

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*



## **TALLER 9**

# **NUTRICIÓN PARA EL TRAUMA**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”.*

# EL ESTRÉS

La que se conoce como “Escala de stress Holmes-Rahe” fue elaborada en 1967 por los psicólogos Thomas Holmes y Richard Rahe. La escala se realizó analizando más de 5.000 registros médicos de pacientes en la búsqueda de alguna conexión entre diferentes situaciones supuestamente estresantes y su estado de salud.

El estudio les permitió confeccionar una lista de 43 acontecimientos vitales a los que se otorga una puntuación en función de lo estresantes que son para la persona que los experimenta. De esta forma, gracias a una puntuación de 0 a 100 se determina lo estresante de un hecho, en base a ciertos factores establecidos.

Se otorgó a cada situación o experiencia una puntuación en base a lo estresante que se considera la experiencia. Para realizar dicha valoración se deben señalar los hechos que hemos experimentado en el último año, y se suman sus puntuaciones.

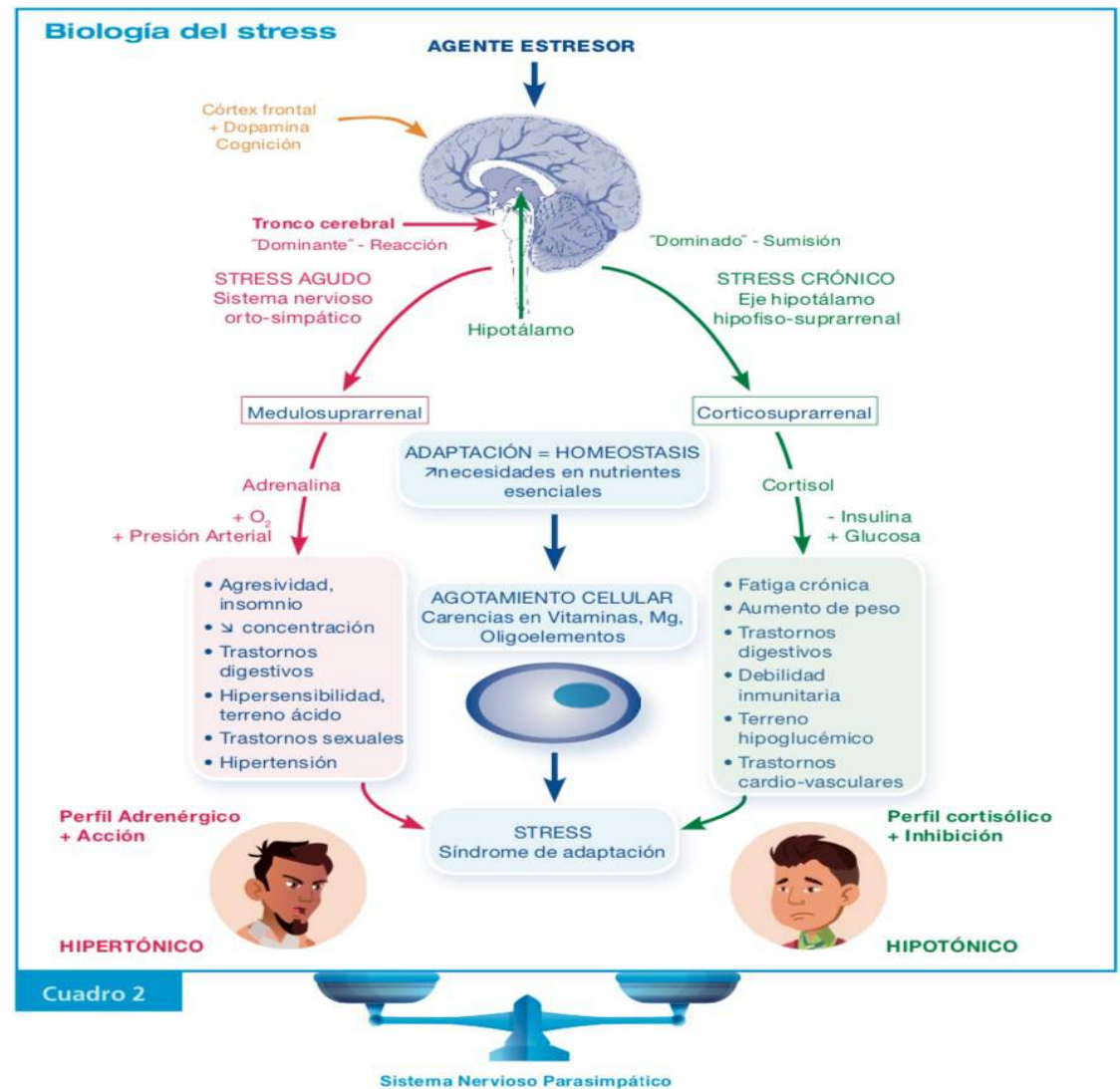
Si el número obtenido se encuentra por debajo de 150, sólo hay un pequeño riesgo de enfermar a causa del stress. Entre 151 y 299, el riesgo es moderado. Por encima de 300 puntos se está en riesgo importante.

ACONTECIMIENTO	INTENSIDAD
Muerte de la pareja	100
Divorcio	73
Separación de la pareja	65
Encarcelamiento	63
Muerte de un familiar	63
Lesión corporal o enfermedad	53
Matrimonio	50
Pérdida de trabajo	47
Reconciliación entre pareja	45
Jubilarse	45
Cambio del estado de salud de un familiar	44
Embarazo	40
Dificultades sexuales	39
Llegada de alguien en la familia	39
Cualquier cambio en el trabajo	39
Cambio al nivel financiero	38
Muerte de un amigo íntimo	37
Cambio de función profesional	36
Mala relación con el cónyuge	35
Juicio por crédito o hipoteca	30
Cambio de responsabilidad en el trabajo	29
Hijo o hija que deja el hogar	29
Problemas legales	29
Logro personal notable	28
etc	

**Cuadro 1**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”.*

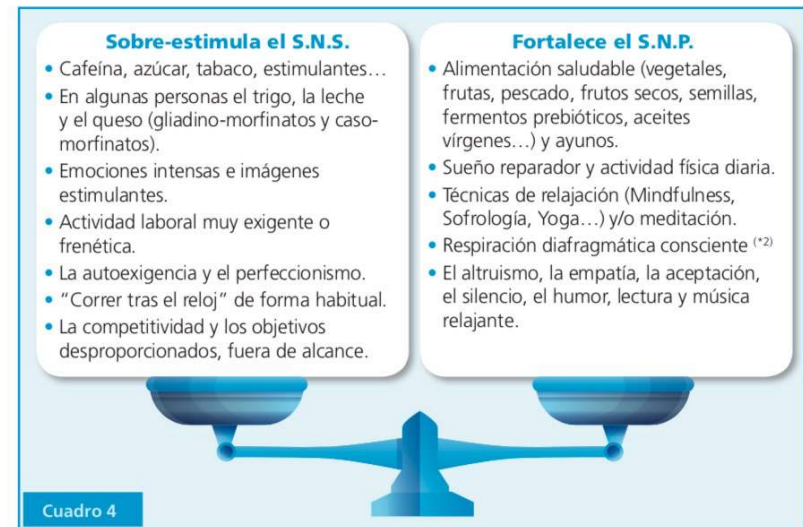
# EL ESTRÉS



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## **Vivir bajo la simpaticotonía constante (estímulos al S.N.S.) genera importantes efectos negativos a nivel gastrointestinal:**

