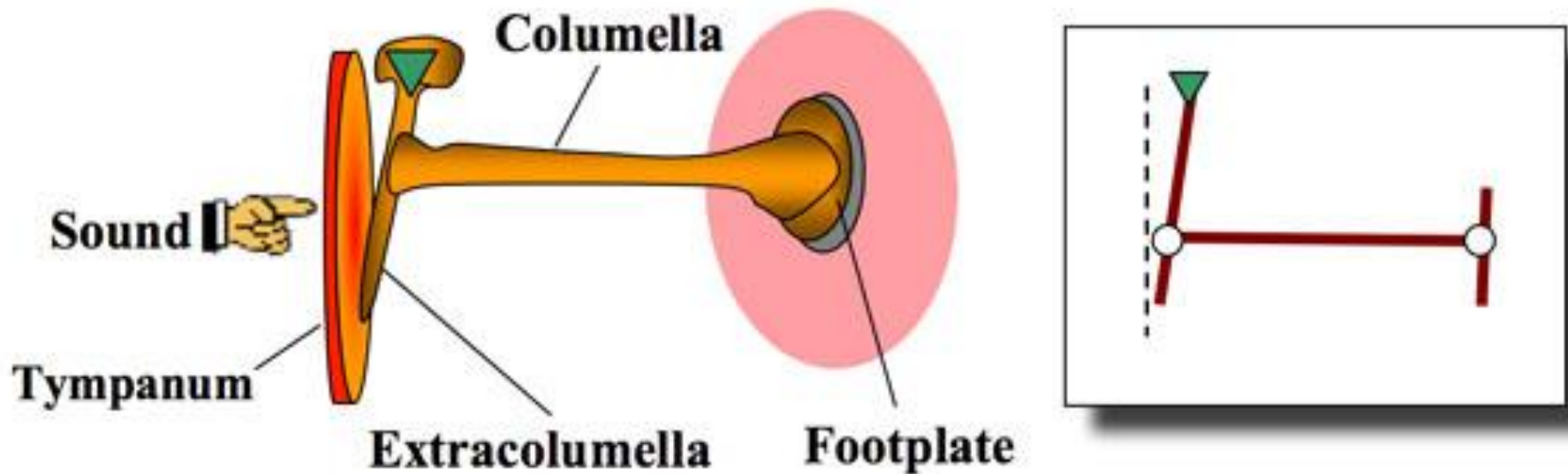
Reptiles: sáculo

Aves: lagena

Mamíferos: cóclea



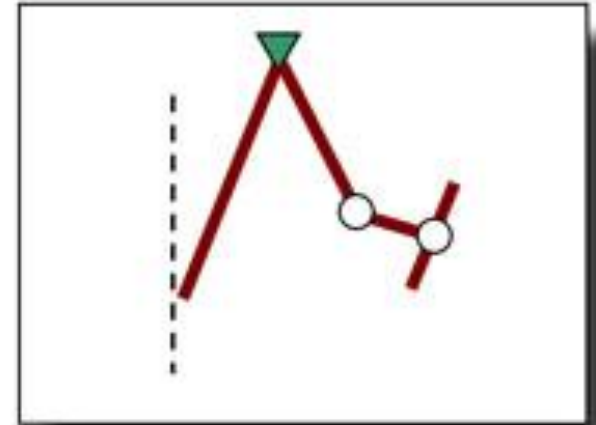
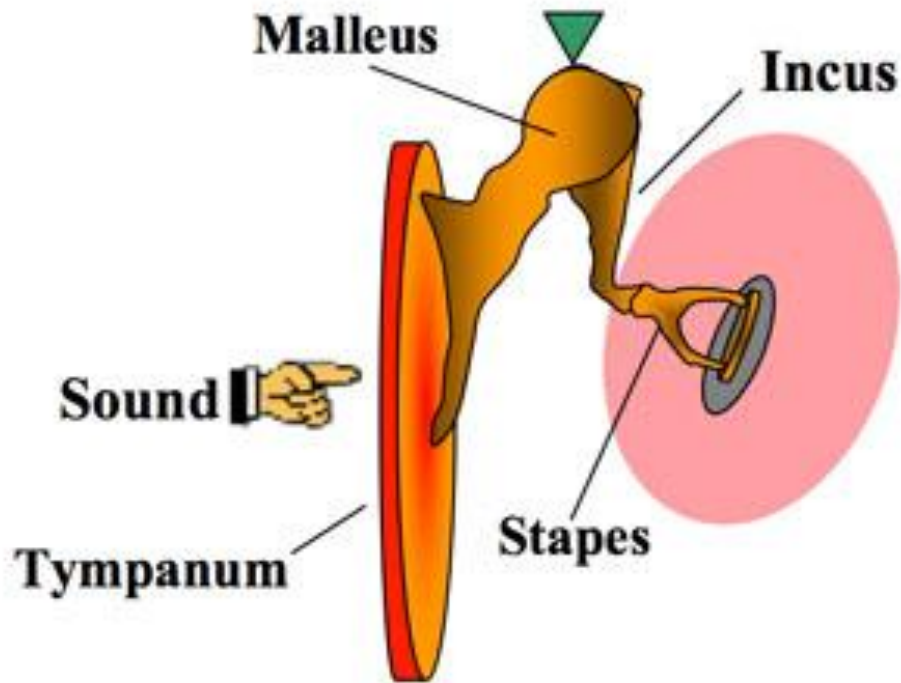
OIDO MEDIO DE LAS AVES Y REPTILES



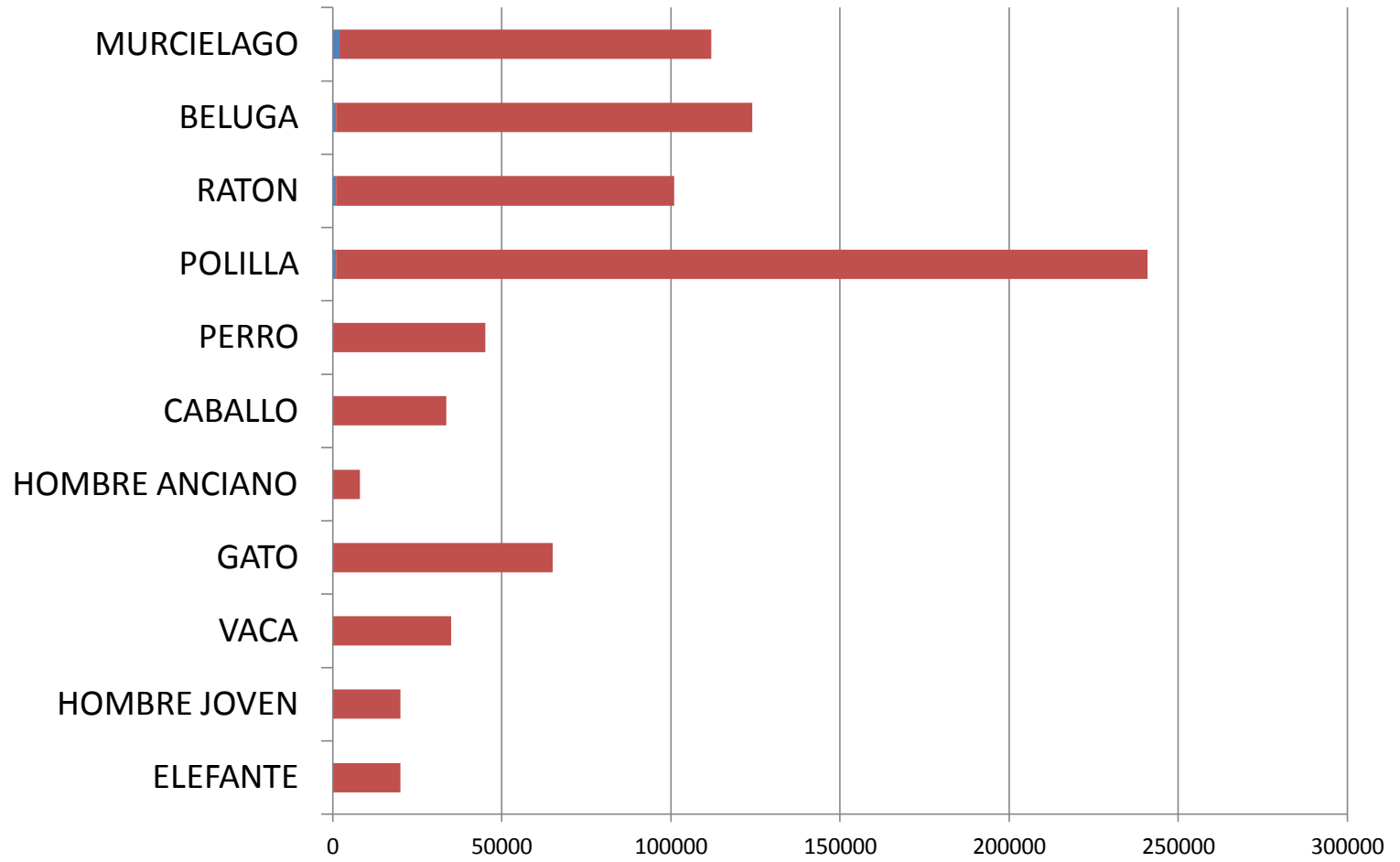
RELACIÓN TÍMPANO VENTANA-OVAL: 11:1 a 40:1

GANANCIA MECÁNICA: 2:1 a 4:1

OIDO MEDIO DE LOS MAMÍFEROS



RELACIÓN TÍMPANO VENTANA-OVAL: 19:1
GANANCIA MECÁNICA: 2,4:1



Días: 54 – 56

Tamaño (mm): 23 – 28



Los párpados están más desarrollados, las características externas del oído comienzan a tomar su forma final, se presenta rotación de los intestinos.

SE COMPLETAN LAS DOS VUELTAS Y MEDIA DE LA COCLEA, LOS CANALES SEMICIRCULARES, UTRICULO Y SACULO

Días: 56 – 60

Tamaño (mm): 27 – 31

La cabeza, el cuerpo, los brazos
y las piernas se ven llenos,
continúa el desarrollo de las
características faciales

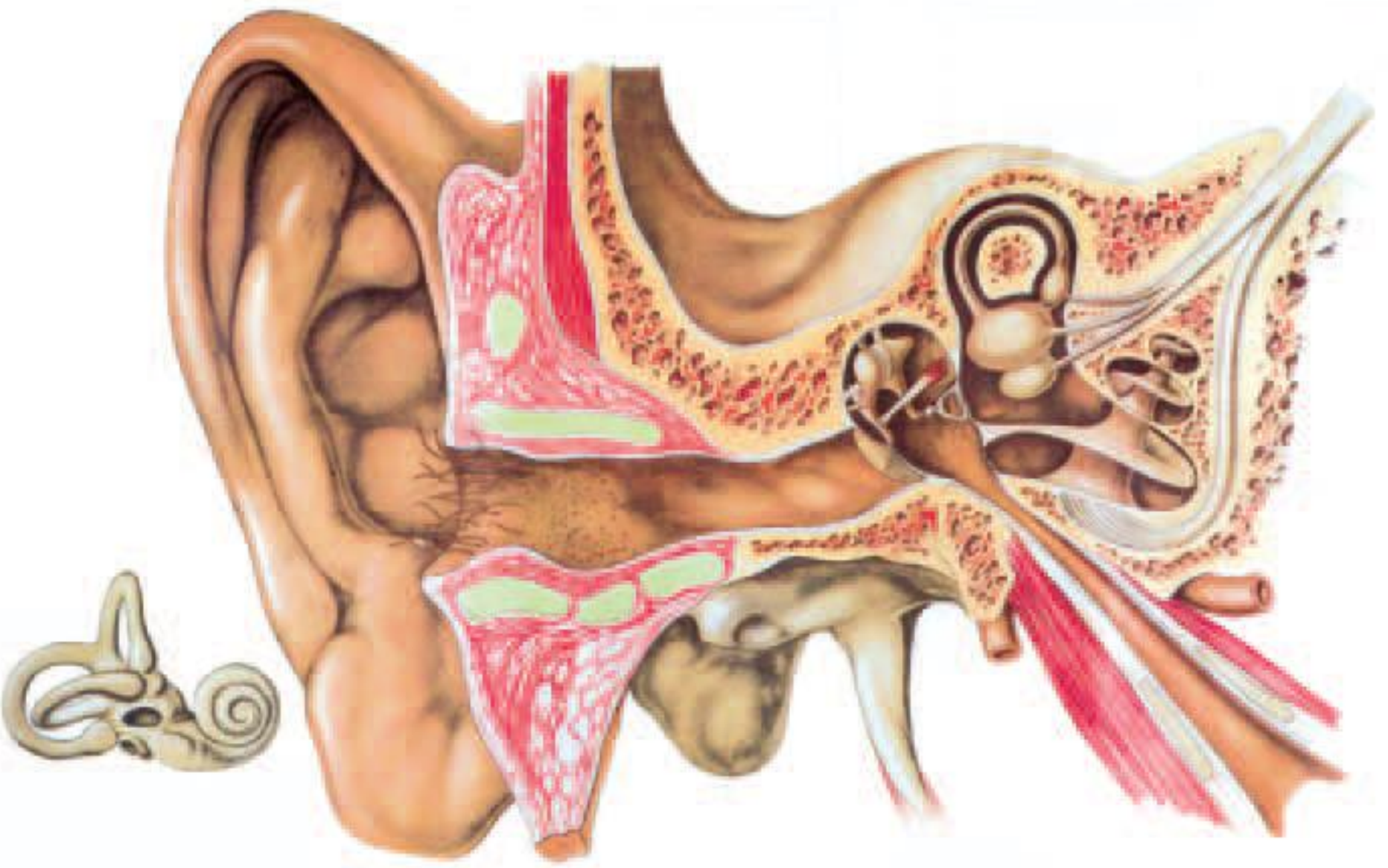
En este momento el embrión se
convierte en feto.

