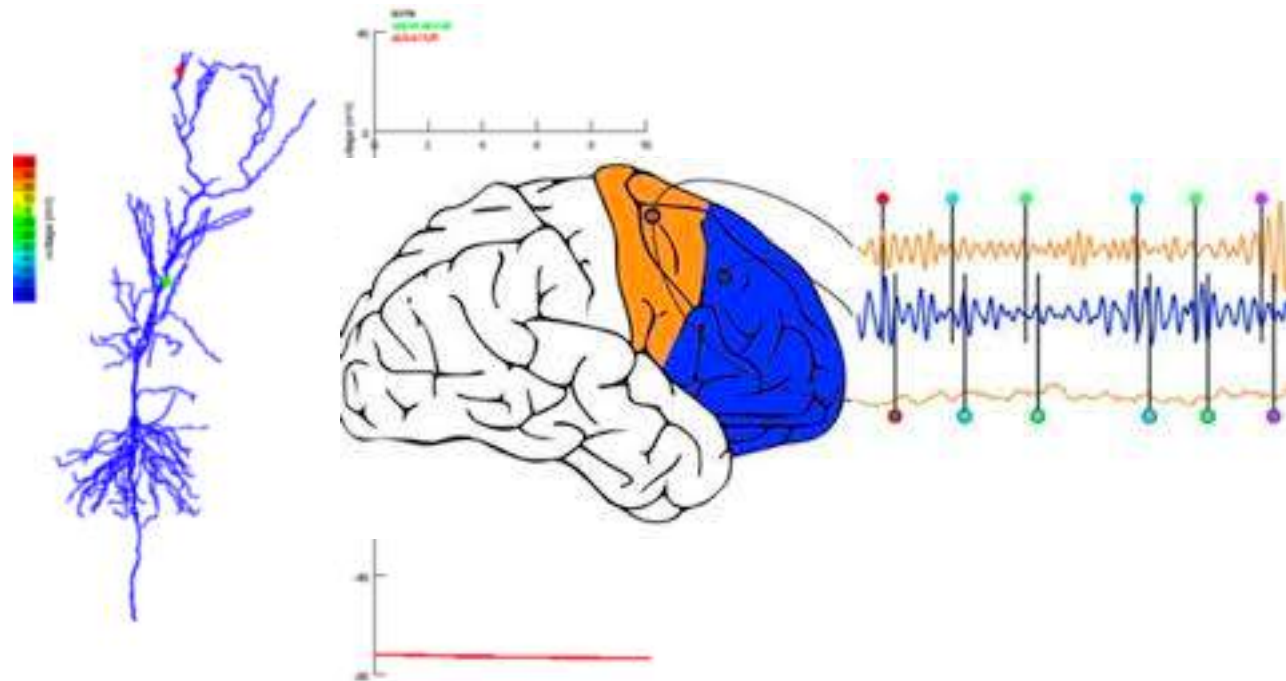


Principales evidencias clínicas y científicas de la utilidad del Mindfulness

Cambios en la actividad electrofisiológica cerebral por la atención plena.

¿Qué sucede en el cerebro y el cuerpo durante la meditación atención plena?

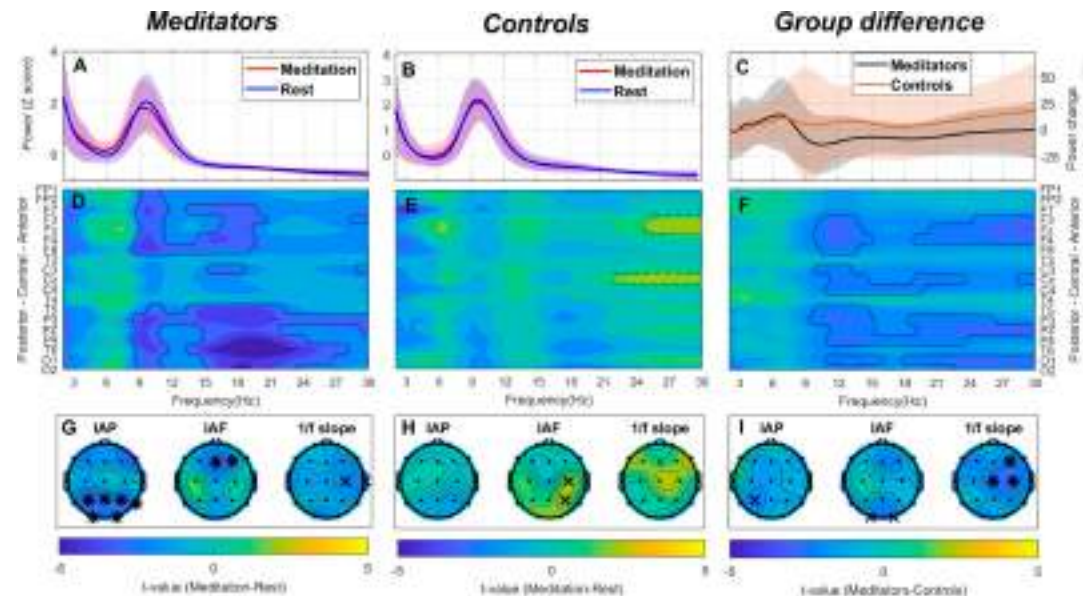
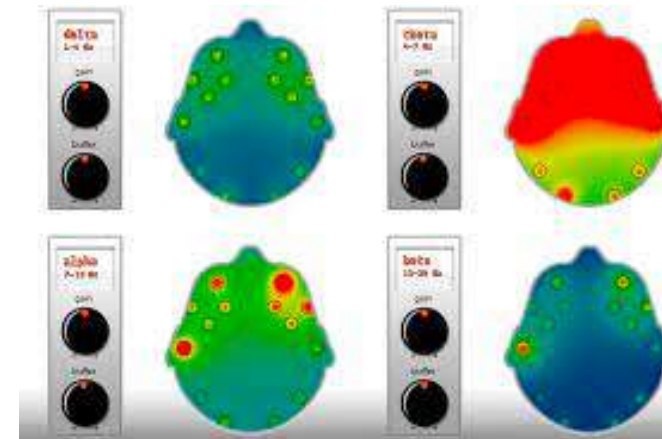
La proliferación de oligodendrocitos activos, lleva a una mayor mielinización, mejorando así la conectividad estructural entre el cíngulo y las áreas límbicas.



¿Qué sucede en el cerebro y el cuerpo durante la meditación atención plena?

La meditación aumenta la comunicación neuronal lo que a su vez provoca cambios transgénicos a través de la plasticidad sináptica.

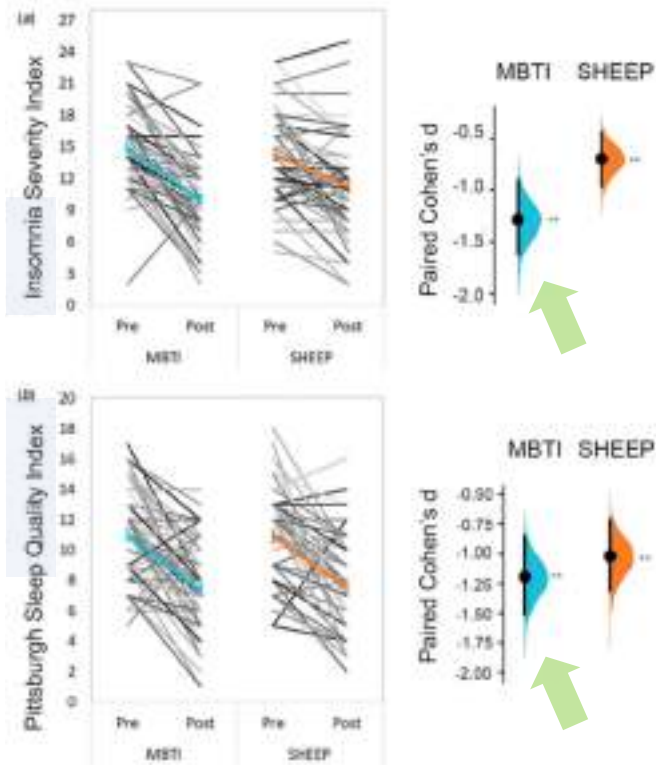
Aumentar oscilaciones rápidas de 12–30 Hz, que suelen estar asociados con altos niveles de vigilancia asociado a incremento de la banda gamma.



HHS Public Access
Author manuscript
Peer-Review Status: Not certified by peer review
Published in final edited form as:
Chen Qian *et al.* *Frontiers in Human Neuroscience*. 2019 August 28; 13:1814. doi:10.3389/fnhum.2019.00181

Frontal theta activity and white matter plasticity following mindfulness meditation

Yi-huan Tang¹, Rongxiang Tang², Mary K. Rothbart³, Michael I. Posner⁴



Original Article

Cite this article: Perini F, Wong KF, Lin J, Hassirin Z, Ong A, et al., Ong JC, Doshi K, Lim J (2021). Mindfulness-based therapy for insomnia for older adults with sleep difficulties: a randomized clinical trial. *Psychological Medicine* 51, 1239–1249. <https://doi.org/10.1017/S0033291711804476>

Received: 24 January 2021

Revised: 18 April 2021

Accepted: 2 June 2021

First published online: 1 July 2021

Key words:

Mindfulness, Sleep disturbance, Sleep quality, Randomized clinical trial, Actigraphy, Polysomnography

Author for correspondence:

Julien Lin, Email: julien.lin@nus.edu.sg

Mindfulness-based therapy for insomnia for older adults with sleep difficulties: a randomized clinical trial

Francesca Perini¹, Kian Foong Wong¹, Jia Lin¹, Zurief Hassirim¹, Ju Lynn Ong¹, June Lo¹, Jason C. Ong², Kinjal Doshi³ and Julian Lim^{1,4}

¹Centre for Sleep and Cognition, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore, Singapore; ²Yusufli School of Medicine, Northumbria University, Newcastle, UK; ³Department of Psychology, Singapore General Hospital, Singapore and ⁴Department of Psychology, National University of Singapore, Singapore

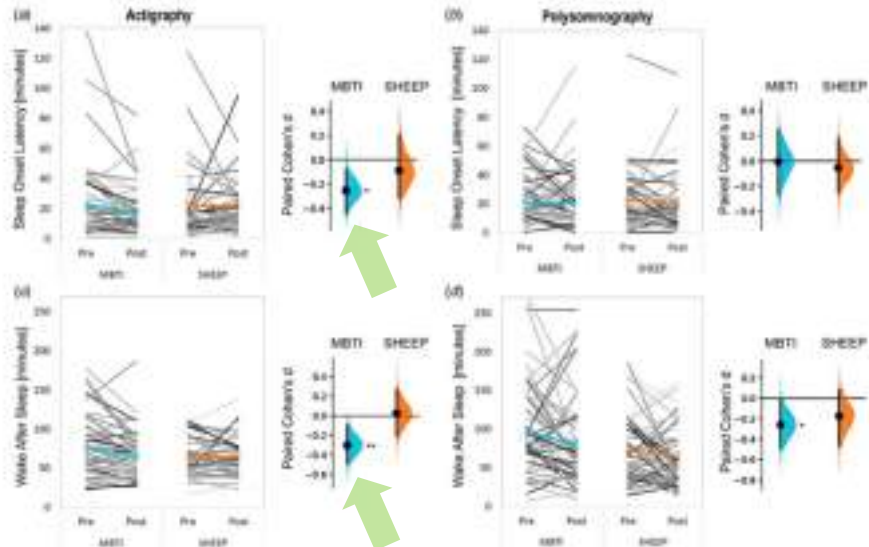
Abstract

Objective. Poor sleep is a modifiable risk factor for multiple disorders. First-line treatments (e.g. cognitive-behavioral therapy for insomnia) have limitations, prompting a search for alternative approaches. Here, we compare manualized Mindfulness-Based Therapy for Insomnia (MBTI) with a Sleep Hygiene, Education, and Exercise Program (SHEEP) in improving subjective and objective sleep outcomes in older adults.

Methods. We conducted a single-site, parallel-arm trial, with blinded assessors collected at baseline, post-intervention and 6-months follow-up. We randomized 127 participants aged 50–80, with a Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) score ≥ 5 , to either MBTI ($n = 65$) or SHEEP ($n = 62$), both 2 hr weekly group sessions lasting 8 weeks. Primary outcomes included PSQI and Insomnia Severity Index, and actigraphy- and polysomnography-measured sleep onset latency (SOL) and wake after sleep onset (WASO).

Results. Intention-to-treat analysis showed reductions in insomnia severity in both groups (MBTI: Cohen's effect size $d = -1.27$, 95% confidence interval (CI) -1.61 to -0.89 ; SHEEP: $d = -0.89$, 95% CI -0.96 to -0.43), with significantly greater improvement in MBTI. Sleep quality improved equivalently in both groups (MBTI: $d = -1.18$; SHEEP: $d = -1.02$). No significant interaction effects were observed in objective sleep measures. However, only MBTI had induced $WASO_{\text{light}}$ (MBTI: $d = -0.26$; SHEEP: $d = 0.02$), SOL_{light} (MBTI: $d = -0.25$; SHEEP: $d = -0.09$), and $WASO_{\text{total}}$ (MBTI: $d = -0.26$; SHEEP: $d = -0.18$). There was no change in SOL_{total} . No participants withdrew because of adverse effects.

Conclusions. MBTI is effective at improving subjective and objective sleep quality in older adults, and could be a valid alternative for persons who have failed or do not have access to standard first-line therapies.



© The Author(s), 2021. Published by Cambridge University Press. This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (<http://creativecommons.org/licenses/by/1.0/>), which permits unrestricted re-use, distribution and reproduction, provided the original article is properly cited.

Introduction

Sleep problems are common in the general population (Léger, Poirsain, Nedzar, & Uchlyarna, 2008) with 25–50% of individuals reporting insufficient or non-restorative sleep. Due largely to morbidity, sleep quality tends to worsen with age (Lavie, Zisler, & Martin, 2018), contributing to further health risks, including cardiovascular disease (Cappuccio, Cooper, D'Elia, Strazzullo, & Miller, 2011), cognitive impairment (Bebu et al., 2017), and higher mortality (Cappuccio, D'Elia, Strazzullo, & Miller, 2010). Non-pharmacological interventions such as Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I) are effective at improving sleep quality, with medium effect sizes on insomnia severity and sleep efficiency (Truax, Qian, Doyle, Rajaraman, & Carrington, 2015; van der Zwaande, Buissonis, Kyle, Lanceo, & van Straten, 2019) but have a non-response rate of up to 40% (Morin et al., 2009), motivating the investigation of treatment alternatives.

Mindfulness training is a core component of a 'third wave' of psychotherapies that are effective in treating a range of psychiatric disorders (Gross et al., 2011). As defined by Kabat-Zinn (1990), cultivating mindfulness involves paying attention to the present moment in a particular, intentional way, and bringing attitudes of acceptance and non-judgment to the experience within it. Mindfulness is thought to enhance meta-awareness (Jankowski & Holm, 2014), which in turn allows for more flexible and adaptive responses to anxious or ruminative thoughts crossed sleep (Ong, Ullsah, & Mander, 2012). This contrasts with cognitive-behavioral approaches in that challenging dysfunctional thoughts and beliefs directly is not a primary goal of the treatment. Additionally, mindfulness training reduces chronic stress (Khawar, Sharma, Hush, & Fournier, 2015), and also specifically addresses the issue of pre-sleep

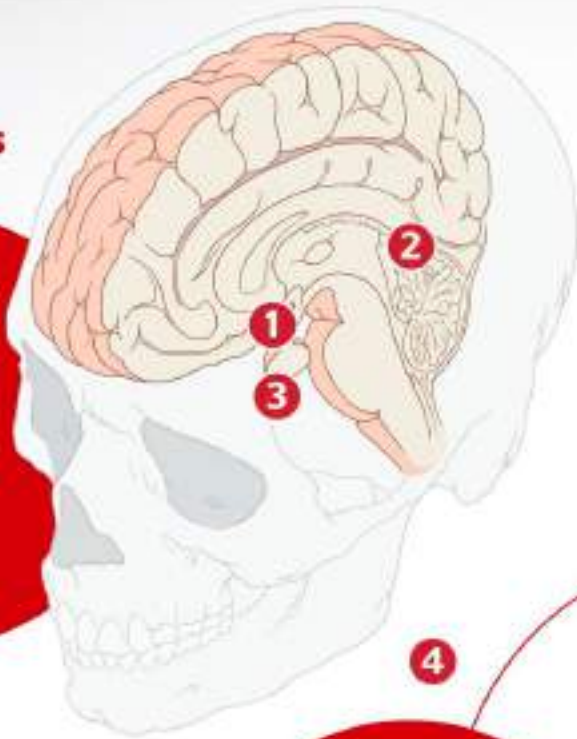
Principales evidencias clínicas y científicas de la utilidad del Mindfulness

2.4 Efectos en la resiliencia.

LUGARES DE PRODUCCION DE LAS HORMONAS MÁS IMPORTANTES

La dopamina está relacionada con:

- La actividad motora
- El placer
- La motivación
- La atención
- La memoria
- El aprendizaje



La presencia de estos dos neurotransmisores en nuestro organismo desprende sensaciones positivas, pero la dopamina ha sido asociada a las **sensaciones de placer**, mientras que la serotonina ha sido **relacionada a la felicidad**.