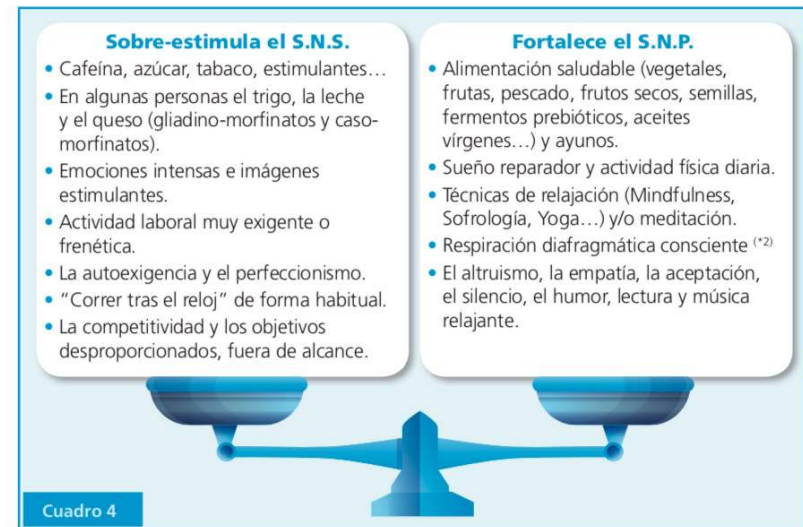
- Disminución del flujo sanguíneo esplénico, propiciando una menor oxigenación de los tejidos.
- Menor recuperación de la mucosa digestiva.
- Disminución de las secreciones gástricas (la adrenalina es capaz de interrumpir completamente el proceso digestivo).
- Alteración de la flora intestinal (generando disbiosis, generalmente fermentativa, con hinchazón y dolor abdominal).
- Hiperpermeabilidad intestinal, al favorecer la secreción de Interferón Gamma. /Linfocitos T CD4 Macrófagos y fagocitosis y respuesta inmune)



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## **Vivir bajo la simpaticotonía constante (estímulos al S.N.S.) genera importantes efectos negativos a nivel gastrointestinal:**

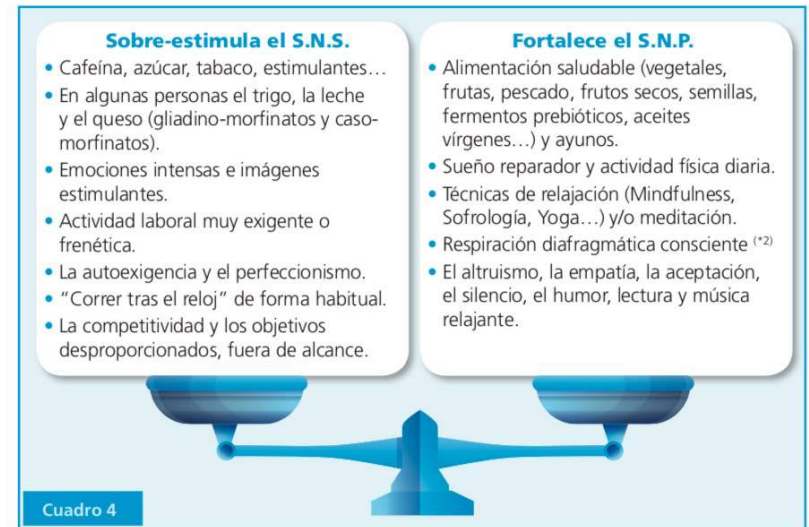
- Disminución del flujo sanguíneo esplénico, propiciando una menor oxigenación de los tejidos.
- Menor recuperación de la mucosa digestiva.
- Disminución de las secreciones gástricas (la adrenalina es capaz de interrumpir completamente el proceso digestivo).
- Alteración de la flora intestinal (generando disbiosis, generalmente fermentativa, con hinchazón y dolor abdominal).
- Hiperpermeabilidad intestinal, al favorecer la secreción de Interferón Gamma. /Linfocitos T CD4 Macrófagos y fagocitosis y respuesta inmune)



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## **Vivir bajo la simpaticotonía constante (estímulos al S.N.S.) genera importantes efectos negativos a nivel gastrointestinal:**

- Debe mantener el contacto en ambas direcciones de tal forma que una alteración en la mucosa intestinal podría tener su impacto sobre el cerebro y viceversa, formando un círculo vicioso que se retroalimenta constantemente.





*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*



## **STRESS (SIMPÁTICO / PARASIMPÁTICO)**

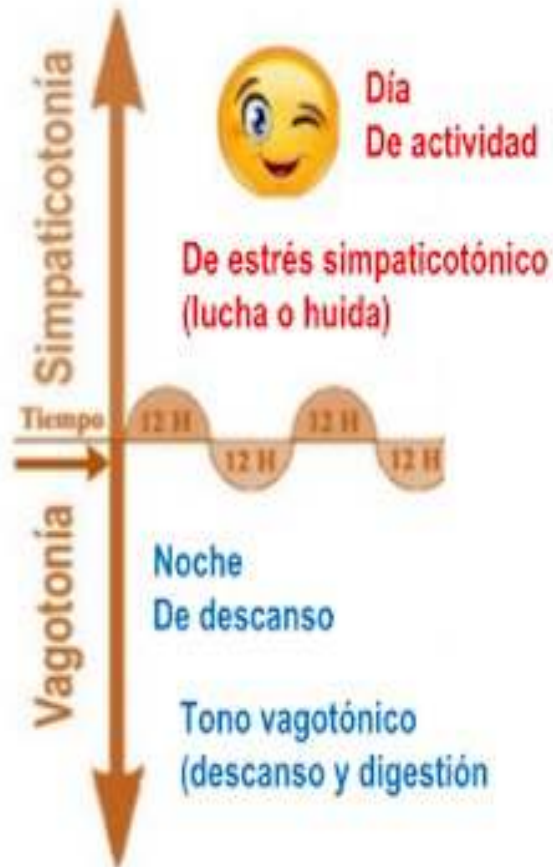
SNC, el que podemos controlar. SN Autónomo el que no controlamos (Peristaltismo, circulación, pestañear, etc.)

### **SIMPÁTICO**

El SIMPÁTICO estimula. Sistema de Huida. Es el que está más activo; se manda mucha sangre a los músculos para luchar y/o salir corriendo, las pupilas muy abiertas, corazón acelerado; el sistema reproductor y visceral se bloquea al no ser necesarios en el acto de huida. El cuerpo sólo manda sangre a la periferia y no limpia; muchas sustancias quedan en los músculos. Cuando te dejan de perseguir comienzas a reponer todo lo que has gastado.

**Hablamos de simpaticotonía, cuando hay una excitabilidad exagerada del Sistema Nervioso Simpático,** con intensificación emocional, taquicardia, inestabilidad vasomotora, incremento de sudoración, dilatación de las pupilas y disminución del peristaltismo intestinal.

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”.*



## **NORMOTONÍA**

- Estado ideal de paz y tranquilidad
- Se presenta raramente.
- Se vive cuando no vivimos particulares situaciones conflictivas que llevan a la activación de los SBS.



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## **CORRECCIÓN NUTRICIONAL: “Antes de corregir todo el organismo podemos ver que nutriente anula el estímulo simpático”**

- **Suplementación:**

- **Nutergia:** Ergystress (1-3 al día con comida), Ergymag (1-3 al día con comida), Ergycalm, Vectiseren (1-3 al día con la merienda o cena).
- **Solaray:** B-complex 50, B-complex 75, Eurocalm, GS calm, Magnesio, Nutricionally Balanced B-stress, Omega 3, GABA, Melatonina, Melatonina+5htp, Adrenal Success, Super Rhodiola,
- **Bonusan:** Citrato de magnesio, DHA forte, GABA, L-glutamina, Taurina, L-Tirosina, Melatonina, Complejo B, Tranquilosan.



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*



## **PARASIMPÁTICO**

**PARASIMPÁTICO** inhibe. Esto no es cierto en un 100% porque a veces el Parasimpático estimula como en el caso de la secreción en la digestión.

Regenera y limpia el cuerpo en el descanso. El problema es que bajo estrés el Simpático es demasiado Simpático. Si pasa mucho tiempo, los músculos estarán en tensión, las pupilas dilatadas, malas digestiones, estreñimiento, problemas digestivos, etc. y todo por falta de Parasimpático.