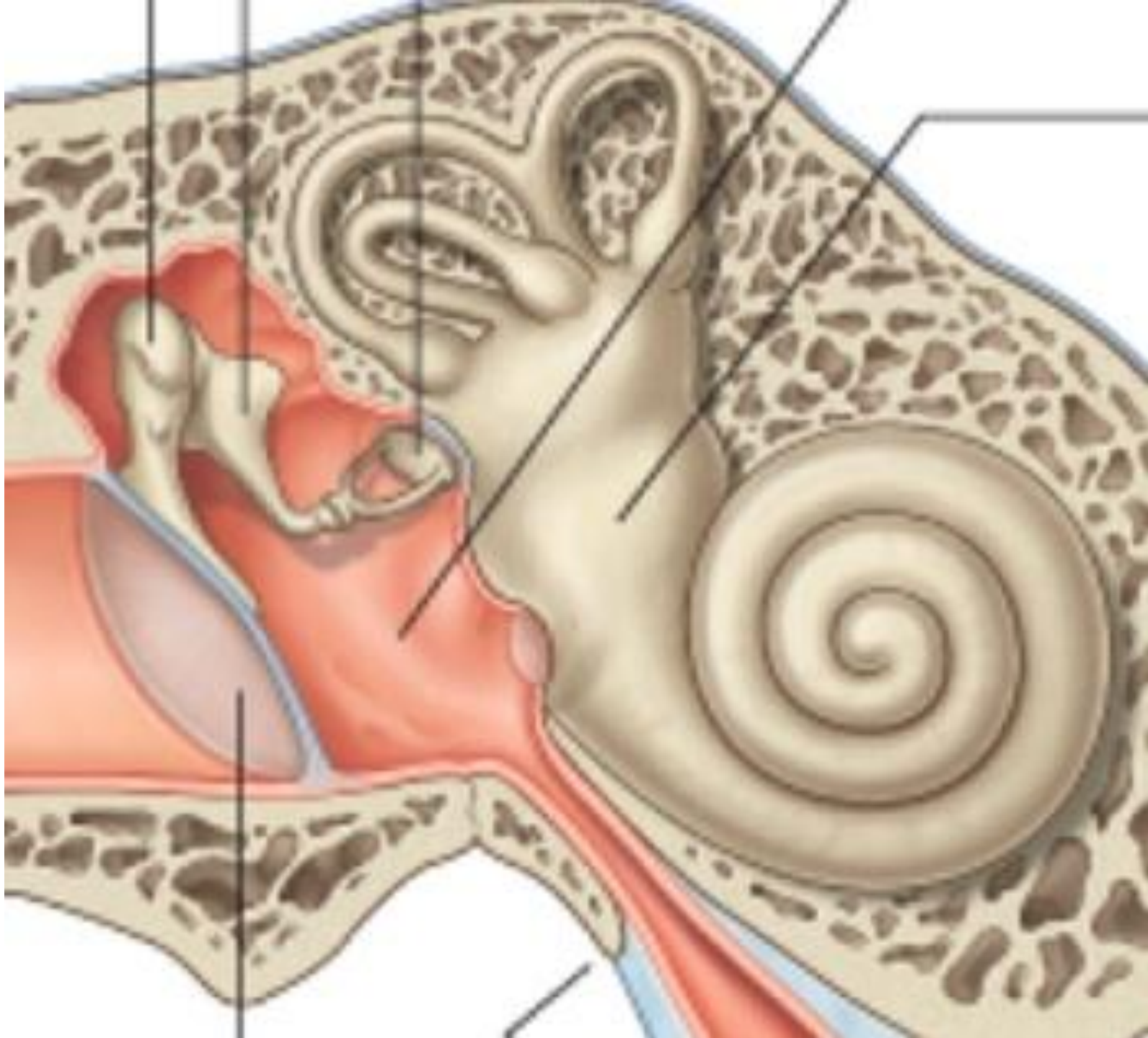
**CADENA OSICULAR
COMPLETADA**





Timpano





Lligament suspensor
del martell

Lligament suspensor
de l'enclusa

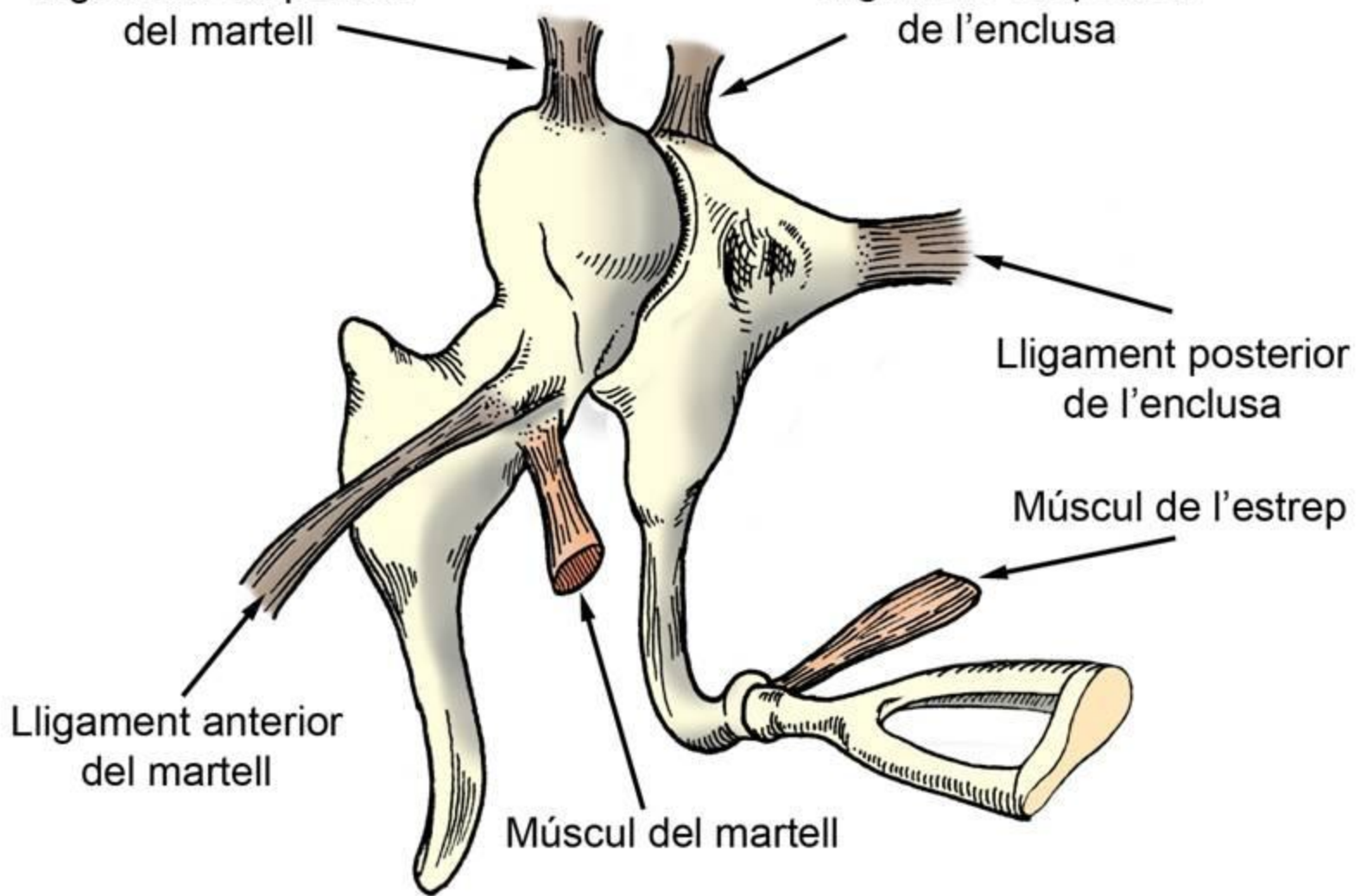
Lligament anterior
del martell

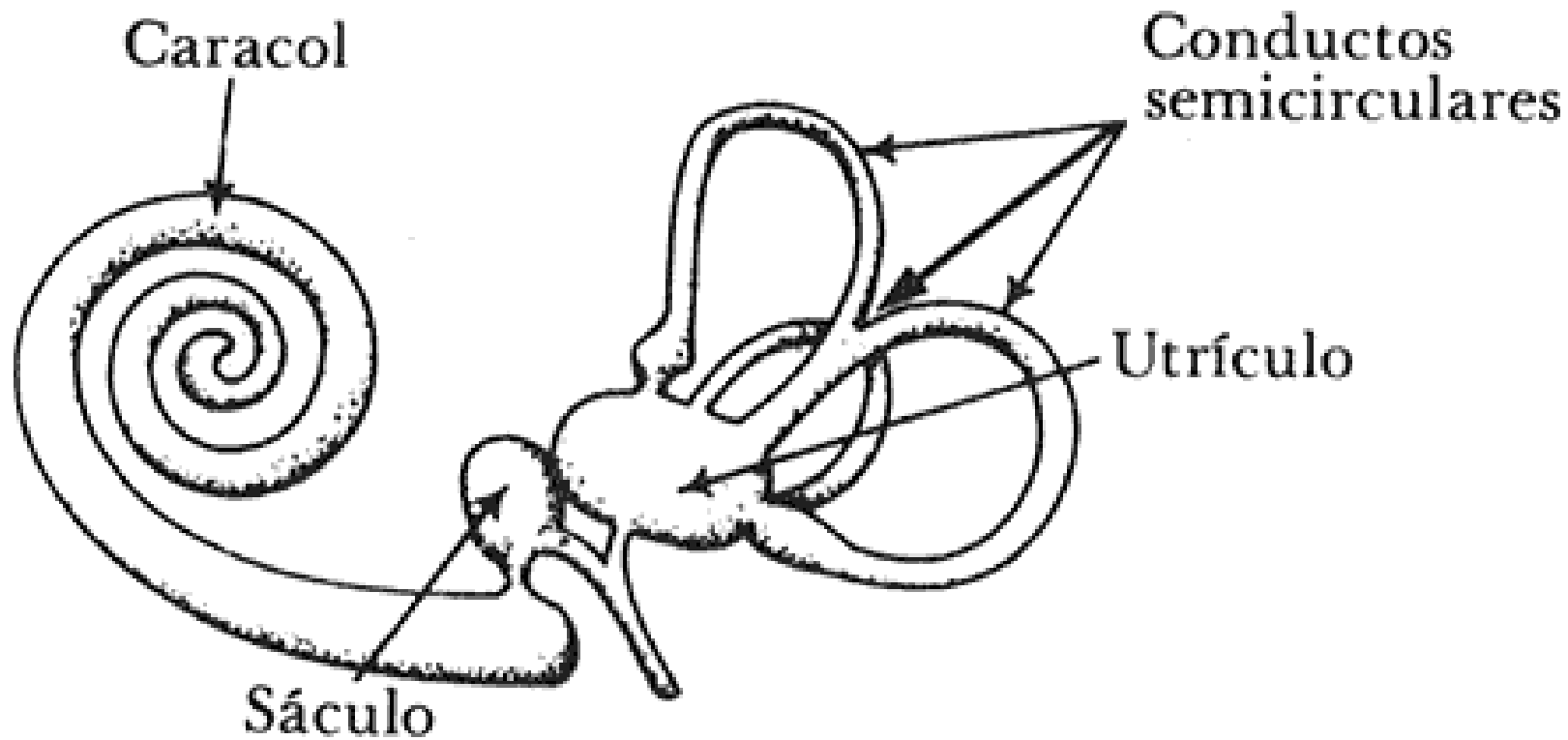
Lligament posterior
de l'enclusa

Múscul de l'estrep

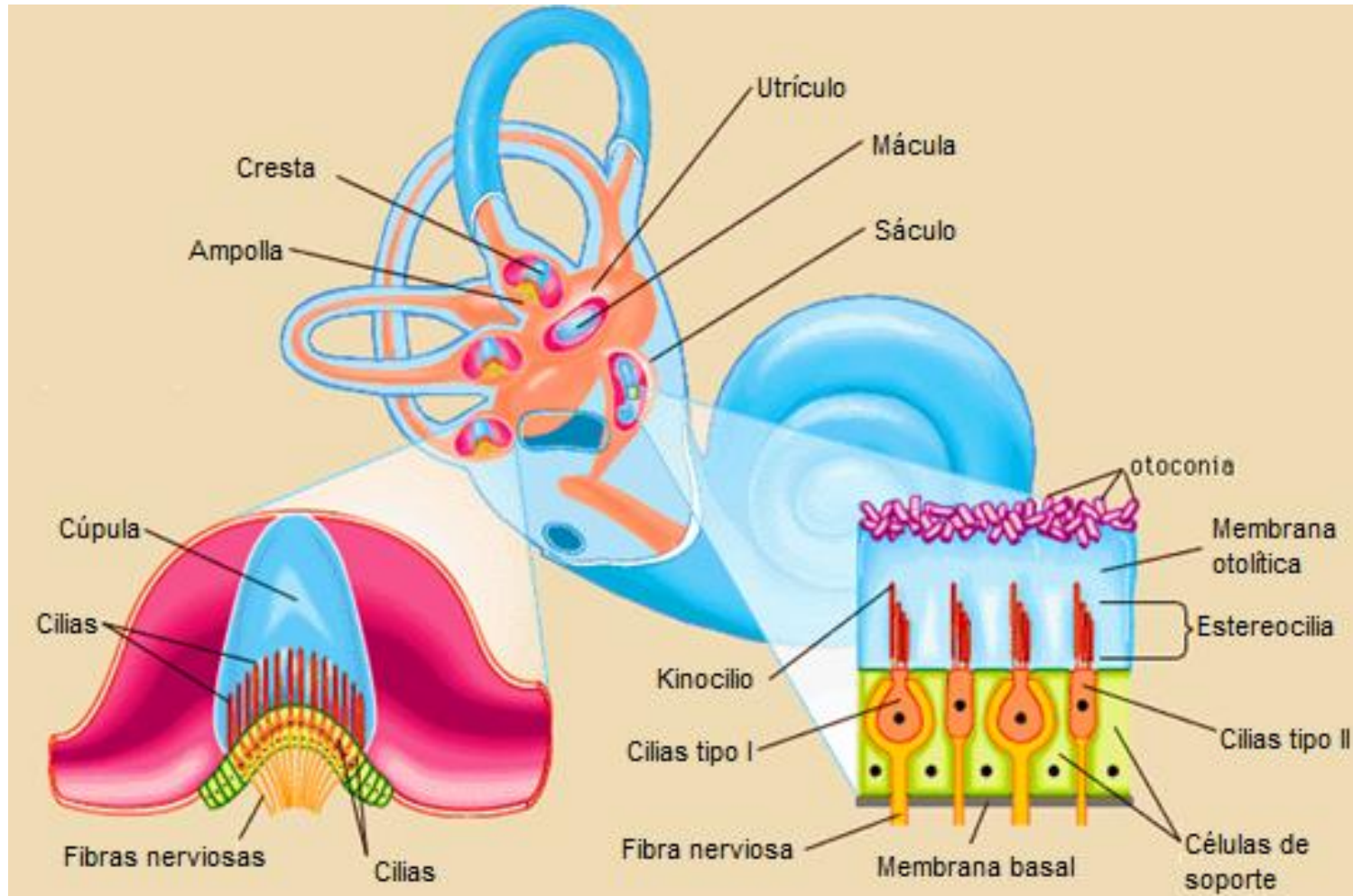
Múscul del martell

VISTA ÀNTERO-INFERIOR

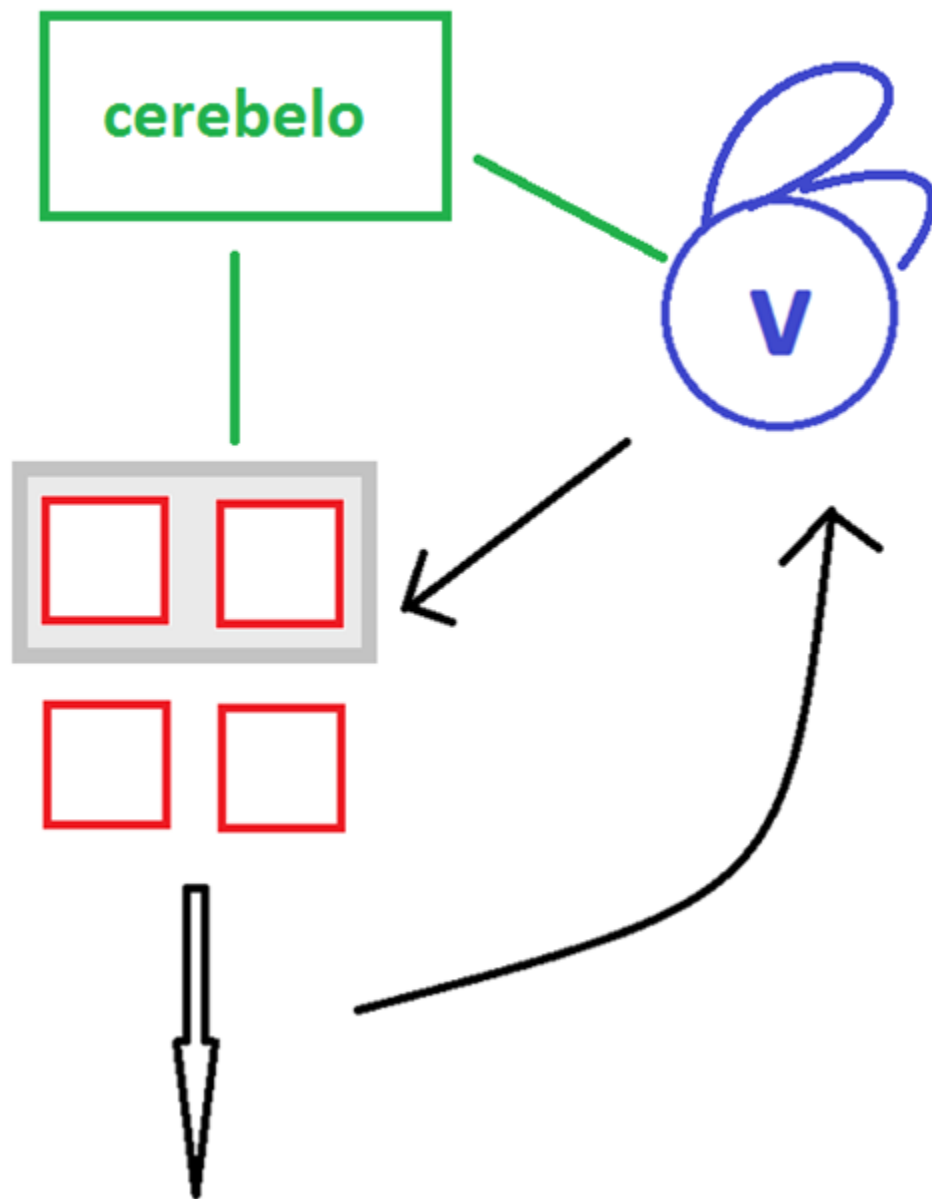




SISTEMA VESTIBULAR



ARQUEOLABERINTO: CEREBRO VESTIBULAR

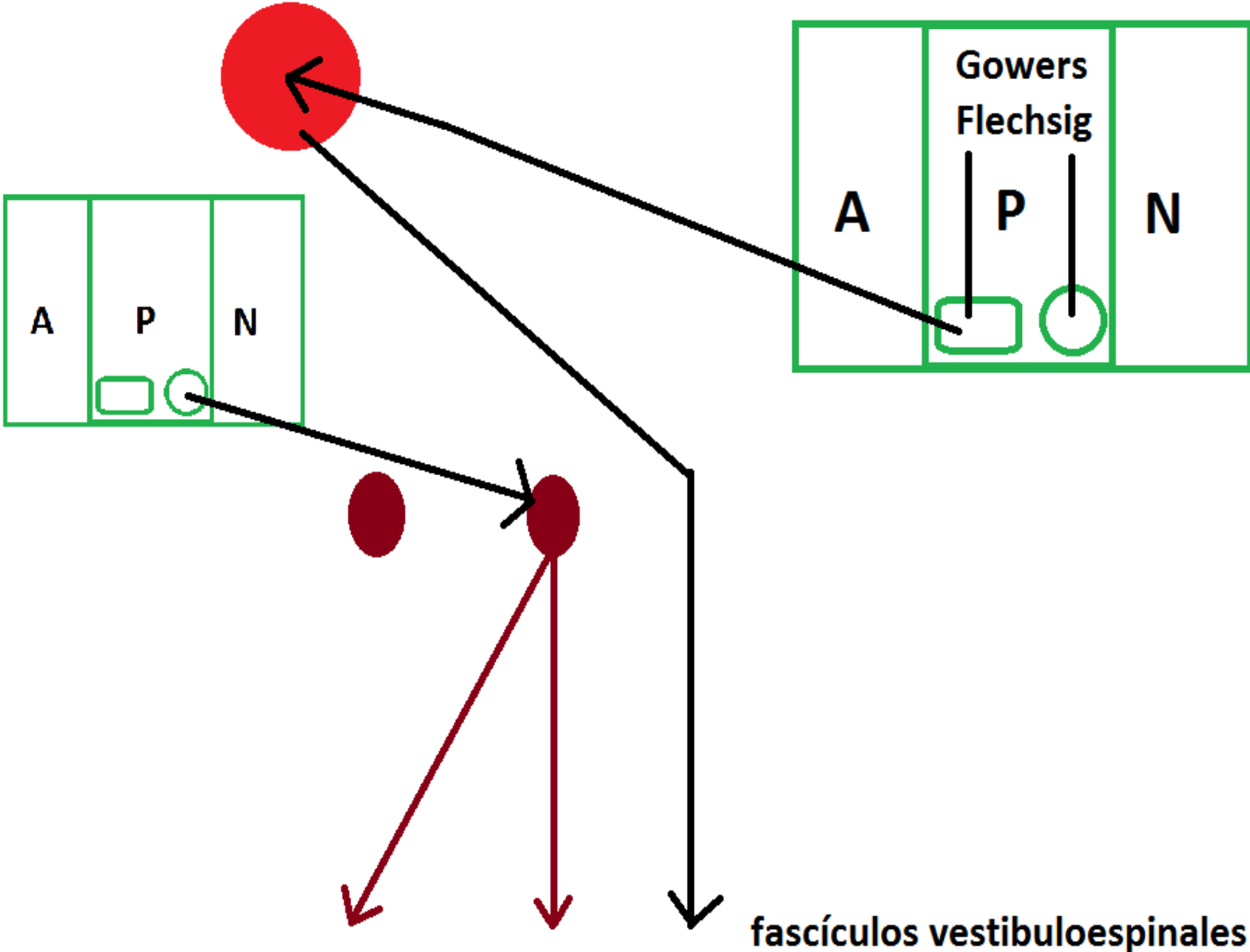


ARQUEOLABERINTO

- EQUILIBRIO Y REPRESENTACION CORPORAL
- ORIGEN DE LOS PATRONES MOTORES
- CEREBELO

- VÍAS VESTÍBULO-NÚCLEOS V.-CEREBELO
- VÍAS CEREBELO
 - NUCLEOS V.
 - S. RETICULADA
 - MÉDULA

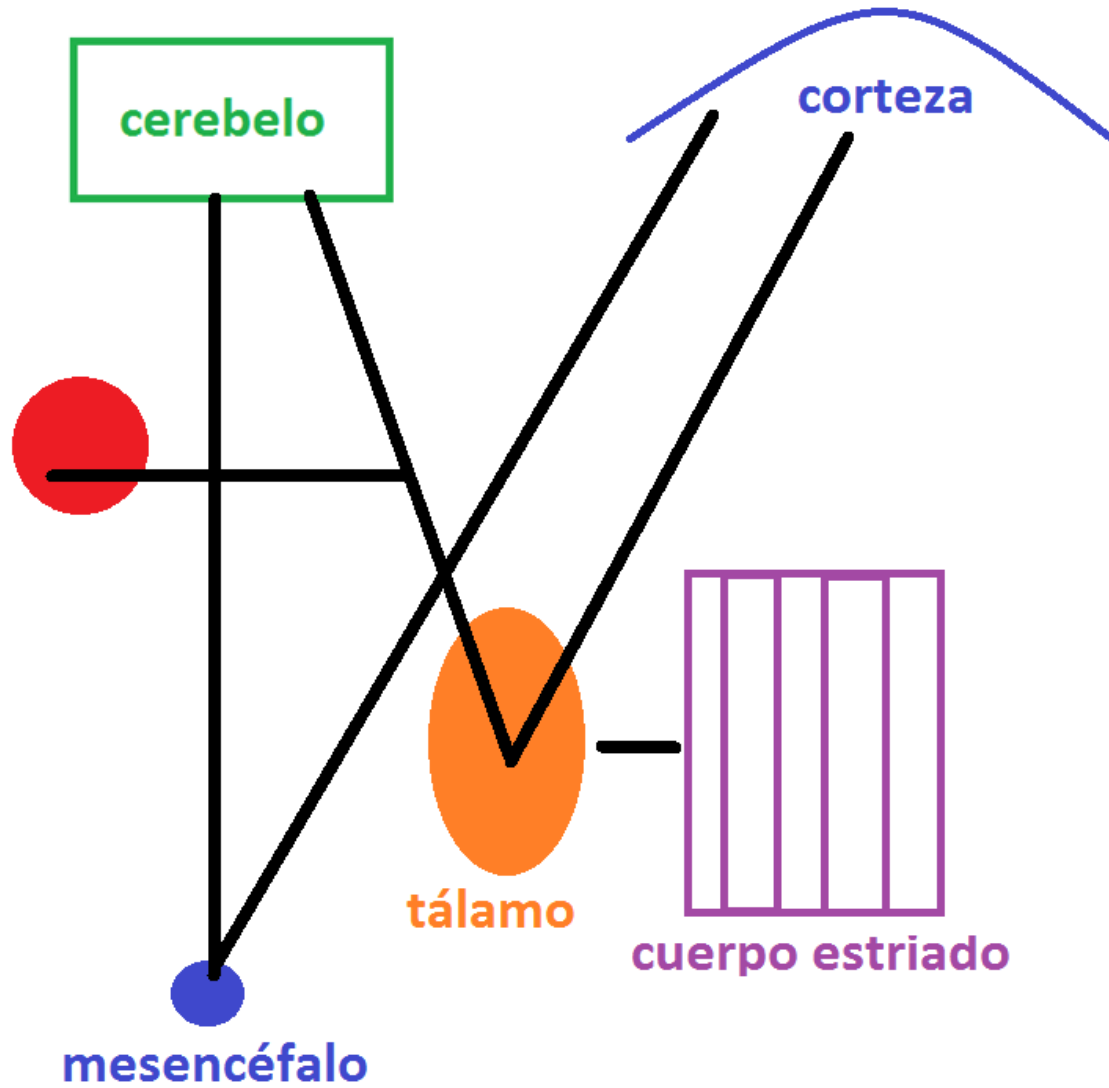
PALEOLABERINTO: CEREBRO OLIVO RÚBRICO



PALEOLABERINTO

- FUNCIÓN ESTÁTICA: TONO MUSCULAR
- FUNCIÓN DINÁMICA: POSTURA
 - VERTICALIDAD (LAGENA)
 - ANGULACIÓN OCCIPITAL
- MULTIPLICACIÓN SENSORIAL Y MOTORA

NEOLABERINTO





Vestibular modulation of endocrine secretions – A review

Kumar Sai Sailesh¹, Joseph Kurian Mukkadan²

Little Flower Medical Research Centre (LFMRC), Angamaly. 1- Research scholar. 2- Research Director.

Submission Date: 01-11-2013, Acceptance Date: 05-11-2013, Publication Date: 31-01-2014

How to cite this article:

Vancouver/ICMJE Style

Sailesh KS, Mukkadan JK. Vestibular modulation of endocrine secretions – A review. Int J Res Health Sci [Internet]. 2014 Jan 31;2(1):68-78. Available from <http://www.ijrhs.com/issues.php?val=Volume2&iss=Issue1>

Harvard style

Sailesh, K.S., Mukkadan, J.K. (2014) Vestibular modulation of endocrine secretions – A review. Int J Res Health Sci. [Online]2(1).p.68-78. Available from <http://www.ijrhs.com/issues.php?val=Volume2&iss=Issue1>

Corresponding Author:

Dr. J.K. Mukkadan, Research director, Little Flower Medical Research Centre, Angamaly, Kerala. drmukkadan@sify.com

Abstract:

The need for vestibular stimulation can be observed throughout the life from newborns and infants in the cradle to the aged in a rocking chair. Everyday activities such as running, dancing, swinging, falling aside, or driving cars may exert positive and negative effects on subjective well-being. A thorough review of literature revealed that vestibular system is having extensive interactions with hypothalamic nuclei, autonomic system, dorsal and median raphe nuclei, substantia nigra, hippocampal formation and modulates endocrine secretions. The purpose of this article is to review research reports

Bone Remodeling Is Regulated by Inner Ear Vestibular Signals

Guillaume Vignaux,¹ Stéphane Besnard,² Jean Ndong,¹ Bruno Philoxène,² Pierre Denise,² and Florent Elefteriou¹

¹Vanderbilt Center for Bone Biology, Department of Medicine, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN, USA

²INSERM U1075 COMETE, Université de Caen Basse-Normandie, Caen, France

bone analyses, we show here that induction of bilateral vestibular lesion in rats generates significant bone loss, which is restricted to weight-bearing bones and associated with a significant reduction in bone formation, as observed in rats under microgravity conditions. Importantly, this bone loss was not associated with reduced locomotor activity or metabolic abnormalities, was accompanied with molecular signs of increased sympathetic outflow, and could be prevented by the β -blocker propranolol. Collectively, these data suggest



EVestG™

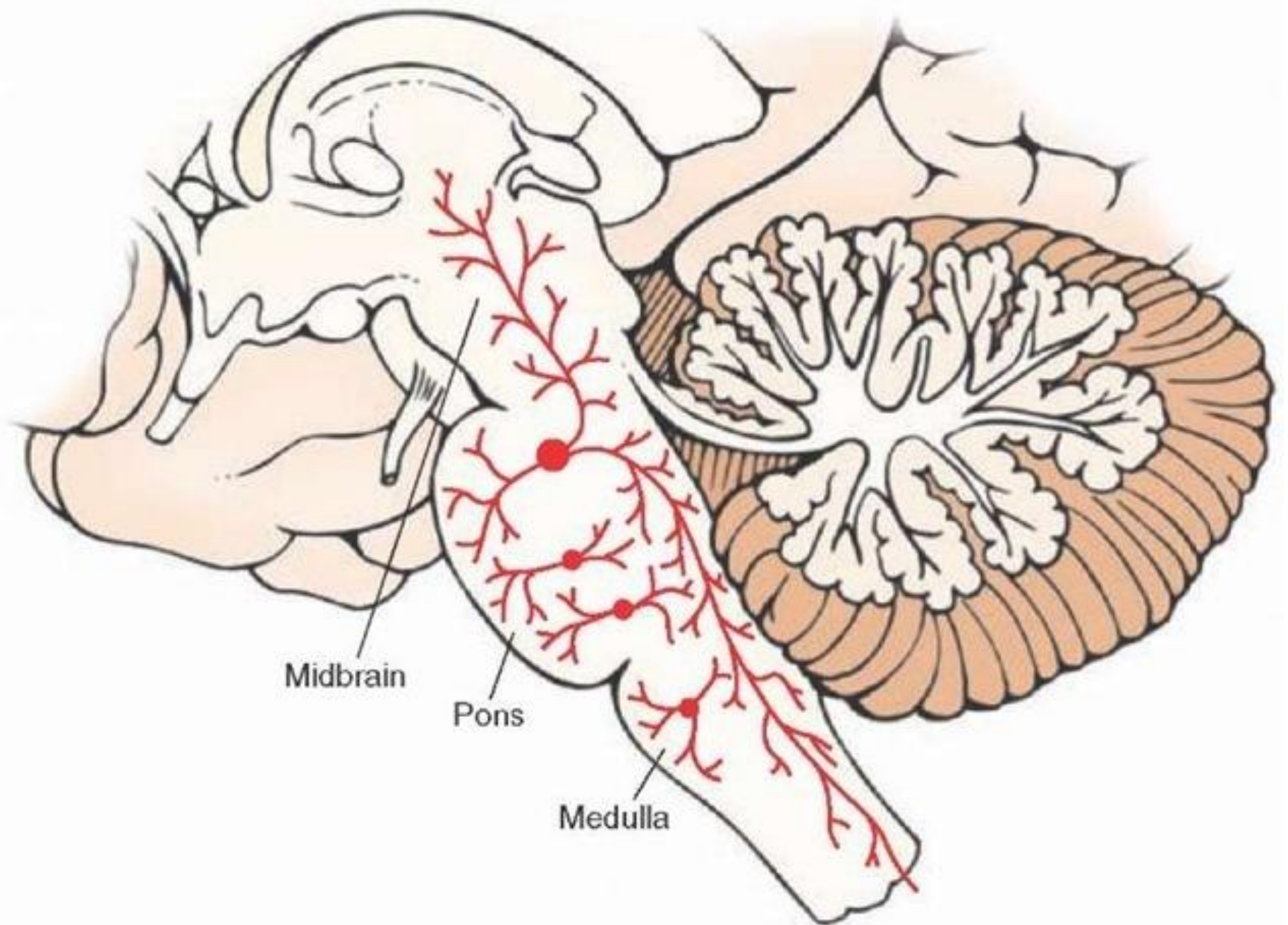
PERMITE EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES MENTALES COMO LA DEPRESIÓN O LA ESQUIZOFRENIA, EVALUANDO EL SISTEMA VESTIBULAR

 **MONASH** University
Engineering



Formación reticular

- Funciones:
 - ✓ Regulación del sistema circulatorio
 - ✓ Regulación del sistema respiratorio
 - ✓ Orientación espacial óptica
 - ✓ Coordinación vegetativa superior de la ingesta
 - ✓ Orientación espacial vestibular acústica
 - ✓ Control vasomotor
 - ✓ Deglución
 - ✓ Vómito
 - ✓ Modulación reflejos musculares
 - ✓ Modulación sensación del dolor



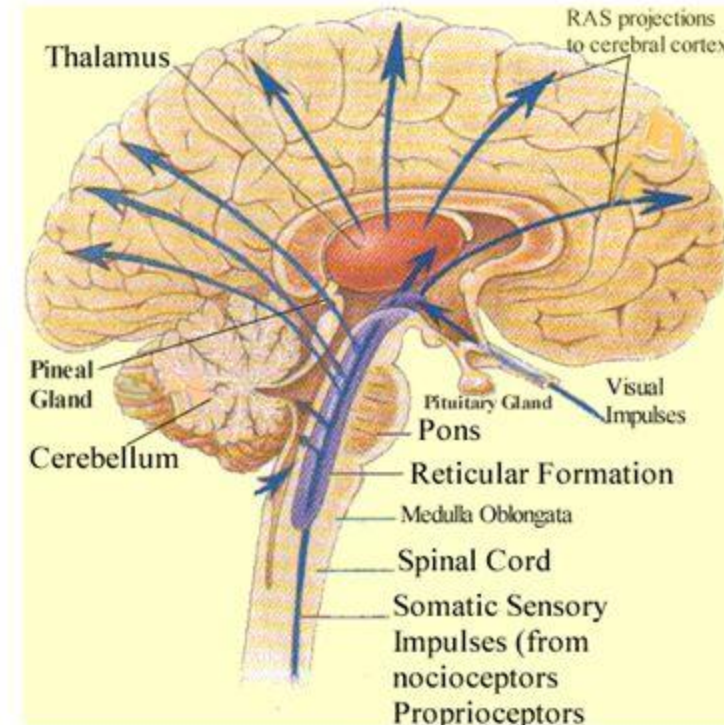
Midbrain

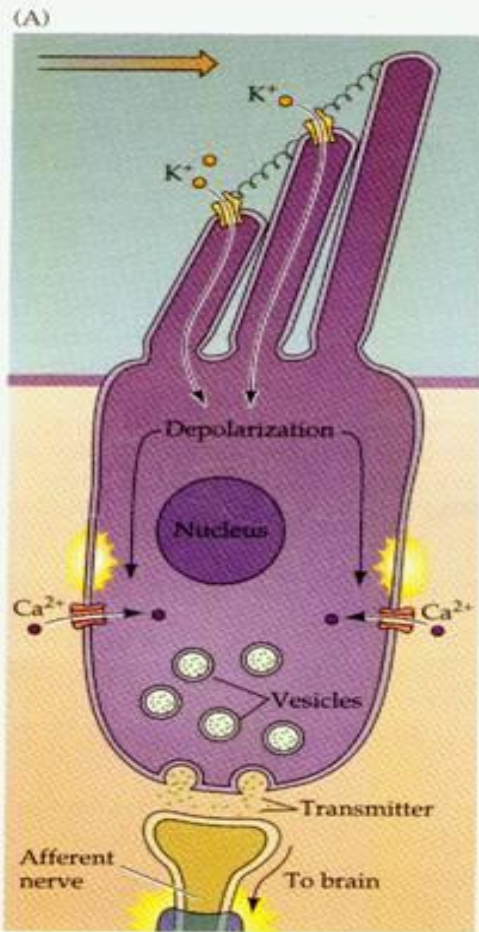
Pons

Medulla

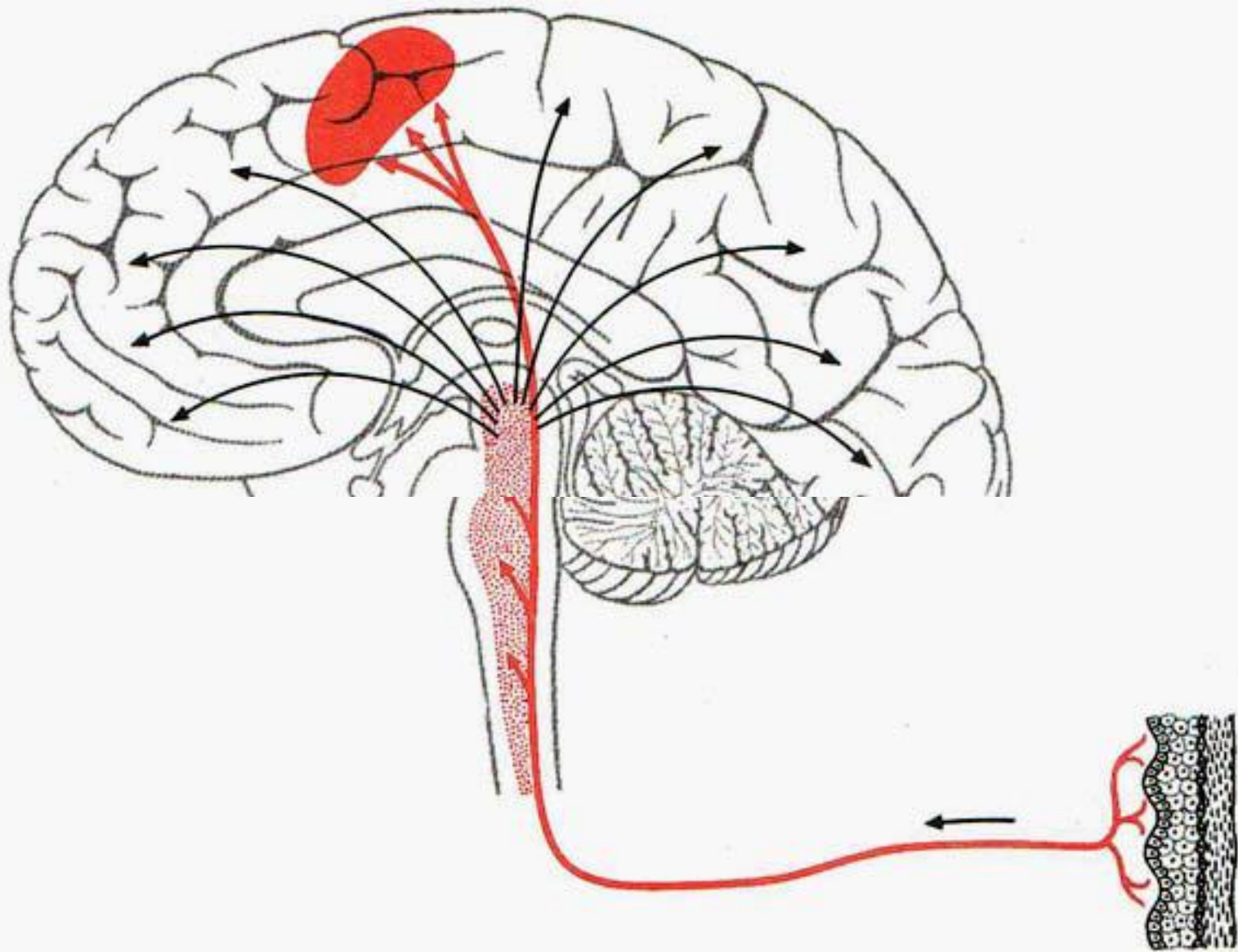
S.A.R.A

- **Sistema activador reticular ascendente**
- **Se componen de fibras ascendentes que están a lo largo de la formación reticular e influyen en la excitación fisiológica.**
- **Penetra en forma difusa en el interior de muchas áreas de la corteza cerebral.**