DOPAMINA
PLACER

SEROTONINA
FELICIDAD

1 HIPOTÁLAMO

- Dopamina
- Hormona liberadora de tirotropina
- Hormona liberadora de somatotropina
- Somatostatina
- Hormona liberadora de gonadotropina
- Hormona liberadora de corticotropina
- Oxitocina
- Vasopresina

2 GLÁNDULA PINEAL

- Melatonina
- Dimetiltryptina

3 GLÁNDULA PITUITARIA

■ Adenohipófisis

- Hormona de crecimiento
- Hormona estimulante de tiroides
- Hormona adrenocorticotropa
- Hormona folículoestimulante
- Hormona luteinizante
- Prolactina

■ Neurohipófisis

- Oxitocina
- Vasopresina

■ Hipófisis media

- Hormona estimulante de melanocitos

4 TIROIDES

■ Adenohipófisis

- Triyodotironina
- Tiroxina

CÓMO INCREMENTARLA



- Adictiva
- Sensación momentánea (disfrutar de un helado)
- Es estimulante
- Visceral (se siente en el cuerpo)
- Incita a recibir más (cobrar rápidamente un premio)
- Se experimenta en solitario (comprar, comer, beber)
- El mensaje que recibe el cerebro es "Me siento bien, quiero más"
- Desencadena en adicción

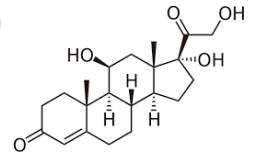


- No es adictiva
- Duración a largo plazo
- Es inhibitoria, especialmente de la violencia y el dolor.
- Etéreo (se siente por encima del cuerpo)
- Incita a dar (Ofrecerse como voluntario) (Pasar tiempo en familia...)
- Normalmente se comparte
- El mensaje que recibe el cerebro es "Me siento bien, ya es suficiente"
- Poco, desencadena en depresión

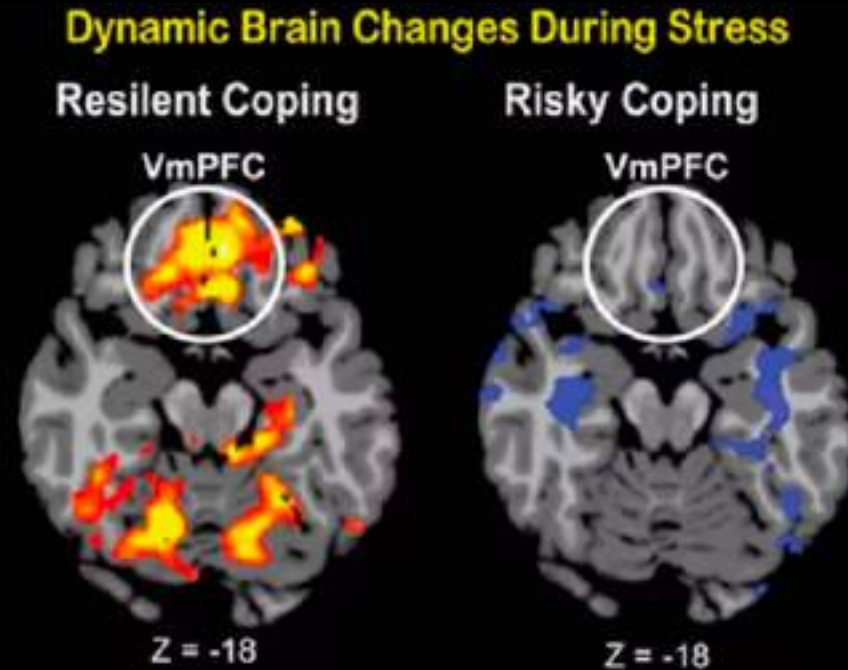
Beneficios de la meditación theta



La atención plena puede desempeñar un papel influyente para mejorar la felicidad a través de los efectos mediadores de la resiliencia y el estrés.



La resiliencia está relacionada positivamente con la felicidad, mayor regulación de la atención, la emoción y un mayor autocontrol



Afrontar mejor el estrés y, en consecuencia, aumenta la sensación de felicidad.

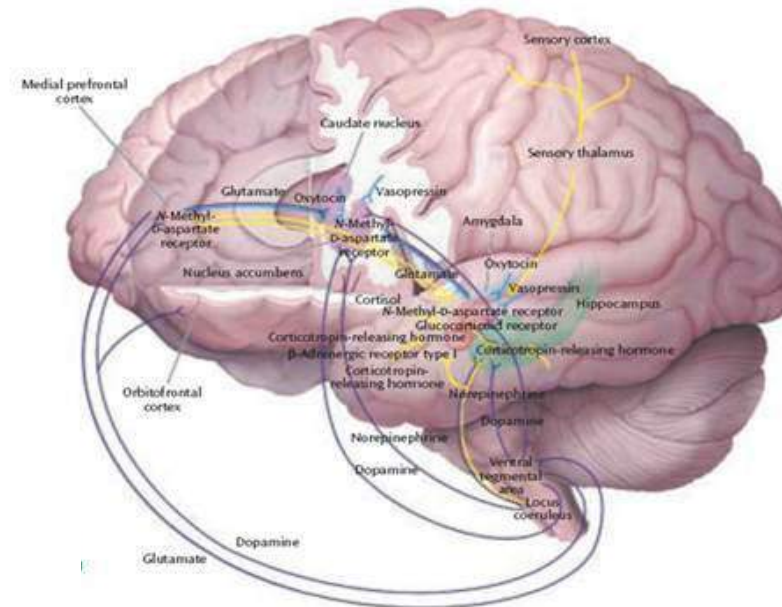
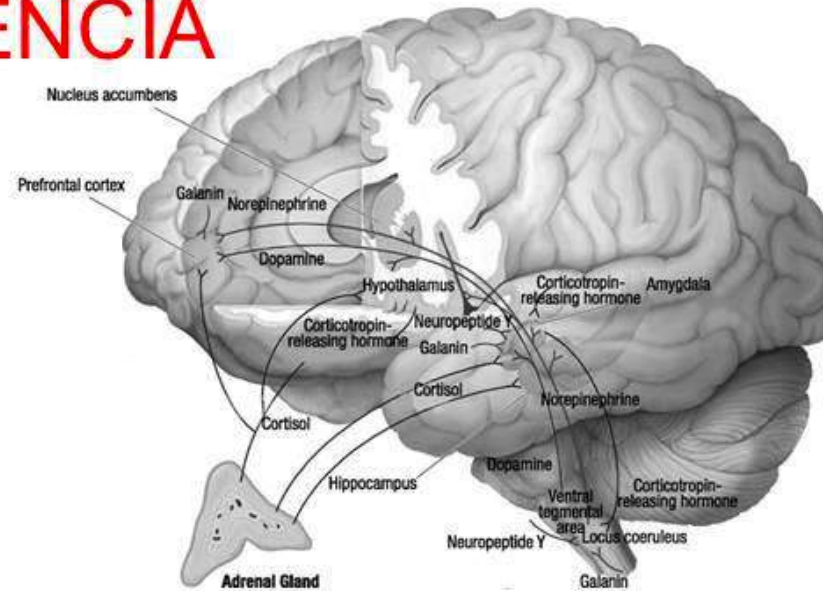
RESILIENCIA

Es la capacidad para enfrentarse a las situaciones adversas en la vida, superarlas y salir fortalecido de ellas.

La **resiliencia a nivel neurobiológico** implica la activación de vías neurales y la liberación de **Neuropéptidos** que actúan **simultáneamente** en las regiones cerebrales relacionadas a la **recompensa** en el núcleo accumbens y en las regiones relacionadas al **estrés** en la corteza prefrontal, hipocampo y amígdala.

Neuropéptidos de la Resiliencia (Inhiben la vía del Estrés -CRH)

- Galanina
- Neuropéptido Y
- FNA
- Oxitocina



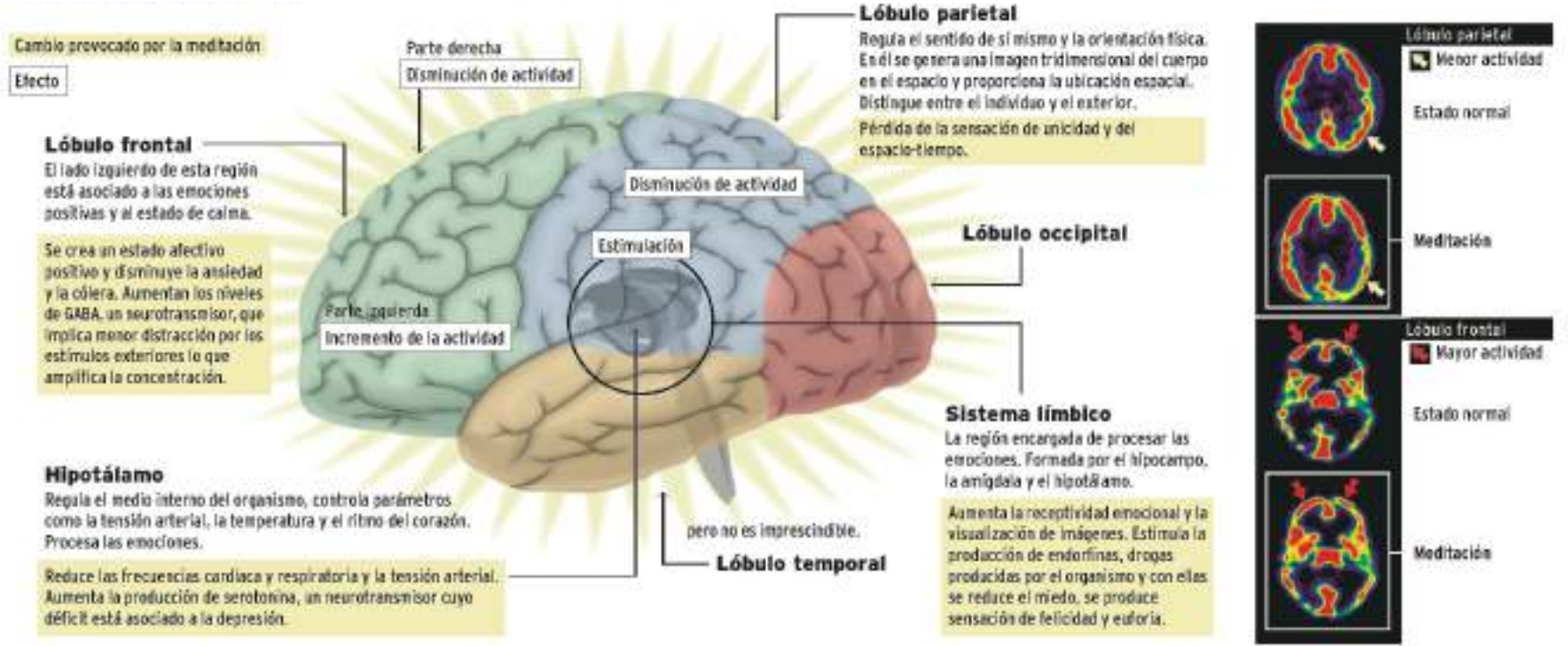
Glutamato
GABA

Acetilcolina
Noradrenalina

Principales evidencias clínicas y científicas de la utilidad del Mindfulness

Atención plena e interacción genética.

Atención plena e interacción genética



Algunas ideas

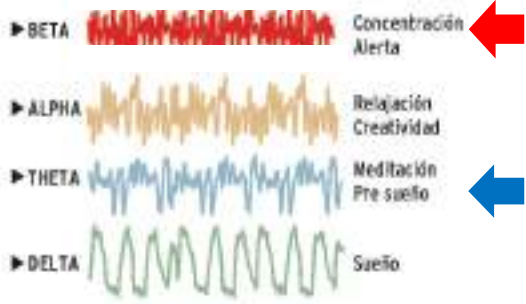
- ❌ Buscar un sitio tranquilo sin distracciones.
- 👁️ Cerrar los ojos puede ayudar a concentrarse.
- 🧘 Adoptar una postura que permita el flujo de la energía.
- 🎵 En algunos casos una música relajante puede ser útil.

Posturas para la meditación

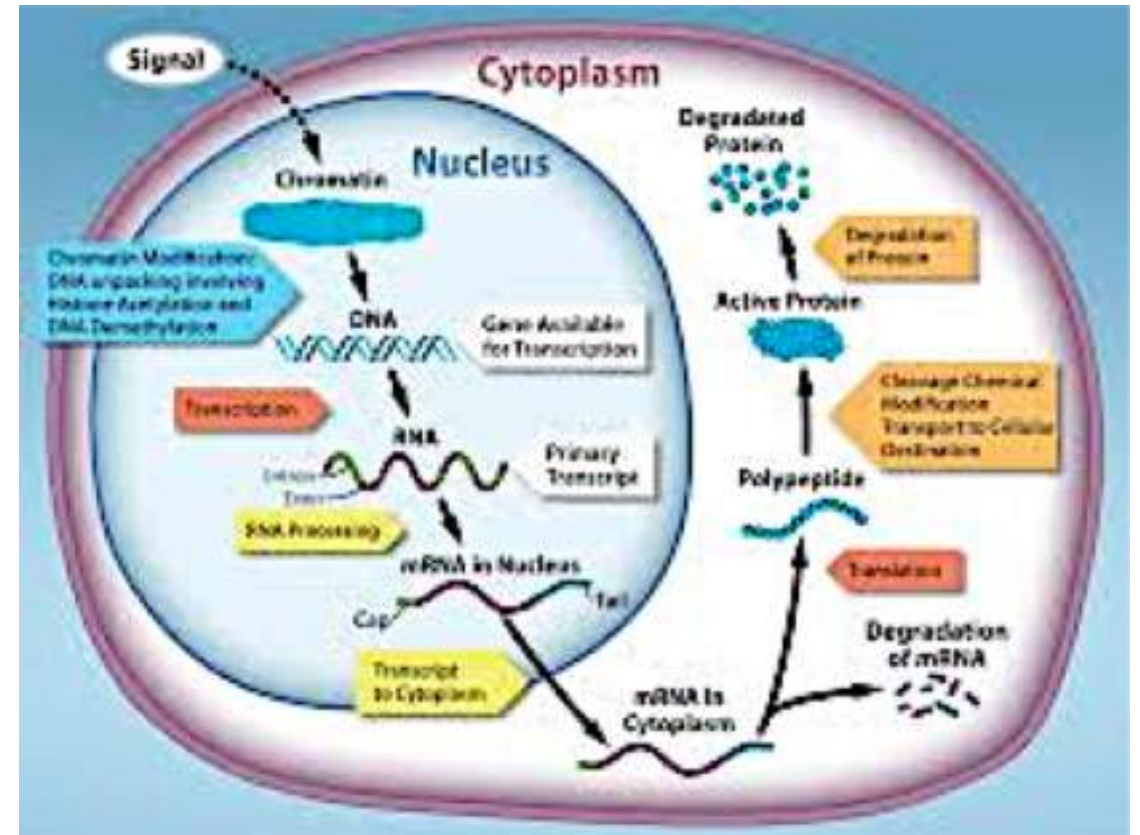


Ondas cerebrales

La práctica de la meditación aumenta las ondas cerebrales Theta que en condiciones normales, sólo se alcanzan antes de dormir.



20 433 genes
información fundamental



 **HHS Public Access**
Author manuscript
Curr Opin Psychol. Author manuscript; available in PMC 2020 August 01.

Published in final edited form as:
Curr Opin Psychol. 2019 August ; 28: 302–306. doi:10.1016/j.copsyc.2019.06.004.

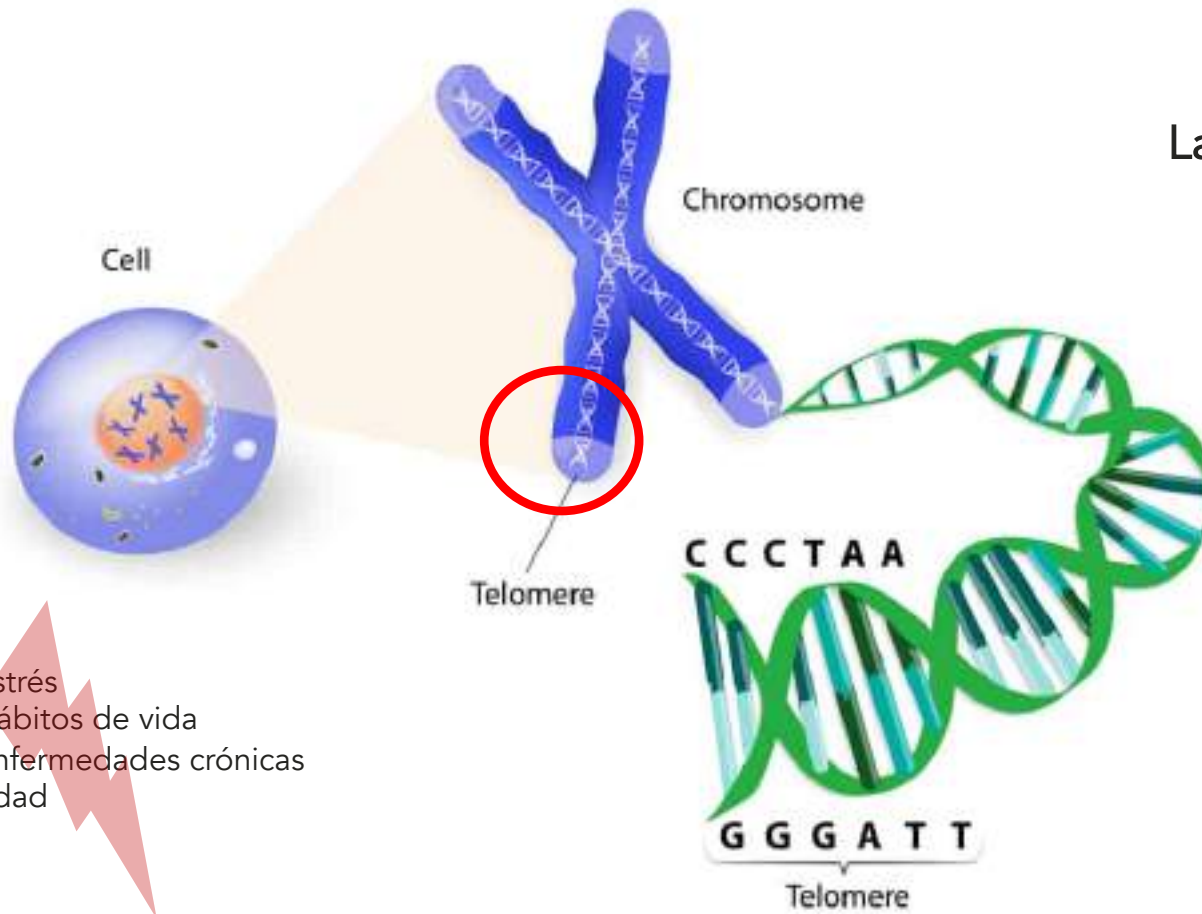
Mindfulness meditation and gene expression: a hypothesis-generating framework

David S. Black, Ph.D., M.P.H.^{1,2,*}, Georgia Christodoulou, M.A.¹, Steve Cole, Ph.D.³



Reloj epigenético

La meditación es un factor saludable que afecta a la longitud de los telómeros.

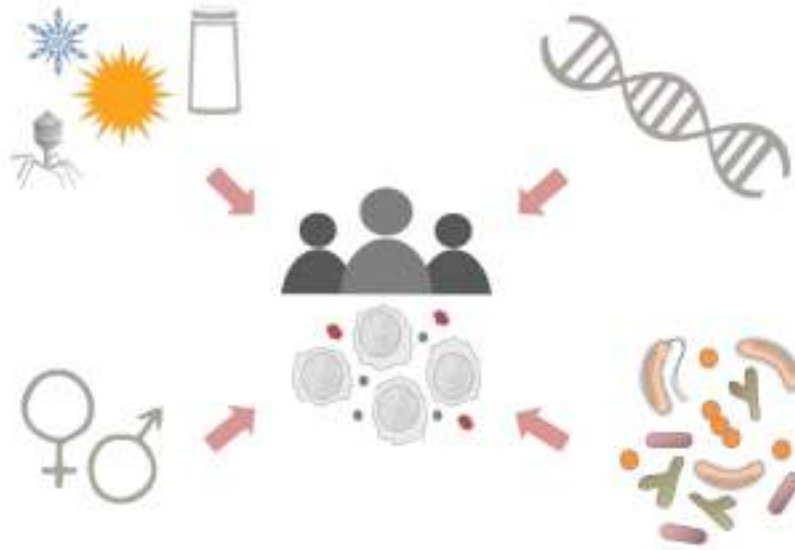


Published in final edited form as:
Psychoneuroendocrinology. 2017 November ; 85: 210-214. doi:10.1016/j.psyneuen.2017.08.016.