Cuando alguien no duerme, sospechar que puede haber algo del Simpático. Enfadado, irritabilidad, etc. si el Parasimpático no trabaja.

Los problemas aparecen cuando entras en una fase de "Hipersimpático", por ejemplo, cuando en el trabajo te llegan 5 papeles más. Cuando el Simpático descansa, el Parasimpático trabaja.



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*



## **CORRECCIÓN NUTRICIONAL:**

“Antes de corregir todo el organismo podemos ver que nutriente anula el estímulo simpático”

## **CORRECCIÓN:**

- **Suplementación: Antes de nada, comprobar que no haya déficit** de vitaminas, minerales, AGE, aminoácidos....
  - Nutergia: Ergystress (1-3 al día con comida), Ergymag (1-3 al día con comida), Vectiseren (1-3 al día con la merienda o cena), Ergytonyl.
  - Solaray: B-complex 50, B-complex 75, , Magnesio, Nutricionally Balanced B-stress, Omega 3, Super Rhodiola,
  - Bonusan: Citrato de magnesio, DHA forte, Complejo B, Adaptonyl, Coenzima Q10, Cordyceps sinensis, Hyperico+Gingko+Ginseng siberiano, Maca, Astragalo+shiitake+Ginseng siberiano.

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”*”.

## RELACIÓN

### H. IZQUIERDO Parasimpático

Emociones positivas

Creencias Positivas

Recursos

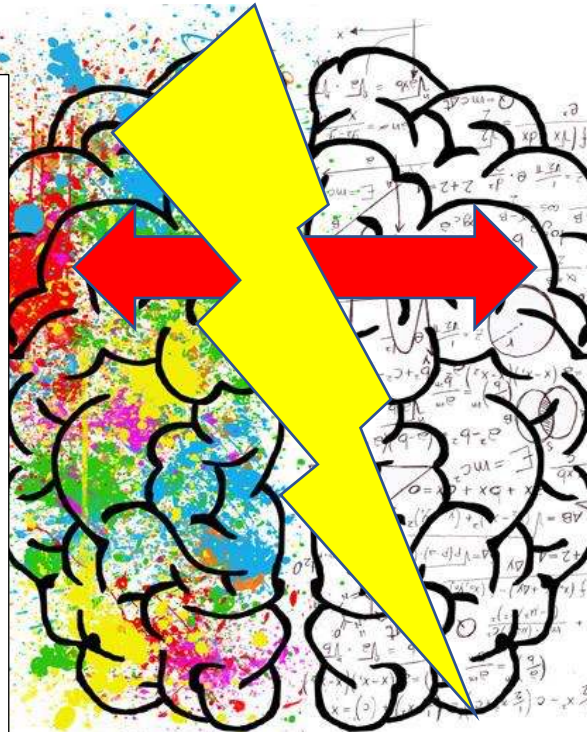
Habilidades

Busca soluciones

Lenguaje

Temporal

Pasado – Presente - futuro



### H. DERECHO Simpático

Evalúa -Alerta  
Peligro

Emociones negativas  
(Amígdala)  
Miedo, pánico, frustración.

Adrenal (Adrenalina, cortisol)

Acelera el corazón, tensión en  
el pecho, boca seca, se cierra el  
estómago.

Creencias Negativas

**ATEMPORAL  
PRESENTE**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”*”.

## RELACIÓN

### H. IZQUIERDO Parasimpático

Emociones positivas

Creencias Positivas

Recursos

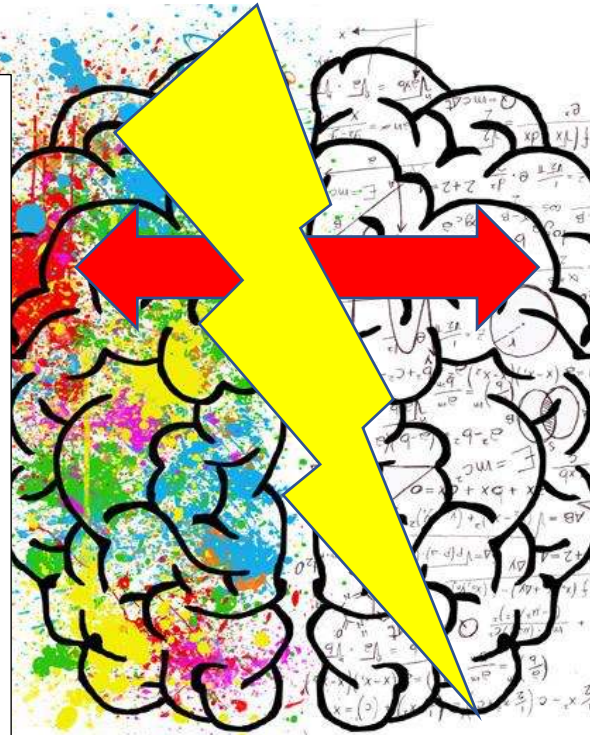
Habilidades

Busca soluciones

Lenguaje

Temporal

Pasado – Presente - futuro



### H. DERECHO Simpático

Evalúa -Alerta  
Peligro

Emociones negativas  
(Amígdala)  
Miedo, pánico, frustración.

Adrenal (Adrenalina, cortisol)

Acelera el corazón, tensión en  
el pecho, boca seca, se cierra el  
estómago.

Creencias Negativas

**ATEMPORAL  
PRESENTE**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

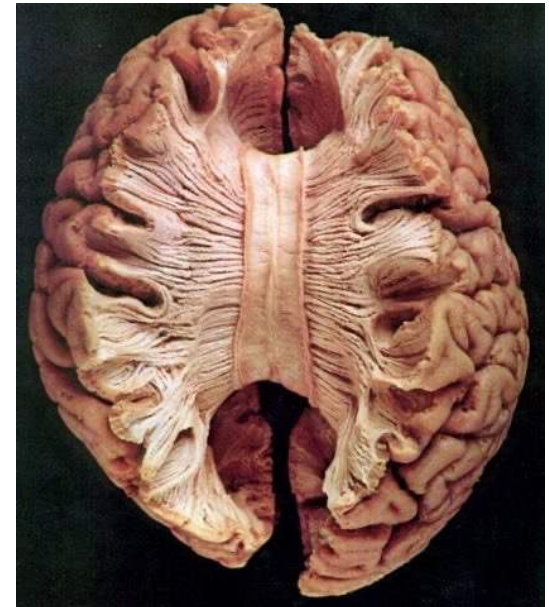
## **EL CUERPO CALLOSO**

**El desarrollo del cuerpo calloso depende tu vida, de tu infancia, tu apego tus experiencias.**

**Los niños traumatizados tienen menos conexiones.**

**Todo va depende del cuerpo calloso, cuantas más conexiones más va a permitir la integración cerebral.**

**Hay que pensar que no es lo mismo trabajar con un paciente que tiene una situación determinada → que si tiene muchos traumas del pasado y también si esta muy bien nutrido o no.**



# ESPECTRO DISOCIATIVO / ESPECTRO DE ESTADOS DE EGO

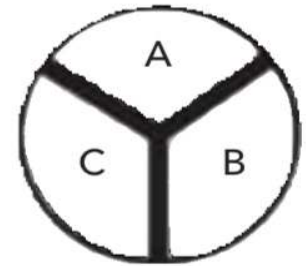
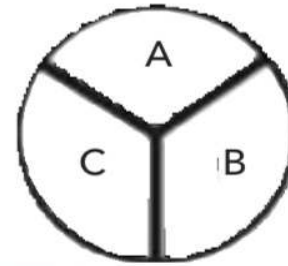
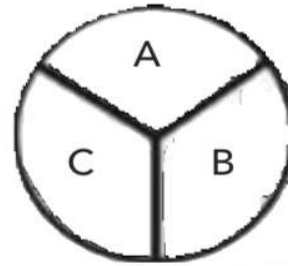
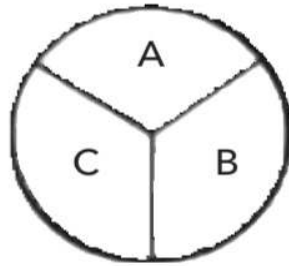
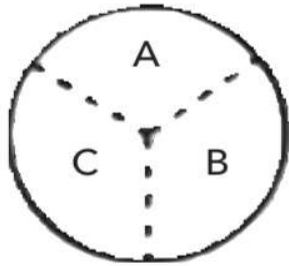