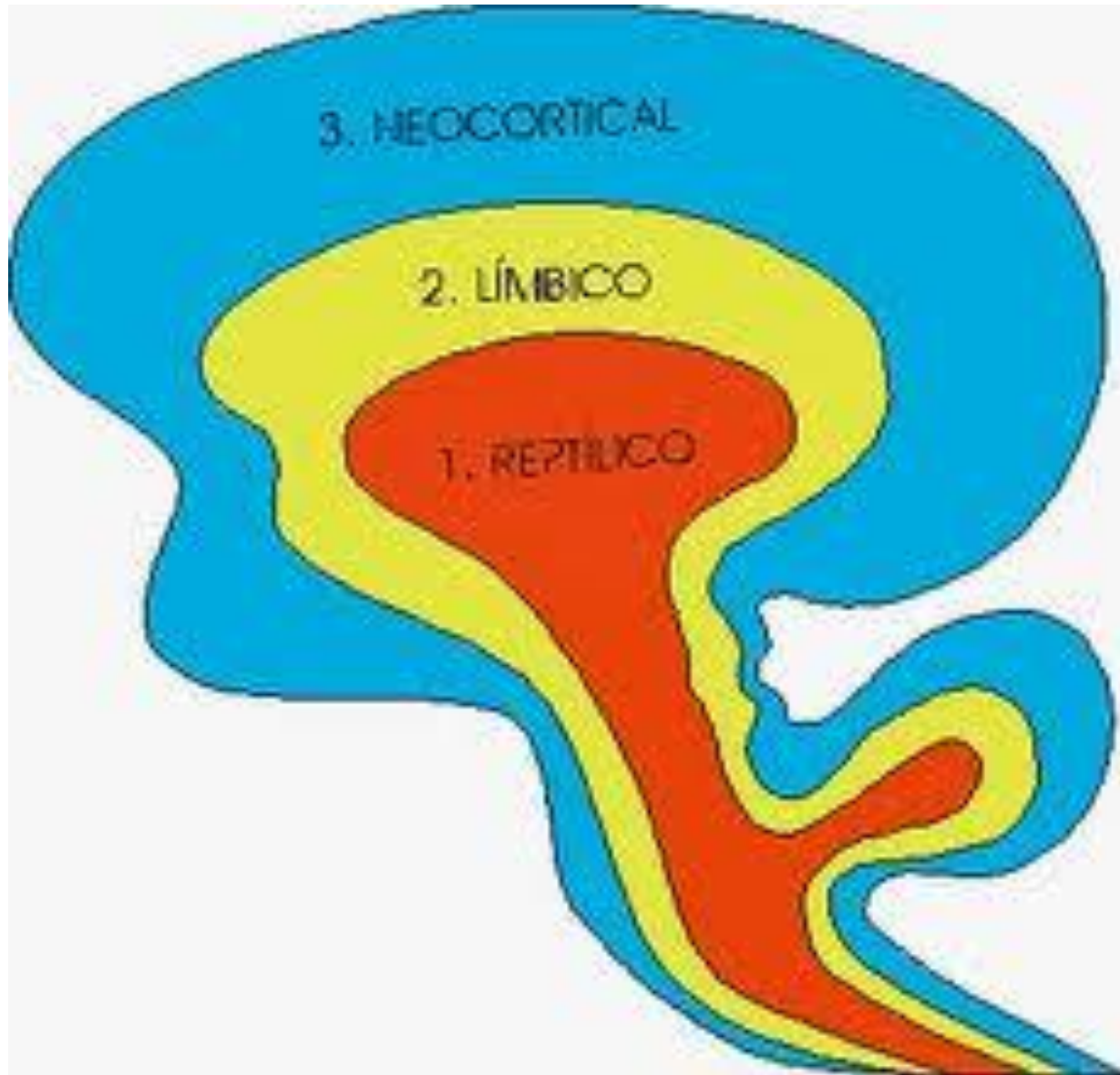


- DESCARGA ESPONTÁNEA
- IMPLICACIÓN ENERGÉTICA:
 - FORMACIÓN RETICULAR
 - HIPOCAMPO
- REGULACIÓN TONO MUSCULAR

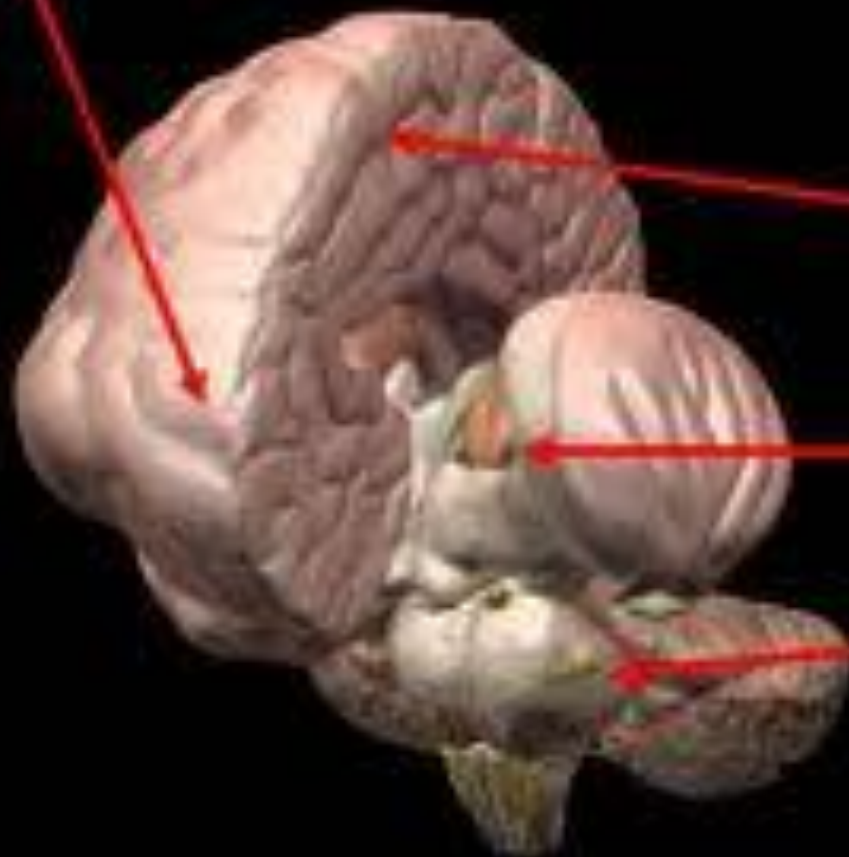


THE RETICULAR FORMATION is the area stippled with red in this cross section of the brain. A sense organ (*lower right*) is connected to a sensory area in the brain (*upper left*) by a path-

way extending up the spinal cord. This pathway branches into the reticular formation. When a stimulus travels along the pathway, the reticular formation may "awaken" the entire brain (*black arrows*)



Lóbulo Prefrontal



Cerebro Humano

Cerebro de Mamífero

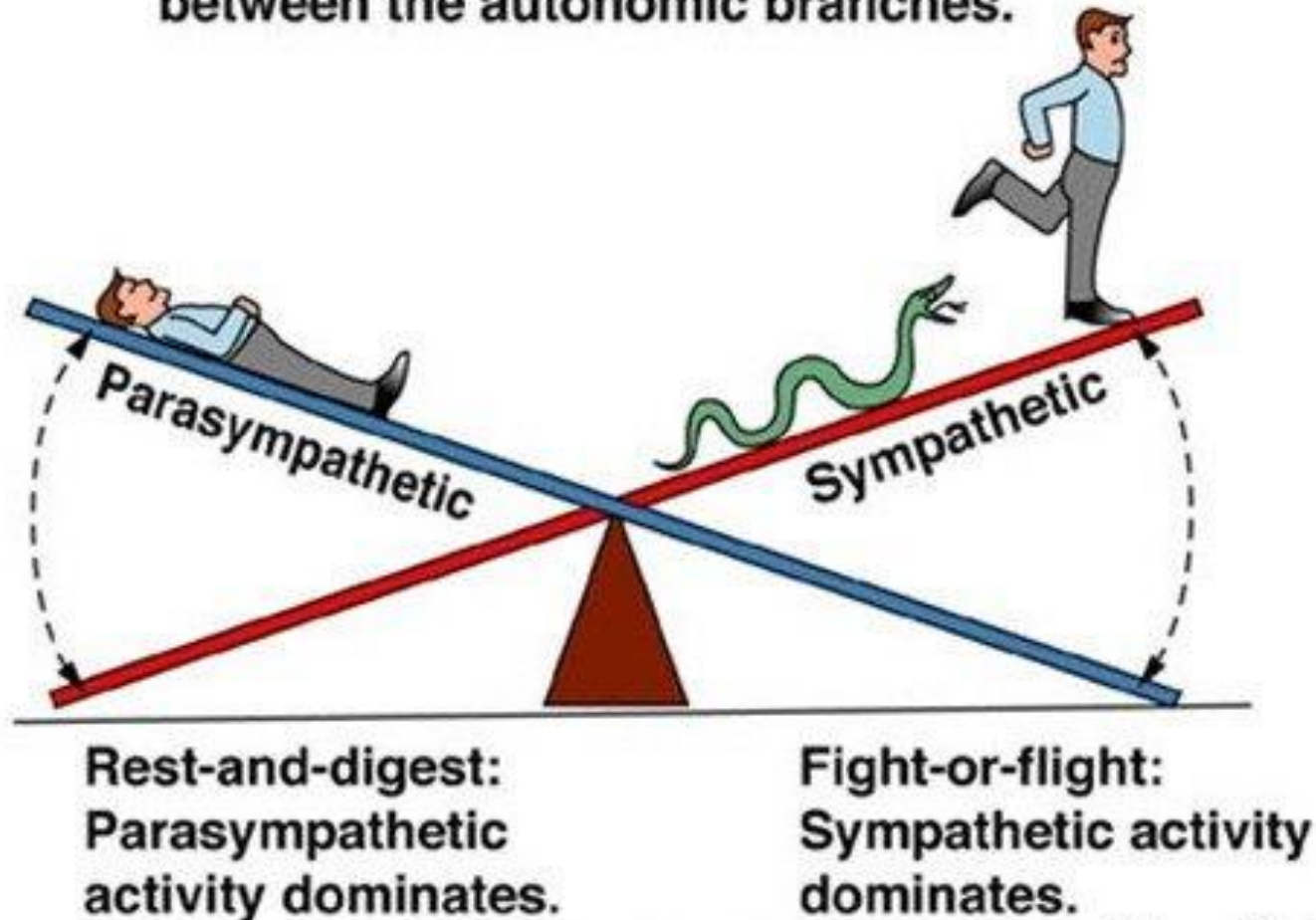
Cerebro de Reptil

ESTRÉS

- EN SITUACIÓN DE ESTRÉS SE DESACTIVAN LOS SISTEMAS NO IMPRESCINDIBLES PARA LA SUPERVIVENCIA INMEDIATA.
- ESO INCLUYE REPARACIÓN DE TEJIDOS, CRECIMIENTO Y SISTEMA INMUNOLÓGICO.

SNA

Homeostasis is a dynamic balance between the autonomic branches.



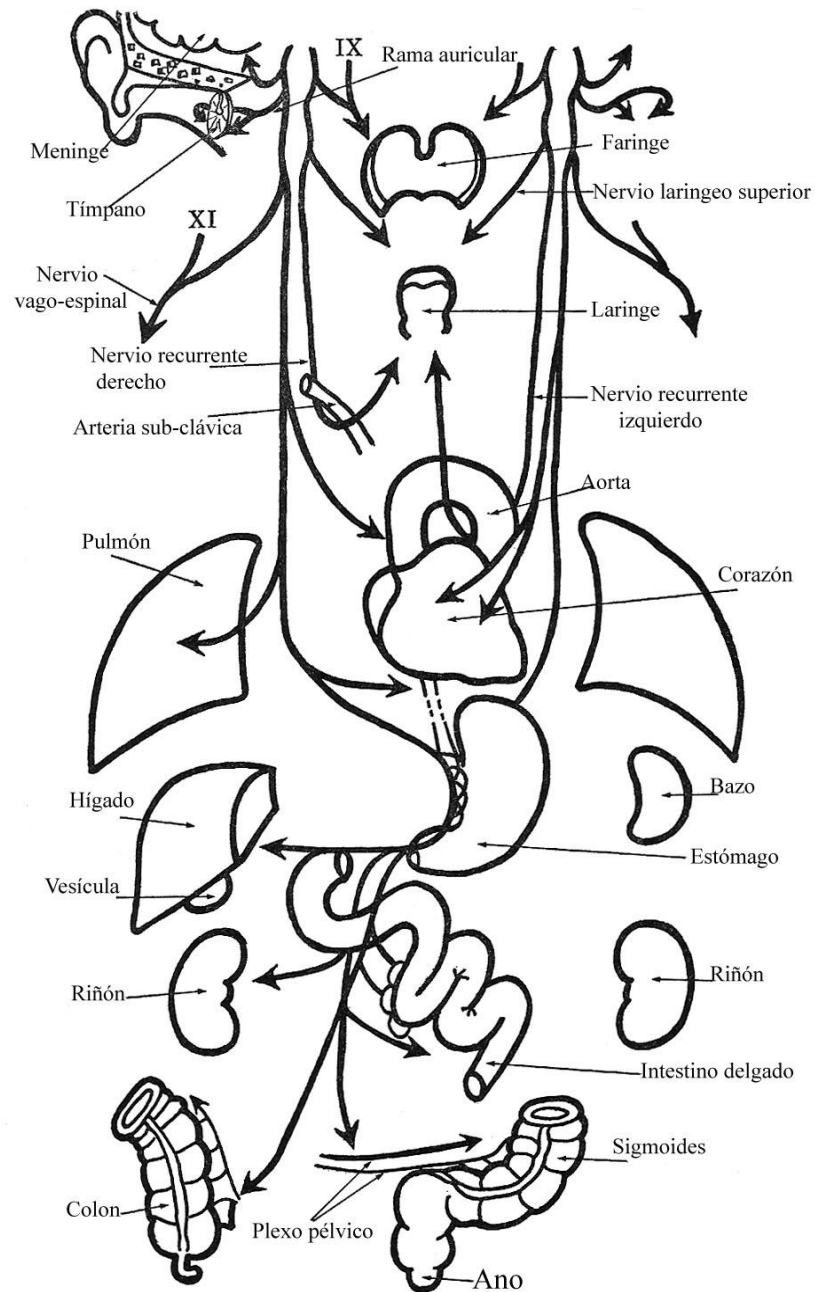
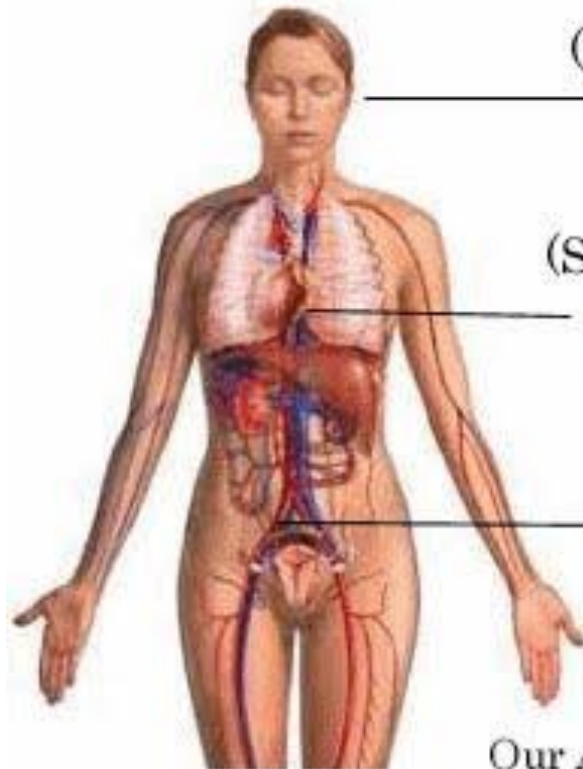


Figura 33 - Trayecto del Nervio Vago

TEORÍA POLIVAGAL, S. PORGES



(VVC) Ventral Vagal Complex: Signaling System for motion, emotion & communication. (Our Social Engagement System)

(SNS) Sympathetic Nervous System: Mobilization System for Flight or Fight Behaviors. (Our Aggressive Defense System)

(DVC) Dorsal Vagal Complex: Immobilization System for Conservation Withdrawal. (Our Passive Defense System)

Our Autonomic Nervous System fires muscular tensions triggered by feedback signals from the external & internal world at millisecond speeds below conscious awareness. These muscles tensions fire our Thoughts?

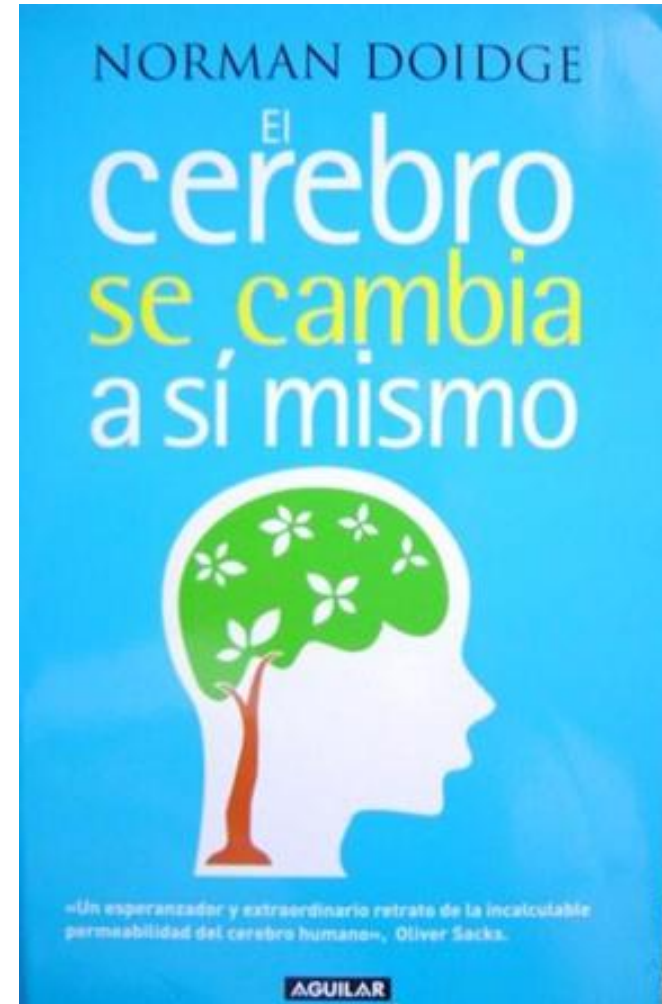
PLASTICIDAD CEREBRAL




PASCUAL -LEONE

MERZENICH

RAMACHANDRAN





Plasticidad cerebral

Article types

- Clinical Trial
- Review
- Customize ...

Text availability

- Abstract
- Free full text
- Full text

PubMed

- Commons
- Reader comments
- Trending articles

Publication dates

- 5 years
- 10 years
- Custom range...

Species

- Humans
- Other Animals

Summary 20 per page Sort by Most Recent

Search results

Items: 1 to 20 of 5611

<< First < Prev Page 1

- [Music Training Increases Phonological Awareness and Reading Skills in Dev...](#)
1. [A Randomized Control Trial.](#)
Flaugnacco E, Lopez L, Terribili C, Montico M, Zoia S, Schön D.
PLoS One. 2015 Sep 25;10(9):e0138715. doi: 10.1371/journal.pone.0138715. eCollection 2015.
PMID: 26407242
[Similar articles](#)
- [Impact of Spectral Notch Width on Neurophysiological Plasticity and Clinical E...](#)
2. [Tailor-Made Notched Music Training.](#)
Wunderlich R, Lau P, Stein A, Engell A, Wollbrink A, Rudack C, Pantev C.
PLoS One. 2015 Sep 25;10(9):e0138595. doi: 10.1371/journal.pone.0138595. eCollection 2015.
PMID: 26406446
[Similar articles](#)

Michael Thaut, *neurólogo y músico*

Tengo 55 años. Nací en Hamburgo y vivo en Canadá. Soy neurocientífico y violinista. Soy investigador en terapia musical, vicepresidente de la Sociedad Internacional para la Música y la Medicina. Estoy casado y tengo tres hijos pequeños. Soy progresista. Soy protestante

“La música repara la actividad neuronal”



Vibraciones

Thaut cierra los ojos para responder a cada pregunta. Es como si estuviese siguiendo la música que generan sus palabras a medida que brotan de entre los pliegues del cerebro. Thaut estuvo hablando de música y neurociencia en el marco de la exposición *Física y música, vibraciones para el alma*, en CosmoCaixa. Thaut es doctor

• Redes 105

Jueves, 21 de marzo 2013

LV paper

La Contra

- Ediciones
- Quiero
- Temas
- Temas
- Al minuto
- Al minuto
- Lo más
- Lo más
- La Vanguardia TV
- La Vanguardia TV
- Fotos
- Fotos
- Gráficos
- Gráficos
- Portada
- Internacional
- Política
- Economía
- Sucesos
- Opinión
- Deportes
- Vida
- Tecnología
- Cultura
- Gente
- Ocio
- Participación
- Hemeroteca
- Servicios

ES Magazine Món Barcelona Ciencia Sanidad Salud Medio ambiente Eficiencia Comunicación **La Contra** Vanguardia de la Ciencia

La Contra

Patrocinado por **abertir**

Stefan Koelsch, doctor en neurociencia, músico y psicólogo, neurobiólogo y sociólogo

"La música puede variar profundamente el cerebro"

17/08/2011 - 00:00

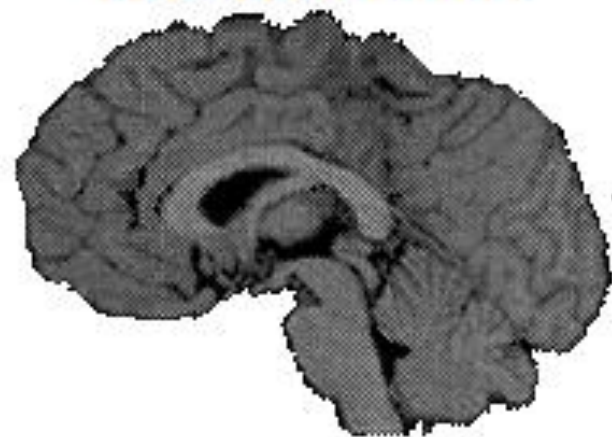


Foto: Kim Manresa

Tengo 43 años. Divorciado y con dos hijos. Fundé la cátedra y soy profesor de psicología musical de la Universidad Libre de Berlín. Los políticos en Alemania y en Europa deberían estar más formados: no saben expresarse y muy pocos saben pensar. Creo en algo espiritual.

Publicidad

NO MUSICS



MUSICS

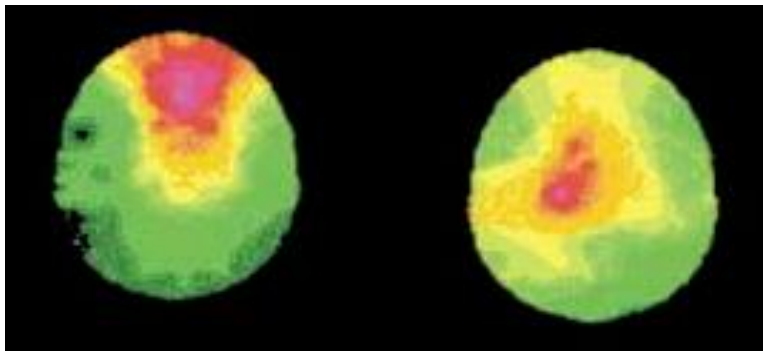
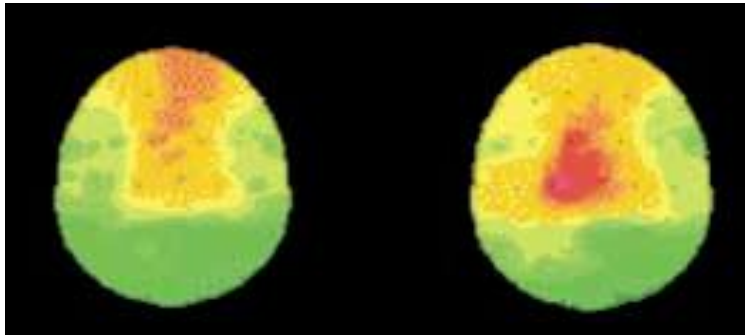


HOME

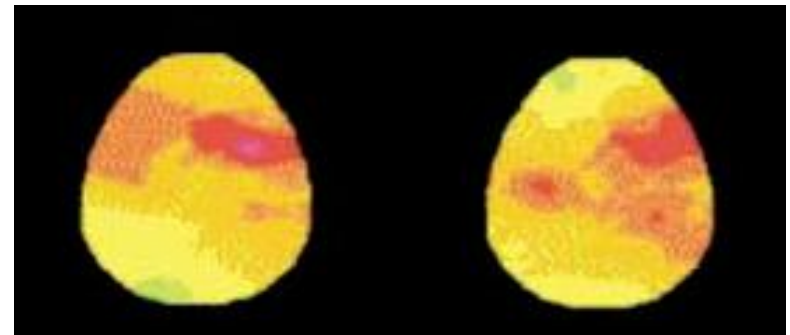
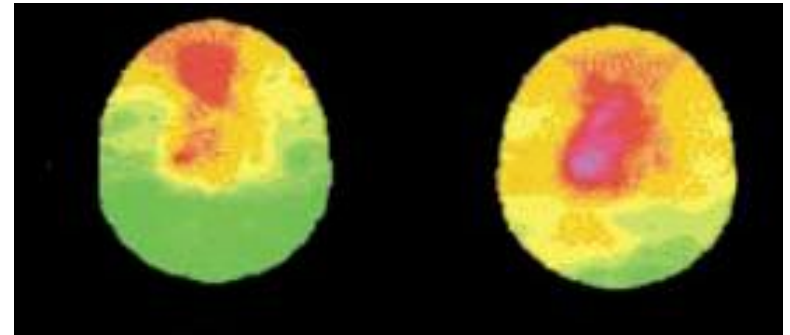


DONA

ESCOLTO -TOCO



ESCOLTO - TOCO



Fuente: The musician's brain as a model of neuroplasticity
Thomas F. Münte, Eckart Altenmüller and Lutz Jäncke
NATURE REVIEWS | NEUROSCIENCE VOLUME 3 | JUNE 2002 | 473



CORTISOL DESPRÉS DE CANT CORAL DE 90 MINUTS

Music and Steroids – Music Facilitates Steroid-Induced Synaptic Plasticity

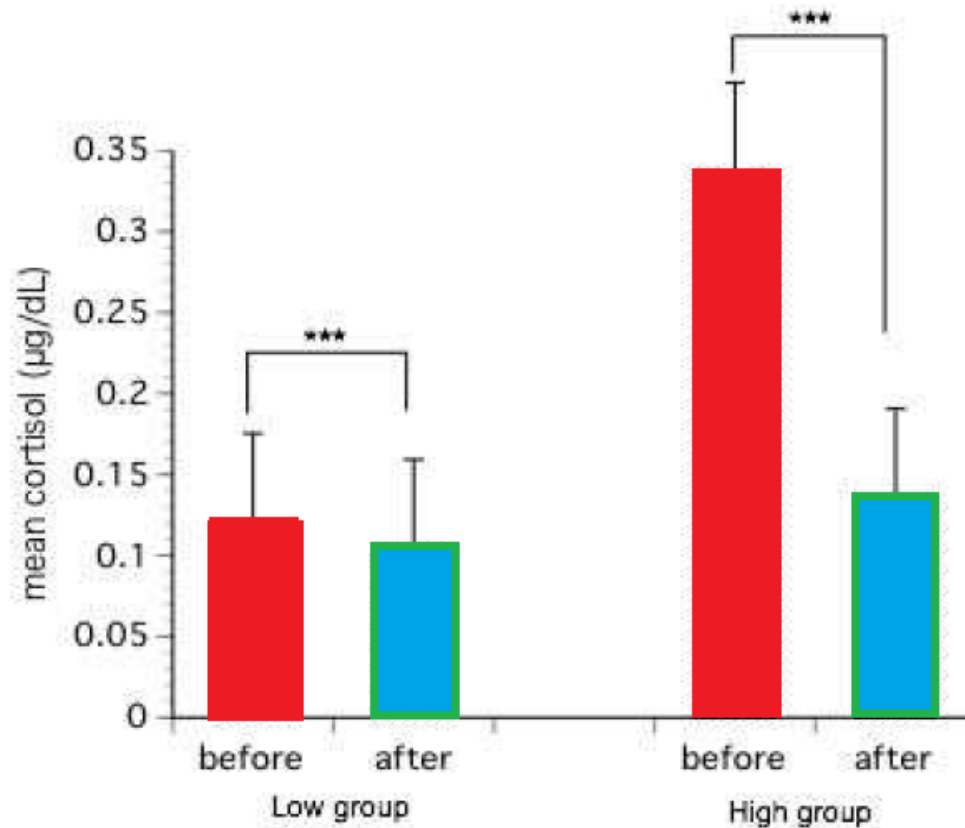


Fig. 1. Cortisol levels of 42 female subjects

QUAN CANTA LA MARE

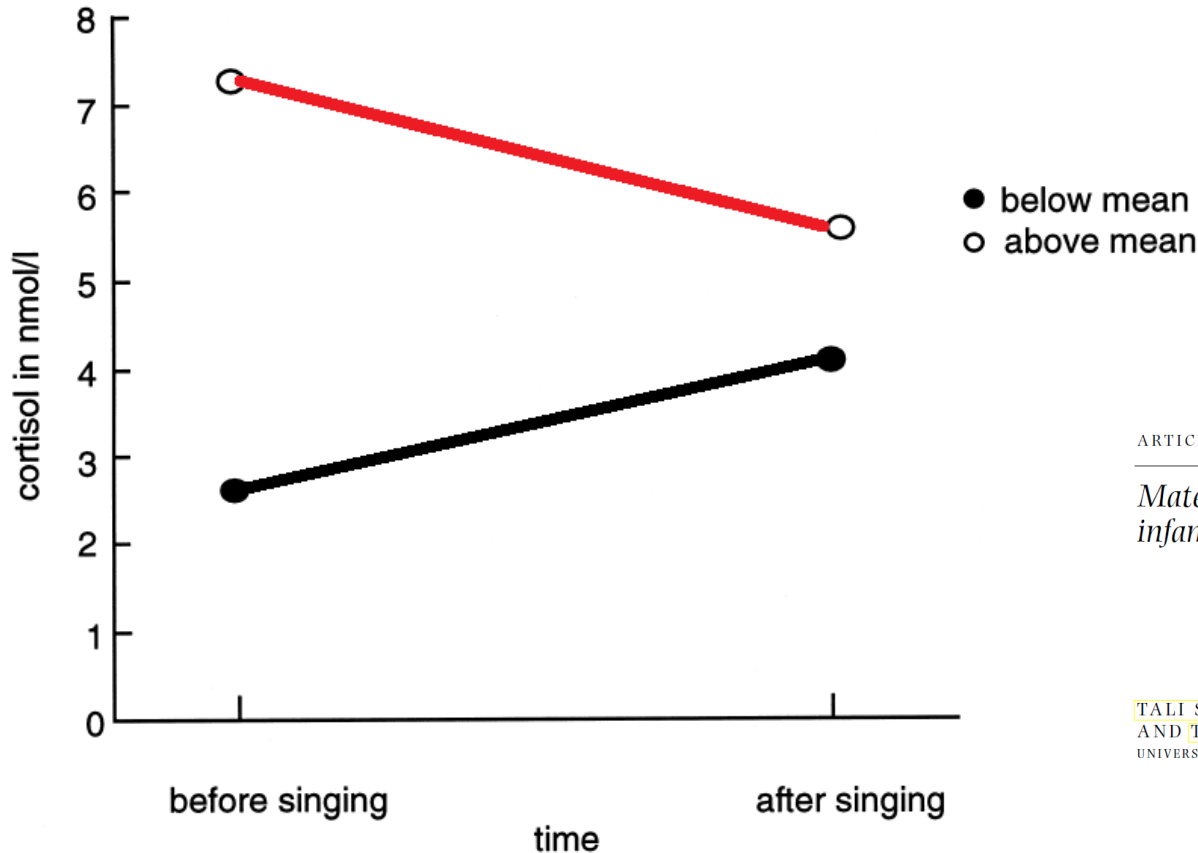


FIGURE 1 Change in salivary cortisol levels for infants with baseline levels above the mean ($n = 15$) and below the mean ($n = 9$).