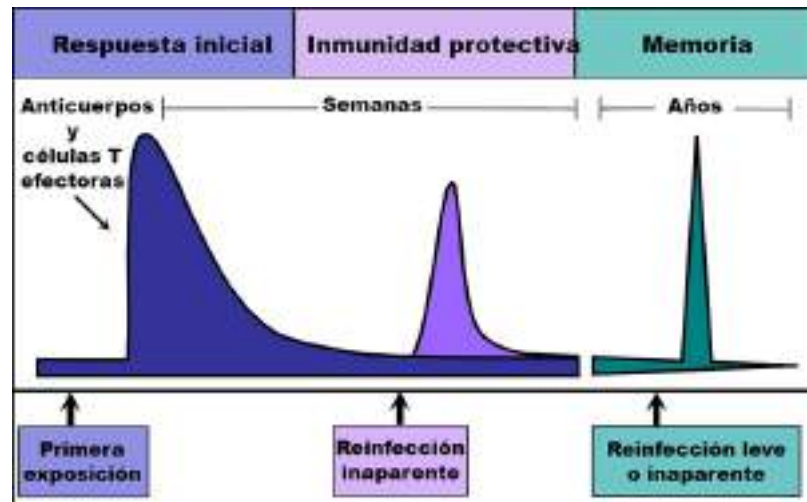
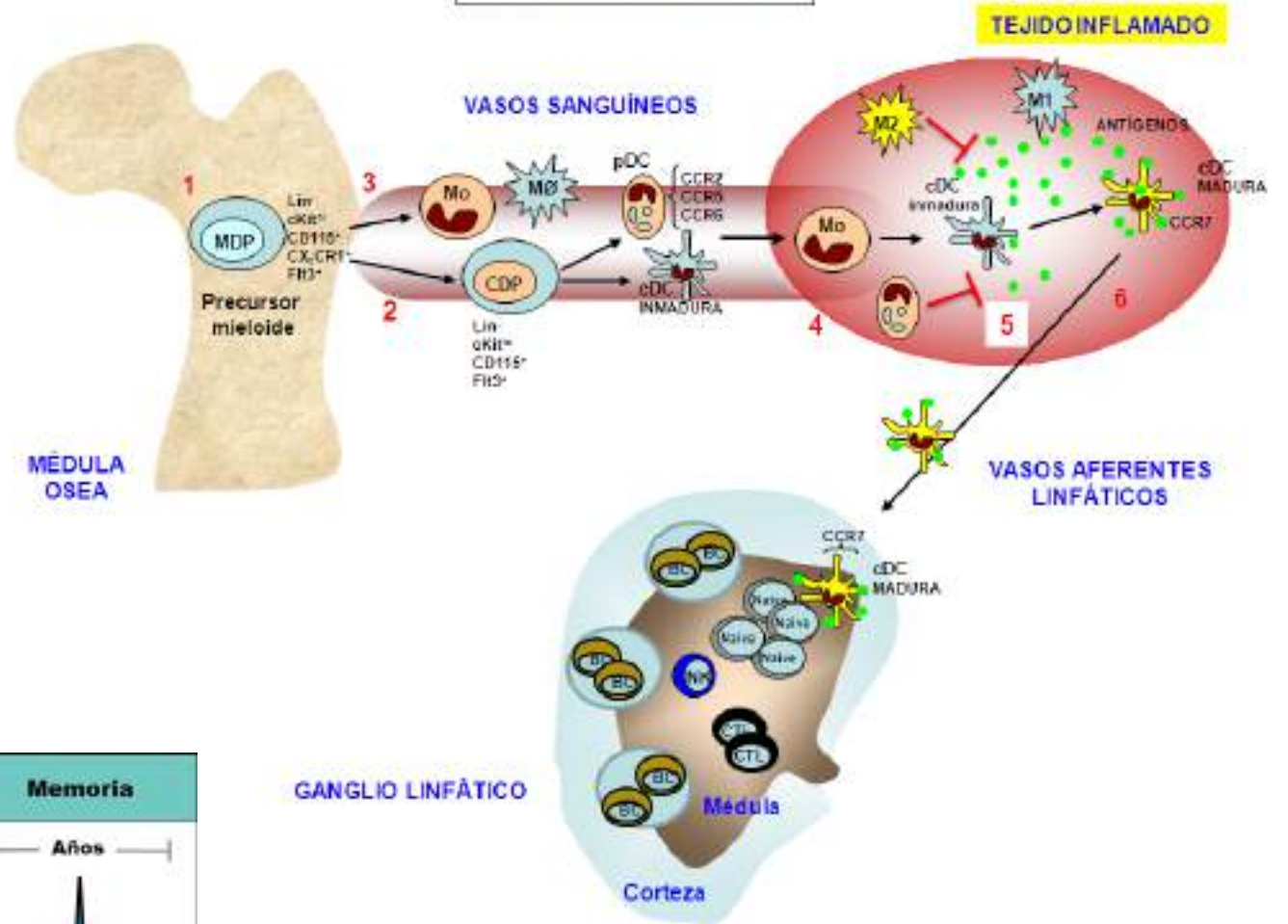
Epigenetic clock analysis in long-term meditators

Raphaële Chaix^{1,†}, María Jesús Álvarez-López², Maud Fagny^{2,6}, Laure Lemee⁶, Béatrice Regnault⁶, Richard J. Davidson⁷, Antoine Lutz³, and Perla Kalman^{3,7,*}

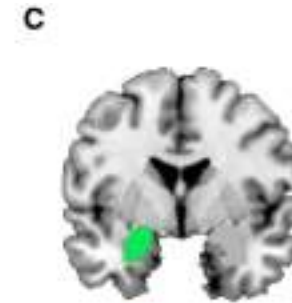
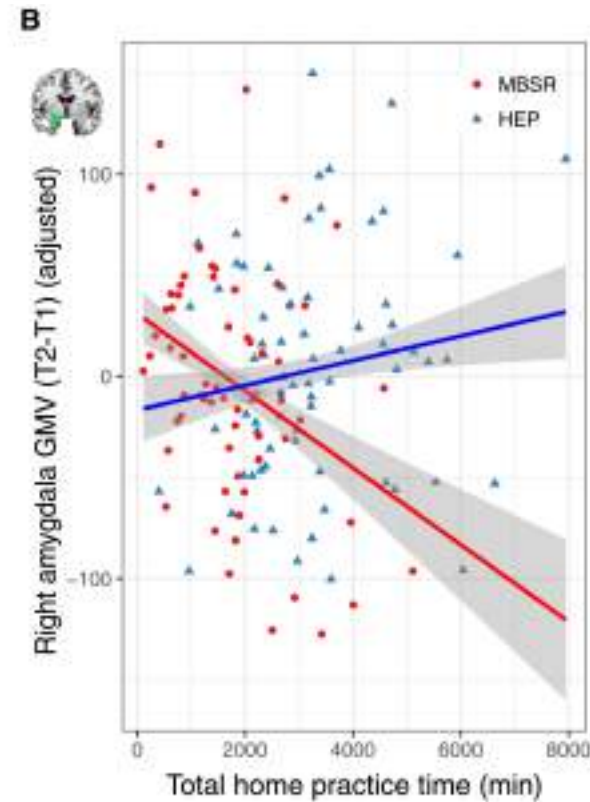
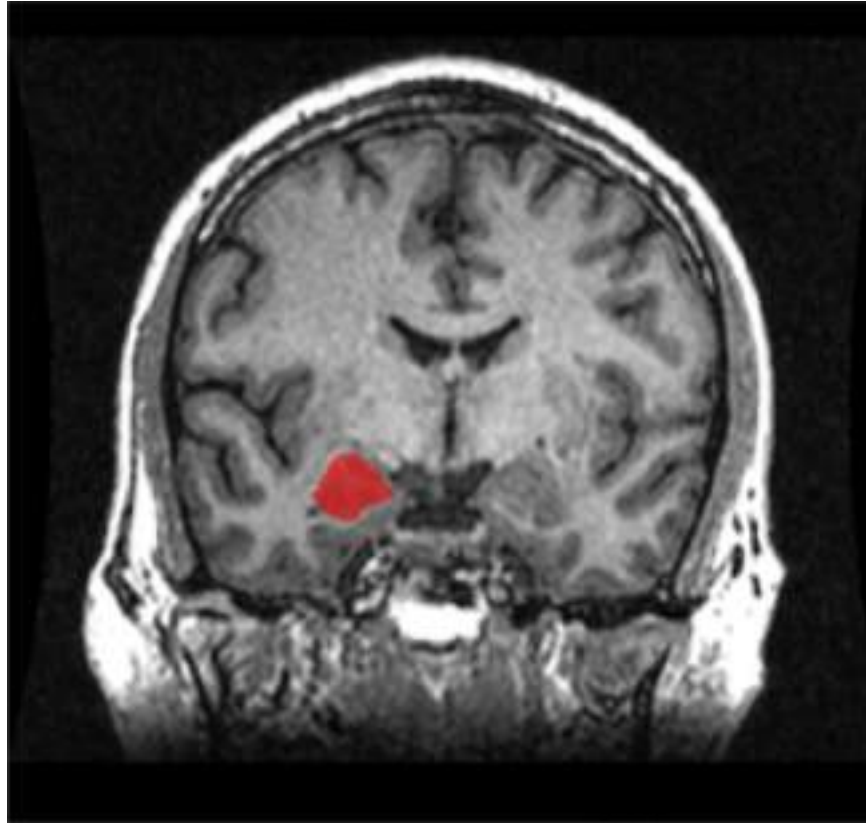
Respuesta Inmune



Inmunidad Innata



Atención plena e interacción genética



La meditación plena cambia actividad neuronal, endocrina y molecular periférica

Modula la expresión de genes de respuesta inmune.



HHS Public Access

Author manuscript

Curr Opin Psychol. Author manuscript; available in PMC 2020 August 01.

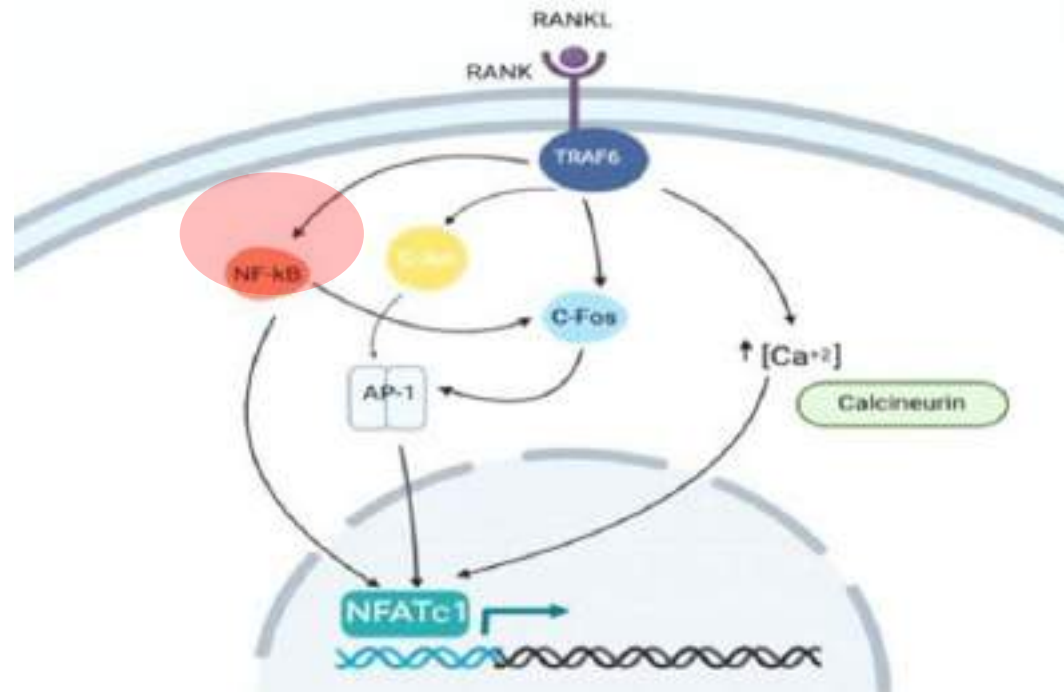
Published in final edited form as:

Curr Opin Psychol. 2019 August ; 28: 302–306. doi:10.1016/j.copsyc.2019.06.004.

Mindfulness meditation and gene expression: a hypothesis-generating framework

David S. Black, Ph.D., M.P.H.^{1,2,*}, Georgia Christodoulou, M.A.¹, Steve Cole, Ph.D.³

Atención plena e interacción genética



Reducción significativa en la actividad del factor de transcripción nuclear (NF)- κ B proinflamatorio



HHS Public Access

Author manuscript

Care Opin Psychol. Author manuscript; available in PMC 2020 August 01.

Published in final edited form as:

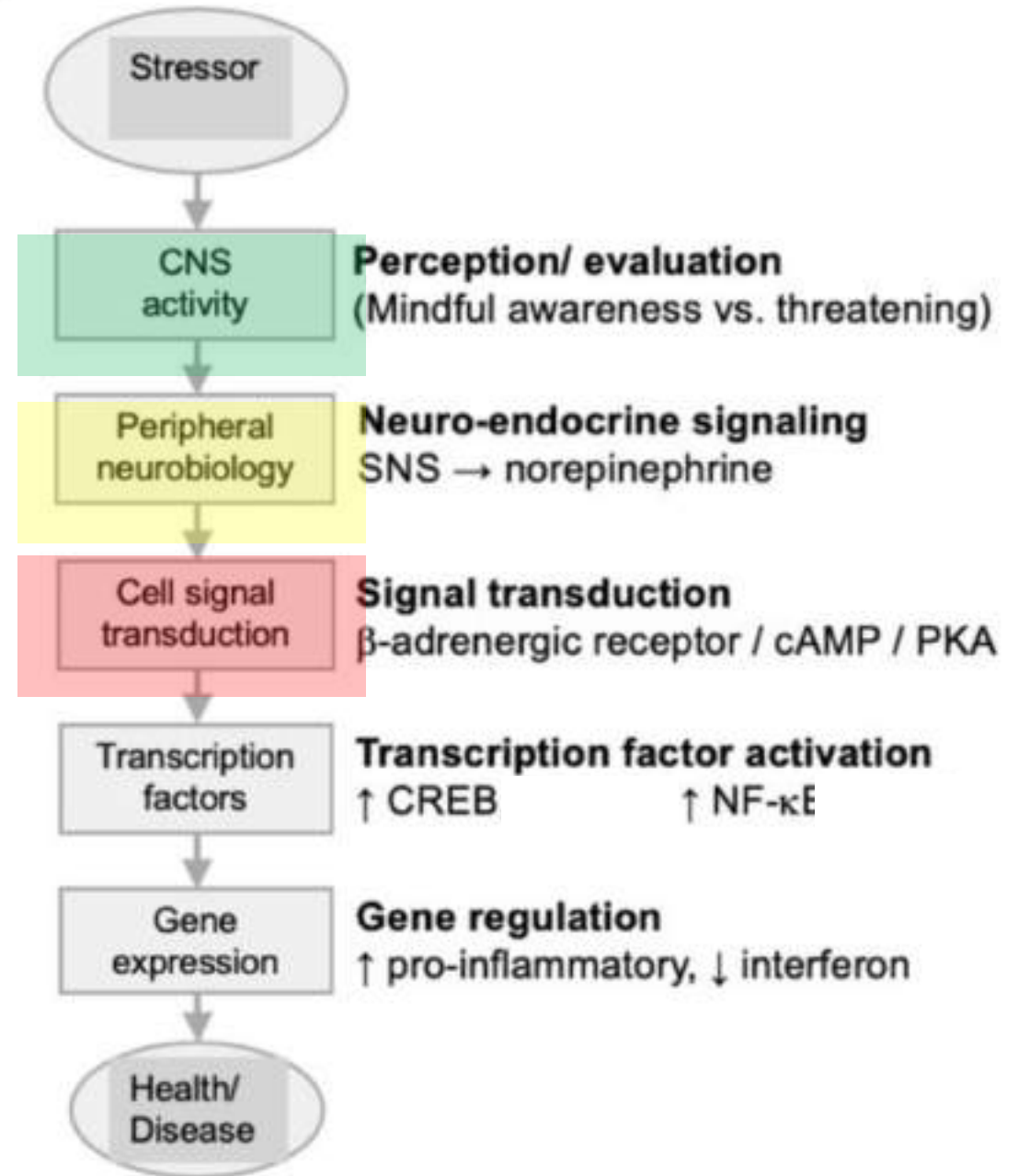
Care Opin Psychol. 2019 August ; 28: 302–306. doi:10.1016/j.copsyc.2019.06.004.

Mindfulness meditation and gene expression: a hypothesis-generating framework

David S. Black, Ph.D., M.P.H.^{1,2,*}, Georgia Christodoulou, M.A.¹, Steve Cole, Ph.D.³

Atención plena e interacción genética

Cambia los patrones de actividad cerebral relacionados con la atención, la autorregulación y la evaluación de amenazas y, por lo tanto, altera el proceso de transducción de señales que regula la expresión de los genes de la respuesta inmune.



HHS Public Access

Author manuscript

Care Opin Psychol. Author manuscript; available in PMC 2020 August 01.