**JAUME VALLS**  
ESCUELA SISTÉMICA EVOLUTIVA

**DIFERENCIACIÓN  
ADAPTATIVA**

Trauma

Defensa / Disociación Patológica



**ESTADOS DEL EGO  
CONFLICTIVOS  
DESÓRDENES DE ESTADOS DE EGO**



**NORMAL  
BUEN AJUSTE**

**TRASTORNO ESTRÉS AGUDO  
TRASTORNO DE AJUSTE**

**TEPT**

**TEPT  
COMPLEJO  
TLP**

**TID**

**DISOCIACIÓN PRIMARIA**

**DISOCIACIÓN SECUNDARIA**

**DISOCIACIÓN TERCARIA**



## Criterios Diagnósticos del DSM-5. 2013 Trastornos Relacionados con Trauma y Estresores

**Incidente**

**Crítico**



**TRASTORNOS  
DE LA  
ADAPTACIÓN**

LA  
PERTURBACIÓN  
COMIENZA  
DENTRO DE LOS  
PRIMEROS 3  
MESES Y DURA  
HASTA 6 MESES.

**TRASTORNO  
POR ESTRÉS  
AGUDO.**

LA DURACIÓN  
DE LA PERTUR-  
BACIÓN ES DE  
3 DÍAS A UN MES.

**TRASTORNO  
POR ESTRÉS  
POSTRAUMÁTICO  
(TEPT)**

PRESENCIA DE  
LOS SÍNTOMAS  
POR MÁS DE UN  
MES.

**TEPT CON  
EXPRESIÓN  
DEMORADA**

EL DIAGNÓSTICO  
COMPLETO NO  
SE CUMPLE  
HASTA AL MENOS  
6 MESES  
DESPUÉS DEL  
EVENTO.



# PRECONDICIONES DEL TRAUMA

Falta de  
Predictibilidad

Inmovilidad

Pérdida de  
conexión

Entumecimiento o  
sin espacio

Sensación de la  
Pérdida del Tiempo  
y Secuencias.

La Pérdida de la  
sensación de  
Seguridad.

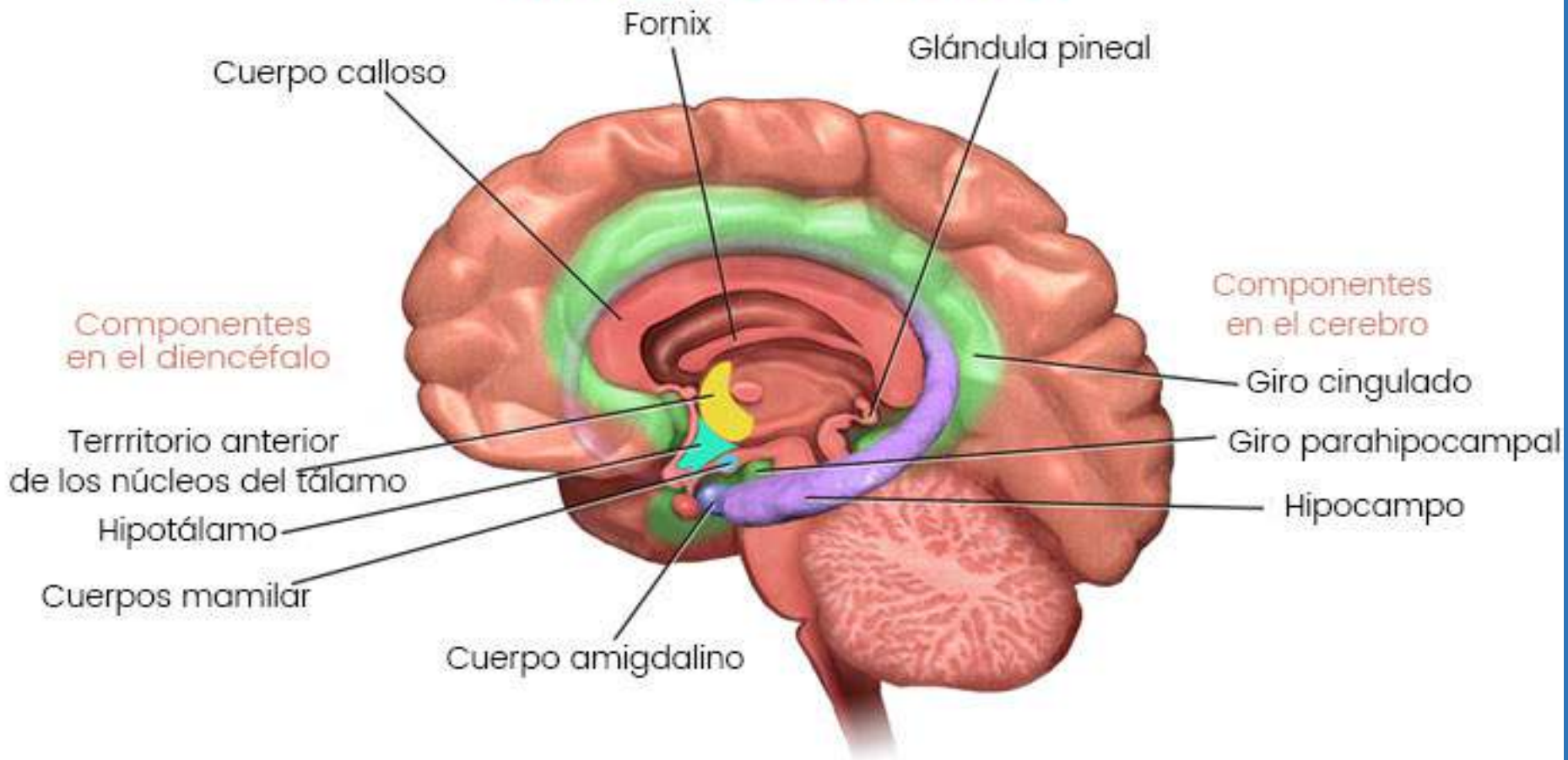
La pérdida del  
Sentido del  
Propósito-

# PROCESAMIENTO



JAUME VALLS  
ESCUELA SISTÉMICA EVOLUTIVA

## SISTEMA LÍMBICO



**La nutrición que puede ayudar a los hemisferios es:**

**Hemisferio izdo:**  
Vit. C, Mn, L-tirosina.



**Hemisferio dcho:**  
Vit. E, Zn, Corteza adrenal.

**Comunicación entre ambos hemisferios:**  
Vit. A, Fe, Cu y B9.

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## REGULACIÓN ENTRE HEMISFERIOS