ARTICLE

Maternal singing modulates infant arousal

TALI SHENFIELD, SANDRA E. TREHUB
AND TAKAYUKI NAKATA
UNIVERSITY OF TORONTO

Psychology of Music
Copyright © 2003
Society for Education,
Music and Psychology
Research
vol 31(4): 365–375
[0305-7356 (200310)
31:4: 365–375: 035783]

365

Oliver Sacks



Musicofilia


ANAGRAMA
Colección Argumentos

CASO SL:

... SEGUÍA SIENDO CAPAZ DE RECORDAR Y DE TOCAR DE MANERA COMPETENTE UN AMPLIO REPERTORIO MUSICAL DEL PASADO, A PESAR DE PADECER UNA PROFUNDA ALTERACIÓN DE LA MEMORIA.

... Y LO MÁS EXTRAORDINARIO ERA QUE ESTE HOMBRE AMNÉSICO Y DEMENTE ERA CAPAZ DE APRENDER UNA CANCIÓN NUEVA AL VIOLÍN, A PESAR DE CARECER CASI POR COMPLETO DE MEMORIA...



NATIONAL
GEOGRAPHIC





MÚSICA A LA GUARDERIA



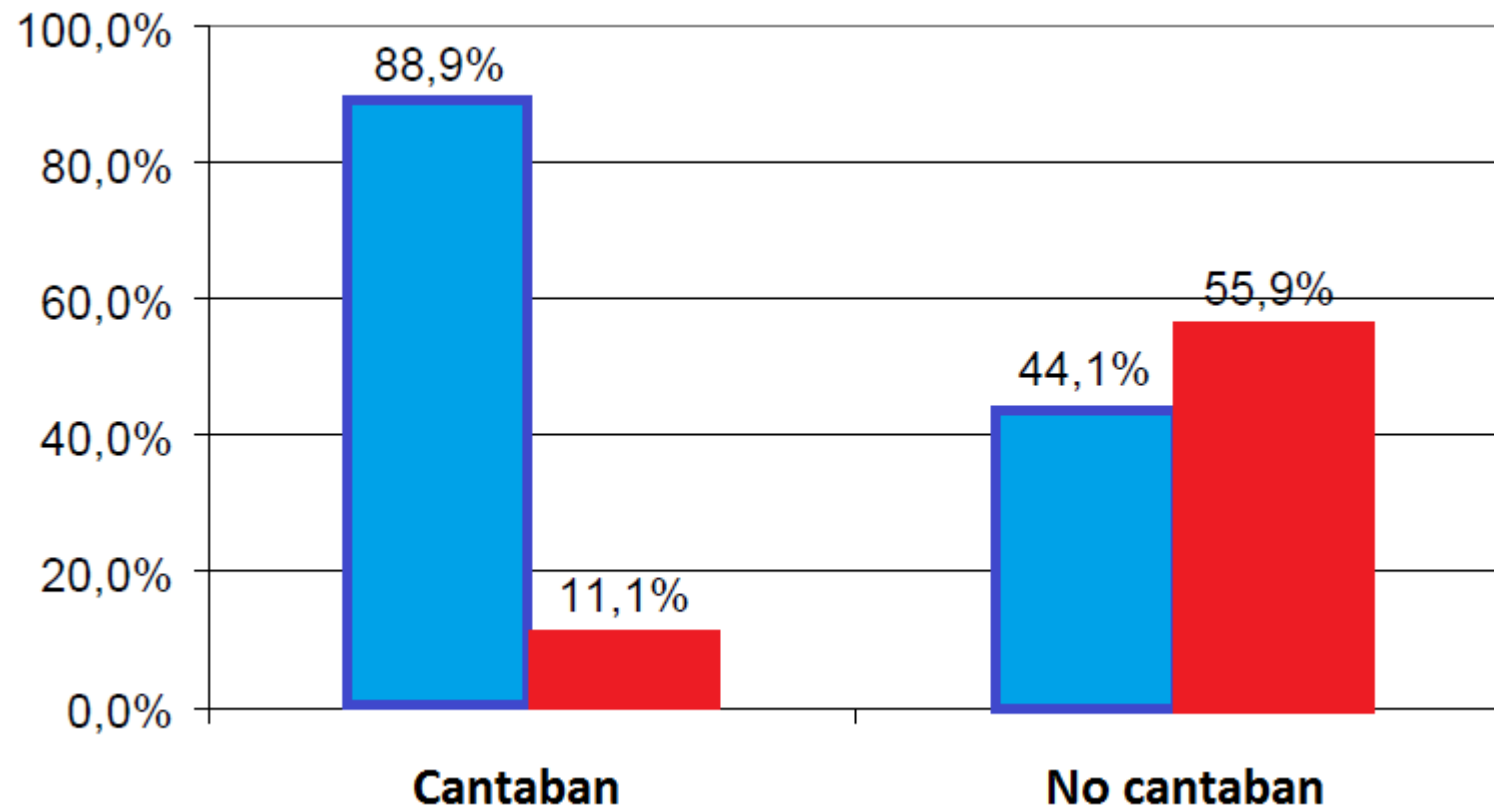
**THOMAS BLANK
KARL ADAMEK**

**UNIVERSIDAD DE MÜNSTER
ALEMANIA**

Thomas Blank, Karl Adamek

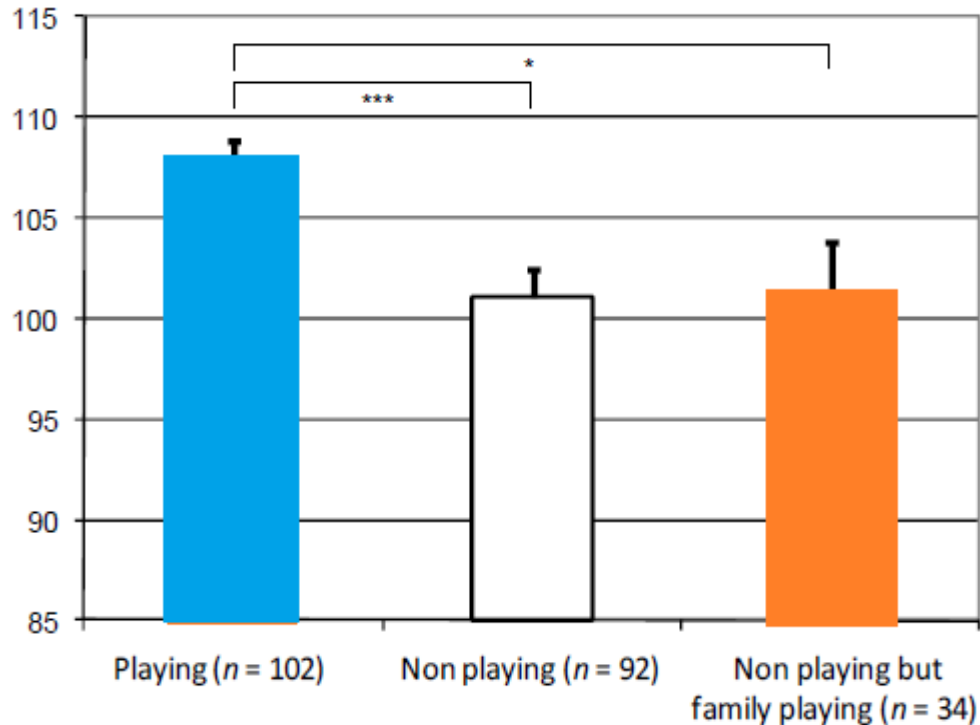
Singen in der Kindheit

(2010, ISBN 978-3-8309-2374-9
© Waxmann Verlag GmbH, 2010
Postfach 8603, 48046 Münster)



Música e inteligencia

IQ (Mean and Standard Error)



DADES OBTINGUDES DELS PARES SOBRE L'EXPERIÈNCIA MUSICAL DELS SEUS FILLS.

Journal List > Adv Cogn Psychol > v.7; 2011 > PMC3101523



Adv Cogn Psychol. 2011; 7: 1-6.
Published online 2011 March 4. doi: [10.2478/v10053-008-0082-4](https://doi.org/10.2478/v10053-008-0082-4)

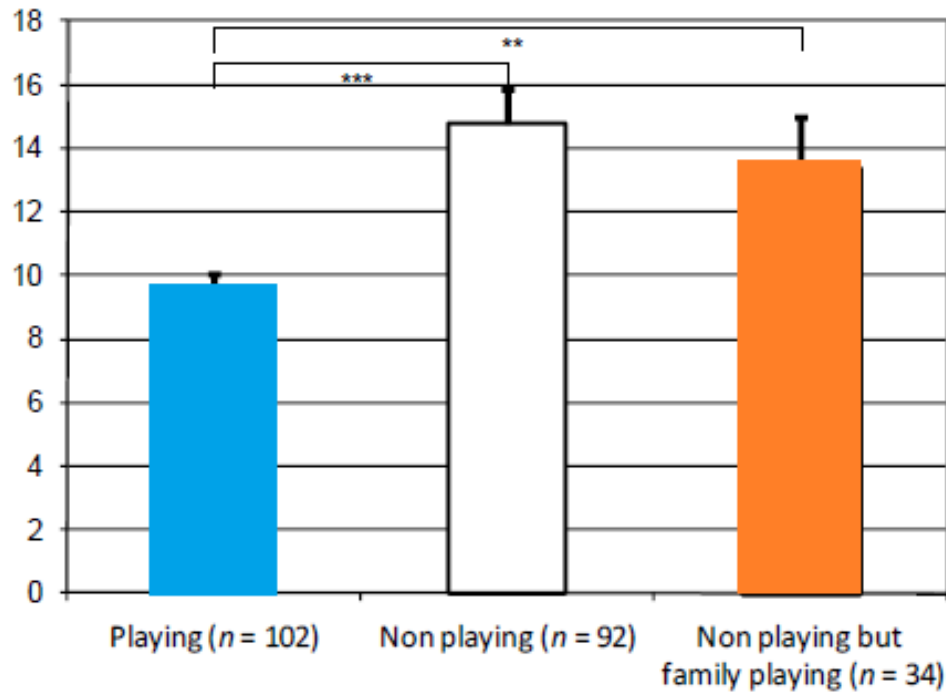
PMCID: PMC3101523

Associations between music education, intelligence, and spelling ability in elementary school

Katrin Hille,¹ Kilian Gust,¹ Ulrich Bitz,¹ and Thomas Kammer²

MÚSICA I LLENGUATGE

Spelling mistakes (Mean and Standard Error)



LLETREJANT

Journal List > Adv Cogn Psychol > v.7; 2011 > PMC3101523



Adv Cogn Psychol. 2011; 7: 1-6.
Published online 2011 March 4. doi: [10.2478/v10053-008-0082-4](https://doi.org/10.2478/v10053-008-0082-4)

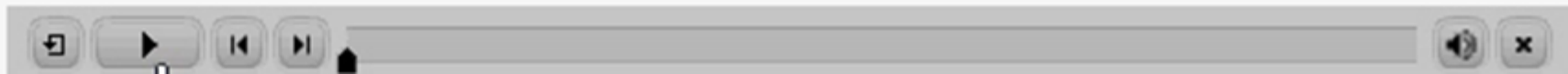
PMCID: PMC3101523

Associations between music education, intelligence, and spelling ability in elementary school

Katrin Hille,¹ Kilian Gust,¹ Ulrich Bitz,¹ and Thomas Kammer²

Adv

NEURAL RESPONSE TO COMPLEX SPEECH SOUNDS



EL DIAGNÓSTICO EN NEIVAL



www.neival.cat

DIAGNÓSTICO Y TERAPIA COHERENTES CON LA NEUROLOGÍA

- EQUILIBRIO, TONO Y POSTURA
- PATRONES MOTORES, REFLEJOS PRIMITIVOS
- HABLA Y LENGUAJE
- PRUEBAS AUDIOLOGICAS
- ORGANIZACIÓN FUNCIONAL VISIÓN Y AUDICIÓN
- DESARROLLO EMOTIVIDAD-AFECTIVIDAD
- INTEGRACIÓN DE SISTEMAS. INFORMACIÓN INTERHEMISFÉRICA
- DESARROLLO COGNITIVO

DIAGNÓSTICO

- **MADUREZ FUNCIONAL**
- **SISTEMA VESTIBULAR: EQUILIBRIO TONO POSTURA**
- **FORMACION RETICULAR: FUENTES ENERGÍA**
- **TRES CEREBROS: DONDE TENEMOS EL PROBLEMA**
- **ESTRÉS Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: LOS ESTADOS DE ALERTA NO PERMITEN CRECIMIENTO NI MANTENIMIENTO CORRECTO DEL SISTEMA.**

NO LEO BIEN PORQUE:

- No estoy maduro para ello:
 - Nivel perceptivo: visión – audición -propiocepción
 - Nivel motor: equilibrio, tono. S. Vestibular.
- No recibo la estimulación correcta:reticular
- Las emociones me bloquean: tálamo
- Estoy en alerta constante: estrés

DIAGNÓSTICO

- ANALIZAMOS CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN PRE-PERI-POSTNATAL
- NOS INTERESA LA ALIMENTACIÓN, EL SUEÑO, LOS HÁBITOS... BUSCAMOS LA INFORMACIÓN DE LA PERSONA, NO LA PUNTUACIÓN EN UNA BATERÍA DE TESTS.

DIAGNÓSTICO VISUAL



<http://www.lavanguardia.com/lacontra/20130211/54365262274/la-contra-robert-sanet.html>

ROBERT SANET

La visión está constituida por dos aspectos fundamentales: el *hardware* (componentes físicos, estructuras oculares) y el *software* (componentes lógicos, uso de esas estructuras). Los optometristas comportamentales somos especialistas en el software y, como tales, podemos reprogramarlo trabajando en el cerebro, comprendiendo cómo este usa el sistema visual para interpretar la información que recibe a través de los ojos.

La terapia visual es un programa de entrenamiento individualizado diseñado para corregir deficiencias visuales-motoras y/o perceptivas-cognitivas a través de un mayor control del cerebro sobre la alineación, el enfoque, el movimiento, el seguimiento y el trabajo conjunto de los ojos. Las habilidades visuales que el paciente adquiere o mejora son reforzadas mediante la repetición y se acaban integrando en sus capacidades motoras y cognitivas al término de la terapia visual.

Robert Sanet, doctor en optometría, pionero de la optometría comportamental



Victor-M Amela, Ima Sanchís, Lluís Amiguet

"Dime cómo ves y te diré cómo eres"

11/02/2013 - 00:00



- Tengo 66 años: soy joven, porque adoro mi trabajo. Soy de Long Island, Nueva York. Fui un niño fracasado por un problema no de vista sino de visión. Todos podemos mejorar nuestra neurovisión y con ella nuestro cerebro con pequeños ejercicios: le sorprenderá el resultado.

DIAGNÓSTICO VISUAL

- OFTALMÓLOGO VERSUS OPTOMETRISTA
- OPTOMETRISTA VERSUS OPTOMETRISTA
COMPORTAMENTAL

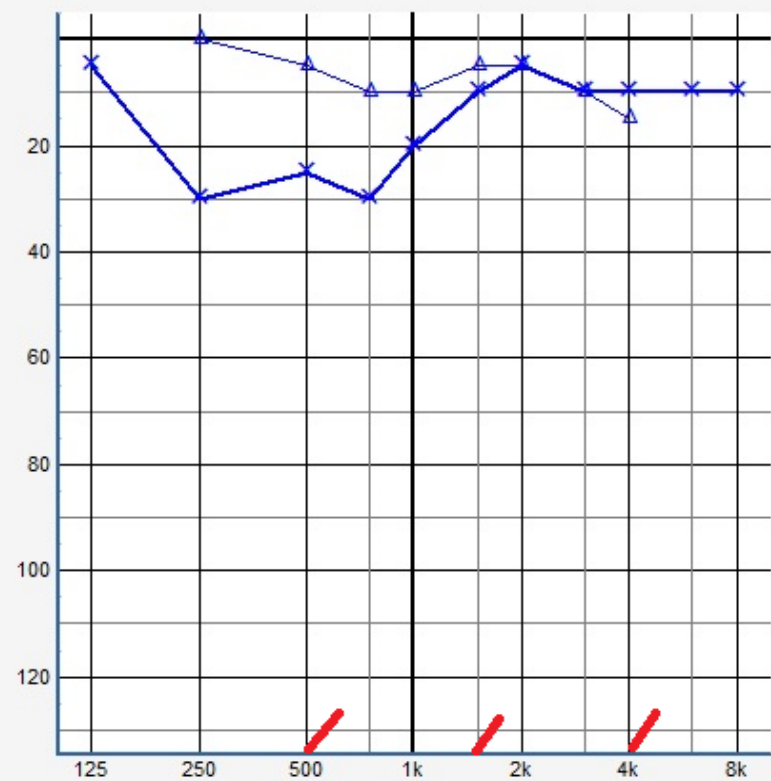
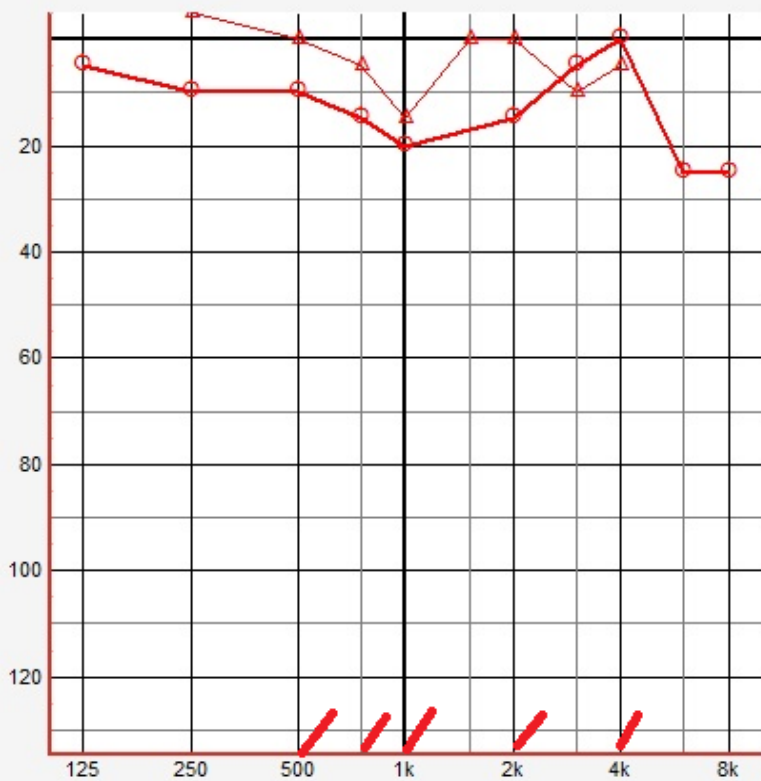
HABILIDADES VISUALES PARA LA LECTURA

- MOVIMIENTOS DE SEGUIMIENTO
- MOVIMIENTOS SACÁDICOS
- FLEXIBILIDAD ACOMODATIVA
- ESTEREOPSIS
- CAMPO VISUAL
- BINOCULARIDAD: CONVERGENCIA
- ATENCIÓN VISUAL
- AGUDEZA VISUAL
- MEMORIA VISUAL
- VISUALIZACIÓN

DIAGNÓSTICO AUDITIVO

DIAGNÓSTICO AUDITIVO

- ALFRED TOMATIS
- APD: AUDITORY PROCESSING DISORDERS





AMERICAN
SPEECH-LANGUAGE-
HEARING
ASSOCIATION

(Central) Auditory Processing Disorders

Working Group on Auditory Processing Disorders

Reference this material as: American Speech-Language-Hearing Association. (2005). *(Central) Auditory Processing Disorders* [Technical Report]. Available from www.asha.org/policy.

Index terms: auditory processing

DOI: 10.1044/policy.TR2005-00043

© Copyright 2005 American Speech-Language-Hearing Association. All rights reserved.

Disclaimer: The American Speech-Language-Hearing Association disclaims any liability to any party for the accuracy, completeness, or availability of these documents, or for any damages arising out of the use of the documents and any information they contain.