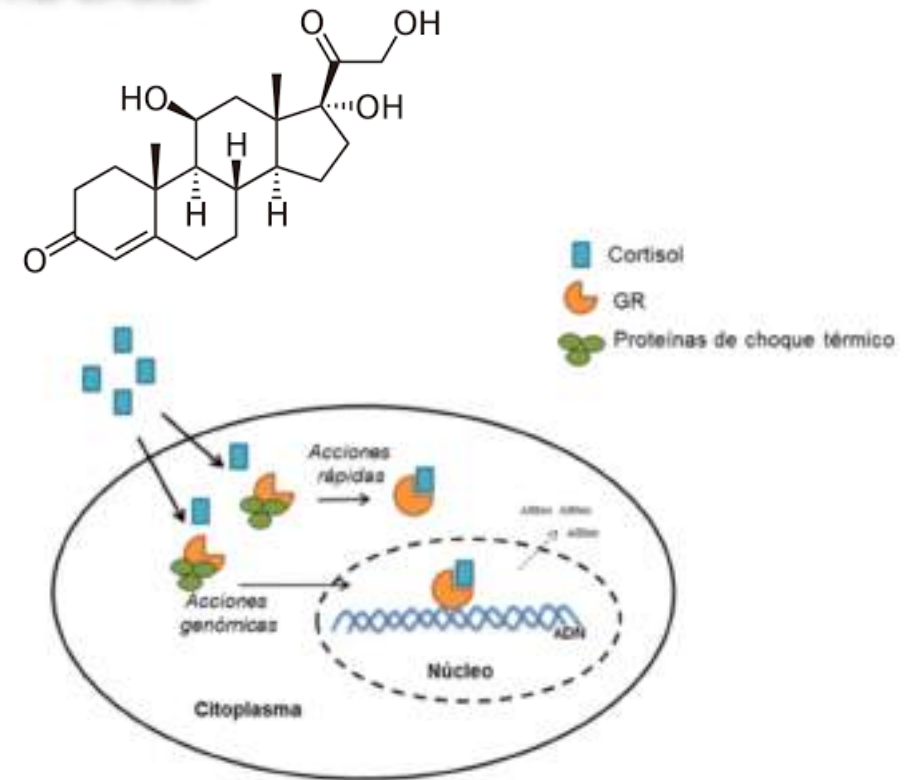
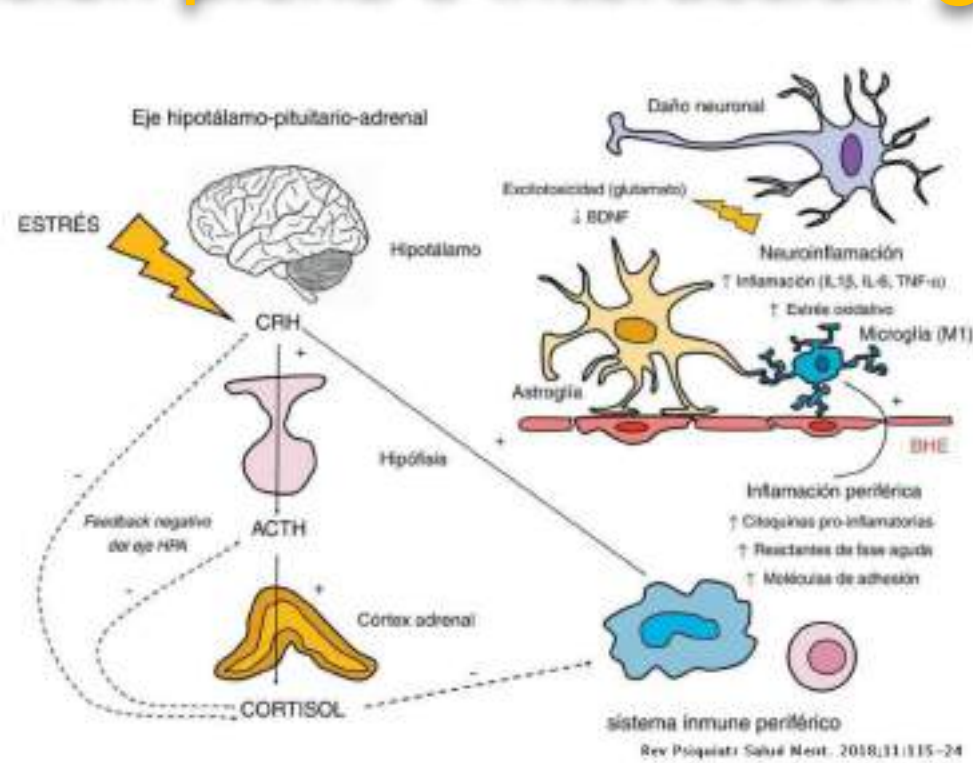
Published in final edited form as:

Care Opin Psychol. 2019 August ; 28: 302–306. doi:10.1016/j.copsyc.2019.06.004.

Mindfulness meditation and gene expression: a hypothesis-generating framework

David S. Black, Ph.D., M.P.H.^{1,2,*}, Georgia Christodoulou, M.A.¹, Steve Cole, Ph.D.³

Atención plena e interacción genética



Reducción significativa del efecto nocivo de cortisol



HHS Public Access

Author manuscript

Care Opin Psychol. Author manuscript; available in PMC 2020 August 01.

Published in final edited form as:

Care Opin Psychol. 2019 August ; 28: 302-306. doi:10.1016/j.copsyc.2019.06.004.

Mindfulness meditation and gene expression: a hypothesis-generating framework

David S. Black, Ph.D., M.P.H.^{1,2,*}, Georgia Christodoulou, M.A.¹, Steve Cole, Ph.D.³

Principales evidencias clínicas y científicas de la utilidad del Mindfulness

Dolor Crónico

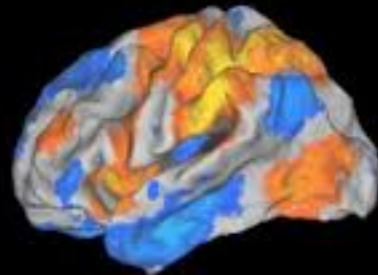
Mindfulness y dolor

El dolor crónico:

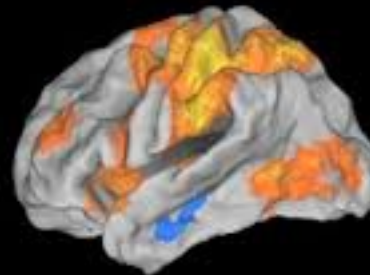
duración mayor a 3 meses o que supera el tiempo promedio de curación del tejido afectado.

le cuesta a la salud pública entre 560 y 635 mil millones de dólares al año

SANO

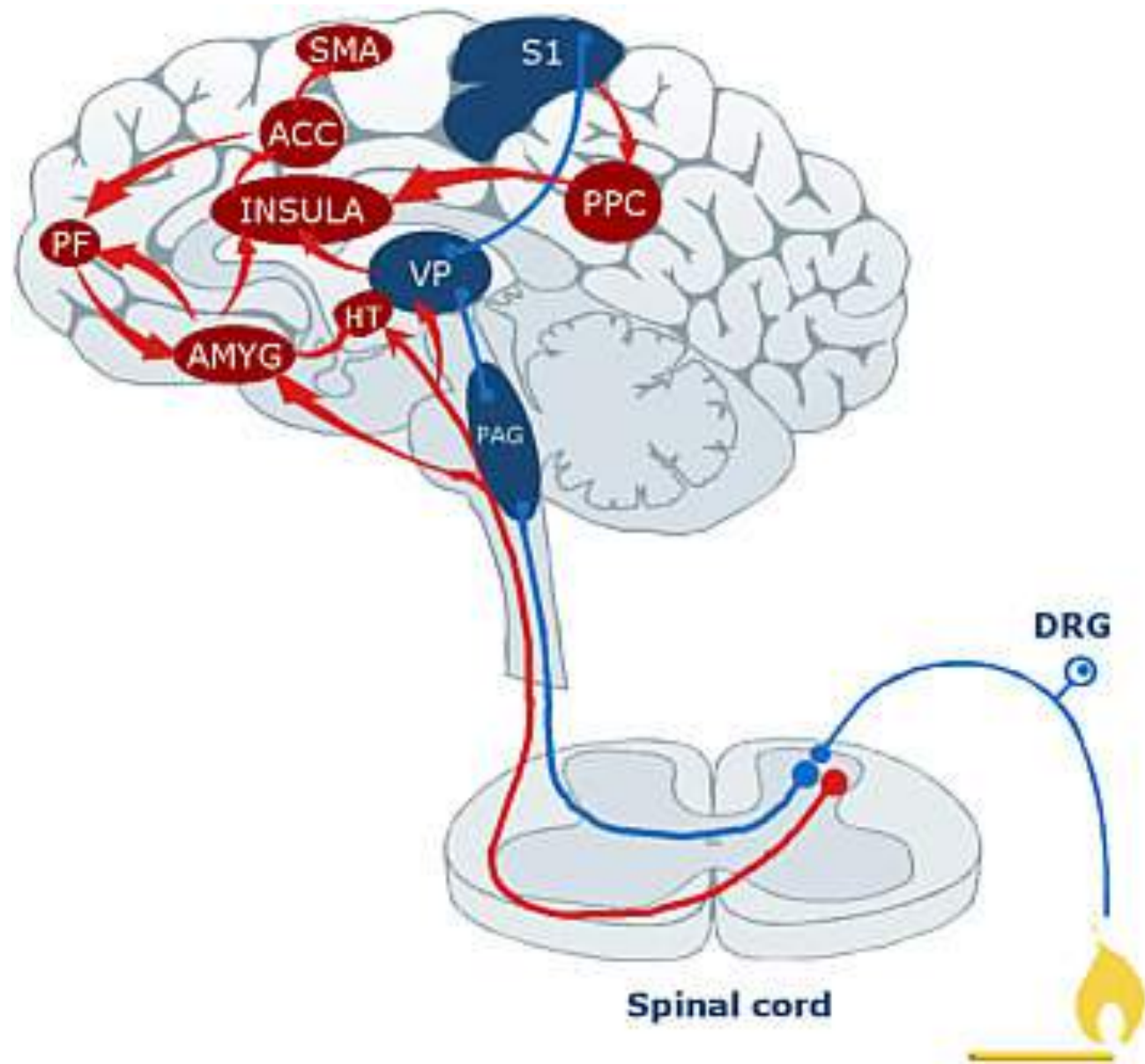


SANO



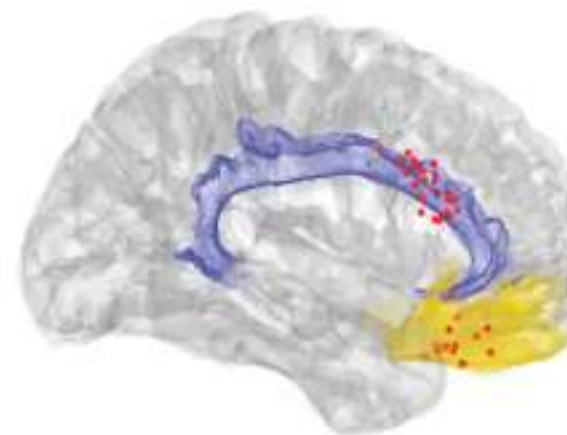
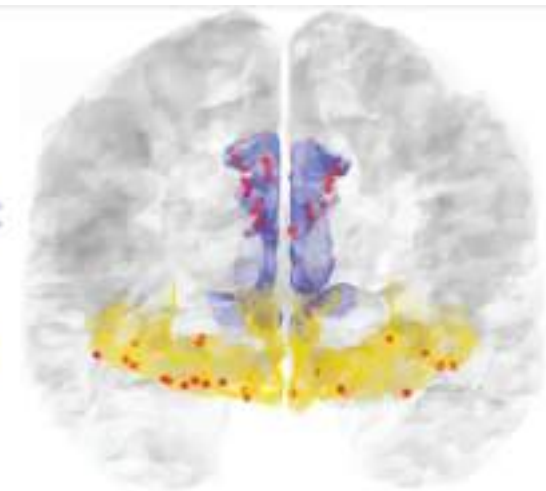
DOLOR CRÓNICO

DOLOR CRÓNICO



ACC

OFC



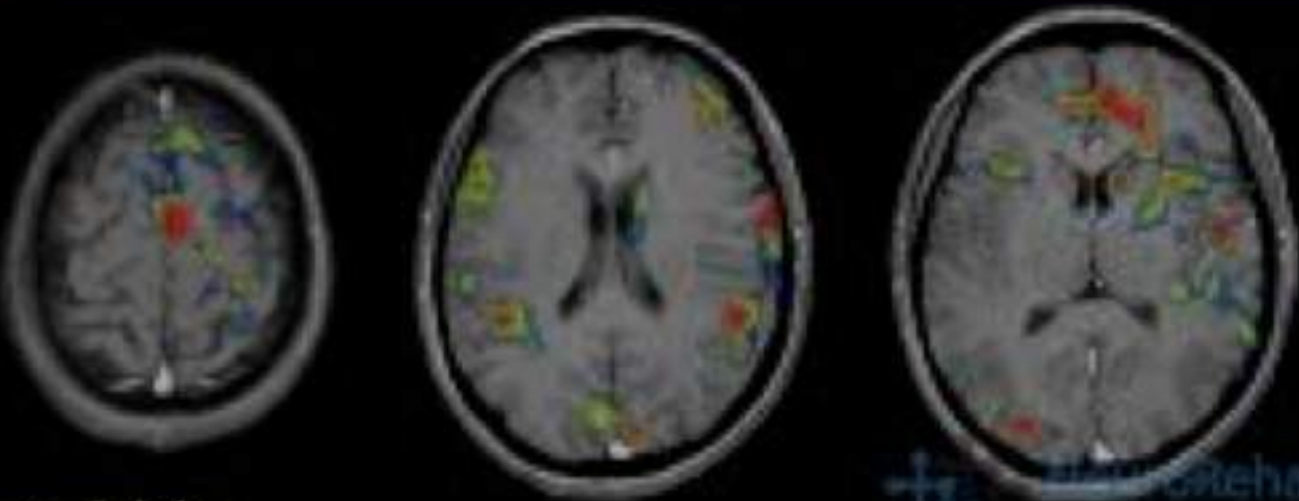
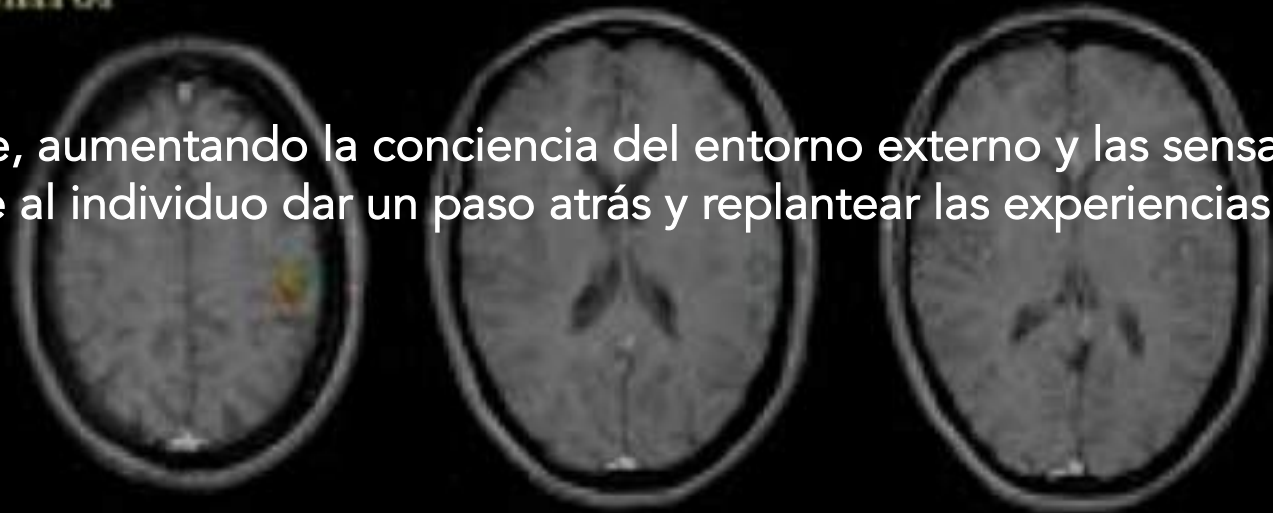
1 sec

Mindfulness y dolor

Control

La mente en el presente, aumentando la conciencia del entorno externo y las sensaciones internas, lo que permite al individuo dar un paso atrás y replantear las experiencias.

Dolor lumbar
Fibromialgia
Trastorno de somatización

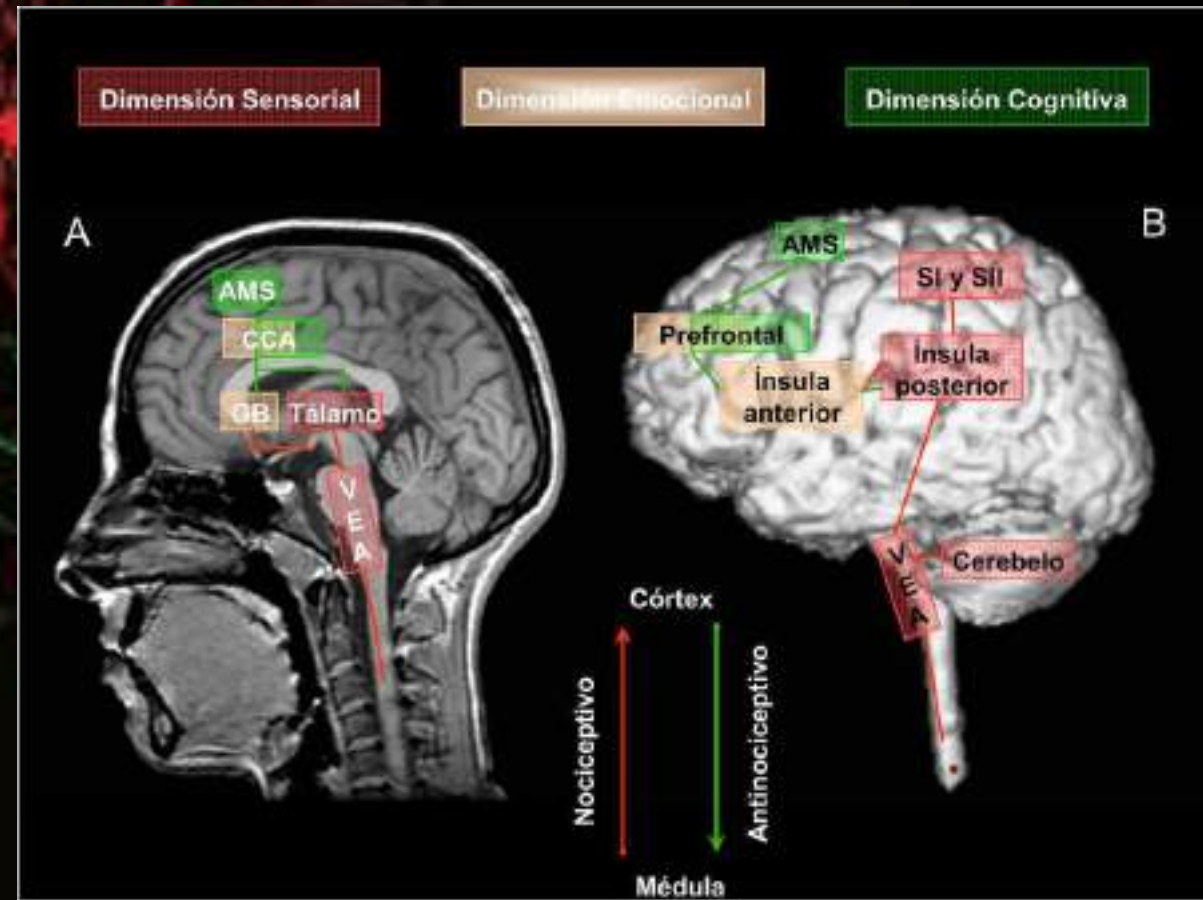


Fibromialgia

Mindfulness y dolor

Cambio porcentual en los síntomas de dolor desde el inicio hasta el seguimiento para la meditación de atención plena (comparación para cada estudio).