**H. DERECHO**  
Simpático

**Inhibe Sist. Inmune**  
**Esteroides**

**VIT. E**  
**ZINC**  
**Corteza Adrenal**

**H. IZQUIERDO**  
Parasimpático

**Activa**  
**Sist. Inmune**  
**Act. Tiroidea**

**VIT. C**  
**MANGANESO**  
**L-Tirosina**

A D HIERRO B9 Cu

AGE / B12  
Conexión Neuronal



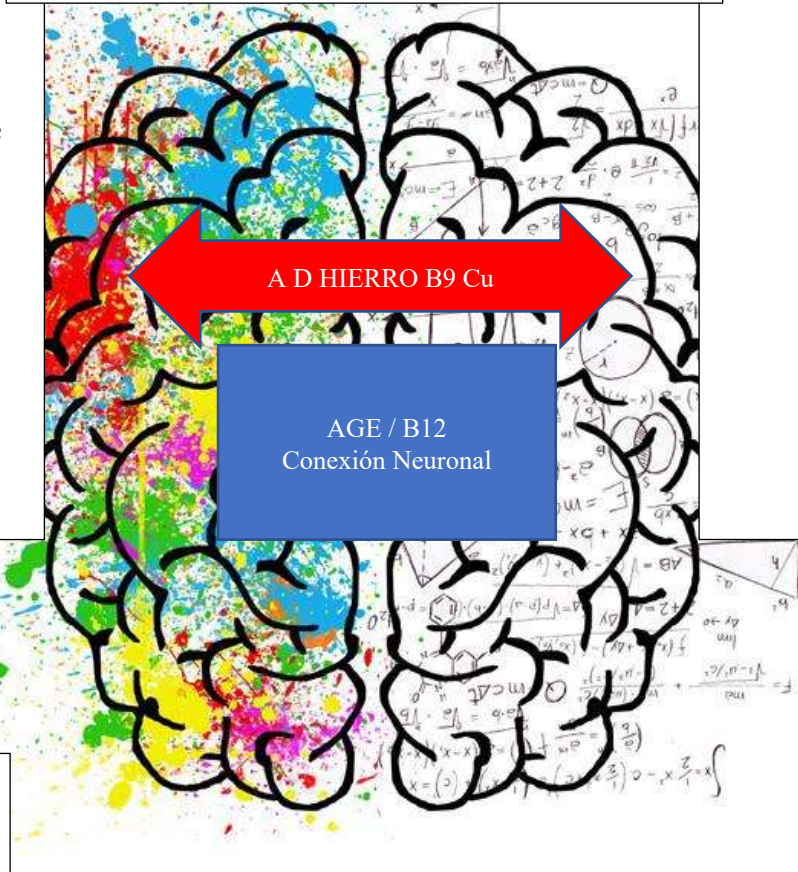
**TH1**

**TH2**



**TH1**

**TH2**



*“Con cabos de lana biològicos, afectivos, psicològicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## REGULACIÓN SISTEMA INMUNE

**H. DERECHO**  
**Simpático**

**Inhibe Sist. Inmune**  
**Esteroides**

**VIT. E**  
**ZINC**

**H. IZQUIERDO**  
**Parasimpático**

**Activa**  
**Sist. Inmune**  
**Act. Tiroidea**

**VIT. C**  
**MANGANESO**

**A D HIERRO B9**

**AC. ASPÀRTICO.**  
**AC. GLÚTAMICO.**  
**LISINA.**  
**ARGININA.**  
**HISTIDINA**

**AGE / B12**  
**Conexión Neuronal**

**GLICINA**  
**ALANINA**  
**VALINA**  
**LEUCINA**  
**ISOLEUCINA**  
**PROLINA**  
**FENILALANINA**  
**TRIPTÓFANO**  
**METIONINA**

1. **SERINA**
2. **TREONINA**
3. **CISTEINA**
4. **TIROSINA**
5. **ASPARGINA**
6. **GLUTAMINA**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos”.*



**CEREBRO  
(ESTRUCTURA  
SUBCORTICAL)**

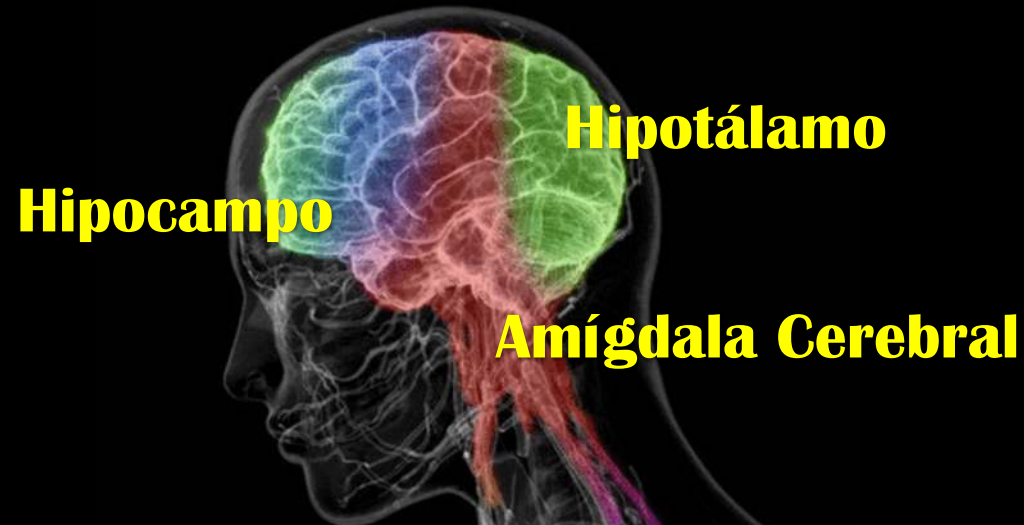
**Hipocampo**

**El Cerebelo**

**Amígdala**

**Ganglios  
Basales**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*



**Principales Estructuras del Cerebro Afectadas  
por el Trauma Psicológico  
Que alteran su Neurobiología**

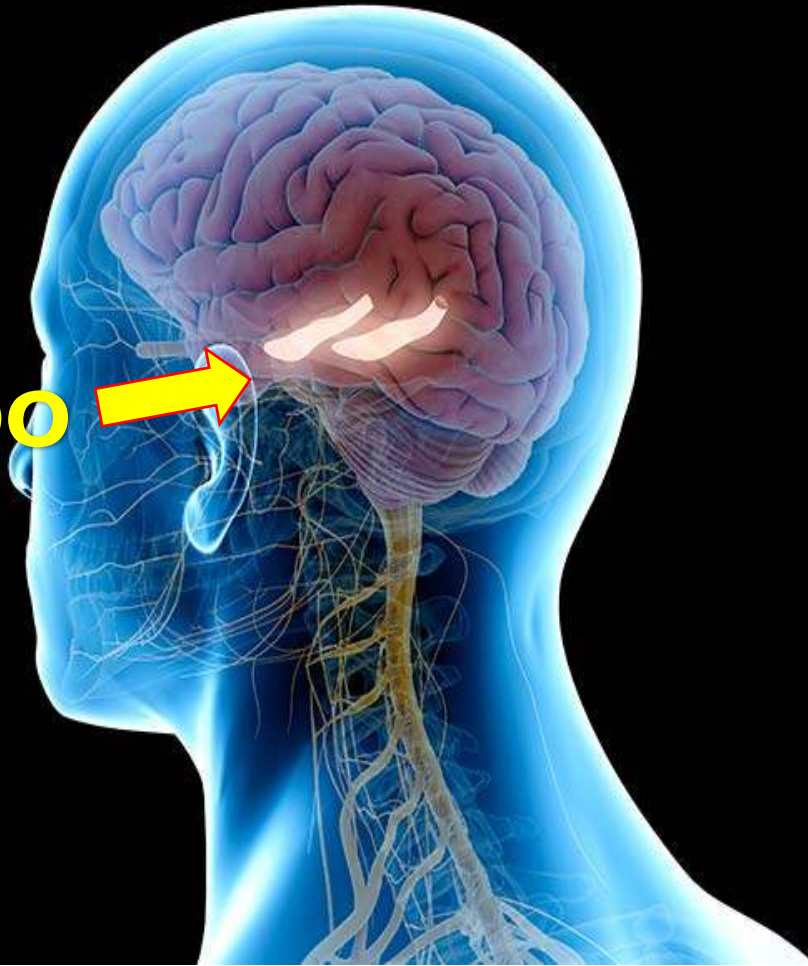
*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