CAPD- APD

- INEFICACIA DEL SISTEMA AUDITIVO:
 - LOCALIZACIÓN ESPACIAL
 - LATERALIZACIÓN
 - DISCRIMINACIÓN
 - RECONOCIMIENTO DE PATRONES
 - RESOLUCIÓN TEMPORAL
 - COMPETENCIA EN SITUACIONES ACÚSTICAS DESFAVORABLES

APD BATERÍA DE TEST

- LA BATERÍA DE TEST DEBE INCLUIR PRUEBAS DE:
 - DISCRIMINACIÓN
 - PROCESAMIENTO TEMPORAL Y PATRONES
 - DICÓTICAS
 - MONOAURALES DE BAJA REDUNDANCIA
 - INTERACCIÓN BINAURAL
 - ELECTROACÚSTICAS
 - ELECTROFISIOLÓGICAS

DIAGNÓSTICO PSICOMOTOR

DIAGNÓSTICO PSICOMOTOR

- REFLEJOS PRIMARIOS
- EQUILIBRIO
- PATRONES MOTORES
- COORDINACIÓN
- LATERALIDAD
- POSTURA
- BOCA

MOVIMIENTO Y PERCEPCIÓN VAN UNIDOS

- AYRES INTEGRACION NEUROSENSORIAL
- BEATRIZ PADOVAN
- PATRICK QUERCIA
- HAROLD N. LEVINSON
- QUIRÓS-SCHRAGER
- ALFRED TOMATIS
- HAROLD BLOMBERG
- IMDI: FERRER, MOMBIELA, CATALAN, CASAPRIMA
- TERESA FELIU, GUILLERMO GONZALEZ, IGNACIO CALLE

- PIAGET, WALLON... Y TANTOS



DISLEXIA Y TDA-H

Vall d'Hebron detecta algún trastorno de aprendizaje en más del 20% de escolares

Las cifras son comparables a las europeas, pero aquí el 90% no está diagnosticado
| Los alumnos con alguno de los problemas estudiados coinciden con los de peores resultados en su aula

Vida | 17/05/2014 - 02:00h



ANA MACPHERSON
Barcelona

16

Notificar error • Tengo más Información



Seguir

Twitter 147

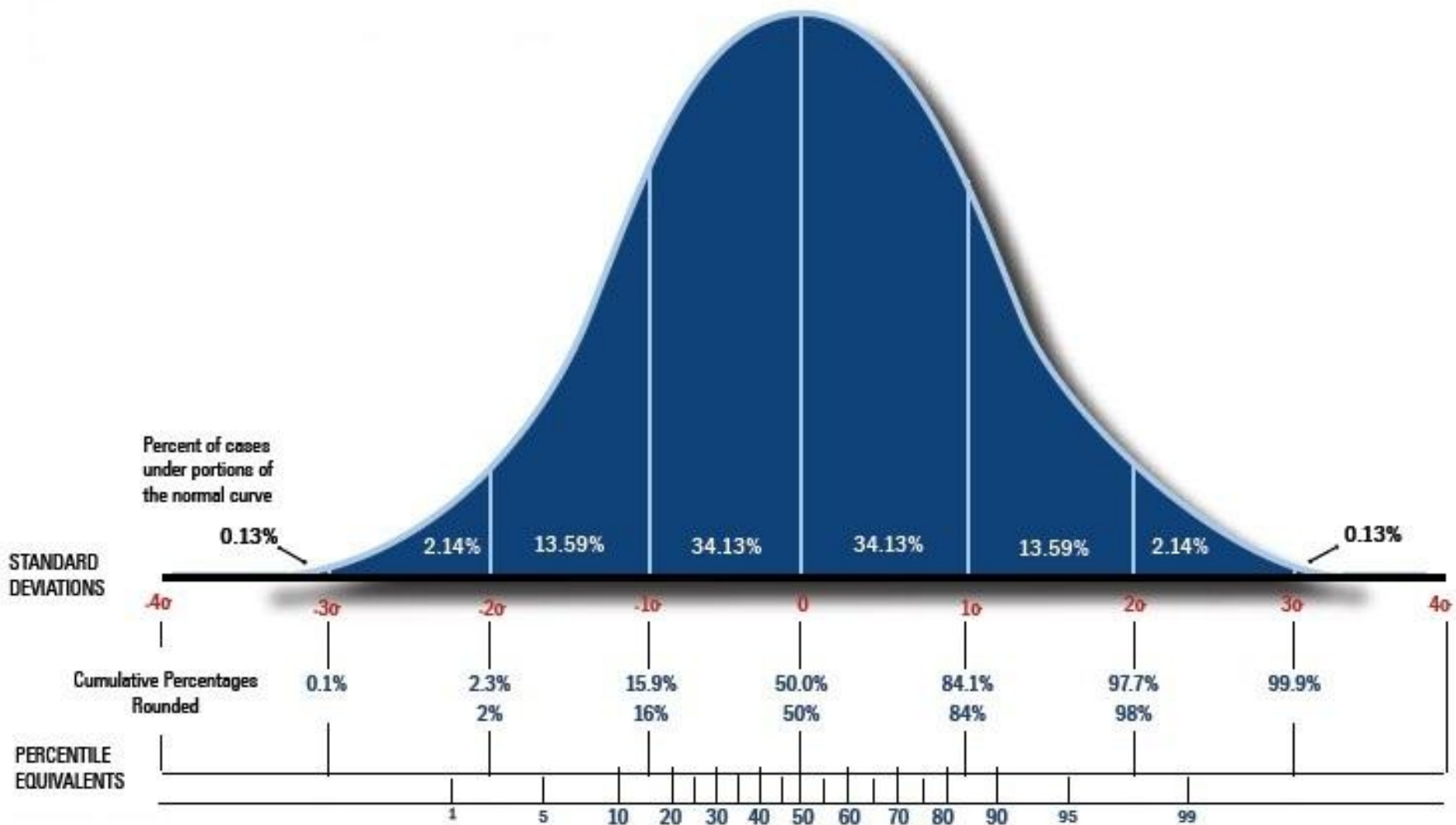
Like 230

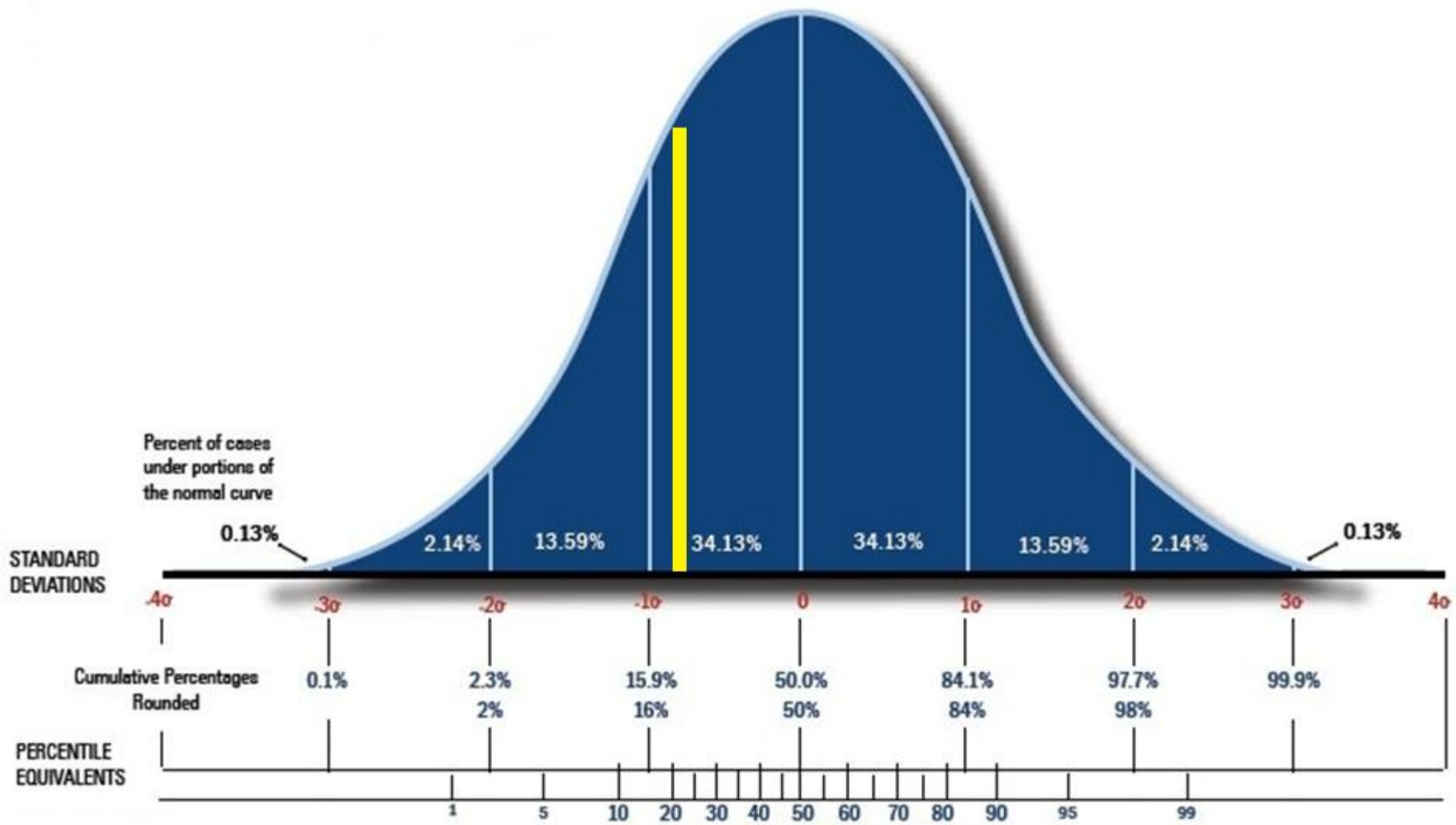
Share 8

G+ 2

Share

Los resultados finales no estarán hasta junio, pero los provisionales, explicados en el congreso sobre déficit de atención e hiperactividad que se celebra en Barcelona, demuestran que más del **20%** de los **alumnos catalanes** tiene algún **trastorno de aprendizaje** o **psicopatológico** que interfiere claramente en su desarrollo escolar. Y sólo el 10% de ellos lo sabía.





DISLEXIA

Article types

- Clinical Trial
- Review
- Customize ...

Text availability

- Abstract
- Free full text
- Full text

PubMed Commons

- Reader comments
- Trending articles

Publication dates

- 5 years
- 10 years
- Custom range...

Species

Human

Summary ▾ 20 per page ▾ Sort by Most Recent ▾

Search results

Items: 1 to 20 of 2671

<< First < Prev Page 1 of 134

- [Incidental learning of sound categories is impaired in developmental **dyslexia**.](#)
1. Gabay Y, Holt LL.
Cortex. 2015 Aug 21;73:131-143. doi: 10.1016/j.cortex.2015.08.008. [Epub ahead of print]
PMID: 26409017
[Similar articles](#)
- [Double-letter processing in surface **dyslexia** and dysgraphia following a left temporomultimodal neuroimaging study.](#)
2. Tomasino B, Marin D, Maieron M, D'Agostini S, Fabbro F, Skrap M, Luzzatti C.
Cortex. 2015 Aug 19;73:112-130. doi: 10.1016/j.cortex.2015.08.010. [Epub ahead of print]
PMID: 26407482
[Similar articles](#)

comida b' sus hapil'au'p's.
| g'ra'no p'up' hap'is' n' los g'ra'no's y con l'opa' is
m'p'ro'p'ia' por l'opa's p'ar'l's, a'ris'ando con l'opa'o
call's' t'up'ion i'nv'as'ida's por mil's' b' a'p'ou'p's p'up'
muy x'p'ia'no' n' l' b'p'lo' b' Ham'lin', l'opa's is
hapil'au'p's vivian t'ic's'. P'ro' n' d'is' suc'cio' algo
r'alm'p' n' l' b'p'lo' y l'ia'nd'ulo, n' l' cual sus
p'a'ñ'ado' por n' l'indo' r'ach'ulo, n' b'p'lo'
l'am'ado' Ham'lin', rod'ado' b' mon'p'a'ñ'as' y p'ra'dos,
Hac' mucho l'imp'o, hap'is' n' l' b'p'lo'

Hace mucho tiempo, había un hermoso pueblo llamado Hamelin, rodeado de montañas y prados, bañado por un lindo riachuelo, un pueblo realmente hermoso y tranquilo, en el cual sus habitantes vivían felices. Pero un día sucedió algo muy extraño en el pueblo de Hamelin, todas las calles fueron invadidas por miles de ratones que merodeaban por todas partes, arrastrando con todo el grano que había en los graneros y con toda la

1872	Berlin	1 utilización del término
1877	Kussmaul	Ceguera a las palabras
1895	Hinshelwood	Lancet. Cirujano óptico
1896	Morgan	describe dislexia congénita
1925	Orton	Observación 3000 casos. Lateralidad. Genética. Varones
1938	Edith Norrie	Inst. Ceguera Verbal, Copenhague
1943	Fernal	1 método tratamiento (fonético)
1946	Gillingham y Stillman	2 método (Orton)
1948	Orton Dyslexia Society	Int. Dys. Assoc. Annals of Dyslexia
1961	Critchley	Dislexia no es problemas para leer
1962	Myklebost y Johnson	Primeras menciones etiología auditiva
1968	Geschwind y Levitsky	s. inmune, lateralidad. Varones
1971	Lieberman	Etiología fonológica
1971	Galaburda	Simetría del plano temporal
1972	Naidoo	Memoria
1973	Tallal	Rapidez del procesamiento auditivo
1974	Spring y Capps	Lentitud. M. Wolf, Duckle.
1975	Mattis, French, Rapin	Problemas motores
1976	Levinson	Vestíbulo
1977	Shallice y Warrington	Doble ruta lectura
1978	Miles y Ellis	Método Bangor. Capacidad para generar palabras
1979	Vellutino	Procesamiento fonológico
1980	Bryant y Bradley	Conocimiento fonológico 4-5 años como predictor
1980	Shanovich	Toronto. Rapidez identificación. Déficit fonológico
1980	Perfetti	Pittsburg. Rapidez identificación. Déficit fonológico
1981	Pavlidis	Movimiento de los ojos
1982	Stein y Fowler	Movimiento de los ojos. Convergencia ocular
1983	Snowling	Ruta visual y fonológica
1984	Thomson	Memoria
1987	European Dyslexia Assoc.	
1991	Galaburda y Livingstone	Déficit ruta magnocelular

Anuario de Psicología
2001, vol. 32, nº 1, 3-30
© 2001, Facultat de Psicologia
Universitat de Barcelona

La evolución del estudio de la dislexia

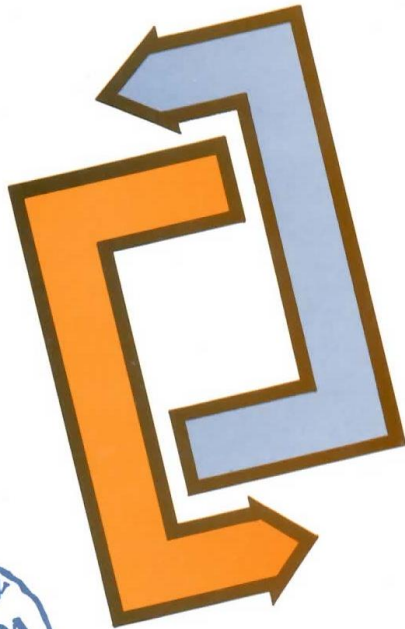
Javier Gayán
University of Colorado, Boulder, CO

- **Sistema vestibular**

- Tomatis
- De Quirós
- Levinson
- Mozota
- Fawcett
- Quercia

A. A. Tomatis

EDUCACION Y DISLEXIA



Tras estudiar
12.000 casos,
concluye que la
dislexia es una
dificultad de
aprendizaje de
origen auditivo

TRADUCCIÓ DE:
SANTIAGO MOLINA GARCIA,

CATEDRÀTIC DE PSICOLOGIA DE LA
EDUCACIÓ

UNIVERSITAT ZARAGOZA

QUIROS - SCHRAGER

LENGUAJE,
APRENDIZAJE
y PSICOMOTRICIDAD

EDITORIAL MEDICA
panamericana

8

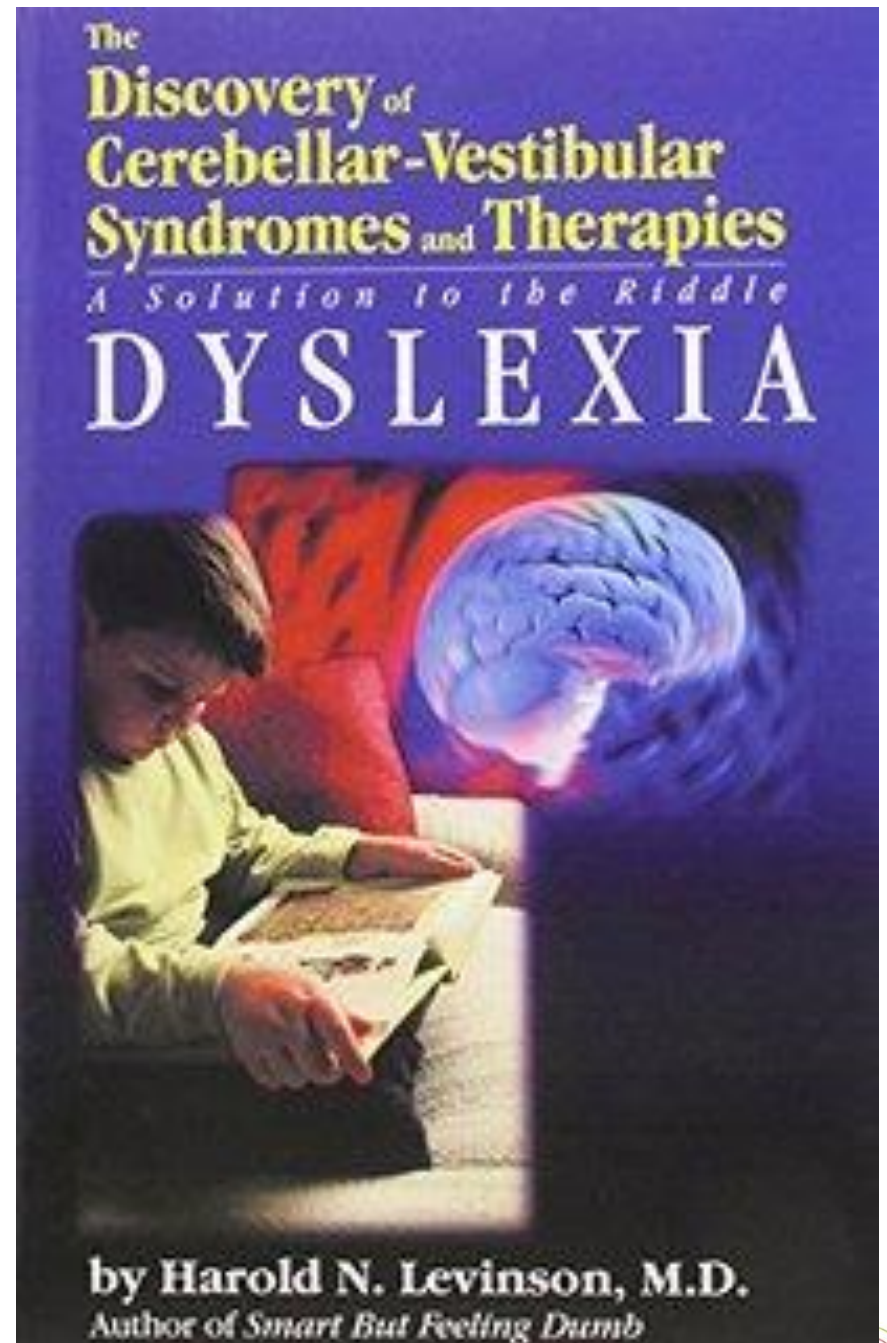
Serie del Centro Médico de Investigaciones
Foniátricas y Audiológicas

El autor: JULIO BERNALDO DE QUIRÓS

El aparato vestibular... parece estar comprometido en un alto porcentaje de discapacidades de aprendizaje



LA DISLEXIA ES
UN DÉFICIT
VESTIBULAR.
TDAH TAMBIÉN.





DR. MOZOTA (EX PRESIDENTE COLEGIO OTORRINOS DE NAVARRA)

-HIPOACUSIA SIEMPRE PERCEPTIVA, LEVE, ENTRE 750 Y 3000 Hz

-DIFICULTADES EN:

-AUDIOMETRIA VOCAL

-RECONOCIMIENTO FONETICO (LAFON)

-CIERRE DE SELECTIVIDAD

-CIERRE DE ESPACIALIZACION

ES DECIR, BUENA AUDIOMETRÍA PERO FALLO AL ENTENDER LA LENGUA



JOSE RAMON MOZOTA ORTIZ

CHEQUEO A LA DISLEXIA

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

El estado del
aparato vestibular,
nos permite
pronosticar cuál va
a ser el estado
evolutivo del
disléxico y cuál el
pronóstico de su
rehabilitación
1976, pag. 212

JOSE RAMON MOZOTA
CAP DE SERVEI
D'OTORRINOLARINGOLOGIA DE
NAVARRA

El cerebelo: su implicación en la dislexia

Angela Fawcett y Rod Nicolson

Departamento de Psicología, Universidad de Sheffield

UK

Angela Fawcett y Rod Nicolson

Departamento de Psicología, Universidad de Sheffield

UK

2004

a.fawcett@sheffield.ac.uk

Encuentran dificultades de:

- Equilibrio
- Habilidades motrices
- Procesamiento rápido

Generalizados en todos los niños disléxicos, sin que clasifiquen subtipos.

Los disléxicos presentan déficits mayores en tareas cerebelares estáticas, las que implican la estabilidad postural y el tono muscular

Papel fundamental en la automatización de cualquier habilidad, ya sea motora o cognitiva.

(en Tomografía EP sólo 10% de actividad en el cerebelo en referencia al grupo control)

Angela Fawcett y Rod Nicolson

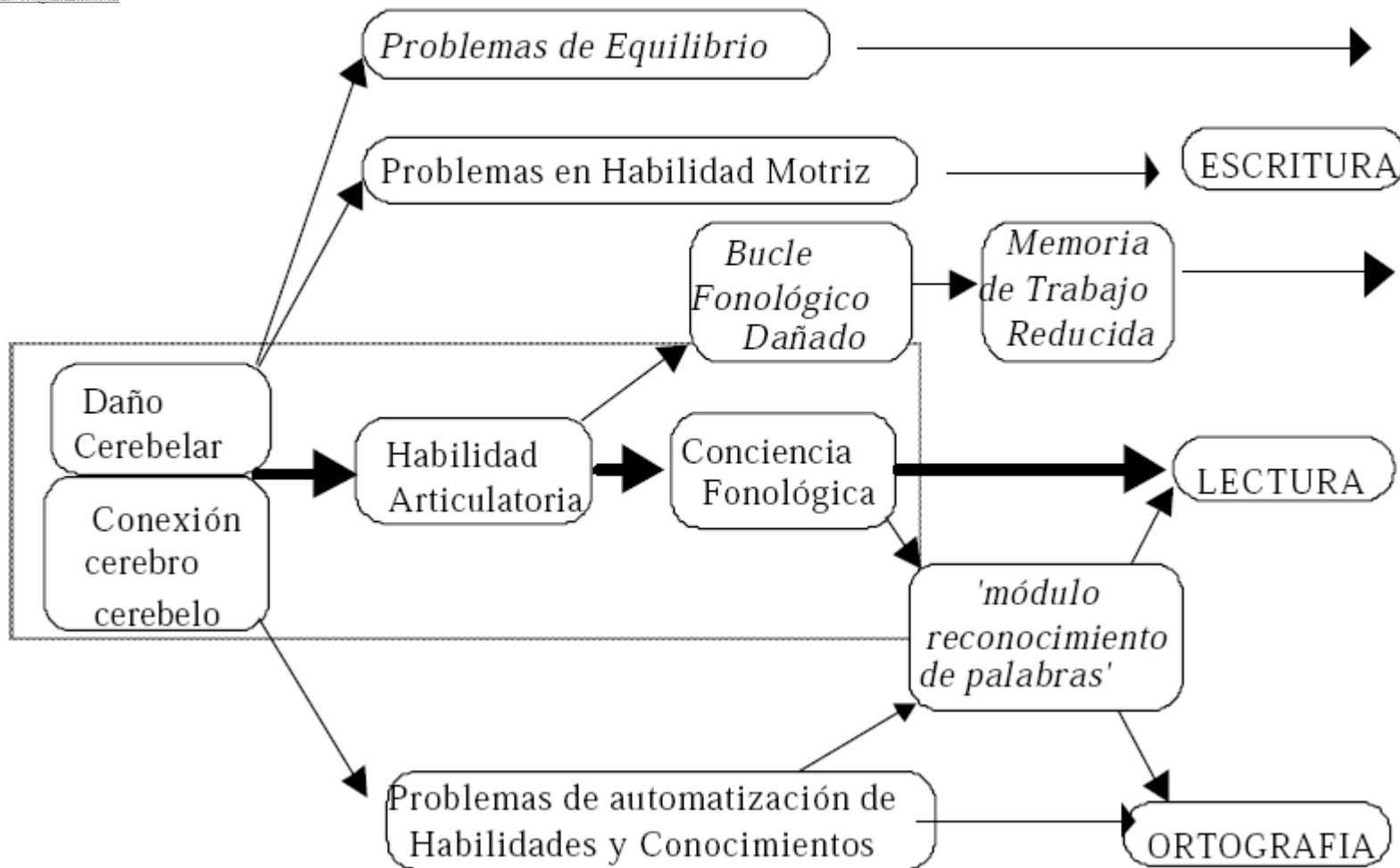
Departamento de Psicología, Universidad de Sheffield

UK

2004

a.fawcett@sheffield.ac.uk

Figura 1 La dislexia: una cadena causal ontogenética



CONSENSUS PAPER

Consensus Paper: Language and the Cerebellum: an Ongoing Enigma

Peter Mariën • Herman Ackermann • Michael Adamaszek • Caroline H. S. Barwood • Alan Beaton • John Desmond • Elke De Witte • Angela J. Fawcett • Ingo Hertrich • Michael Küper • Maria Leggio • Cherie Marvel • Marco Molinari • Bruce E. Murdoch • Roderick I. Nicolson • Jeremy D. Schmahmann • Catherine J. Stoodley • Markus Thürling • Dagmar Timmann • Ellen Wouters • Wolfram Ziegler

© Springer Science+Business Media New York 2013

-HABLA
-PERCEPCIÓN DEL LENGUAJE
-PLANIFICACION MOTORA DEL HABLA
-MEMORIA DE TRABAJO VERBAL
-FLUIDEZ FONOLÓGICA Y SEMÁNTICA
-PROCESAMIENTO SINTÁCTICO

-DINÁMICA DELA PRODUCCIÓN DEL LENGUAJE
-LECTURA
-ESCRITURA
-TOPOGRAFIA FUNCIONAL LINGUISTICA

CEREBRO VESTIBULAR

- EL CEREBELO
- TIENE MÁS NEURONAS QUE TODAS LAS DEMÁS JUNTAS
- Y ESTÁN HIPERCONECTADAS

Angela Fawcett y Rod Nicolson

Departamento de Psicología, Universidad de Sheffield

UK

2004

a.fawcett@sheffield.ac.uk

Los estudios que están en curso están descubriendo coincidencias entre tipos específicos de la dislexia y otros trastornos, incluyendo el ADHD, disfunción específica del lenguaje, dispraxia, y dificultad de aprendizaje generalizada. Esperamos que la identificación de causas subyacentes específicas pueda conducir a la especificación de las estrategias de intervención más apropiadas para un niño en concreto.

El cerebelo: su implicación en la dislexia

Angela Fawcett y Rod Nicolson

Departamento de Psicología, Universidad de Sheffield

UK

2004

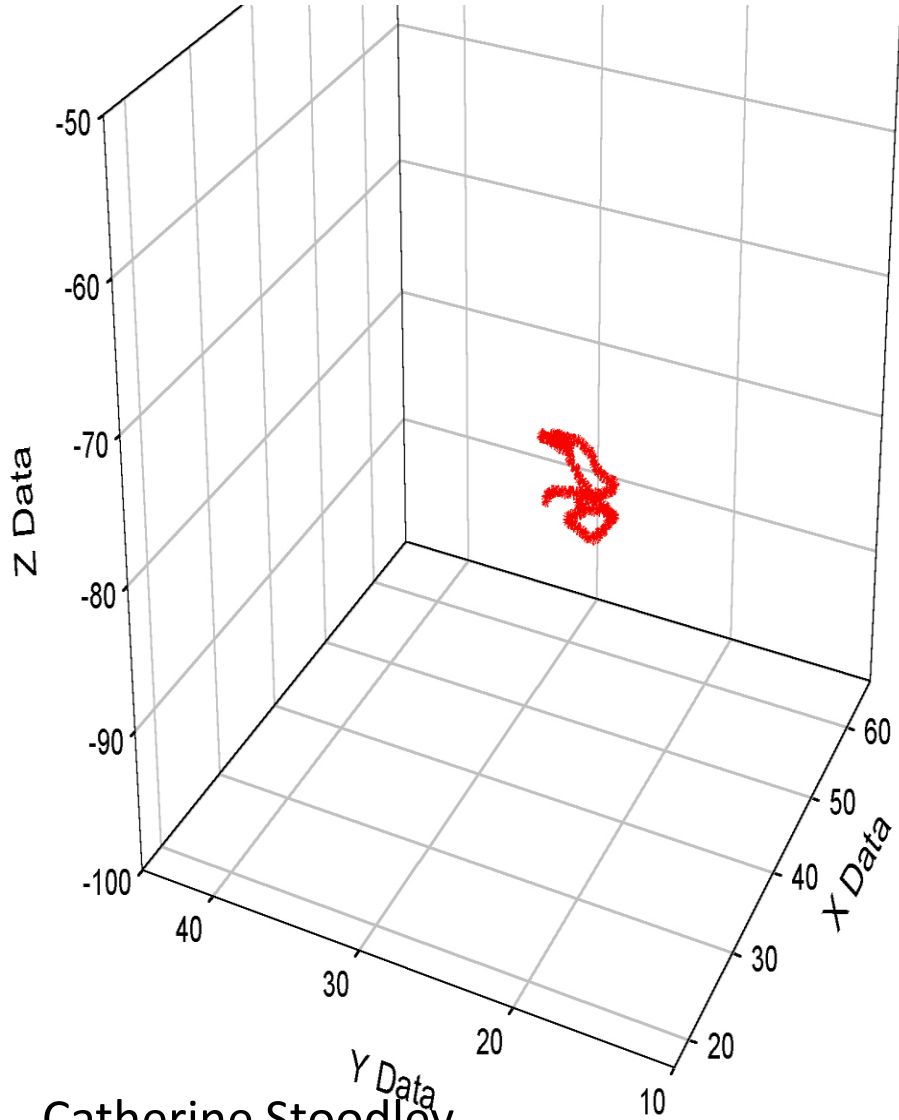
a.fawcett@sheffield.ac.uk

-SE PUEDEN ADQUIRIR HABILIDADES SIN MUCHA IMPLICACIÓN DEL CEREBELO, SIEMPRE QUE NO REQUIERAN VELOCIDAD O LA EJECUCIÓN DE VARIAS TAREAS SIMULTÁNEAMENTE.