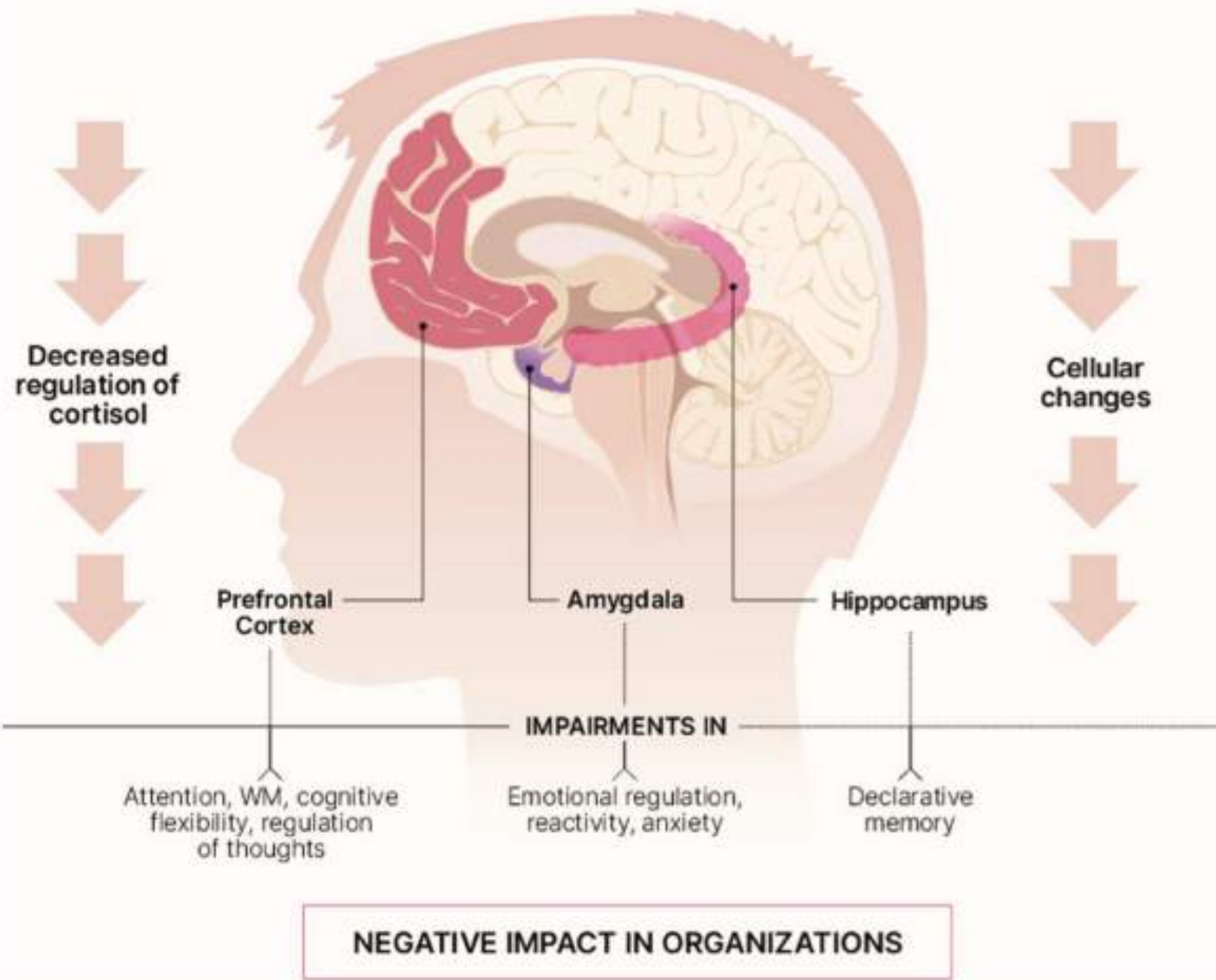
Depresión
Manejo del estrés
Deterioro funcional



Principales evidencias clínicas y científicas de la utilidad del Mindfulness

Estrés Ansiedad

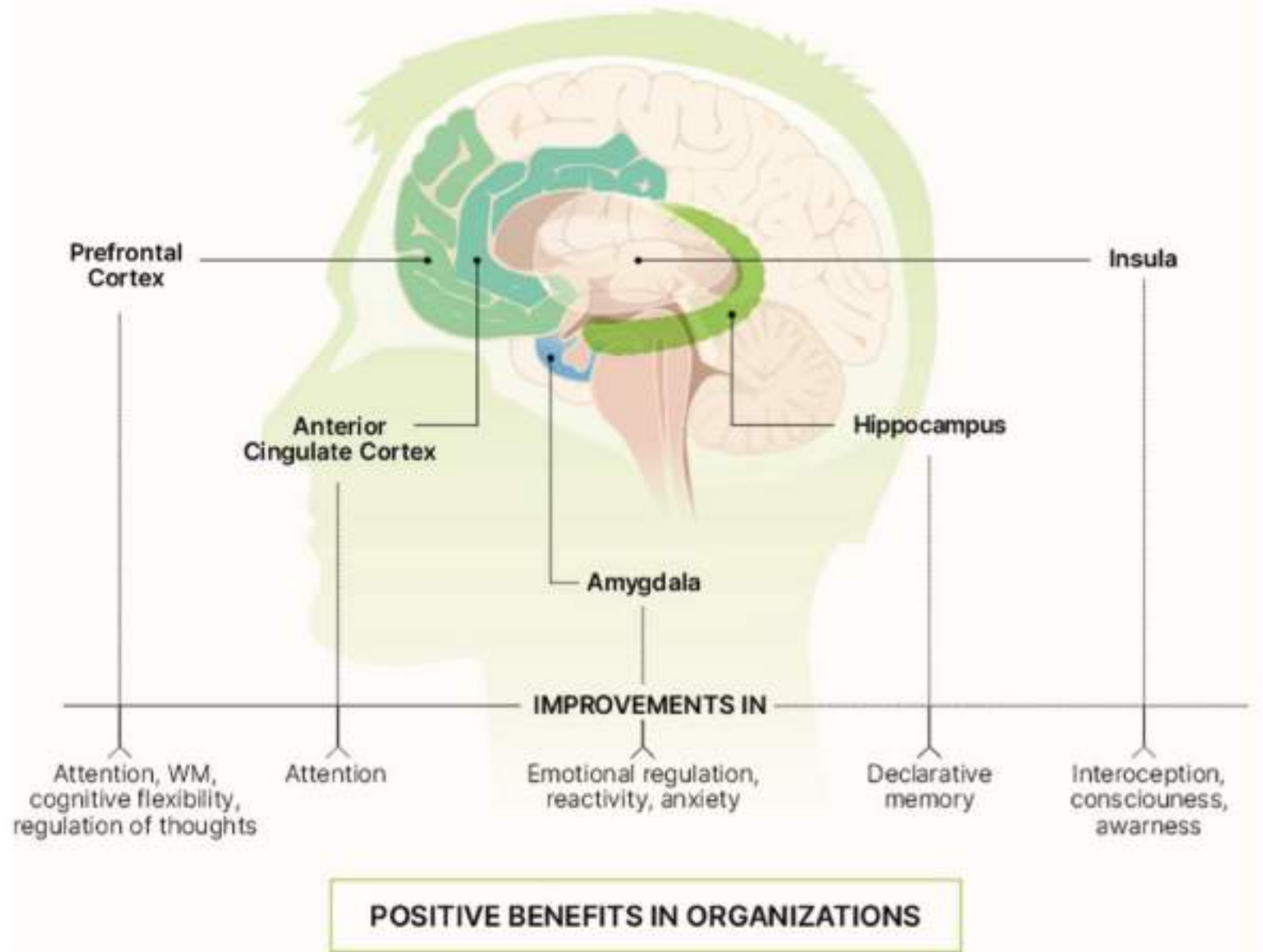
Chronic increase in glucocorticoids



A Mini-Review of Work Stress and Mindfulness: A Neuropsychological Point of View

Fátima González-Pérez^{1*} and Leonardo Adrián Medrano^{1*}
¹ Instituto de Organismos Sociales, Universidad Ego, S.A., Córdoba, Argentina; ² Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile; ³ Universidad de Cuyo, Mendoza, Argentina; ⁴ Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; ⁵ Universidad de Chile, Santiago, Chile; ⁶ Universidad de la Plata, La Plata, Argentina; ⁷ Universidad de San Carlos de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador; ⁸ Universidad de la Rioja, Logroño, Spain; ⁹ Universidad de Zaragoza, Zaragoza, Spain; ¹⁰ Universidad de Valencia, Valencia, Spain

Mindfulness based intervention



A Mini-Review of Work Stress and Mindfulness: A Neuropsychological Point of View

Fátima González-Pérez^{1*} and Leonardo Adrián Medrano^{1*}

¹ Instituto de Organismos Sociales, Universidad Ego, S.A., Córdoba, Argentina, ² Universidad del Mar, Mar del Plata, Argentina, ³ Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Buenos Aires, Argentina, ⁴ Universidad de Cuyo, Facultad de Psicología, Mendoza, Argentina, ⁵ Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Buenos Aires, Argentina, ⁶ Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Buenos Aires, Argentina, ⁷ Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Buenos Aires, Argentina

ATENCIÓN

1. Alerta, definida como preparación para un estímulo inminente.
2. Orientación, definida como apuntar a información sensorial específica de forma selectiva según la modalidad o ubicación;
3. Identificación ejecutiva.

frontiers | Frontiers in Psychology

ORIGINAL RESEARCH
published: 07 February 2020
doi: 10.3389/fpsyg.2020.00011

A Mini-Review of Work Stress and Mindfulness: A Neuropsychological Point of View

Fátima González-Pérez^{1*} and Leonardo Adrián Medrano^{1*}

¹ Instituto de Organización y Gestión, Universidad Ego SA, Córdoba, Argentina; ² Departamento de Neurología, Hospital General de Córdoba, Córdoba, Argentina; ³ Laboratorio de Investigación, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina; ⁴ Instituto de Neurociencias, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Cerebro en paz vs cerebro estresado

La salud cerebral es fundamental por el impacto que produce en otras enfermedades.



AMÍGDALA

Es considerada el regulador del miedo. Cuando hay estrés, se elevan los niveles de cortisol.



HIPOCAMPO

Se relaciona con la memoria, el aprendizaje y el control del estrés.



CORTEZA PREFRONTAL

Se asocia con las habilidades cognitivas más complejas.

CEREBRO MEDITANDO

La concentración reduce el tamaño de la amígdala.

Cuando el cerebro está en un estado de paz y meditación, la amígdala se apaga.

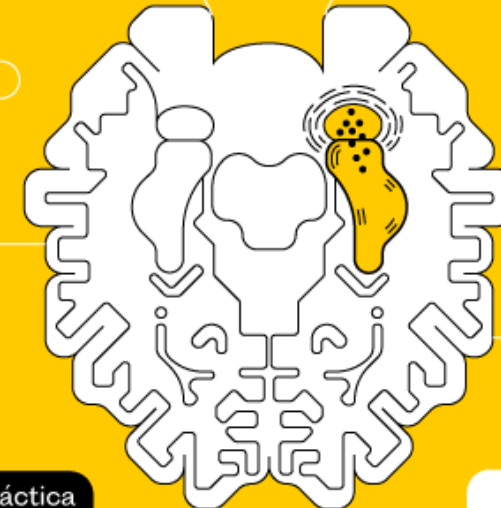


La meditación es la práctica de la concentración, por lo que activa la corteza prefrontal del cerebro. El cerebro entrenado para meditar mejora sus habilidades de atención, control emocional y conciencia de sí mismo.

CEREBRO ESTRESADO

Incrementa la actividad en la amígdala, que produce más cortisol, lo que puede matar células del hipocampo.

El exceso de cortisol provoca que el cerebro se haga más pequeño y que se reduzcan las conexiones neuronales.

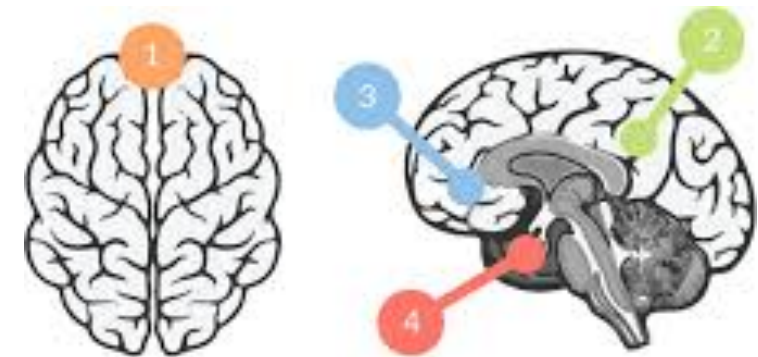
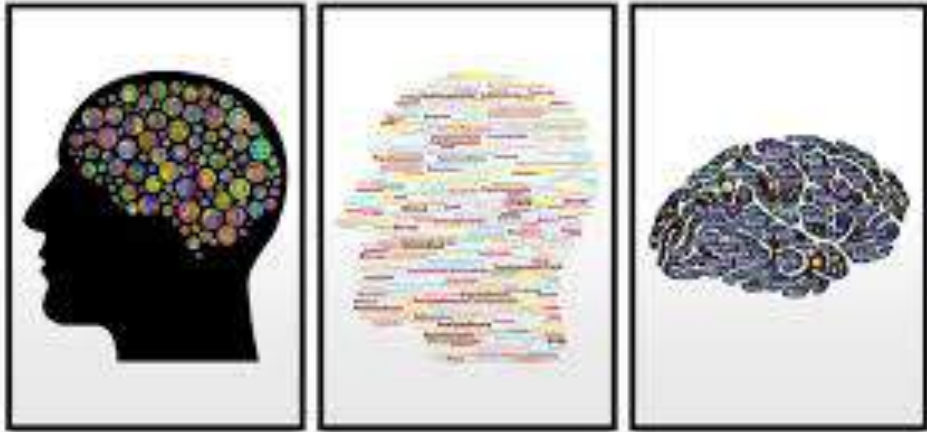


La parte que se comprime más es la parte frontal, responsable de regular conductas como: concentración, capacidad de decisión, interacción social. Reduce su capacidad de aprender y recordar información.

La atención plena ayuda a reducir la divagación

facilita una relación sana con las emociones
libera recursos cognitivos necesarios para alcanzar el máximo rendimiento en el aprendizaje verbal y la memoria.

Elimina los sesgos relacionados con la tarea, las evidencias.



- 1 Prefrontal Cortex
- 2 Posterior Cingulate Cortex (PCC)
- 3 Anterior Cingulate Cortex (ACC)
- 4 Amygdala

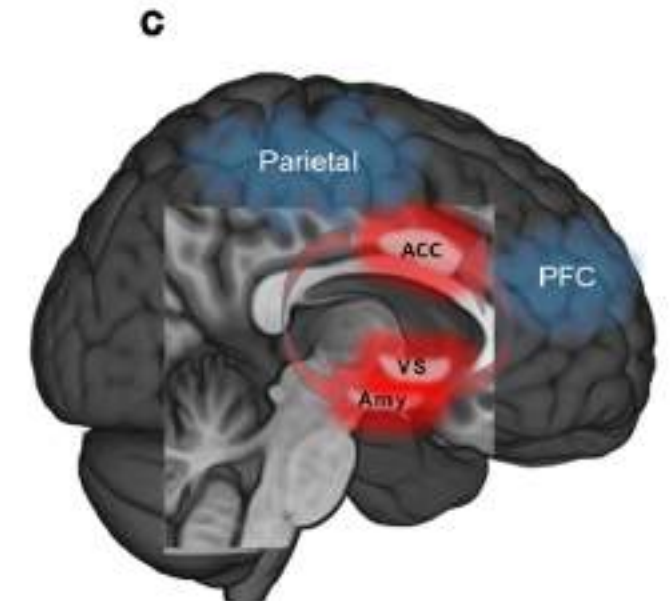
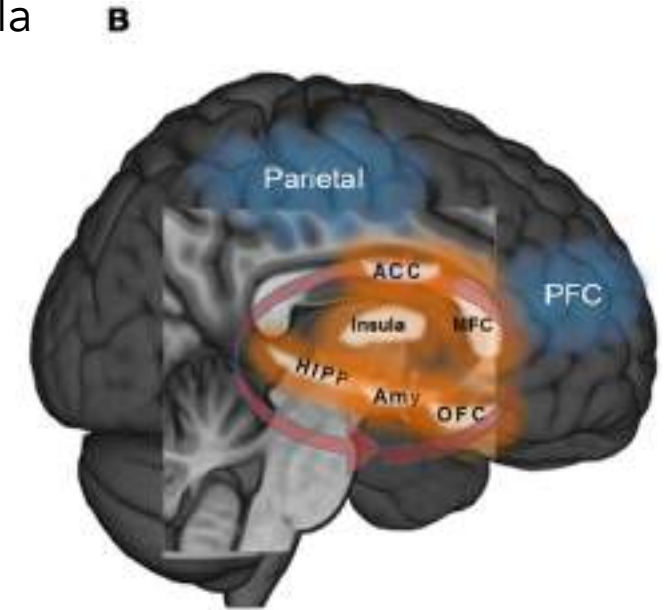
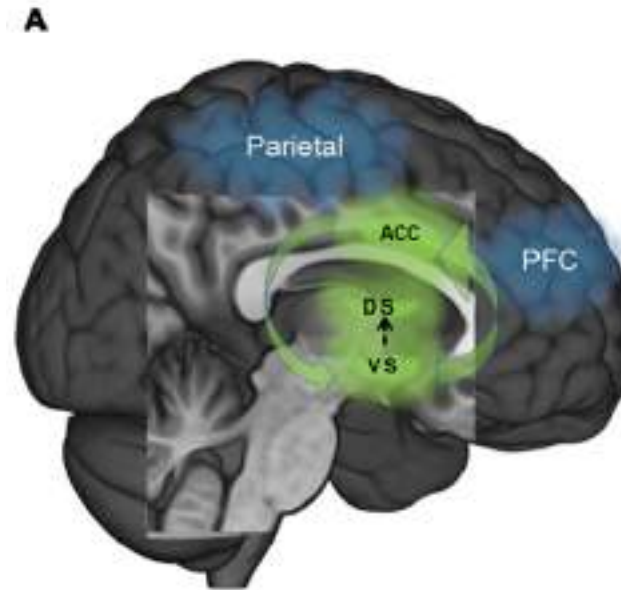


A Mini-Review of Work Stress and Mindfulness: A Neuropsychological Point of View

Fátima González-Pérez^{1*} and Leonardo Adrián Medrano^{1*}

¹ Instituto de Organismos Sociales, Universidad Ego SA, Córdoba, Argentina; ² Departamento de Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina; ³ Laboratorio de Investigación, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina; ⁴ Instituto de Neuropsicología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

La atención plena: favorece la evitación, la supresión o la sobreidentificación con las emociones, que producen ansiedad o la rumiación. aumentar la conciencia sobre las señales tempranas de estrés antes de que se vuelva inmanejable mejora el desempeño laboral a corto plazo.