# Amígdala Cerebral



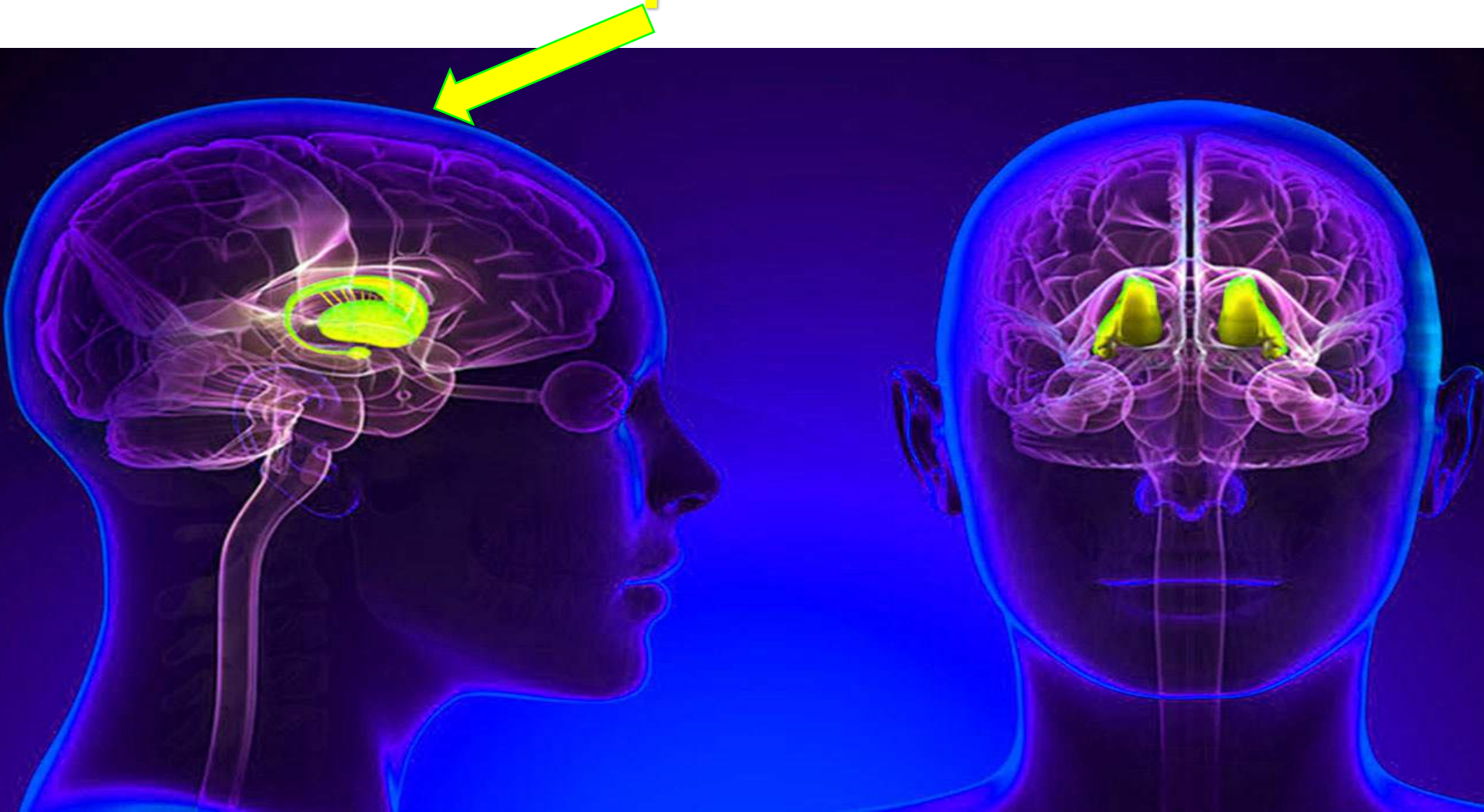


**Hipocampo**



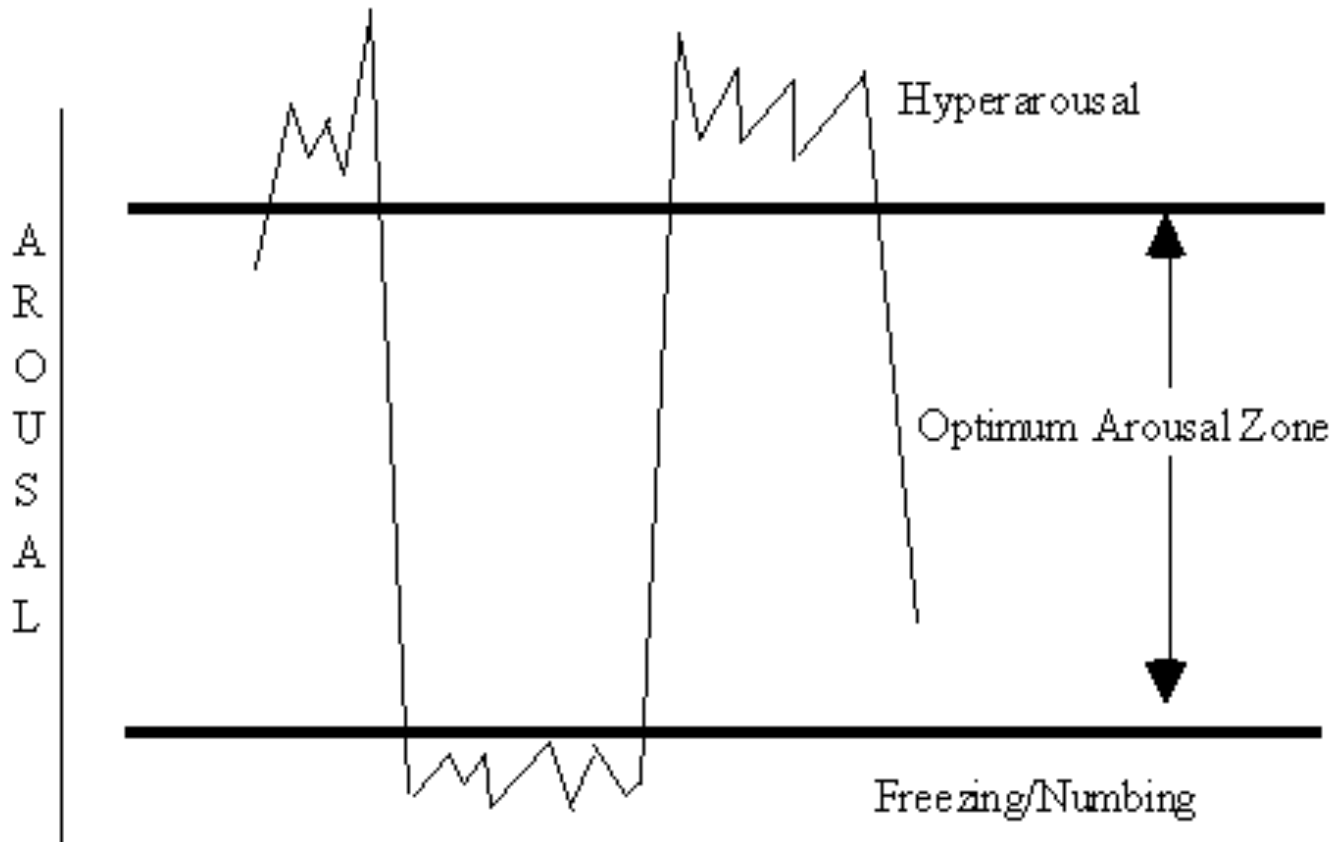
*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