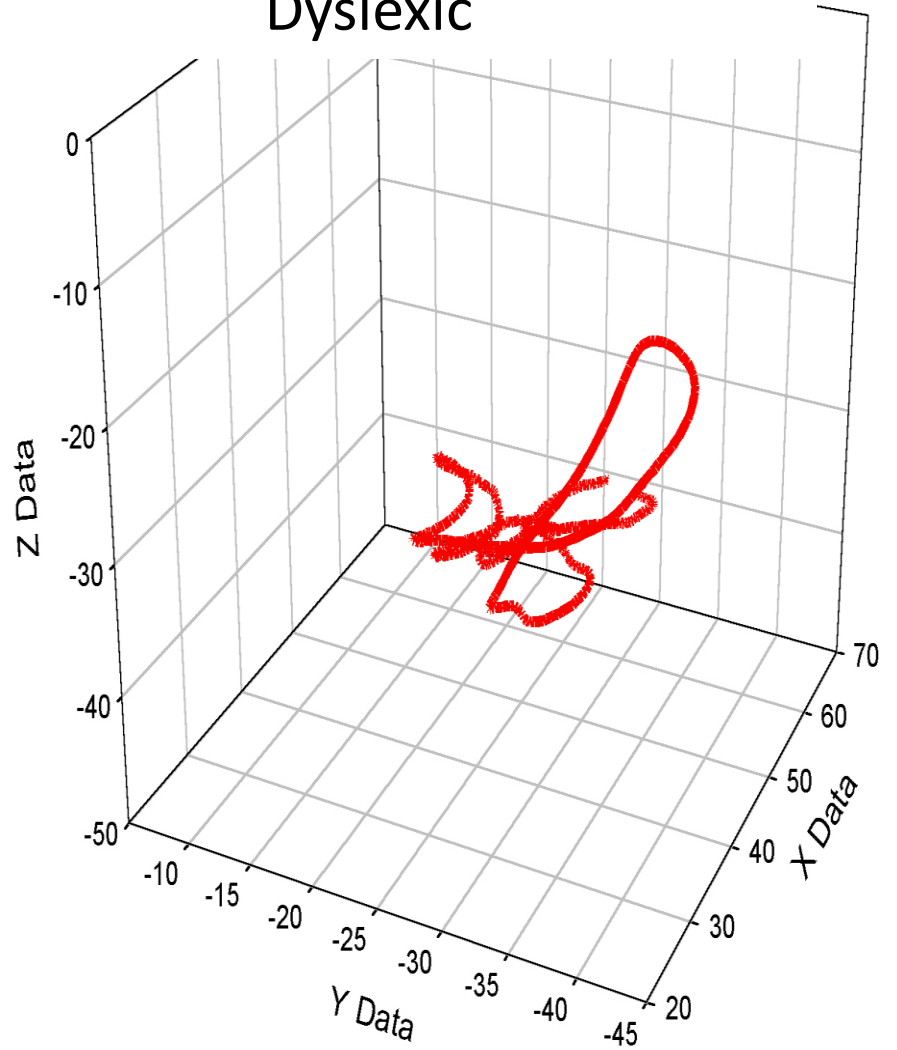
-LA FALTA DE FLUIDEZ DEL DISLÉXICO PODRÍA CONSTITUIR UNA VENTAJA COGNITIVA (CREATIVIDAD)

Cerebellum- head ganglion of magnocellular system- head movement, balancing on one leg

Control



Dyslexic



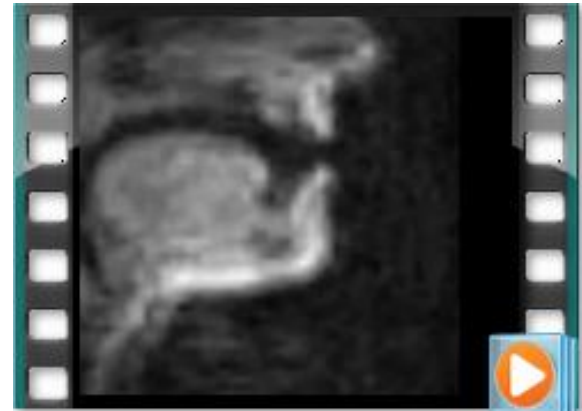
— x-, y-, and z-positional data

Time perception, phonological skills and executive function in children with dyslexia and/or ADHD symptoms

Debbie Gooch, Margaret Snowling, and Charles Hulme

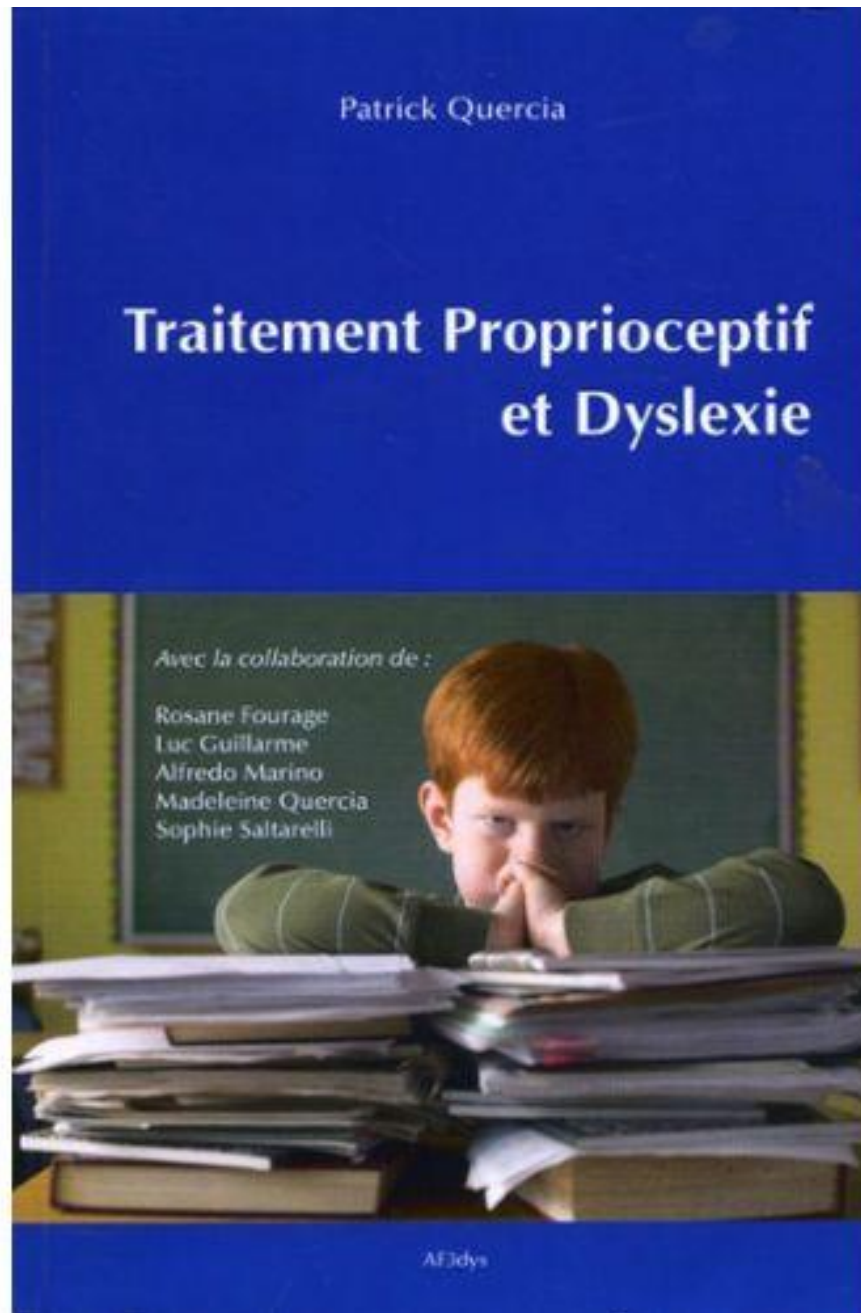
University of York, UK

HABLAR ES TAN FÁCIL COMO PARECE?





PATRICK QUERCIA



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

HORMONAS Y DISLEXIA

TESIS DOCTORAL

Dirigida por el

Dr. D. José Antonio Portellano Pérez

Realizada en el Departamento de Psicobiología

Rocío Mateos Mateos

Madrid, Enero 1993

La muestra sometida a estudio está constituida por cuatro grupos, con un total de 144 niños de ambos sexos y de edades comprendidas entre los 7 y los 14 años.

Grupo control: formado por 40 niños (17 niñas y 23 niños) elegidos al azar entre aquellos niños que no presentaban trastornos de lenguaje, con una edad media de 9 años y 9 meses.

Grupo disléxico: compuesto por 35 niños diagnosticados de dislexia evolutiva (20 niños y 15 niñas). Fueron elegidos siguiendo los criterios expuestos en la clasificación de enfermedades mentales DSM-III (1988). El diagnóstico se ha realizado por un equipo multidisciplinar formado por neurólogos, psicólogos y logopedas. La edad media de este grupo es de 9 años y 1 mes.

El alto porcentaje de niños con dislexia en los grupos de diabéticos y déficit de GH, así como la elevada incidencia de alteraciones de parto en el grupo disléxico y con déficit de GH, pueden considerarse datos altamente significativos que los diferencian del grupo control.

El análisis de las variables estudiadas muestra perfiles neuropsicológicos diferentes entre los grupos experimentales y el grupo control, destacándose las diferencias fundamentales en un menor desarrollo visoperceptivo y psicomotor, trastornos lecto-escritos y alteraciones emocionales.

Dyslexia and the Immune System

- High incidence of asthma, eczema, autoimmunity in dyslexics and their families
- Development of magnocellular neurones is known to be regulated by the MHC cell recognition immune system (CAT 301)
- Linkage of poor reading to surface recognition genes (KIAA 0319) on MHC system on C 6p
- BSXB 'autoimmune' mice exhibit mismigrations and ectopias very similar to those seen in dyslexics
- Evidence for antimagno antibodies in serum of mothers with dyslexic children (Angela Vincent)

Brief Communications

Unstable Representation of Sound: A Biological Marker of Dyslexia

Jane Hornickel¹ and Nina Kraus^{1,2,3}

¹Auditory Neuroscience Laboratory, Department of Communication Sciences and Disorders, and ²Department of Neurobiology and Physiology, Northwestern University, Evanston, Illinois 60208, and ³Department of Otolaryngology, Northwestern University, Chicago, Illinois 60611

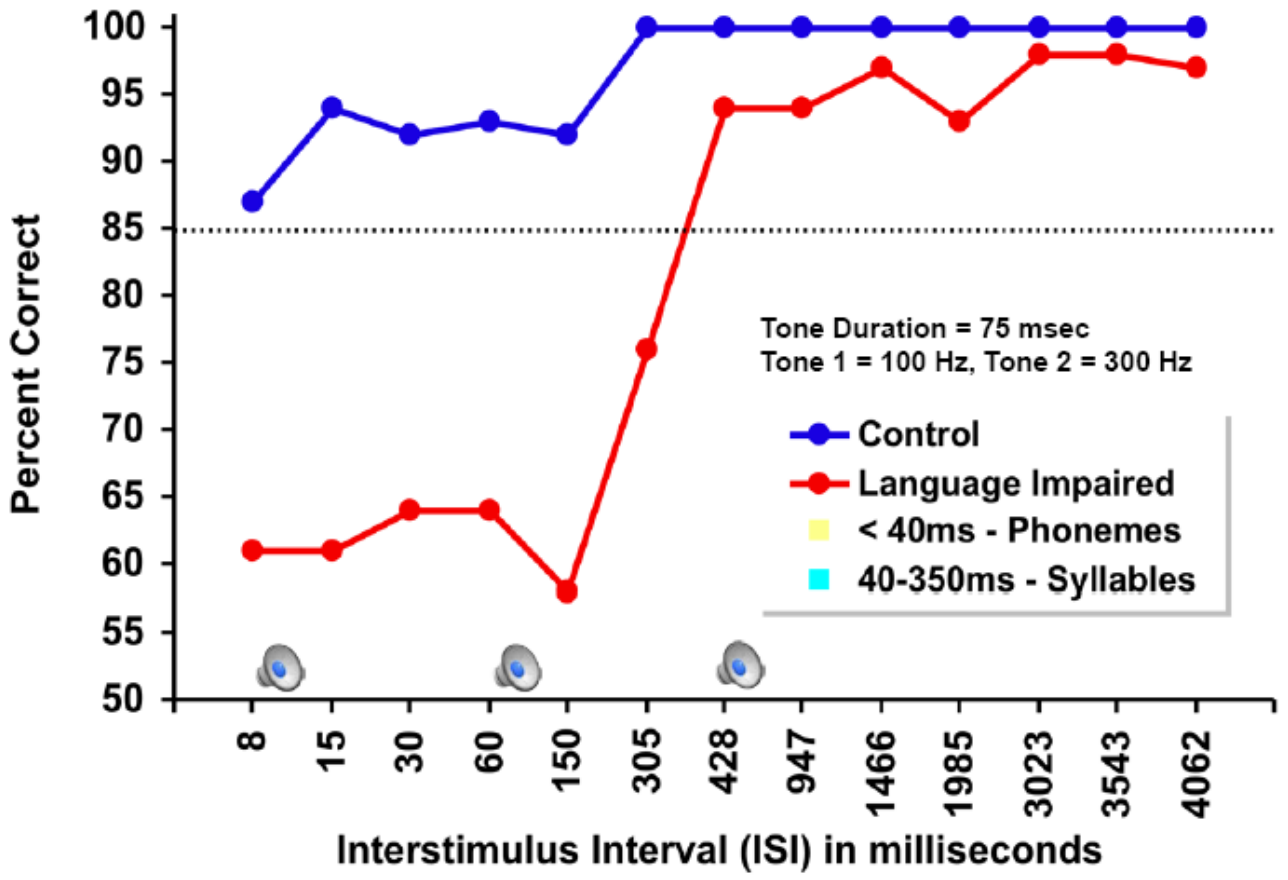
Learning to read proceeds smoothly for most children, yet others struggle to translate verbal language into its written form. Poor readers often have a host of auditory, linguistic, and attention deficits, including abnormal neural representation of speech and inconsistent performance on psychoacoustic tasks. We hypothesize that this constellation of deficits associated with reading disorders arises from the human auditory system failing to respond to sound in a consistent manner, and that this inconsistency impinges upon the ability to relate phonology and orthography during reading. In support of this hypothesis, we show that poor readers have significantly more variable auditory brainstem responses to speech than do good readers, independent of resting neurophysiological noise levels. Thus, neural variability may be an underlying biological contributor to well established behavioral and neural deficits found in poor readers.



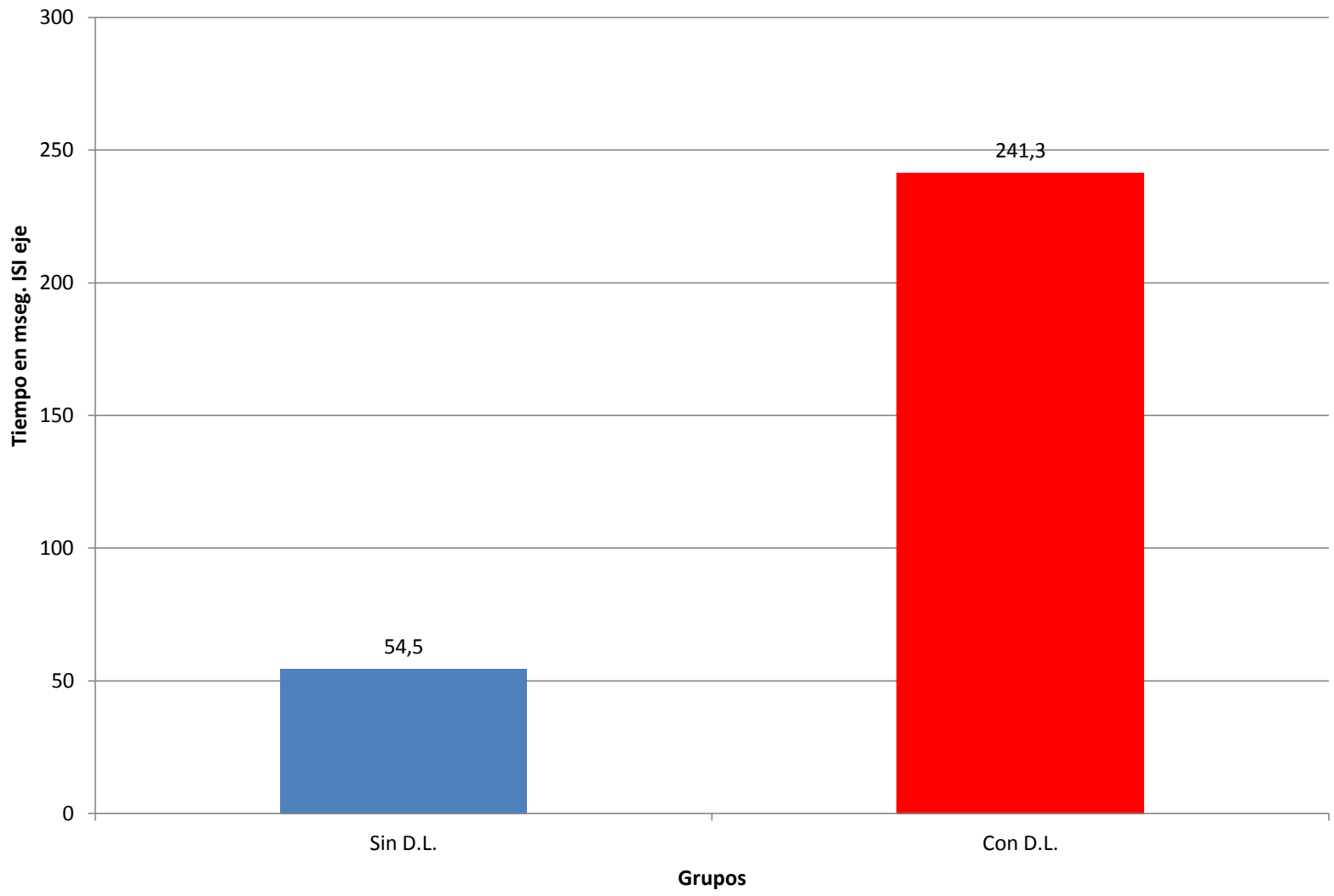
- Procesamiento temporal



Children with weak language development can't sequence 2 tones at rapid presentation rates

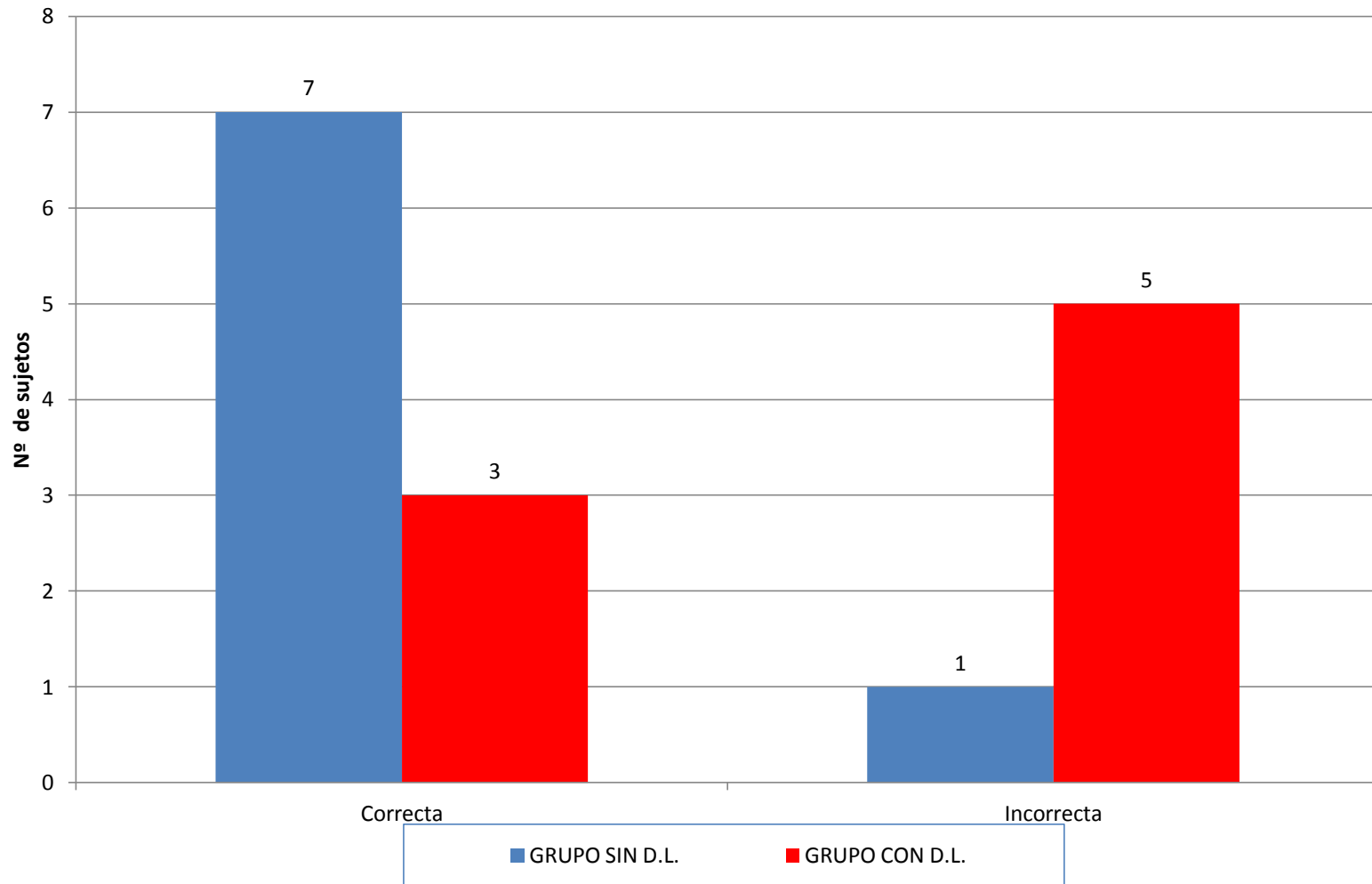


VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO: ISI (TALLAL)



p= 0.0008

PRUEBA DE TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA



TDA-H

Article types

- Clinical Trial
- Review
- Customize ...

Text availability

- Abstract
- Free full text
- Full text

PubMed
Commons

- Reader comments
- Trending articles

Publication dates

- 5 years
- 10 years
- Custom range...

Species

- Humans
- Other Animals

Summary ▾ 20 per page ▾ Sort by Most Recent ▾

Send to: ▾

Search results

Items: 1 to 20 of 6623

<< First < Prev Page 1 of 332 Next > Last >>

- [Go/No Go task performance predicts cortical thickness in the caudal inferior frontal gyrus in young adults with and without ADHD.](#)
1. Newman E, Jernigan TL, Lisdahl KM, Tamm L, Tapert SF, Potkin SG, Mathalon D, Molina B, Bjork J, Castellanos FX, Swanson J, Kuperman JM, Bartsch H, Chen CH, Dale AM, Epstein JN, Group MN. Brain Imaging Behav. 2015 Sep 24. [Epub ahead of print]
PMID: 26404018
[Similar articles](#)
- [Response Patterns to Emotional Faces Among Adolescents Diagnosed With ADHD.](#)
2. Dan O, Raz S. J Atten Disord. 2015 Sep 23. pii: 1087054715606215. [Epub ahead of print]
PMID: 26403372
[Similar articles](#)

Las otras verdades del TDAH

Autores:

Carles Alós Alcalde - Psicólogo

Coral Ruiz Viedma - Optometrista comportamental

Correspondencia: info@neival.cat

Octubre 2012



TDAH: ALGO MÁS QUE GENÉTICA

- -SOCIALES
- -NUTRICIONALES
- -SOBREDIAGNÓSTICOS
- -MADURATIVOS
- -FUNCIONALES

MAYO-JUNIO 2013

TDAH

- OTROS ENFOQUES
- TDAH Y SISTEMA VESTIBULAR
- NO HAY UNA OPINIÓN UNÁNIME. CIENTÍFICOS DE PRIMERA LÍNEA RECHAZAN LA MEDICACIÓN MASIVA QUE SE ESTÁ PRODUCIENDO Y LOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

El 20% de los niños y adolescentes españoles precisan atención por problemas mentales

- Su situación se analiza en el Congreso Internacional de la Sociedad Europea de Psiquiatría Infantil y del Adolescente, que se celebra en Madrid



Compartir



Twitter



LinkedIn



Google+



Enviar



Imprimir



Comentar

Aproximadamente el 20% de los niños y adolescentes españoles precisan atención en las Unidades de Psiquiatría Infantojuvenil existentes en el país, que tratan los problemas mentales en la edad no adulta y que ofrecen a los pacientes terapias psicológicas y farmacológicas, en función de sus necesidades.

Así lo ha indicado a Servimedia Fina Castro, presidenta del programa científico del Congreso Internacional de la Sociedad Europea de Psiquiatría Infantil y del Adolescente (Escap), que se celebra en Madrid desde este sábado hasta el próximo miércoles, 24 de junio, con la participación de 1.300 especialistas llegados de todo el mundo.

La doctora Castro, presidenta de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente (Aepnya), ha querido dejar claro que no todos los casos de problemas relacionados con la salud mental son graves, por lo que no se debe concluir que el 20% de los niños y adolescentes españoles tienen trastornos mentales de gravedad.

Vall d'Hebron detecta algún trastorno de aprendizaje en más del 20% de escolares

Las cifras son comparables a las europeas, pero aquí el 90% no está diagnosticado
| Los alumnos con alguno de los problemas estudiados coinciden con los de peores resultados en su aula

Vida | 17/05/2014 - 02:00h



ANA MACPHERSON
Barcelona



0

● Notificar error ● Tengo más Información



AA

Seguir

Twittear { 147 }

Like { 230 }

Share { 8 }

G+ { 2 }

Share

Los resultados finales no estarán hasta junio, pero los provisionales, explicados en el congreso sobre déficit de atención e hiperactividad que se celebra en Barcelona, demuestran que más del **20%** de los **alumnos catalanes** tiene algún **trastorno de aprendizaje** o **psicopatológico** que interfiere claramente en su desarrollo escolar. Y sólo el 10% de ellos lo sabía.

La salut mental és una prioritat del sistema sanitari català

EL MODEL DE SALUT MENTAL A CATALUNYA ES DEFINEIX COM UN SISTEMA DE SERVEIS:

- o orientats a les necessitats dels usuaris,
- o preventius i proactius,
- o amb un enfocament comunitari,
- o amb una pràctica basada en l'evidència,
- o eficaçment organitzat
- o i basat en una atenció integral i integrada de base territorial.

Model de serveis de salut mental a Catalunya



L'atenció a la salut mental dels infants i els adolescents s'ha incrementat notablement els darrers anys

Els darrers sis anys s'ha incrementat en un

19,3%

la demanda atesa en els centres de salut mental infantil i juvenil.

L'any 2013 es van atendre **59.570** persones que representen el

4,1%

dels infants i adolescents catalans.

L'augment del nombre de pacients tractats ha tingut com a contrapartida una **reducció del nombre de visites per pacient.**



■ **PROTOCOL PER AL MANEIG DEL TRASTORN PER DÈFICIT D'ATENCIÓ AMB HIPERACTIVITAT (TDAH) INFANTOJUVENIL EN EL SISTEMA SANITARI CATALÀ**

7. Com es pot prevenir el TDAH?

Atesa l'etiologia fonamentalment de base genètica del TDAH, la prevenció primària, és a dir, les accions encaminades a aconseguir que el trastorn no arribi a produir-se, no seria factible.

Sí que podem actuar sobre alguns factors biològics no genètics, com són el consum de **tòxics durant l'embaràs** (tabac i alcohol), recomanant evitar-los durant la gestació.

2010

7.6. Medicina alternativa y complementaria

7.6.2. En el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes: ¿Son eficaces las terapias alternativas y complementarias?

Recomendaciones		
D	7.6.2.1.	La eliminación de colorantes artificiales y aditivos de la dieta no está recomendada como tratamiento general aplicable en niños y adolescentes con TDAH.
D	7.6.2.2.	La dieta suplementaria de ácidos grasos no está recomendada como tratamiento general aplicable en niños y adolescentes con TDAH.
✓	7.6.2.3.	No se recomiendan los tratamientos de optometría , estimulación auditiva , osteopatía y psicomotricidad en el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes.
B	7.6.2.4.	No se recomiendan los tratamientos de homeopatía , medicina herbaria y <i>biofeedback</i> por encefalograma en el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes.
✓	7.6.2.5.	Los profesionales de la salud deben hacer hincapié, como con cualquier otro niño y adolescente, en la importancia de una dieta equilibrada y ejercicio regular para los niños y adolescentes con TDAH.
✓	7.6.2.6.	Los profesionales de la salud deben preguntar a las familias acerca del uso de las terapias alternativas y complementarias para identificar e informar sobre sus posibles riesgos o efectos secundarios en el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes.