La atención plena:

desarrolla resiliencia que pueden proteger a los trabajadores de resultados adversos y ayudar a desarrollar herramientas psicológicas ante un entorno laboral complejo y que cambia rápidamente

A Mini-Review of Work Stress and Mindfulness: A Neuropsychological Point of View

Fátima González-Pérez^{1,2*} and Leonardo Adrián Medrano^{1,3}

¹ Instituto de Organización, Sociología e Interacción Ego-Jé, Dirección Argentina, Neuropsicología del Mindfulness, Servicio Neuropsicología Clínica Hospital, Córdoba, Argentina; ² Universidad de Investigación y Desarrollo, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina; ³ Instituto de Neuropsicología, Universidad de Córdoba, Córdoba, Argentina

Cerebro feliz vs cerebro deprimido

El estrés es una capacidad del cerebro para reaccionar ante aquello que atenta contra su supervivencia.



MATERIA GRIS

Es un tejido que se compone de cuerpos celulares y células neuronales.



TÁLAMO

Permite calificar la información que se percibe como placentera o desagradable.



PRECÚNEO

Está involucrado con la memoria episódica y aspectos de la conciencia.

CEREBRO FELIZ



El circuito que involucra a la amígdala y al hipocampo operan de manera funcional.



Tienen un mayor volumen de materia gris en el precúneo.



Pueden generar mejores conexiones neuronales.



Producen, de manera funcional, neurotransmisores de la felicidad: dopamina, serotonina, endorfinas y oxitocina

CEREBRO DEPRIMIDO



Tendrá mayor actividad de la amígdala.



El tálamo está desregulado, por lo que se altera la percepción de las situaciones negativas y positivas.



Presenta zonas de materia gris más delgadas.



Libera mayores cantidades de cortisol, lo que contribuye a que el cerebro sea más pequeño.



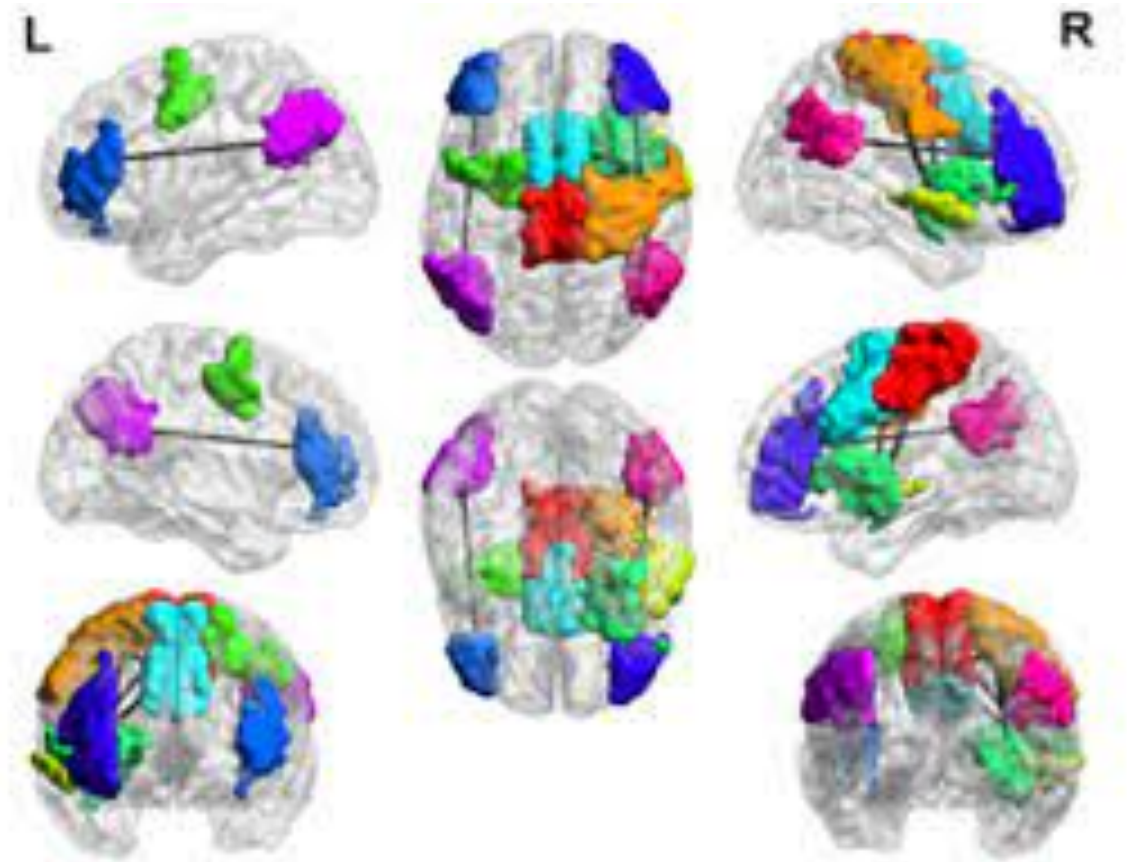
Hay pérdida de conexiones interneuronales y se reduce la generación de nuevas neuronas.

Principales evidencias clínicas y científicas de la utilidad del Mindfulness

Abuso de Drogas

Adicción a una droga

Deterioro del autocontrol implican una actividad reducida en la corteza cingulada anterior (ACC) y la corteza prefrontal adyacente (mPFC).



Adicción a una droga

La meditación de atención plena, aumenta la función de las redes de control: una mejor regulación de las emociones.

mejoras en las capacidades de autocontrol
reducción del estrés

mayor actividad de ACC/mPFC después de meditar

ACTIVACIÓN DE LA PARTE IZQUIERDA

Contribuye al mayor ánimo positivo, una mejor reactividad a estímulos positivos y mayor habilidad para afrontar estados negativos y caprichosos.

CORTEZA CINGULADA ANTERIOR Y LA CORTEZA PREFRONTAL

Atención voluntaria.

CORTEZA PREFRONTAL Y LA AMÍGDALA DERECHA

Aumenta la regulación emocional y la decisión. Asociación con la emoción.

Refuerza también la actividad de la amígdala y produce cambios en las perspectivas del TAE.



LA ÍNSULA Y LA CORTEZA SOMATOSENSORIAL

La conciencia corporal, conciencia de "yo-experiencia".

DESACTIVA EL EJE HIPOTÁLAMO-HIPOFISARIO-ADRENAL DE NUESTRO CUERPO

Que es el responsable de liberar las hormonas del estrés.

DESACTIVACIÓN DE LA CORTEZA PREFRONTAL MEDIAL

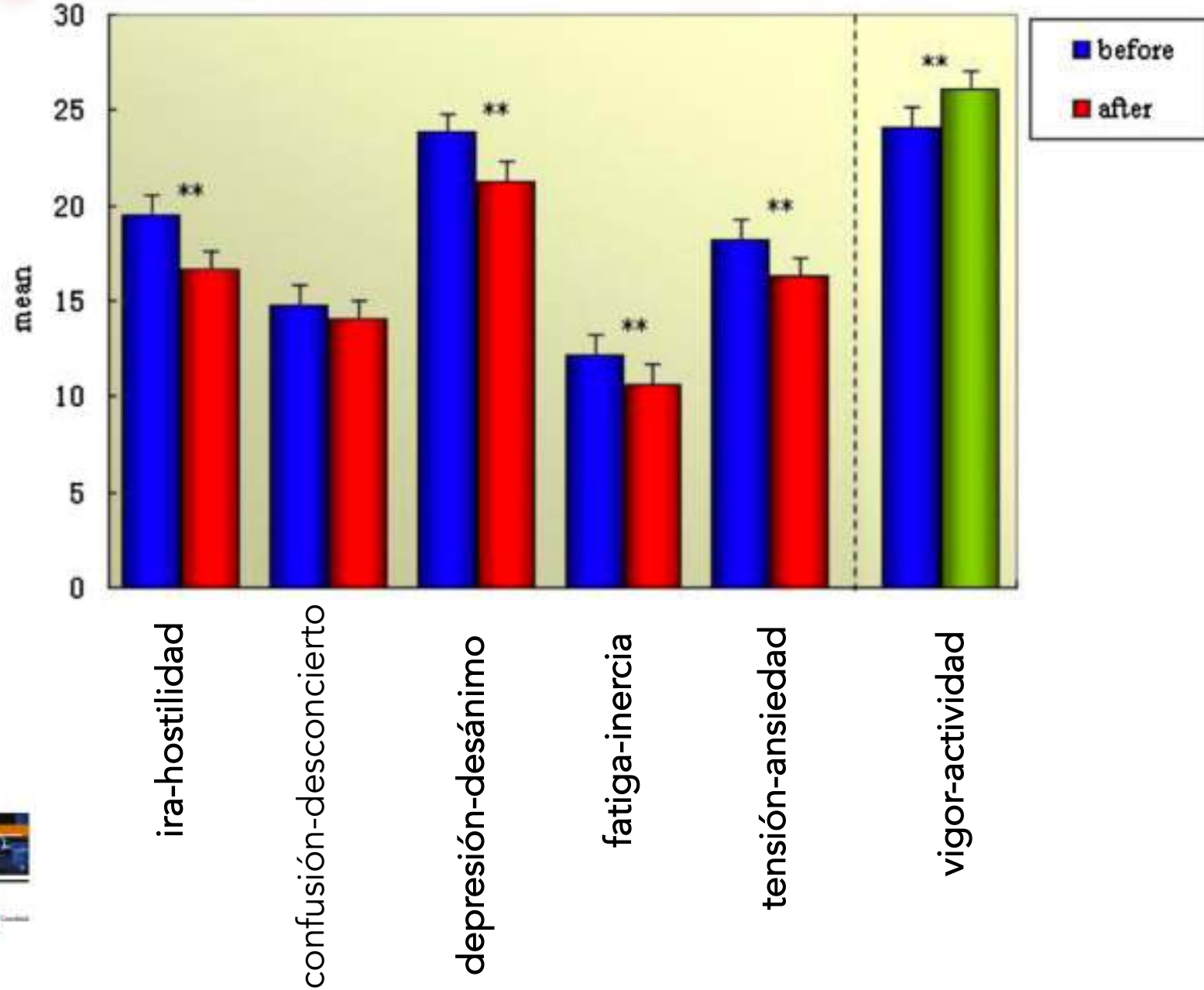
Asoociada con pensamientos automáticos de un yo-narrativo.



Review
Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse

Ti-Yuan Tang^{1,2}, Hongxiang Tang¹, Michael L. Posner¹

Mindfulness y adicciones

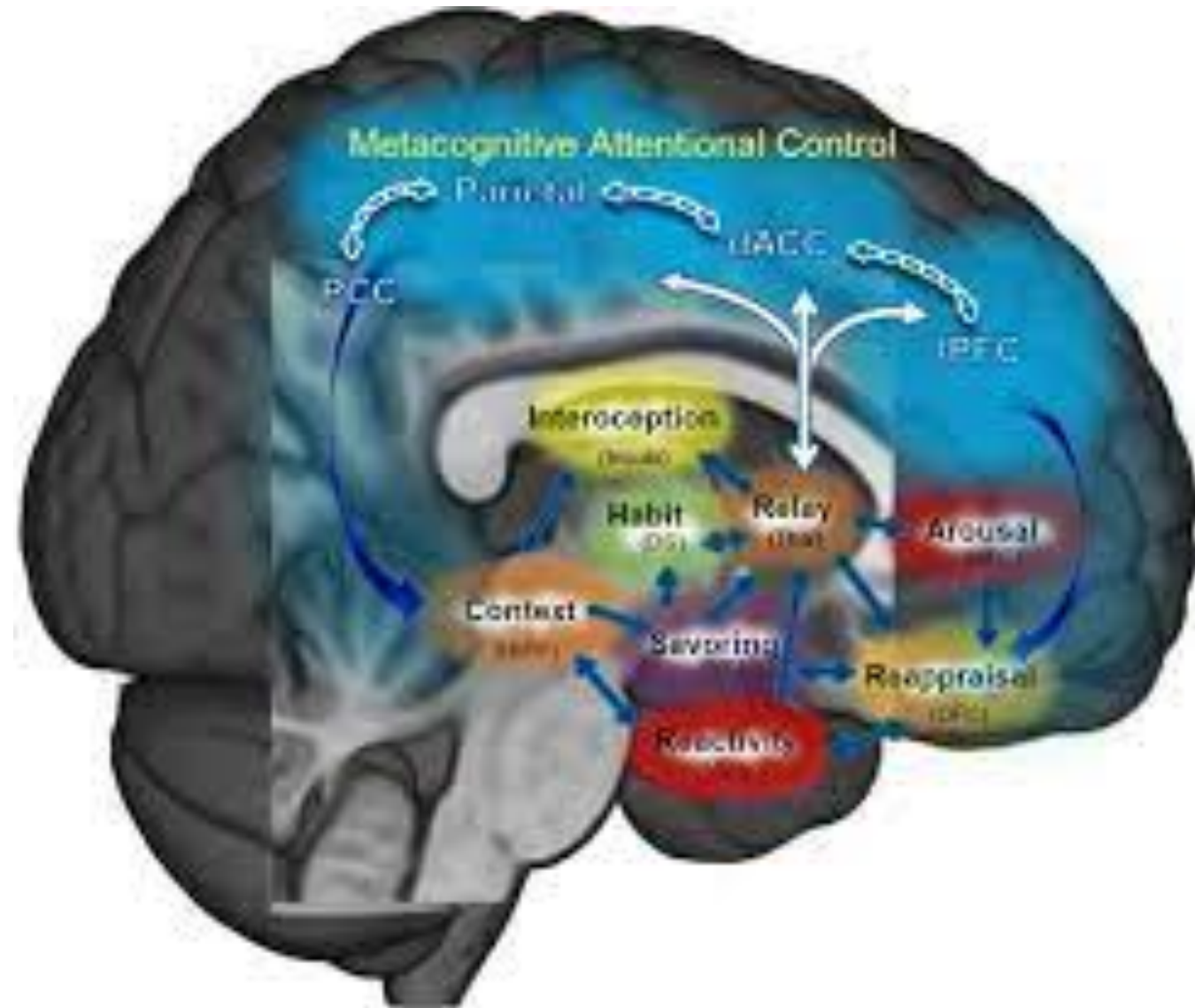


Adicción a una droga

¿Cómo mejora la atención plena la regulación de las emociones?

Atención y Autocontrol

frecuencia cardíaca disminuye
Incremento de la mielina
reduce la cantidad y duración del cortisol ante un desafío estresante

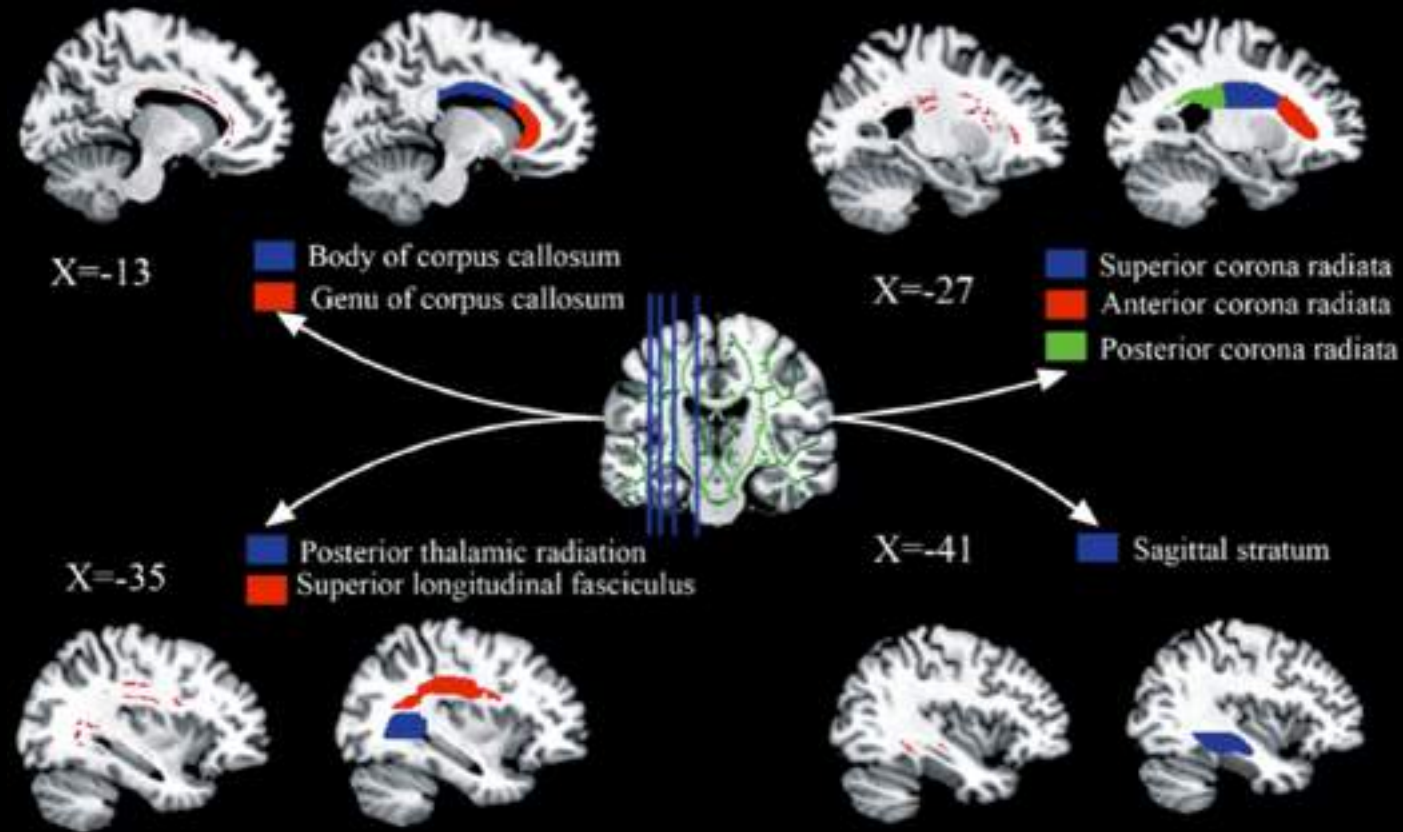


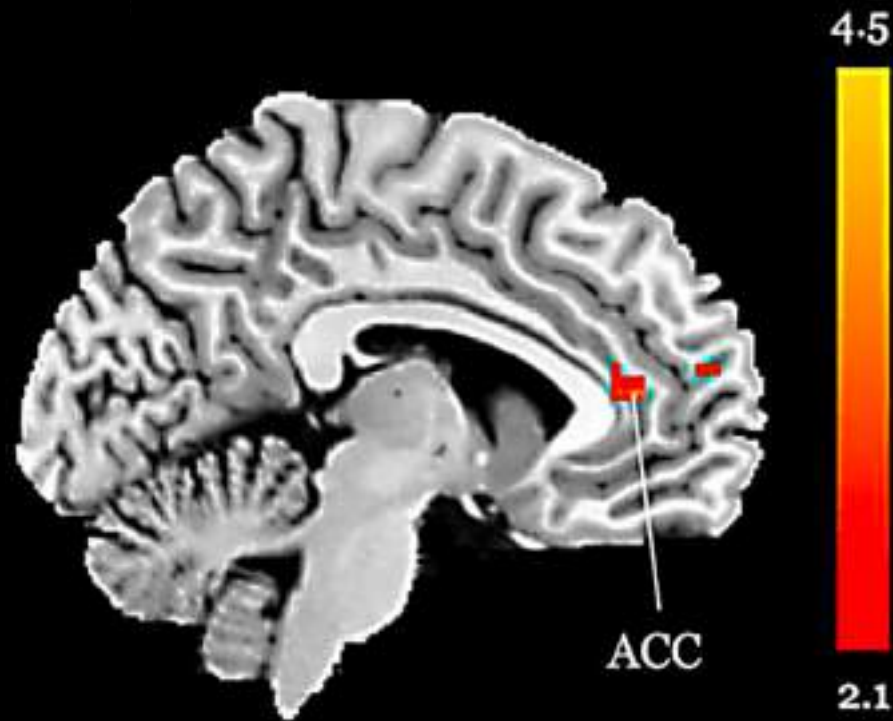
Adicción a una droga

Los fumadores tienen una actividad reducida en ACC, PFC: deterioro del autocontrol y la adicción.