# Hipotálamo



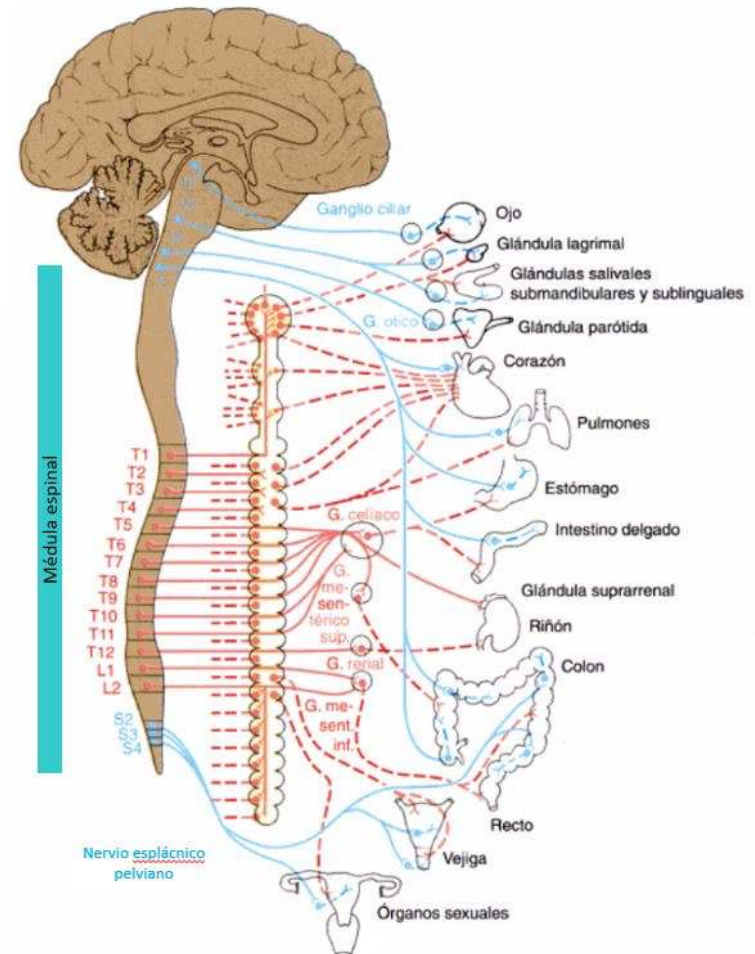
*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## ACTIVACIÓN SISTEMA NERVIOSO, LIMITE MÁXIMO



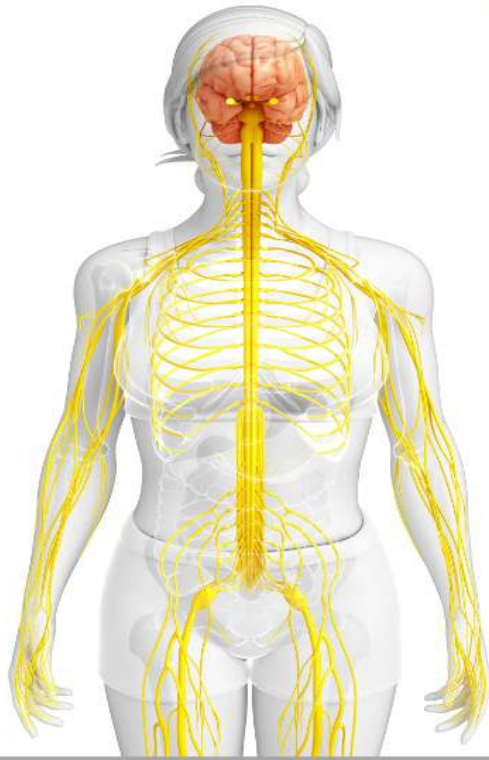
*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## SISTEMA DE ADAPTACIÓN CORTO



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

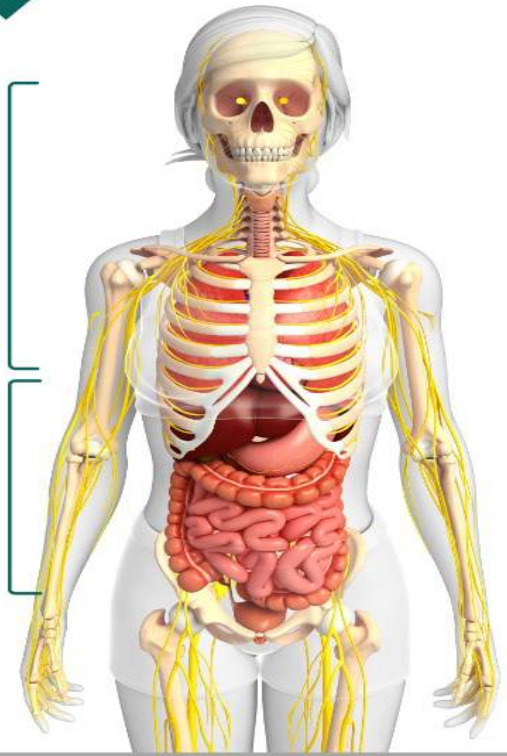
## AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM (according to *Polyvagal Theory*)



**VENTRAL (or "SOCIAL")  
VAGAL SYSTEM**  
safe, connected, responsive,  
compassionate state

**SYMPATHETIC  
NERVOUS SYSTEM**  
mobilized, confrontational,  
alert, defensive state

**DORSAL (or "PRIMITIVE")  
VAGAL SYSTEM**  
immobilized, frozen, numb,  
disassociated state

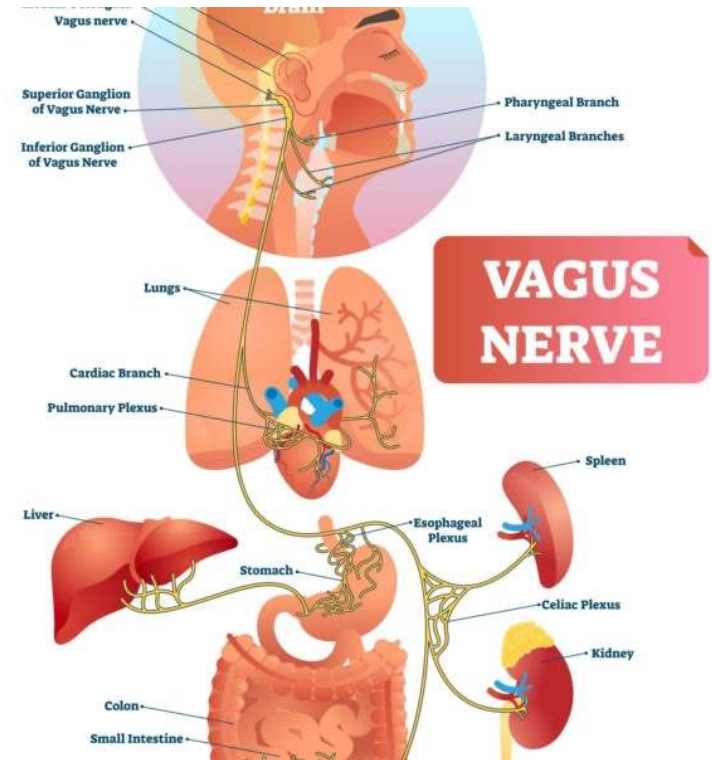


*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”.*

- ▶ Cada uno de estos subsistemas se corresponde con una zona de activación fisiológica:

1) **El complejo vagal-ventral** es el más reciente y sofisticado evolutivamente. Incluye la rama ventral del nervio vago que se origina en el núcleo ambiguo del tallo cerebral, uno de los grupos de neuronas especializadas que componen el sistema activador reticular: este sistema determina el nivel de conciencia o de alerta de la persona

**Posibilita el interés/desinterés rápido en relación con el entorno**



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## 2) La activación del simpático

(evolutivamente más primitivo y menos flexible) aumenta la activación general y moviliza los mecanismos de supervivencia (ataque-fuga) en respuesta a la amenaza

La amígdala da la señal de alarma y el hipotálamo “enciende” el SNS generando un torrente de sustancias neuroquímicas que aumentan la activación