ORIGINAL ARTICLE

The effects of a double blind, placebo controlled, artificial food colourings and benzoate preservative challenge on hyperactivity in a general population sample of preschool children

B Bateman, J O Warner, E Hutchinson, T Dean, P Rowlandson, C Gant, J Grundy, C Fitzgerald, J Stevenson

Arch Dis Child 2004;**89**:506–511. doi: 10.1136/adc.2003.031435

Aims: To determine whether artificial food colourings and a preservative in the diet of 3 year old children in the general population influence hyperactive behaviour.

Methods: A sample of 1873 children were screened in their fourth year for the presence of hyperactivity at baseline (HA), of whom 1246 had skin prick tests to identify atopy (AT). Children were selected to form the following groups: HA/AT, not-HA/AT, HA/not-AT, and not-HA/not-AT (n=277). After baseline assessment, children were subjected to a diet eliminating artificial colourings and benzoate preservatives for one week; in the subsequent three week within subject double blind crossover study they received, in random order, periods of dietary challenge with a drink containing artificial colourings (20 mg daily) and sodium benzoate (45 mg daily) (active period), or a placebo mixture, supplementary to their diet. Behaviour was assessed by a tester blind to dietary status and by parents' ratings.

Results: There were significant reductions in hyperactive behaviour during the withdrawal phase. Furthermore, there were significantly greater increases in hyperactive behaviour during the active than the placebo period based on parental reports. These effects were not influenced by the presence or absence of hyperactivity, nor by the presence or absence of atopy. There were no significant differences detected based on objective testing in the clinic.

Conclusions: There is a general adverse effect of artificial food colouring and benzoate preservatives on the behaviour of 3 year old children which is detectable by parents but not by a simple clinic assessment. Subgroups are not made more vulnerable to this effect by their prior levels of hyperactivity or by atopy.

See end of article for authors' affiliations

Correspondence to:
Professor J Warner,
University Child Health,
Southampton General
Hospital, Tremona Road,
Southampton SO16 6YD,
UK; jow@soton.ac.uk

Accepted
14 September 2003

Efficacy and safety of omega-3/6 fatty acid supplementation alone or in combination with methylphenidate in pediatric patients with ADHD

** Dr. Eduardo Javier Barragán Pérez

Neurology Paediatric Department. Hospital Infantil de México Federico Gómez.
Email: neurodoc@prodigy.net.mx

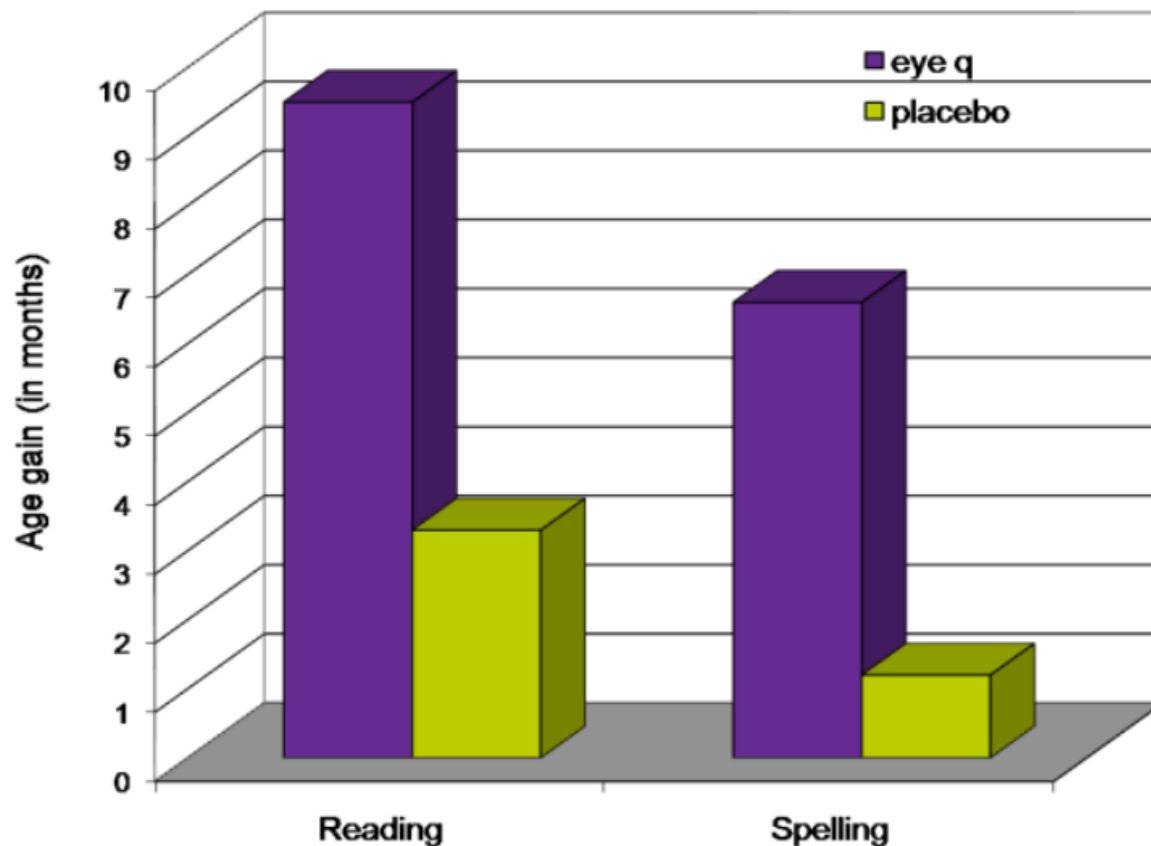
Conclusions

Nutritional supplementation with Omega-3/6 fatty acids was effective and safe and can be considered as a good option as monotherapy in inattentive ADHD children and as an adjunctive therapy in combined type, helping not only to improve the symptoms but to lower side effects of MPT.

The Oxford-Durham Study: A Randomized, Controlled Trial of Dietary Supplementation With Fatty Acids in Children

Richardson AJ and Montgomery P
(2005) *Pediatrics* 115(5):1360-1366

Reading and spelling following 3 months of supplementation



VISUAL DISORDERS MISDIAGNOSED AS ADHD CASE STUDIES AND LITERATURE REVIEW

David A. Damari, O.D.
Jeannette Liu, O.D.
Karen Bell Smith, O.D.

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most commonly diagnosed mental disorders of childhood and certainly one of the most

stereopsis, which was reported as “30 seconds of arc/normal.” For the examination by the resident, she had no visual complaints, but her father was concerned be-

Journal of Psychiatry & Neuroscience

[Submit a Manuscript](#) | [Email Alerts](#) | [About JPN](#)

J Psychiatry Neurosci. May 1993; 18(3): 130–137.

PMCID: PMC1188509

A preliminary study of the relationship between central auditory processing disorder and attention deficit disorder.

[J R Cook](#), [T Mausbach](#), [L Burd](#), [G G Gascon](#), [H B Slotnick](#), [B Patterson](#), [R D Johnson](#), [B Hankey](#), and [B W Reynolds](#)

[Author information](#) ► [Copyright and License information](#) ►

This article has been [cited by](#) other articles in PMC.

Abstract

Fifteen boys aged six to ten who met the criteria for attention deficit disorder (ADD) were compared with ten boys who did not have ADD in a double-blind, placebo-controlled, single-crossover study of methylphenidate. To assess the degree of overlap between ADD and central auditory processing disorder (CAPD), all subjects were assessed on parent and teacher behavior rating scales, as well as a battery of CAPD tests at baseline and after three and six weeks of treatment. Twelve of the 15 subjects with ADD and none of the subjects without ADD met the criteria for CAPD. The subjects with ADD also

Is It ADHD or Auditory Processing Disorder?

Does your child struggle to block out background noise, follow conversations or pronounce words correctly? Is she hypersensitive to sound? She may have an auditory processing disorder in addition to, or mistaken for, ADHD.

According to Dr. David D. Nowell, Ph.D: Clinical neuropsychologist, there are certain similarities and differences between Auditory Processing and ADHD. I wanted to write about this because a lot of parents feel challenged with their ADHD child. Perhaps, after reading this article, you may discover your child may have been mis-diagnosed. On the other hand, you may recognize your child has both ADHD and APD.

The following list shows the similarities between the two disorders according to neuropsychologists that Dr. Nowell interviewed.

1. Decreased auditory attention
2. Decreased frustration tolerance
3. Difficulty following directions
4. Diminished motivation
5. Diminished memory
6. Diminished self-awareness
7. Diminished social skills
8. Distractibility
9. Sensitivity to overstimulation
10. Task avoidance
11. Withdrawn/sullen

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ADHD-APD

[Pediatrics](#). 1990 Mar;85(3 Pt 2):442-6.

Otitis media in children with learning disabilities and in children with attention deficit disorder with hyperactivity.

[Adesman AR](#), [Altshuler LA](#), [Lipkin PH](#), [Walco GA](#).

Division of Developmental and Behavioral Pediatrics, Schneider Children's Hospital, Long Island Jewish Medical Center, New Hyde Park, NY 11042.

Abstract

A retrospective study was conducted to compare history of middle ear disease children with an attention deficit disorder with hyperactivity (ADD-H) and children with a learning disability. Of 138 children evaluated in a child development clinic, learning disability without ADD-H was diagnosed in 45 (29 boys, 16 girls; mean age = 9.5 years) and ADD-H without learning disability was diagnosed in 21 (17 boys, 4 girls; mean age = 8.5 years). Based on parental report, children with ADD-H had significantly more complaints of earaches during the preceding 3 months and significantly more ear infections during the preceding year. Specifically, no between-group differences were observed for total number of ear infections since birth, extended antibiotic therapy, tympanostomy tube placement, or recent hearing problems. Although middle ear disease in preschool children has repeatedly been linked to later language deficits, this study suggests that middle ear disease in school-age children may also be associated with hyperactivity and/or inattention, independently of learning disability.

PMID: 2304807 [PubMed - indexed for MEDLINE]

[Percept Mot Skills](#). 1978 Dec;47(3 Pt 1):723-6.

Minimal brain dysfunction and otitis media.

[Hersher L](#).

Abstract

The frequency of otitis media among 22 hyperactive children with learning disorders was compared with the frequency of otitis media in a sample of 772 normal children, using the same criteria for the diagnosis of otitis media in both groups. The groups were matched for social class and age when studied (7 to 13 yr. of age). A significantly higher percentage of hyperactive children (54%) had more than 6 episodes of otitis media than was found in the normal group (15%). Thirty-six % of hyperactive children had more than 10 episodes compared to 5% in the normal sample. There was no difference in the percentage of children with no episodes of otitis media (18%). Several alternative hypotheses are offered as possible mechanisms to account for these data.

PMID: 740464 [PubMed - indexed for MEDLINE]

The Influence of Osteopathy on ADHD

Master Thesis to obtain the degree
Master of Science in Osteopathy

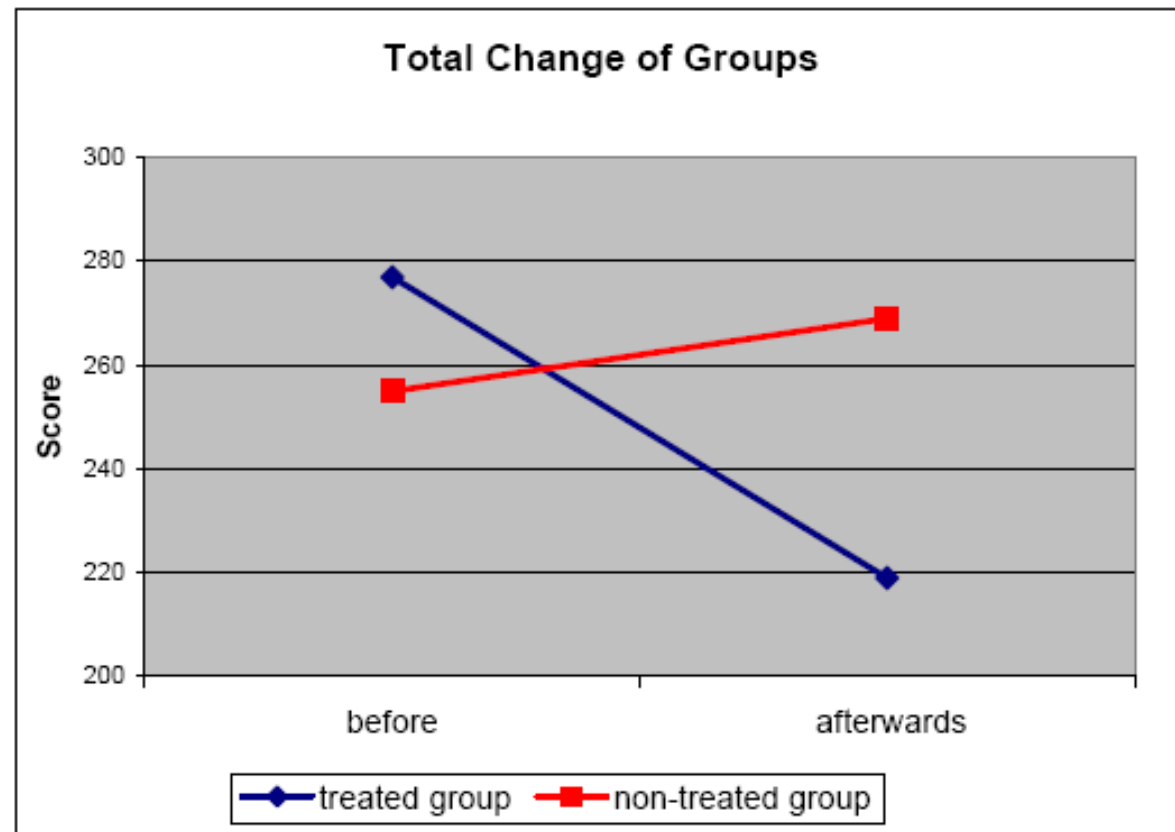
at the **Donau Universität Krems**
deposited

at the **Wiener Schule für Osteopathie**
by **Birgit Hubmann**

Stainz, November 2006

Supervised by Sabine Kollingbaum-Fabian

Translated by Helga Klinger-Groier



Fine and gross motor ability in males with ADHD

Thelma M Pitcher BSc (Hons) Msc PhD;
Jan P Piek* BSc (Hons) PhD, Associate Professor;
David A Hay MA (Hons) PhD, Professor of Psychology,
School of Psychology, Curtin University of Technology,
Perth, Australia.

**Correspondence to second author at School of Psychology,
Curtin University of Technology, GPO Box U1987, Perth 6845,
Australia.*

E-mail: j.piek@curtin.edu.au

A strong recommendation based on the current research is for the recognition of motor skills disorders such as DCD within the differential diagnosis section for ADHD.

DCD: Developmental coordination disorder



[Development of vestibular system in children with/without attention deficit hyperactivity disorder].

(PMID:17572783)

[Abstract](#)[Citations ?](#)[BioEntities ?](#)[Related Articles ?](#)[External Links ?](#)

Zhang X, Yu LS, Wang YF

Institute of Mental Health, Peking University, Beijing 100083, China.

Beijing da xue xue Bao. Yi xue ban = Journal of Peking University. Health Sciences [2007, 39(3):271-276]

Type: Journal Article, Research Support, Non-U.S. Gov't, English Abstract (lang: chi)

CONCLUSION: Saccade, antisaccade and visual-vestibular interaction system are developing in 7 to 14 years old normal boys, while the optokinetic nystagmus is stable. Vestibuloocular system is stable also. The development of optokinetic system and visual-vestibular interaction system in 7 to 14 years old ADHD boys delays that of the same age normal boys. Most significant differences between ADHD boys and normal boys can be seen in 11 to 12 years old boys.



[Motor coordination function of attention deficit hyperactivity disorder (review)].

(PMID:17572795)

[Abstract](#)[Citations ?](#)[BioEntities ?](#)[Related Articles ?](#)[External Links ?](#)

Feng L, Cheng J, Wang YF

Institute of Mental Health, Peking University, Beijing 100083, China.

Beijing da xue xue Bao. Yi xue ban = Journal of Peking University. Health Sciences [2007, 39(3):333-336]

Type: Journal Article, Review, English Abstract (lang: chi)

Abstract

Highlight Terms ?

No biological terms identified

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and developmental coordination disorder (DCD) are both childhood disorders identified in the DSM-IV. Studies investigating ADHD have found that around half of ADHD cases also have motor problems severe enough to be diagnosed as DCD. Further, children initially diagnosed as DCD have also been found to meet moderate to severe diagnosis for ADHD. Both disorders have been linked to a lot of psychosocial problems. Furthermore, when ADHD and DCD are co-morbid, the outcome tends to be more severe than when either disorder occurs alone. In the past decade, many studies identified shown that ADHD children experienced difficulties with both fine motor movements and gross motor movements. Notably, most of these foregoing studies found balance functions of ADHD were impaired. In order to maintain balance under a verity of environmental conditions, sensory information from somatosensory, visual, and vestibular origins must be integrated by the central nervous system. But there are rich evidences suggesting that children with ADHD can not organize the motor information effectively. The maintenance and control of posture and balance, whether in static or dynamic conditions, are essential requirements for daily activity. The balance function has been closely associated not only with both gross motor movements, such as sitting, standing, walking and fine motor movements, but also with human behaviors. There are increasing evidences suggesting that balance deficit correlates with symptoms of ADHD. Therefore, motor coordination difficulties co-occurring with ADHD should be given emphasis in clinical practice; the training of balance may be one of the possible methods to improve the motor coordination function in ADHD children.



Stability and Psychophysiological Support of Upright Posture in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

E. A. Guseva, A. V. Griбанov, T. V. Volokitina, and D. N. Podoplekin

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), a learning disability characterized by inattention, impulsivity, and hyperactivity, is one of the most commonly diagnosed behavioral conditions of childhood and adolescence.

Despite their well-developed primitive motility, children with ADHD experience motor difficulties when they make automated and finely coordinated movements [10, 14].

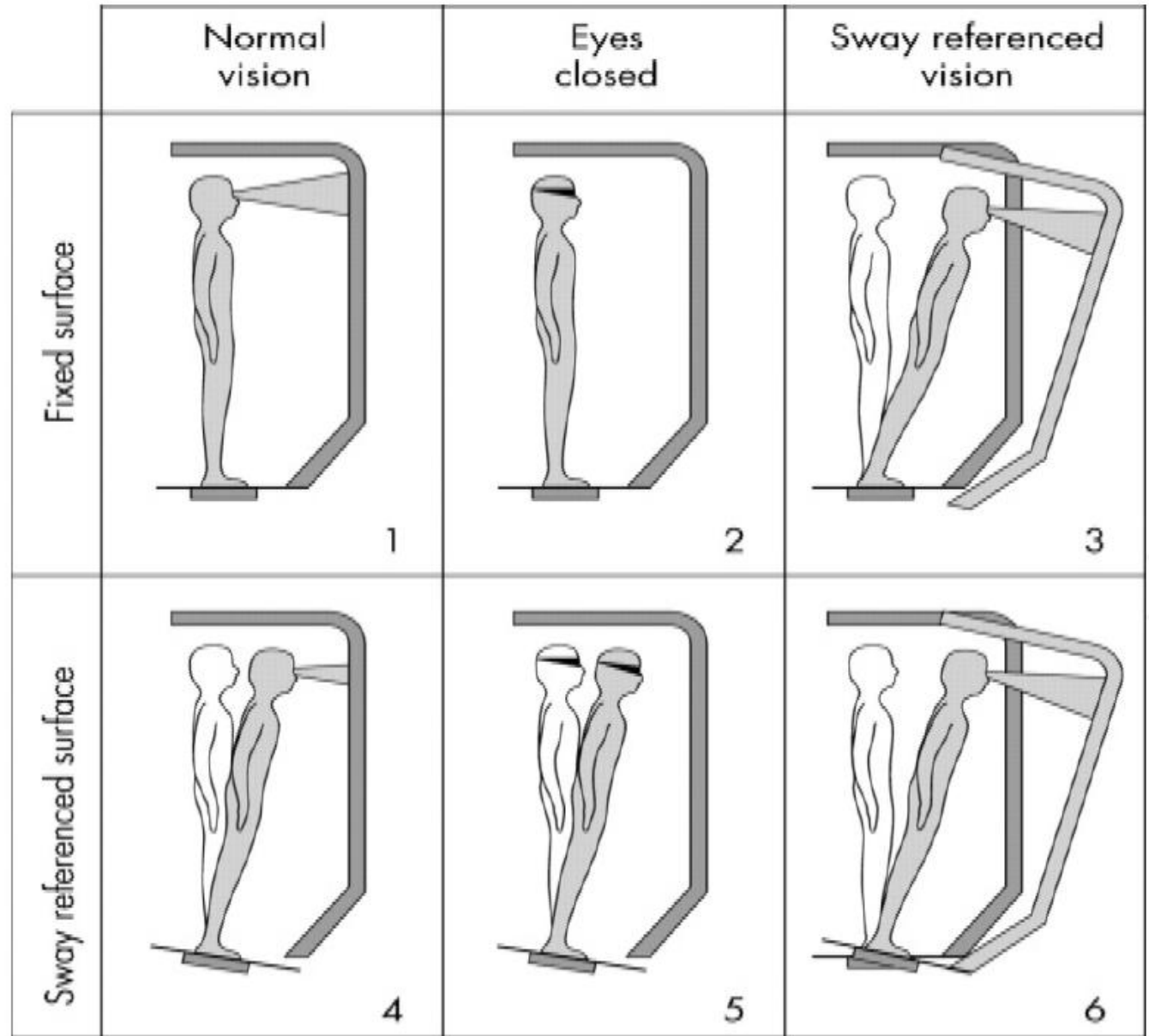
Children with ADHD often have such sensory disorders as low sensitivity to cold and pain, sometimes in combination with tactile hypersensitivity and low sensitivity to stimulation of the vestibular apparatus [6, 12, 13].

Equilibrium and vestibular sensitivity are very important components of primitive motility. Vestibular sensitivity depends on head position, eye motility, proprioception, and other sensory systems providing the information necessary for posture maintenance. There are two forms of vestibular sensitivity disorders: hypersensitivity resulting in uncertainty of movements (the child is unable tolerate fast head turns, driving, etc.) or, on the contrary, low sensitivity to stimulation.

Hyperactive children exhibit low sensitivity to stimulation of the vestibular apparatus. They bear swinging and rotation (swings, carousels, sledding) better than other children. Besides, the characteristics of stability of upright posture without visual control in hyperactive children are inferior to such characteristics in other children [11, 12].

Sensory Integration in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Implications to Postural Control

Dalia Mohamed Hassan¹ and Hanan Azzam²
¹Audiology Unit, ORL Department,
²Department of Neuro-Psychiatry,
Faculty of Medicine, Ain Shams University, Cairo,
Egypt



Differential motor alterations in children with three types of attention deficit hyperactivity disorder

Alteraciones motoras diferenciales en niños con tres tipos de trastorno por déficit de atención-hiperactividad

Adrián Poblano, Belinda Luna, César Reynoso

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de alteraciones motoras en niños con trastorno por déficit de atención-hiperactividad (TDAH). **Método:** Evaluamos 19 niños de 7-12 años de edad con TDAH clasificados en tres subtipos: Combinado (TDAH-C), con Inatención (TDAH-I) y con Hiperactividad (TDAH-H). Los controles fueron niños sanos pareados por edad y género. Utilizamos la Prueba de eficiencia motora de Bruininks-Oseretsky (PEMBO). **Resultados:** Observamos diferencias entre los grupos de niños con TDAH en la calificación general de la PEMBO y en: coordinación estática, coordinación dinámica general, coordinación manual y en movimientos sincinéticos. También encontramos diferencias en la coordinación manual entre los controles y los niños con TDAH-C; en la coordinación dinámica general entre los controles y los niños con TDAH-H; y en la frecuencia de movimientos sincinéticos entre los controles y los niños con TDAH-H. **Conclusión:** Los niños con TDAH con una mayor grado de hiperactividad muestran una mayor frecuencia de alteraciones motoras y movimientos sincinéticos.

Sensory Integration in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Implications to Postural Control

Dalia Mohamed Hassan¹ and Hanan Azzam²

¹Audiology Unit, ORL Department,

²Department of Neuro-Psychiatry,

Faculty of Medicine, Ain Shams University, Cairo,

Egypt

Balance deficits are usually not addressed with ADHD children because awkwardness and clumsiness are likely attributed to lack of “attention or concentration”. This study was designed to compare the static postural control function in a group of ADHD/C children and typically developing (TD) children using CDP. This might be considered as a step to investigate one of SID subtypes in the studied children.

Computerized Dynamic Posturography ‘CDP’

5. Conclusion

From this work, it is obvious that the static postural control is one of the domains of perceptual motor performance in which a group of children with ADHD/C can be impaired. The studied ADHD/C group was homogenous in terms of severity of symptoms. They showed poor static postural control, especially in extremely difficult situations. The authors assumed that the studied ADHD/C exhibited a form of sensory integration disorder reflected on their postural control.

The Role of Cerebellar Rehabilitation in Improvement of ADHD Imbalance

MONA DELAVARIAN, M.D.

SHAHRIAR GHARIBZADEH, M.D.

Biomedical Engineering Faculty,
Amirkabir University of
Technology, Tehran, Iran

Correspondence:

gharibzadeh@aut.ac.ir

J Neuropsychiatry Clin Neurosci 23:4, Fall 2011



original
article

BJPT Brazilian Journal of
Physical Therapy

Sensory processing abilities of children with ADHD

Vitoria T. Shimizu¹, Orlando F. A. Bueno², Mônica C. Miranda²

ABSTRACT | Objective: To assess and compare the sensory processing abilities of children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and children without disabilities, and to analyze the relationship between sensory processing difficulties and behavioural symptoms presented by children with ADHD. **Method:** Thirty-seven children with ADHD were compared with thirty-seven controls using a translated and adapted version of the “Sensory Profile” answered by the parents/caregivers. For the ADHD group, Sensory Profile scores were correlated to behavioural symptoms assessed using the Child Behaviour Check List (CBCL) and the Behavioural Teacher Rating Scale (EACI-P). The statistical analyses were conducted using the Mann Whitney test and Pearson correlation coefficients. **Results:** Children with ADHD showed significant impairments compared to the control group in sensory processing and modulation, as well as in behavioural and emotional responses as observed in 11 out of 14 sections and 6 out of 9 factors. Differences in all Sensory Profile response patterns were also observed between the two groups of children. Sensory Profile scores showed a moderately negative correlation with CBCL and EACI-P scores in the ADHD group. **Conclusion:** These results indicate that children with ADHD may present sensory processing impairments, which may contribute to the inappropriate behavioural and learning responses displayed by children with ADHD. It also suggests the importance of understanding the sensory processing difficulties and its possible contribution to the ADHD symptomatology.

Original Paper

Homeopathic treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder: A randomised, double blind, placebo controlled crossover trial

Frei Heiner¹, Everts Regula², vonAmmon Klaus³, Kaufmann Franz², Walther Daniel²,
Hsu Schmitz Shu-Fang⁴, Collenberg Marco⁴, Fuhrer Katharina², Hassink Ralph⁵,
Steinlin Maja², Thurneysen André³



ORIGINAL PAPER

Treatment for hyperactive children: homeopathy and methylphenidate compared in a family setting

H Frei^{1*} and A Thurneysen²

¹*Spezialarzt FMH für Kinder und Jugendliche, FA Homöopathie SVHA, Laupen, Switzerland; and* ²*University of Berne, Switzerland*



Alcance y limitaciones del tratamiento farmacológico del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños y adolescentes y Guías de Práctica Clínica. Una revisión bibliográfica.