Solo 2 semanas de meditación (5 h en total) inducen una reducción significativa de fumar (60%) y de dejar de fumar (30%).

También ha sido eficiente
Adicción al alcohol, cocaína, obesidad, el juego y el uso excesivo de Internet.





postura sin prejuicios (conciencia y aceptación) con respecto a la adicción, lo que podría reducir las emociones aversiva, los conflictos y el estrés y, por tanto, conducir a una reducción del tabaquismo.

Principales evidencias clínicas y científicas de la utilidad del Mindfulness

Longevidad Neuronal

“¿Cómo llegué a esto?”

¿sufrimiento que experimenta el cerebro a medida que envejece?

La carga de las enfermedades crónicas es inevitable: diversos sistemas biológicos se deterioran.

el sufrimiento cobra un precio diario, incluso para las personas sanas.

mindfulness para afrontar dolor, angustia y discapacidad



¿Cuántos años vive el ser humano?



Jeanne Louise Calment: 122 años

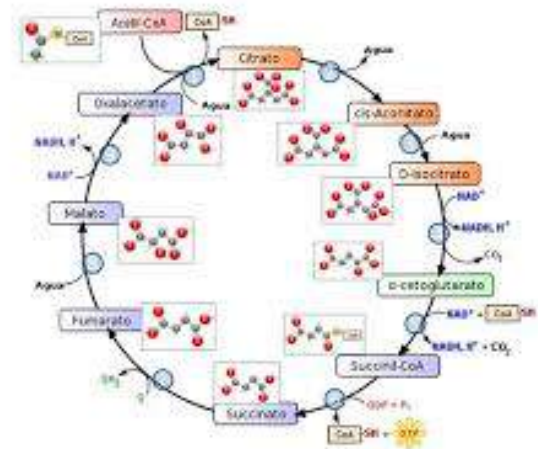
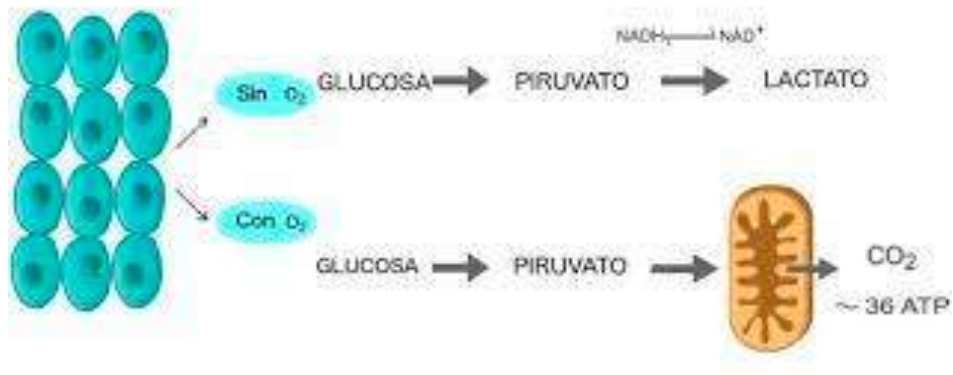


Sarah Knauss: 119 años

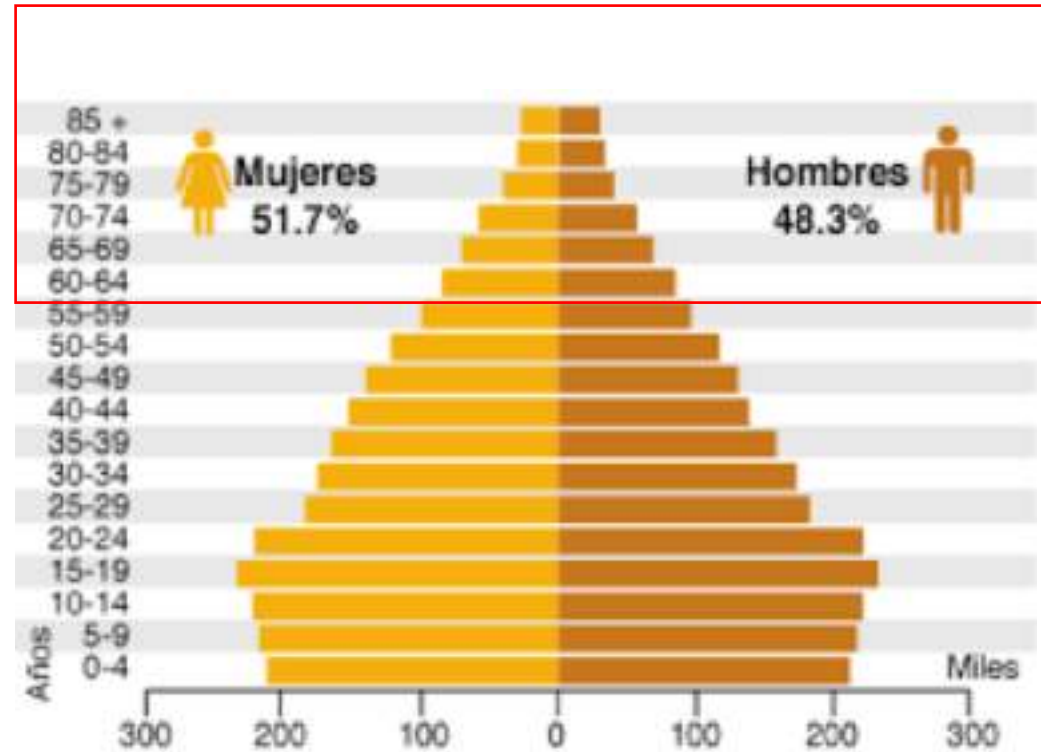


Lucy Hanna: 117 años

El metabolismo se hace lento con la edad



Población en México



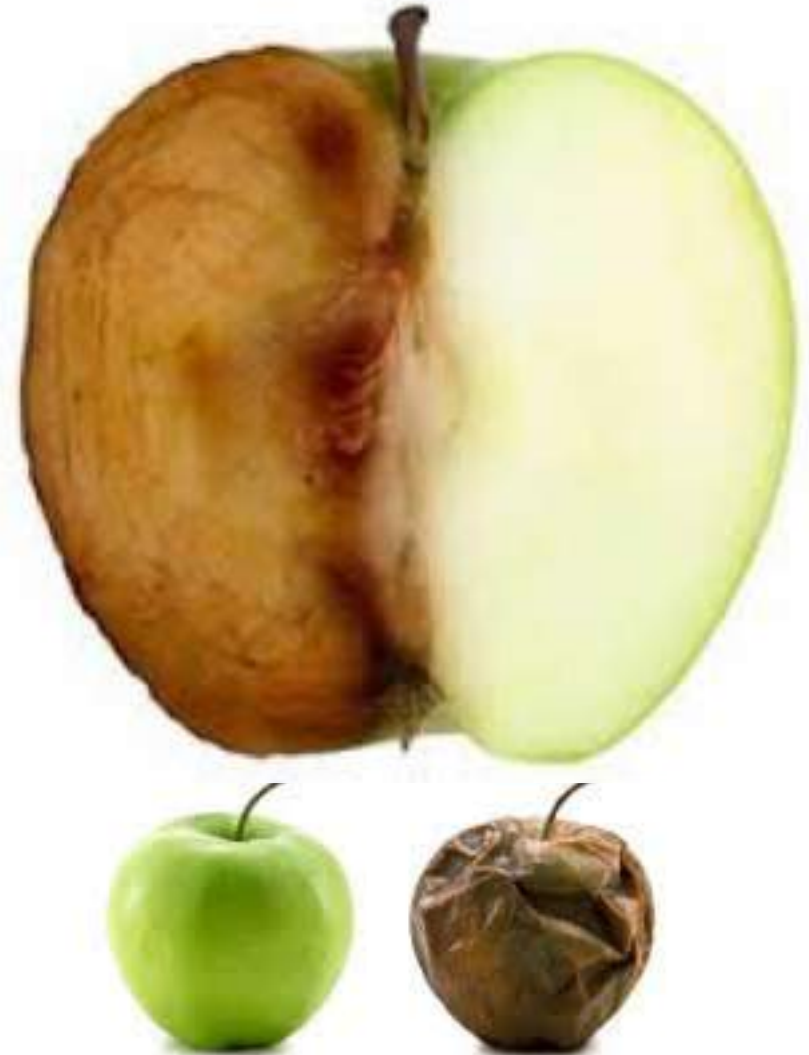
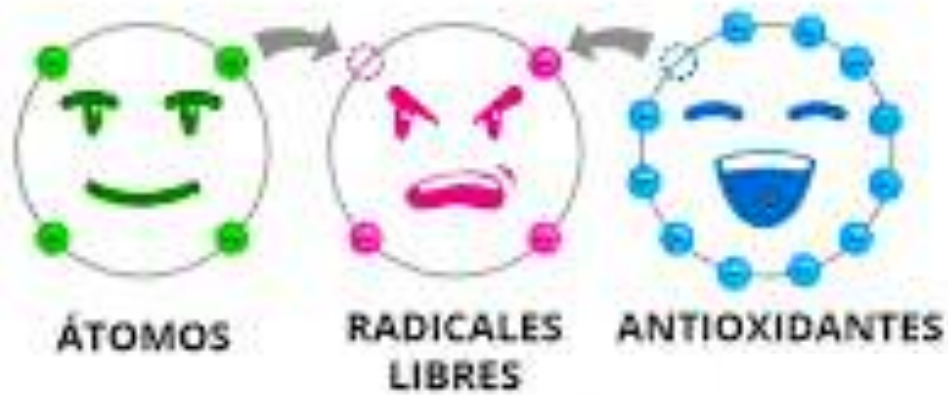
¿por qué envejecemos?



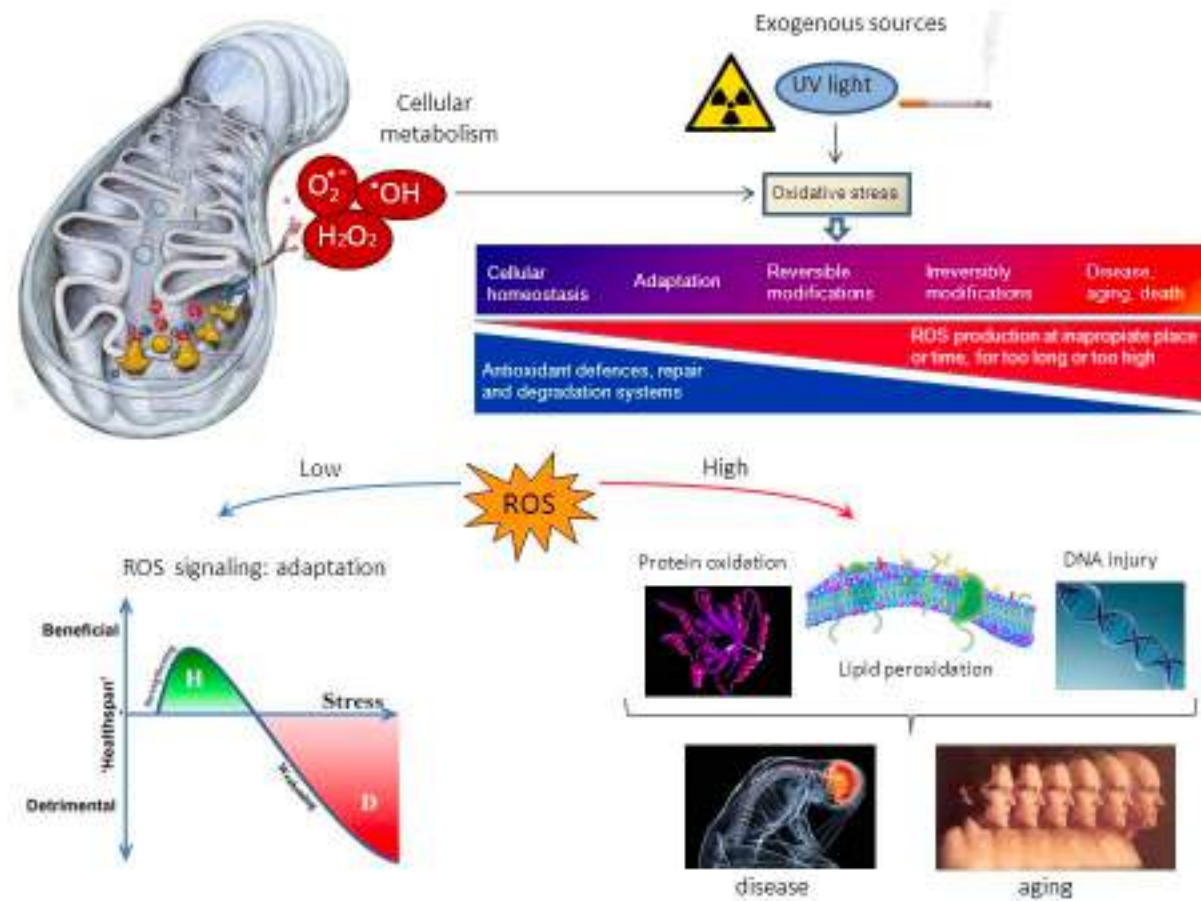
¿por qué envejecemos?



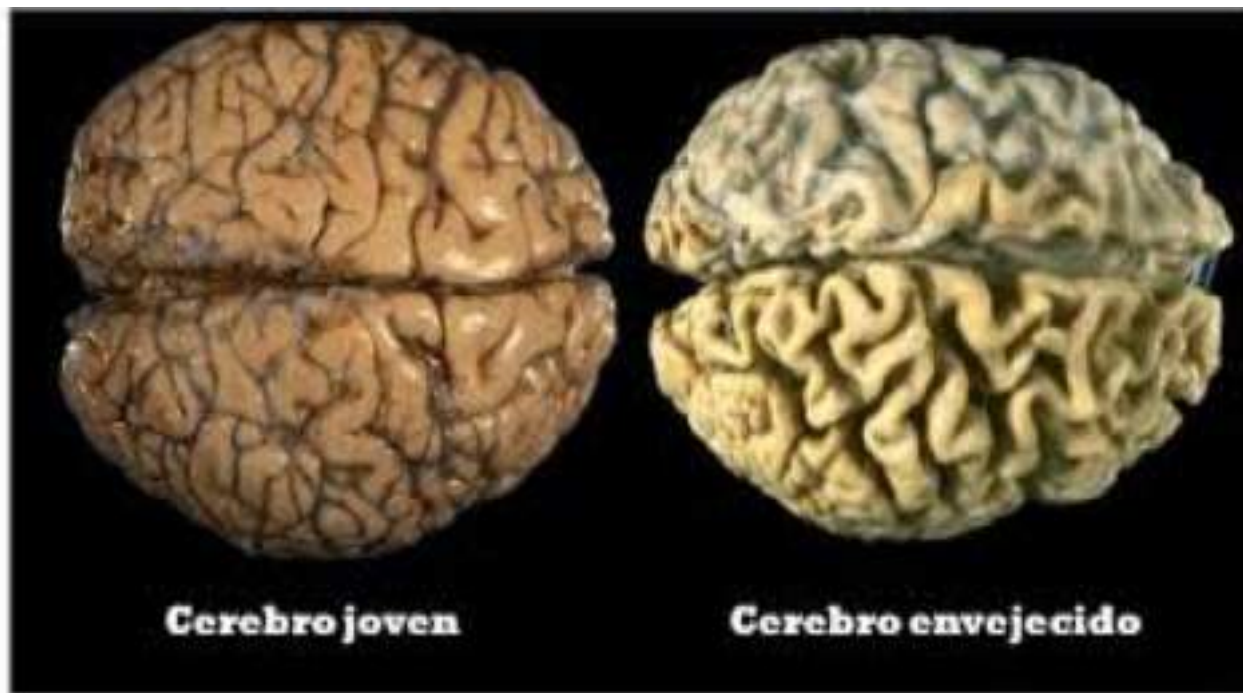
RADICALES LIBRES Y COMO AFECTAN A NUETRA SALUD



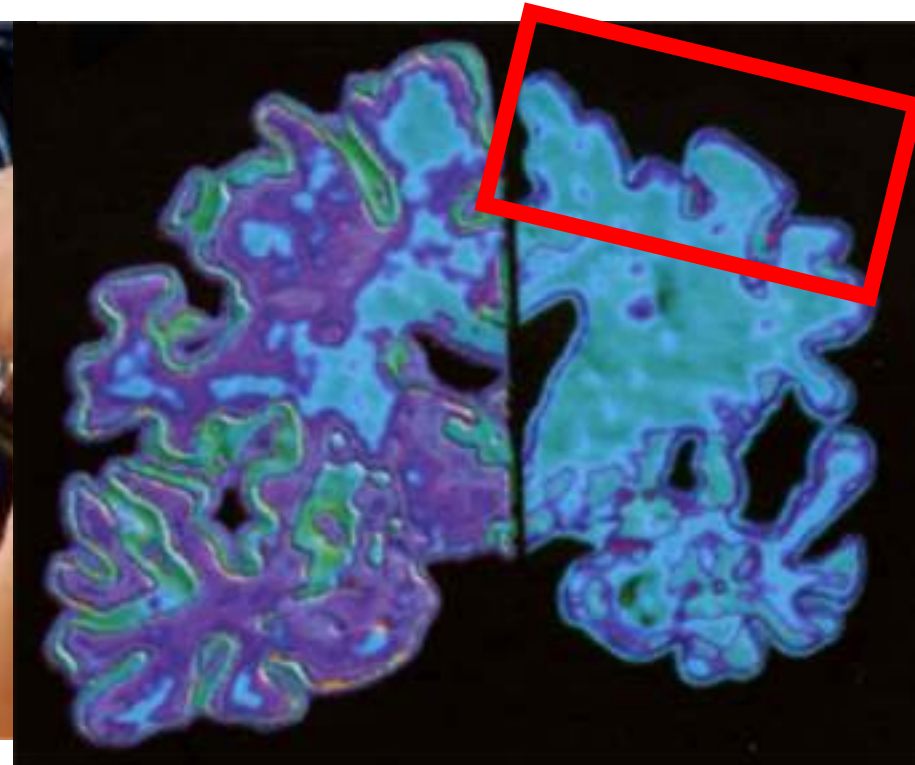
PRINCIPALES ESPECIES REACTIVAS DERIVADAS DEL OXÍGENO (ROS) Y DEL NITRÓGENO (RNS)			
RADICALES LIBRES		ESPECIES REACTIVAS NO-RADICALES	
SUPERÓXIDO	$O_2^{\cdot-}$	PERÓXIDO HIDRÓGENO	H_2O_2
HIDROXILO	HO^{\cdot}	HIDROPERÓXIDOS	ROOH
ALCOXI	RO^{\cdot}	HIPÓCLORITO	ClO^-
PEROXI	ROO^{\cdot}	OXÍGENO SINGLETE	1O_2
CARBONATO	$CO_3^{\cdot-}$	OZONO	O_3
OXIDO NÍTRICO	NO^{\cdot}	PEROXINITRITO	ONOO
DIOXIDO NÍTRICO	NO_2^{\cdot}		$NO^{\cdot} O_2^{\cdot-}$

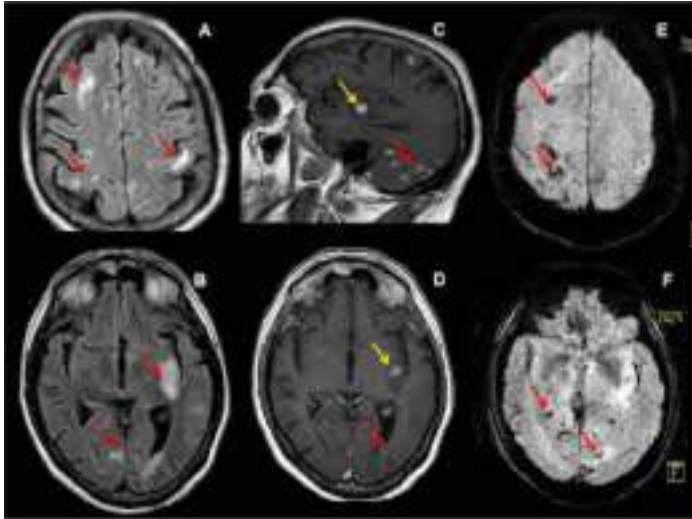
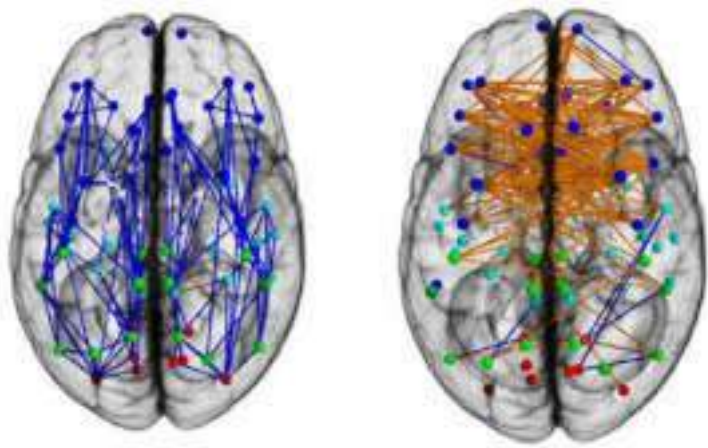


¿qué le sucede al cerebro?



El cerebro disminuye su tamaño

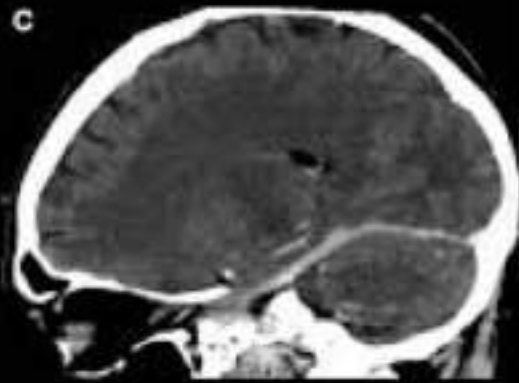




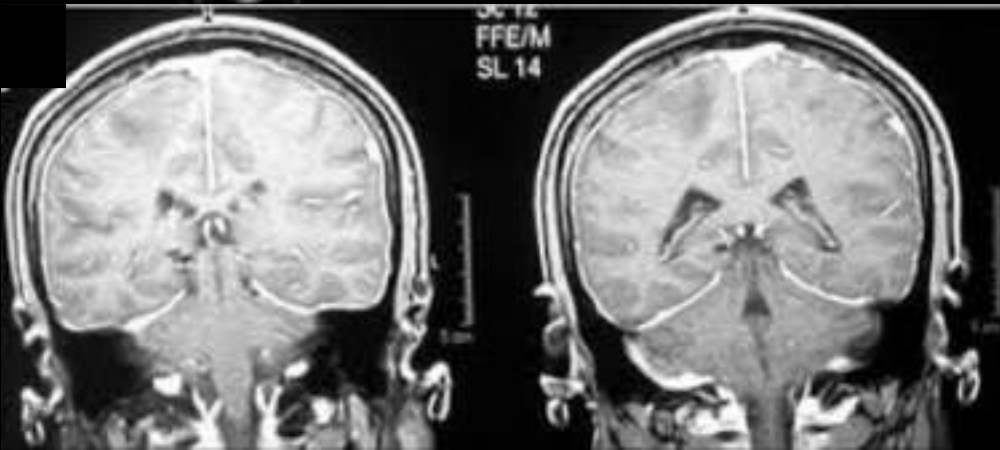
Mujeres disminuye el hipocampo y corteza parietal
Varones disminuye corteza frontal temporal.



ENGROSAMIENTO
MENÍNGEO DIFUSO



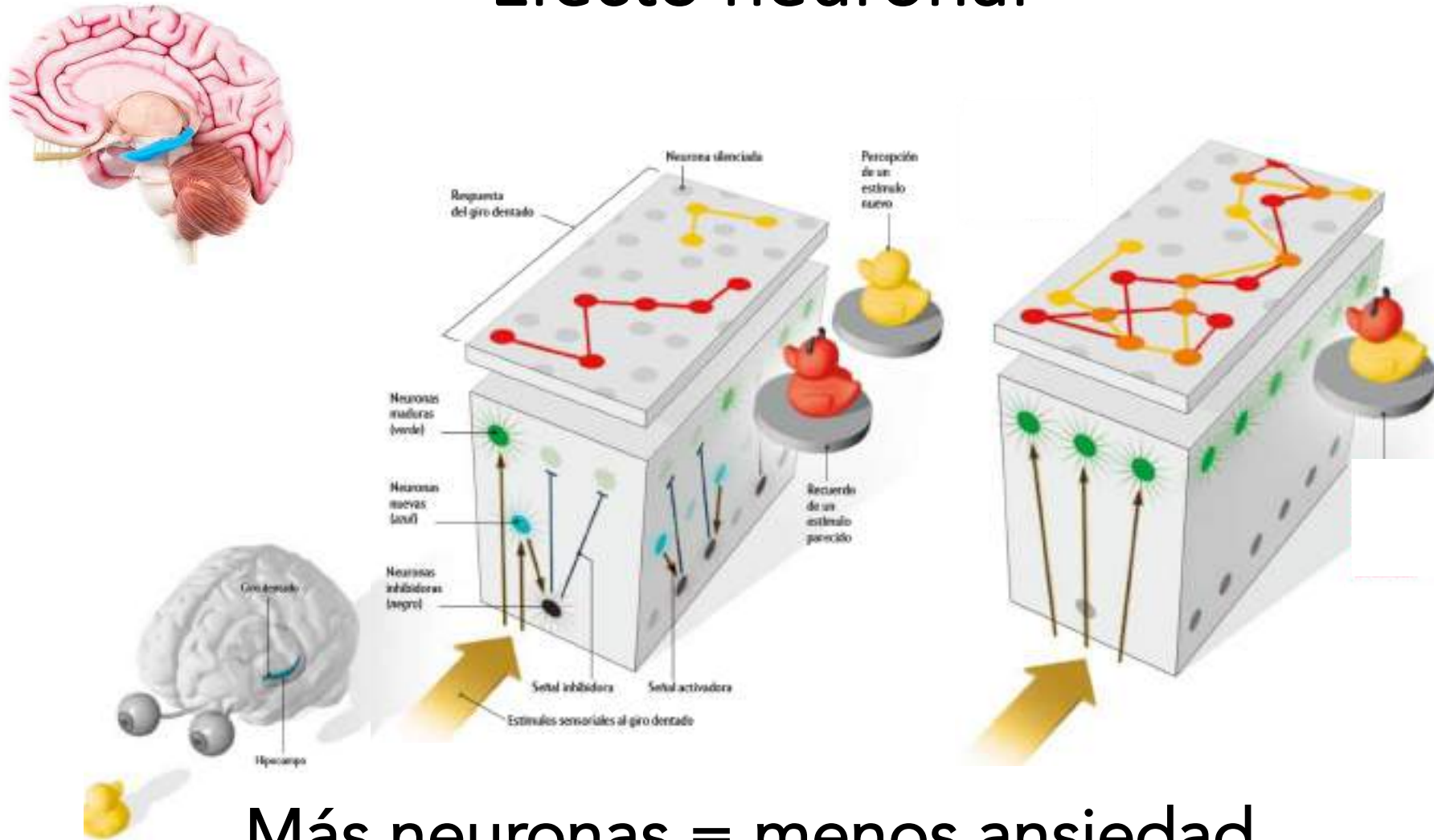
Engrosamiento de
meninges.



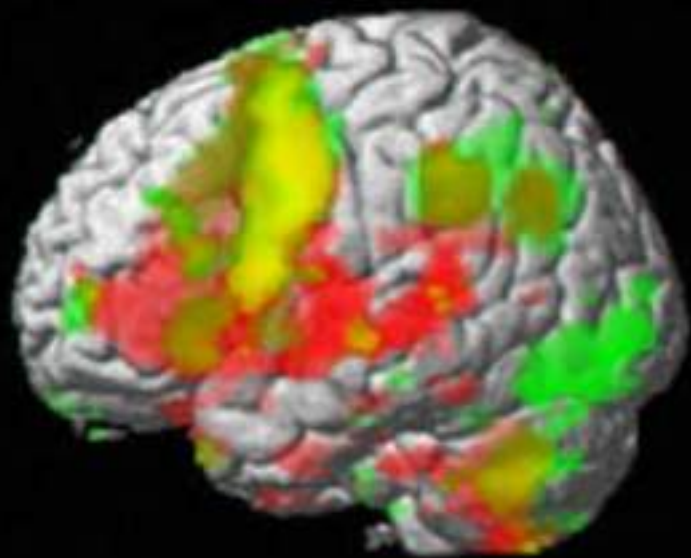


Disminución de la memoria

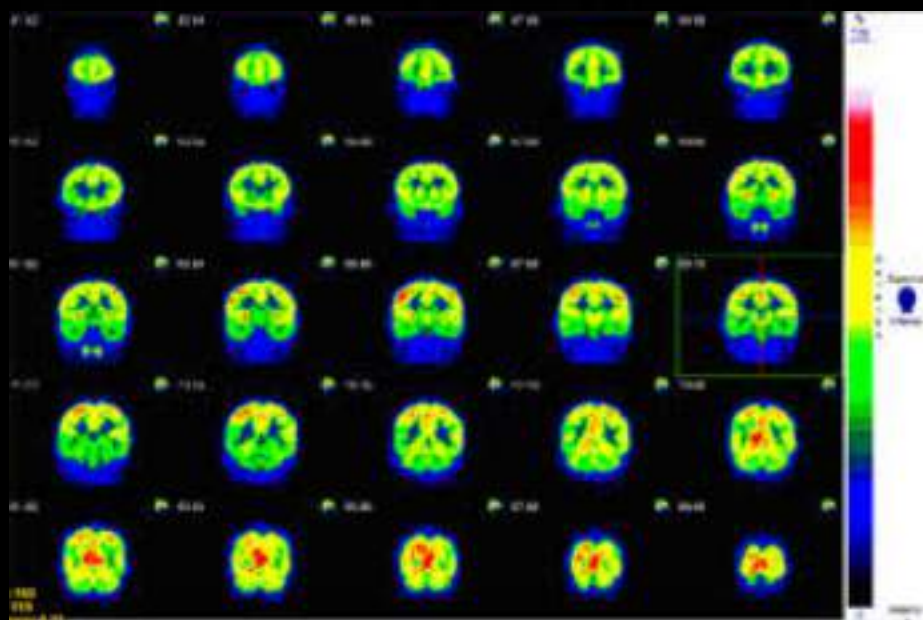
Efecto neuronal

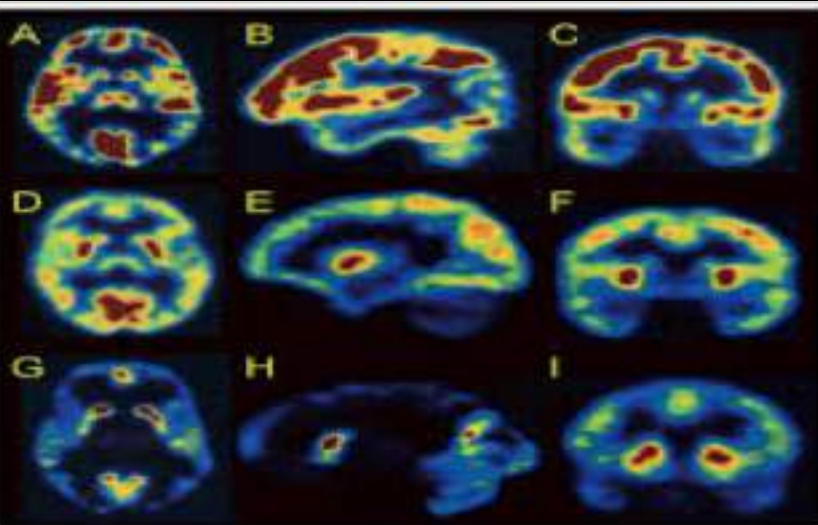
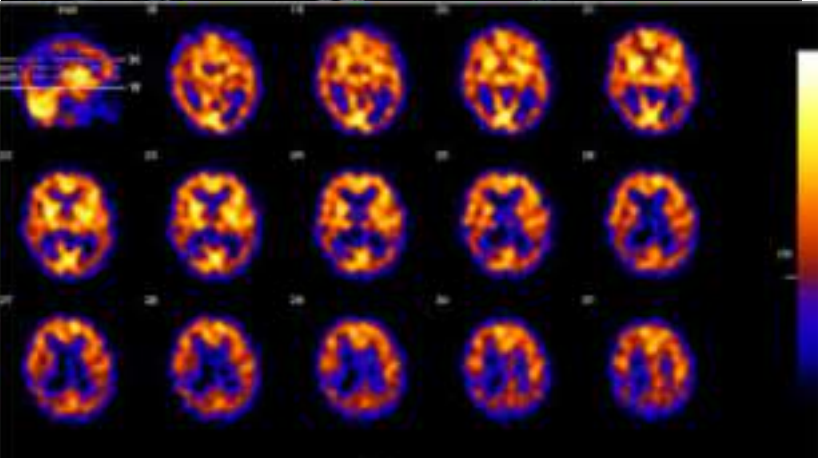


Más neuronas = menos ansiedad.
Sin neuronas nuevas: se genera confusión.



El ingreso de glucosa al cerebro es inadecuado.
Estrés oxidativo.

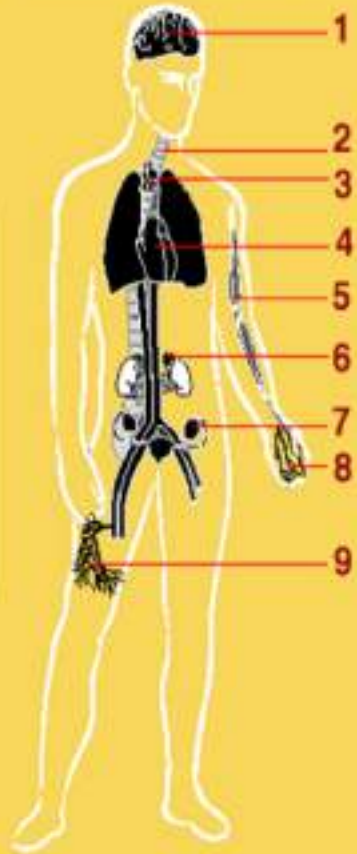




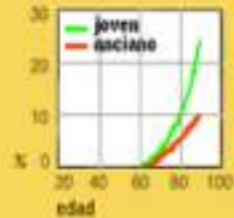
Cambio en el
metabolismo del calcio
intracelular



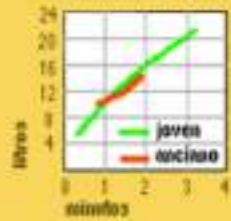
Pérdida de facultades



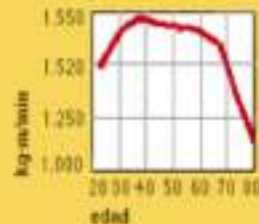
degeneración ósea



rendimiento cardiopulmonar



fuerza muscular



Cambios neuroendocrinos:
tiroides, páncreas y hormona
de crecimiento.



Depresión
Insomnio
Debilidad

Estrategias del Cerebro para envejecer mejor

1. Mantener activo al cerebro.
2. Hacer ejercicio.
3. Una dieta equilibrada.
4. Mantener un contacto social eficiente.
5. Romper rutinas.
6. Aprender a tocar un instrumento.
7. Escuchar música.
8. Reír y abrazar más.
9. Dormir mejor.
10. **Agradecer con dignidad**



**Diplomado Neurobiología,
Neuroquímica y Fisiología
Cerebral del Mindfulness.**