Outreach and limitations of the pharmacological treatment of Attention Deficit Disorder with Hyperactivity (ADHD) in children and adolescents and Clinical Practice Guidelines. A literature review.

Miguel A. Valverde Eizaguirre ^a, José A. Inchauspe Aróstegui ^b.

^aPsicólogo Clínico, Unidad de Hospitalización Psiquiátrica Sección A. Complejo Hospitalario de Navarra. Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea. Pamplona, España. ^bPsiquiatra, Director del Centro de Salud Mental de San Juan. Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea. Pamplona, España.

Correspondencia: Miguel A. Valverde (mvalvere@cfnavarra.es)

Recibido: 22/02/2013; aceptado: 22/06/2013

Conclusiones

El TDAH es un fenómeno de prevalencia variable y creciente, con etiología desconocida y sin marcadores biológicos consistentes

Sus criterios diagnósticos han fluctuado enormemente a lo largo del tiempo, basados en escalas de síntomas insuficientemente correlacionadas con la disfunción social, familiar o académica.

Los tratamientos no farmacológicos precisan de una mayor investigación, destacando la terapia conductual en su potencial utilidad.

Los medicamentos presentan cierta eficacia en síntomas a corto plazo sin continuidad clara en las variables relevantes, por lo que deberían considerarse un recurso de uso excepcional.

Los fármacos ocasionan efectos adversos cardiovasculares, psiquiátricos y endocrinos (algunos raros y muy graves, otros frecuentes con repercusiones ignoradas). También pueden producir dependencia y abuso.

Agradecimientos

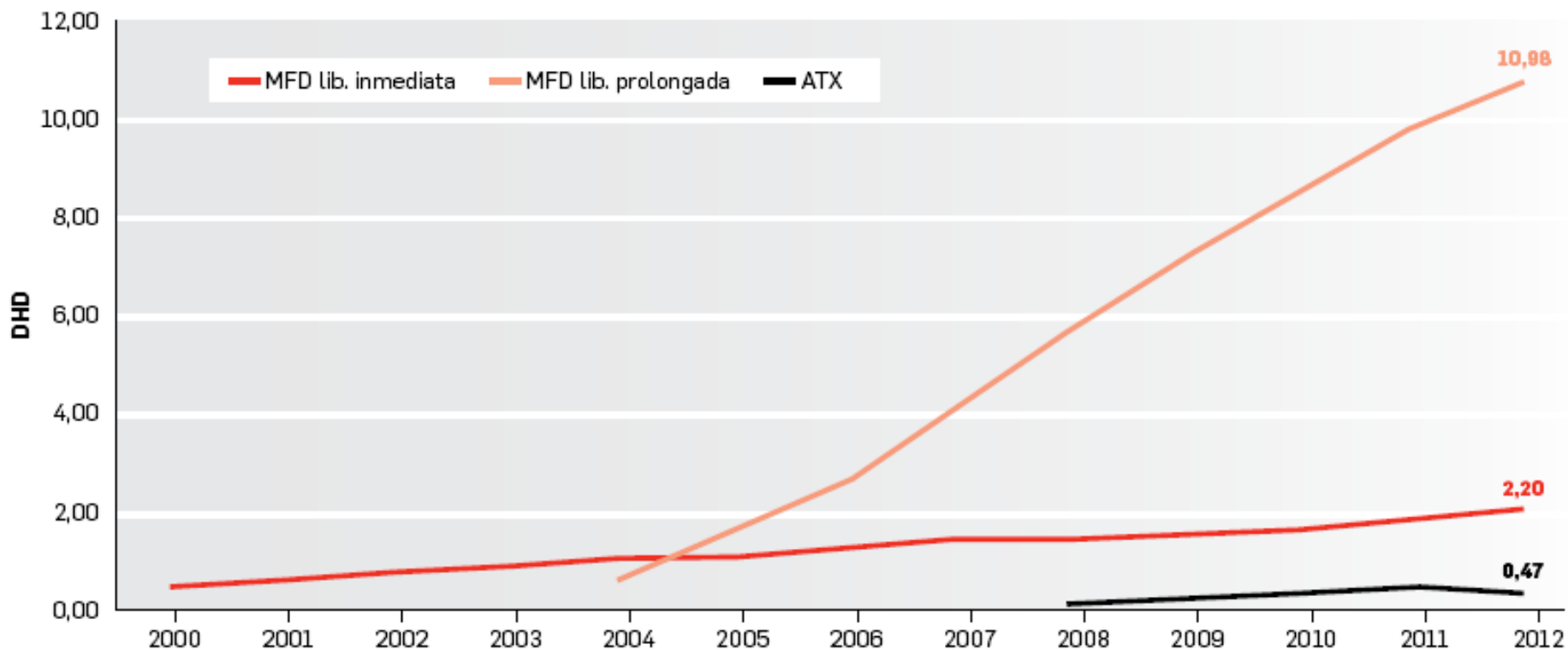
Agradecemos a José Antonio Inchauspe Aróstegui (Psiquiatra, Director del Centro de Salud Mental de San Juan. SNS-O) y a Miguel Ángel Valverde Eizaguirre (Psicólogo Clínico del Complejo Hospitalario de Navarra. SNS-O), la revisión del texto así como sus acertados comentarios y sugerencias.

Agradecemos a la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del SNS y Farmacia, al Servicio de Prestaciones Farmacéuticas del Servicio Navarro de Salud y al Centro de Farmacovigilancia de Navarra, los valiosos datos que han aportado para la elaboración de este boletín.

Nota

El autor declara no tener conflictos de interés relacionados con el tema abordado.

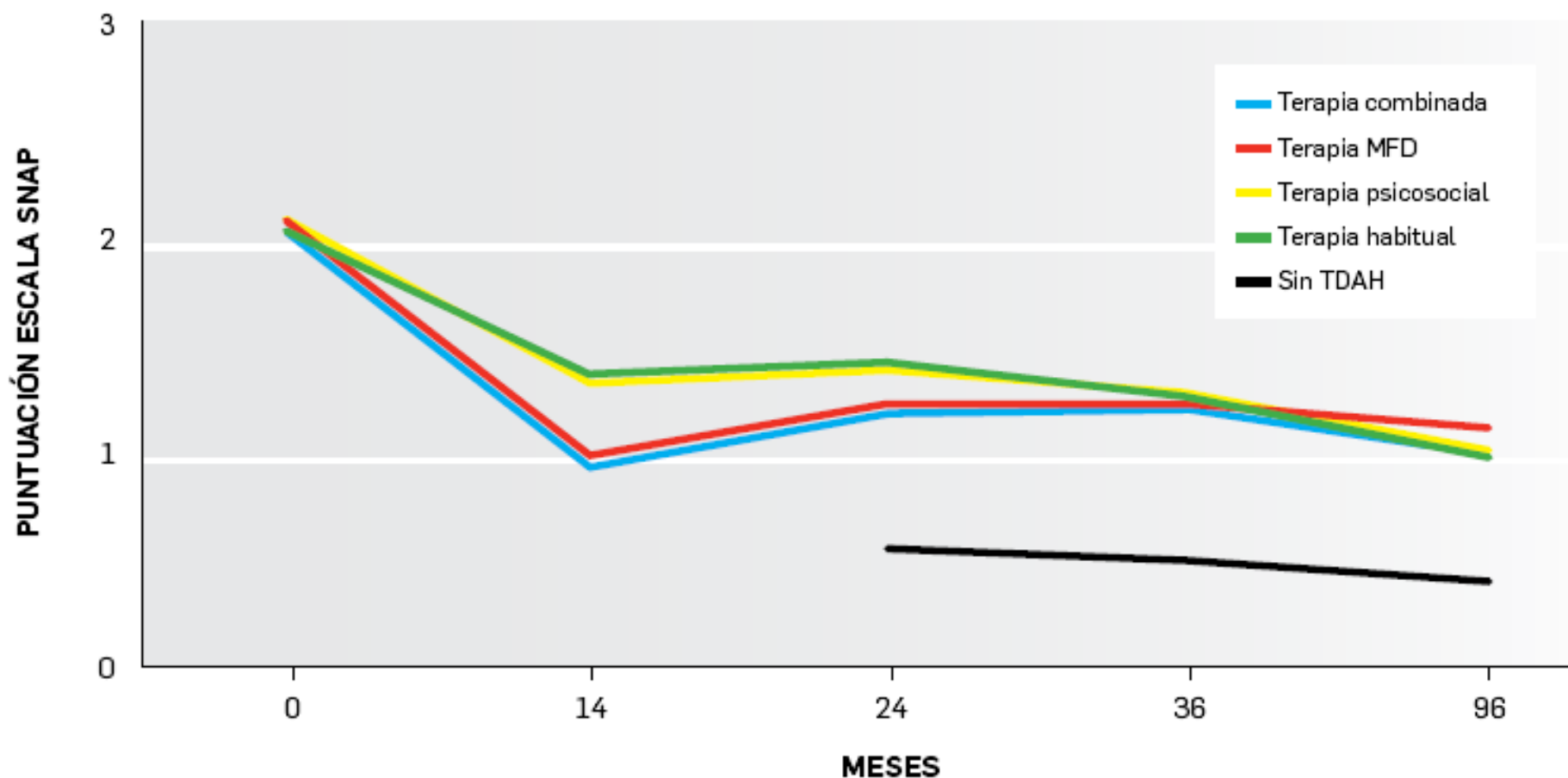
Gráfico 1. Evolución DHD de fármacos para el TDAH en España, en la población de entre 5 y 19 años.



MFD=Metilfenidato; ATX=Atomoxetina. DHD=Dosis Diarias Definidas (DDD) por 1000 habitantes y día.

DDD MFD=30mg; DDD ATX=80mg. Datos facilitados por la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del SNS y Farmacia. Población obtenida del padrón municipal de cada año.

Gráfico 2. Evolución de la puntuación en la escala SNAP para los síntomas TDAH registrados en el estudio MTA.



MFD=Metilfenidato. Escala SNAP: (Los 18 ítems referidos a síntomas TDAH se puntúan según el grado en que aparecen (3=Mucho; 2=Bastante; 1=Poco; 0=Nada) y se calcula la media global. Los primeros 14 meses pertenecen al ensayo clínico aleatorizado, mientras que el resto del estudio se corresponde con el seguimiento prospectivo.



SPIEGEL: Experts speak of 5.4 million American children who display the symptoms typical of ADHD. Are you saying that this mental disorder is just an invention?

Kagan: That's correct; it is an invention. Every child who's not doing well in school is sent to see a pediatrician, and the pediatrician says: "It's ADHD; here's Ritalin." In fact, 90 percent of these 5.4 million kids don't have an abnormal dopamine metabolism. The problem is, if a drug is available to doctors, they'll make the corresponding diagnosis.

TRASTORNS, MALESTARS I DIVERSITAT. COM ABORDEM EL TDAH?

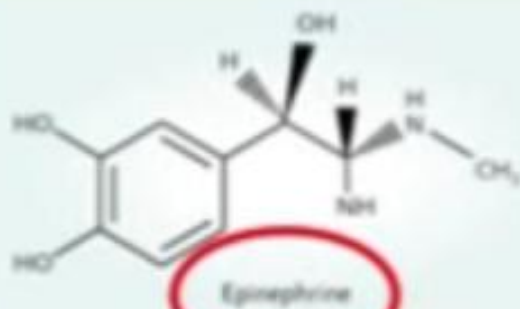
24 i 25 de gener de 2013

Lloc: Il·lustre Col·legi d'Advocats de Barcelona
Carrer Mallorca, 283. Barcelona

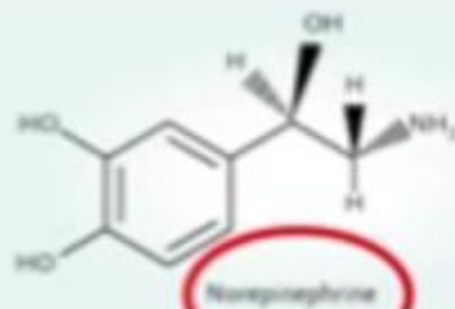




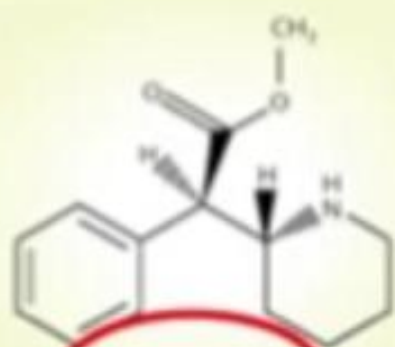
de que simplemente como en EEUU ha habido un grupo de pirados
que han dicho que allí la prevalencia en niños es de un 10% -12%



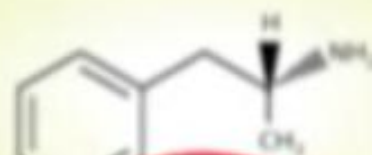
Epinephrine



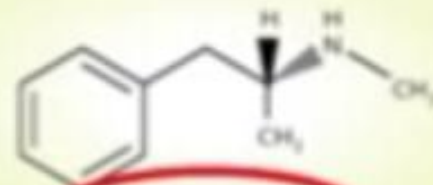
Norepinephrine



Methylphenidate



Amphetamine



Methamphetamine

Jorge Ferré Vectors
María del Mar Ferré Rodríguez

La otra cara de la hiperactividad

Diagnóstico y tratamiento de un síndrome
multicausal y multifactorial



b
Lebón

MARTA CASTELLS / PAULINO CASTELLS



TDAH

UN NUEVO ENFOQUE

Cómo tratar la falta de atención
y la hiperactividad

Península

FERNANDO GARCÍA DE VIMDESA - HÉCTOR GONZÁLEZ PARDO
MARINO PÉREZ ÁLVAREZ

VOLVIENDO A LA NORMALIDAD

La invención del TDAH
y del trastorno bipolar infantil



Con el objetivo de arrojar luz sobre este tema, un equipo de investigadores dirigidos por **M.J. Currie** (economista de la Universidad de Princeton), analizó los efectos del metilfenidato en el rendimiento escolar y el nivel de bienestar **de más de 15.000 niños**, a lo largo de un periodo de **14 años**. Específicamente, los investigadores examinaron en el año 1994 a más de 16.000 niños, de entre 0 y 11 años, y cada dos años fueron evaluando su progreso, hasta el año 2008. La muestra localizada en el último seguimiento se compuso de 9.818 niños, a los que se evaluó la presencia de síntomas de TDAH, trastornos emocionales, rendimiento escolar y problemas de comportamiento.

Los resultados, publicados a través de la *Oficina Nacional de Investigación Económica de Cambridge (National Bureau of Economic Research)*, apuntan que **el consumo de metilfenidato se asoció a una disminución significativa en el rendimiento escolar**, un aumento de la probabilidad de repetir curso y a peores puntuaciones en matemáticas, sobre todo, en los niños frente a las niñas. Asimismo, se observó un **incremento significativo de sentimientos de infelicidad y de problemas de convivencia** con los padres, siendo estos efectos más notables en el grupo de niñas que en el de niños. Con el paso del tiempo, el mantenimiento de la administración de metilfenidato se asoció a una **mayor probabilidad de abandono escolar** en niños, así como a una **mayor presencia de trastornos del estado de ánimo** -en este último caso, especialmente en el grupo de niñas-.

Los autores concluyen que, si bien no es posible determinar si los niños evaluados estaban recibiendo la cantidad óptima de fármaco, los datos sugieren que **el consumo en el tiempo de metilfenidato puede dar lugar a resultados adversos, con graves repercusiones en el funcionamiento social** de estos niños (fracaso escolar, ideación suicida, problemas de convivencia familiar...).

En opinión de los propios investigadores, estos posibles efectos negativos a largo plazo podrían explicarse, en parte, a que estos niños se encuentran “desatendidos”, puesto que **el tratamiento farmacológico del TDAH se ha convertido en la única vía de tratamiento, sustituyendo otros tipos de intervenciones de tipo cognitivo-conductual**, que podrían aportar de manera complementaria importantes beneficios al niño para mejorar su capacidad de aprendizaje y su nivel de bienestar emocional.

Fuente:

Currie, J.,Stabile, M., Jones, L.E. (2013). [*Do Stimulant Medications Improve Educational and Behavioral Outcomes for Children with ADHD?*](#) National Bureau of Economic Research, Working Paper 19105.

A positron emission tomography study of nigro-striatal dopaminergic mechanisms underlying attention: implications for ADHD and its treatment

Natalia del Campo,^{1,2} Tim D. Fryer,^{3,4} Young T. Hong,^{3,4} Rob Smith,^{3,4} Laurent Brichard,^{3,4} Julio Acosta-Cabronero,^{3,4,5} Samuel R. Chamberlain,^{1,2,6} Roger Tait,² David Izquierdo,³ Ralf Regenthal,⁷ Jonathan Dowson,¹ John Suckling,^{1,2} Jean-Claude Baron,^{4,8} Franklin I. Aigbirio,^{3,4} Trevor W. Robbins,² Barbara J. Sahakian^{1,2,6} and Ulrich Müller^{1,2,6}

1 Department of Psychiatry, University of Cambridge, Addenbrooke's Hospital, Cambridge CB2 0QQ, UK

2 Behavioural and Clinical Neuroscience Institute, Department of Psychology, University of Cambridge, Downing Site, Cambridge CB2 3EB, UK

3 Wolfson Brain Imaging Centre, Addenbrooke's Hospital, Cambridge CB2 0QQ, UK

4 Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge, Addenbrooke's Hospital, Cambridge CB2 0QQ, UK

5 German Centre for Neurodegenerative Diseases, 39120 Magdeburg, Germany

6 Adult ADHD Service, Cambridgeshire and Peterborough NHS Foundation Trust, Addenbrooke's Hospital, Cambridge CB2 0QQ, UK

7 Department of Clinical Pharmacology, University of Leipzig, 04107 Leipzig, Germany

8 Inserm U894, Centre Hospitalier Sainte-Anne, Sorbonne Paris Cité, Paris 75014, France

The present findings query the precise role of dopamine in the pathophysiology in adult ADHD. Although our findings are consistent with the modulation of attention by nigro-striatal dopamine and with poor attention being a key deficit in the clinical profile of ADHD, our data also suggest that dopamine dysregulation *per se* is unlikely to be the primary cause underlying ADHD pathology in adults. This conclusion is reinforced by evidence of structural brain changes in the same set of patients with adult ADHD.



Viernes 6 de febrero de 2015
Seminario:

**Tratamiento no farmacológico
del TDHA en niños pequeños**

Moderadora:

Concepción Bonet de Luna

*Pediatra. CS Segre. Madrid. Presidenta
de la AMPap.*

Ponente/monitora:

■ **Ibone Olza Fernández**

Psiquiatra infantil y juvenil. Equipo Actúa.

**Textos disponibles en
www.aepap.org**

En conjunto el entrenamiento parental es más efectivo que el MTF para el tratamiento de preescolares con síntomas de TDAH¹⁷. Por eso nunca hay que plantear tratamiento farmacológico para TDAH antes de los 6-7 años de edad. No hay evidencia de que sea eficaz, si de que tiene numerosos efectos adversos.

Tratamiento no farmacológico del TDAH en niños pequeños

Ibone Olza Fernández

Psiquiatra infantil y juvenil. Equipo Actúa.

ibone.olza@salud.madrid.org

www.iboneolza.com

ESTUDIO PATS

- Financiado por el NIMH
- Multicéntrico, evaluar eficacia de 5 vs 40 semanas de MTD en prescolares con TDAH
- Screening, inclusión, + 10 sesiones de PBT: PARENT BEHAVIOR TRAINING = psicoeducación parental
- Ensayo doble ciego aleatorio MTF de 70 semanas, abierto en mantenimiento y doble ciego en la retirada de la medicación.

PATS: RESULTADOS A 6 AÑOS

- El tratamiento farmacológico no mejoró la evolución.
- **Conclusiones:** ADHD in preschoolers is a relatively stable diagnosis over a 6-year period. The course is generally chronic, with high symptom severity and impairment, in very young children with moderate-to-severe ADHD, despite treatment with medication. Development of more effective ADHD intervention strategies is needed for this age group.

CONCLUSIONES = ESTUDIO MTA

- Participation in the original PATS—parent training (PT) only, PT plus short and/or partial maintenance medication, or PT plus short and complete maintenance medication—was not associated with presence of ADHD diagnosis at year 6. NO HUBO DIFERENCIAS ENTRE TOMAR MEDICACIÓN O NO TOMARLA.
- **Resultados similares al estudio MTA a los 8 años.**
- May be due to the non-random participation in various phases of the original PATS study. Also, it is difficult to demonstrate effects of short-term controlled treatment on long-term community treatment.



NIH Public Access

Author Manuscript

J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Author manuscript; available in PMC 2011 March 23.

Published in final edited form as:

J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2009 May ; 48(5): 484–500. doi:10.1097/CHI.0b013e31819c23d0.

The MTA at 8 Years: Prospective Follow-Up of Children Treated for Combined Type ADHD in a Multisite Study

Brooke S.G. Molina, PhD, Stephen P. Hinshaw, PhD, James M. Swanson, PhD, L. Eugene Arnold, MD, M.Ed., Benedetto Vitiello, MD, Peter S. Jensen, MD, Jeffery N. Epstein, PhD, Betsy Hoza, PhD, Lily Hechtman, MD, Howard B. Abikoff, PhD, Glen R. Elliott, PhD, MD, Laurence L. Greenhill, MD, Jeffrey H. Newcorn, MD, Karen C. Wells, PhD, Timothy Wigal, PhD, Robert D. Gibbons, PhD, Kwan Hur, PhD, Patricia R. Houck, MS, and The MTA Cooperative Group

Abstract

Objectives—To determine any long-term effects, 6 and 8 years after childhood enrollment, of the randomly assigned 14-month treatments in the Multimodal Treatment Study of Children with ADHD (MTA; N=436); to test whether Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) symptom trajectory through 3-years predicts outcome in subsequent years; to examine functioning level of the MTA adolescents relative to their non-ADHD peers (Local Normative Comparison Group or LNCG; N=261).

Method—Mixed effects regression models with planned contrasts at 6- and 8-years tested a wide range of symptom and impairment variables assessed by parent, teacher, and youth report.

Results—In nearly every analysis, the originally randomized treatment groups did not differ significantly on repeated measures or newly-analyzed variables (e.g., grades earned in school,



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Health Economics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/econbase



Do stimulant medications improve educational and behavioral outcomes for children with ADHD?



Janet Currie^{a,*}, Mark Stabile^b, Lauren Jones^c

^a Princeton University and NBER, United States

^b University of Toronto and NBER, Canada

^c Cornell University, United States

ARTICLE INFO

Article history:

Received 7 January 2014

Received in revised form 8 May 2014

Accepted 9 May 2014

Available online 16 May 2014

JEL classification:

I10

Keywords:

ADHD

Ritalin

Prescription drug coverage

Stimulants

Children's mental health

ABSTRACT

We examine the effects of a policy change in the province of Quebec, Canada which greatly expanded insurance coverage for prescription medications. We show that the change was associated with a sharp increase in the use of stimulant medications commonly prescribed for ADHD in Quebec relative to the rest of Canada. We ask whether this increase in medication use was associated with improvements in emotional functioning or academic outcomes among children with ADHD. We find little evidence of improvement in either the medium or the long run. Our results are silent on the effects on optimal use of medication for ADHD, but suggest that expanding medication in a community setting had little positive benefit and may have had harmful effects given the average way these drugs are used in the community.

© 2014 Elsevier B.V. All rights reserved.

The Association Between Socioeconomic Disadvantage and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A Systematic Review

Abigail Emma Russell¹  · Tamsin Ford¹ · Rebecca Williams² · Ginny Russell³

© Springer Science+Business Media New York 2015

Abstract This systematic review examines associations between parental socioeconomic disadvantage and childhood attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Socioeconomic status (SES) was measured by parental income, education, occupation and marital status. Results were mixed by measure of SES with no one aspect being differentially related to ADHD. 42 studies were included in the review, of which 35 found a significant univariate association between socioeconomic disadvantage and ADHD. Meta-analyses of dimensions of SES and their association with ADHD indicate that children in families of low SES are on average 1.85–2.21 more likely to have ADHD than their peers in high SES families. In spite of

Abbreviations

ADHD Attention deficit/hyperactivity disorder
SES Socioeconomic status

Introduction

ADHD

Attention-deficit/hyperactivity disorder or hyperkinetic disorder (both referred to henceforth as ADHD) affects

ADHD: a scientific fact or a factual opinion? A critique of the veracity of Attention Deficit Hyperactivity Disorder

John Visser* and Zenib Jehan

School of Education, University of Birmingham, UK

This paper is a contribution to the debate on the phenomenon of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). It explores how and why the discourses surrounding the aetiology and interventions are dominated by a bio-medical understanding of ADHD. Competing discourses are examined, particularly those marginalised because they do not support the prevailing neurological paradigm of ADHD. The reasons for the controversy over psychostimulant medications are explored by examining the reasoning and evidence which contribute to the medicalisation of behaviour. Given the uncertainties, possible contradictions and ambiguities within the bio-medical model of ADHD, educational professionals would do well to look beyond the label to the child's needs rather than assume that such a condition 'exists' and is the provenance of those in the medical profession.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder; biomedical discourse; truth

With no end to the debate in sight, the biomedical 'truth' of ADHD remains a hypothetical disorder with uncertain foundations. Professionals working with those labelled as 'ADHD' would do well to step back and examine the behaviour in the totality of the context in which it occurs.

LA TERAPIA EN NEIVAL



www.neival.cat

TERAPIAS PRINCIPALES

- OPTOMETRÍA COMPORTAMENTAL
- TOMATIS
- LOGOPEDIA INTEGRATIVA (TERESA FELIU)

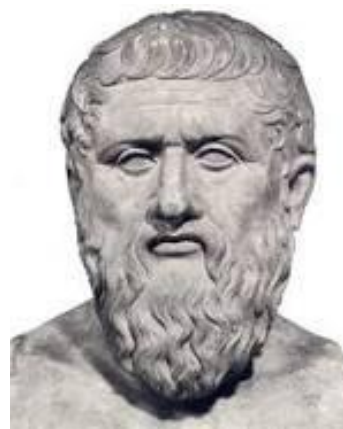
- LOGOPEDIA, BIOFEEDBACK, FLORES DE BACH, OSTEOPATÍA, EMDR...
- EN CASOS DE DISGRAFÍA, EL PROCESO ES SIMILAR

Y EN LA ESCUELA QUÉ HACEMOS

- ESTUDIAR NEURODESARROLLO.
- COLABORAR CON LOS ESPECIALISTAS, NO SUSTITUIRLOS
- ESCUCHAR A LA NATURALEZA:
 - EMBARAZOS TRANQUILOS
 - PARTOS LO MÁS NATURALES POSIBLE
 - EJERCER DE PADRES
 - NO FORZAR APRENDIZAJES. SÓLO ACOMPAÑAR.
 - JUGAR, BAILAR, CANTAR.
 - VALORES. CONVIVENCIA.
 - REBELARSE Y BUSCAR EL SENTIDO COMÚN

EL PROFESIONAL EXTERNO

- PREGUNTAR POR SU FORMACIÓN
- LAS TERAPIAS NO REGULADAS TIENEN UN ALTO GRADO DE INTRUSISMO.



LAS LEYES.

TOMO SEGUNDO.

LIBROS VII.—VIII.—IX.—X.—XI.—XII.

PLATÓN

Sentemos como principio, que los primeros elementos de la educacion de los niños, tanto para el espíritu como para el cuerpo, consisten en el cuidado de lactarles y mecerles casi á cada momento, de dia y de noche; que esto les es siempre útil, sobre todo en la primera infancia; que si fuese posible, seria preciso que estuviesen en casa como en una barca en el mar; y que con respecto á los niños recién nacidos debe hacerse un esfuerzo para que se aproximen todo lo posible á este movimiento continuo el que se les procure.

GRACIAS



www.neival.cat