ME HE CONSTRUIDO ESTA  
JAVLA PARA QUE NO PUEDA  
PASARME NADA MALO



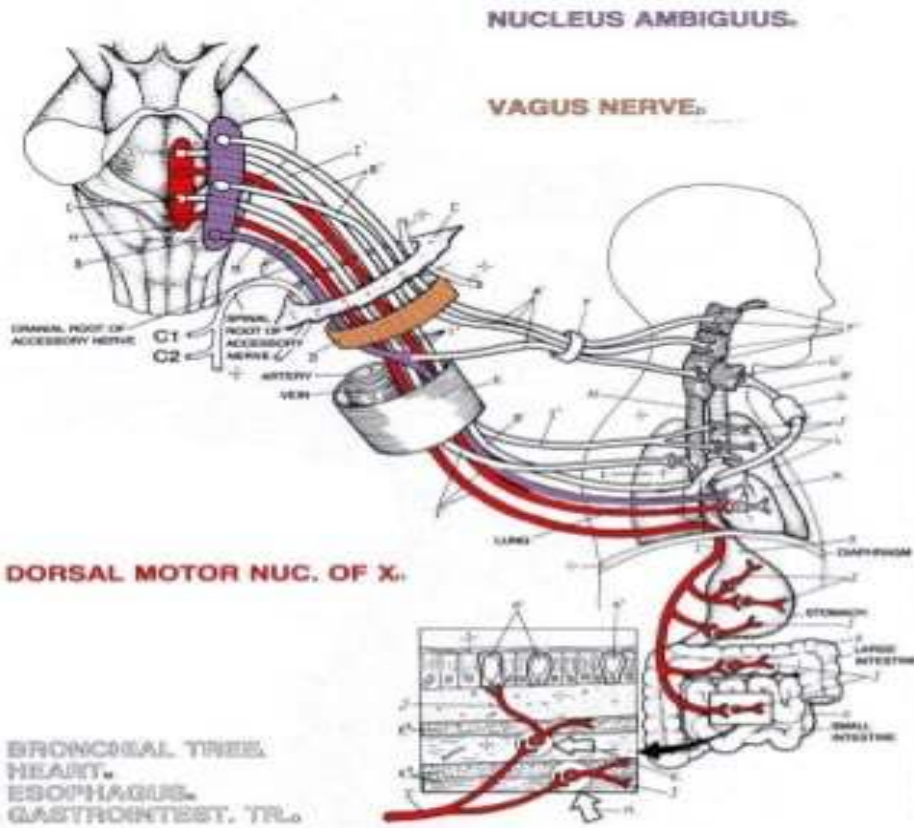
NI BUENO



NI BUENO

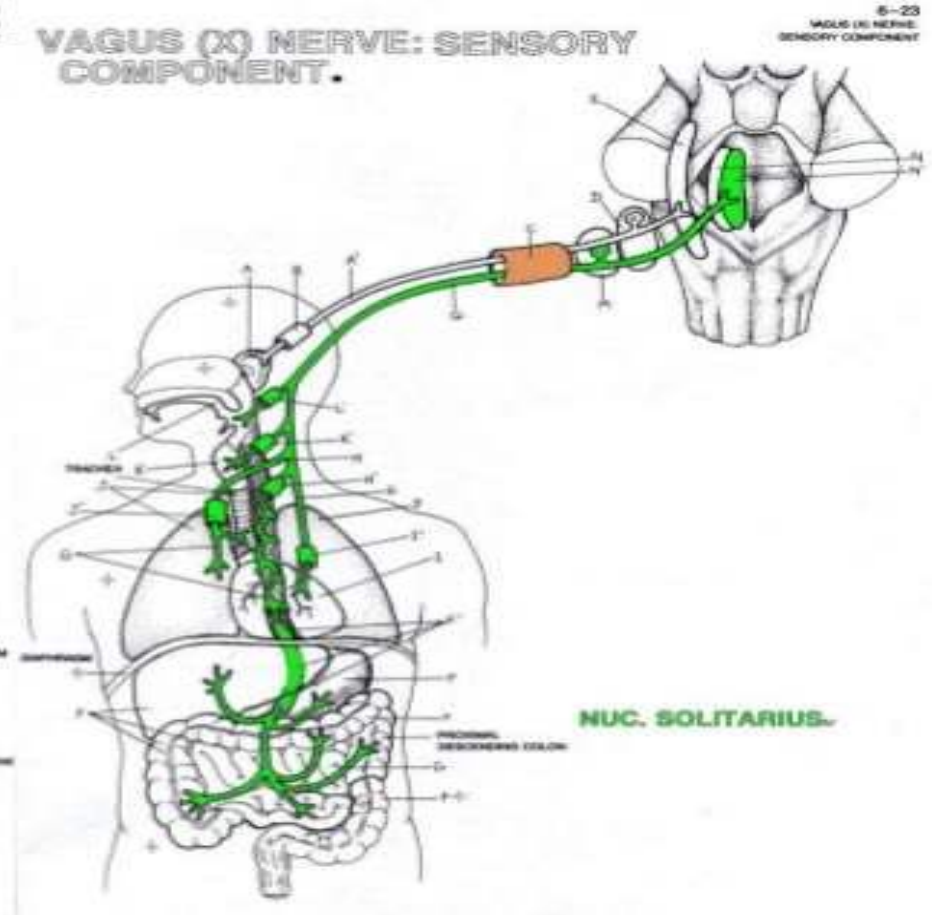
*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

**VAGUS (X) NERVE: MOTOR COMPONENT.**



8-24  
VAGUS (X) NERVE: MOTOR COMPONENT

**VAGUS (X) NERVE: SENSORY COMPONENT.**



8-23  
VAGUS (X) NERVE: SENSORY COMPONENT

Modified from: Diamond, Scheibel & Elson "The Human Brain Coloring Book" 1985 Harper Collins

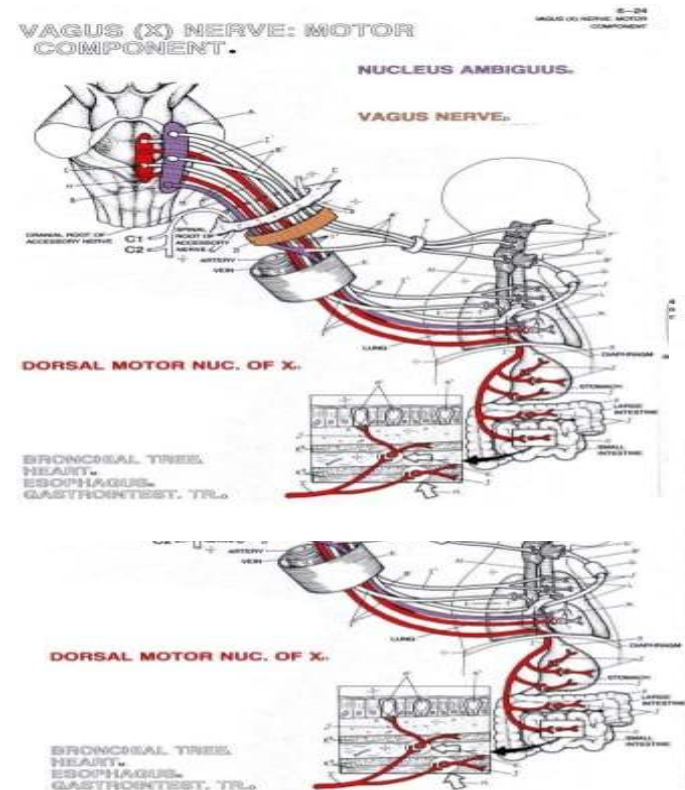


*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”.*

**3) Si ni la conexión social ni la respuesta de ataque-huida consiguen garantizar la seguridad, la otra rama del SNPS, la vagal-dorsal, pasa a la siguiente línea de defensa**

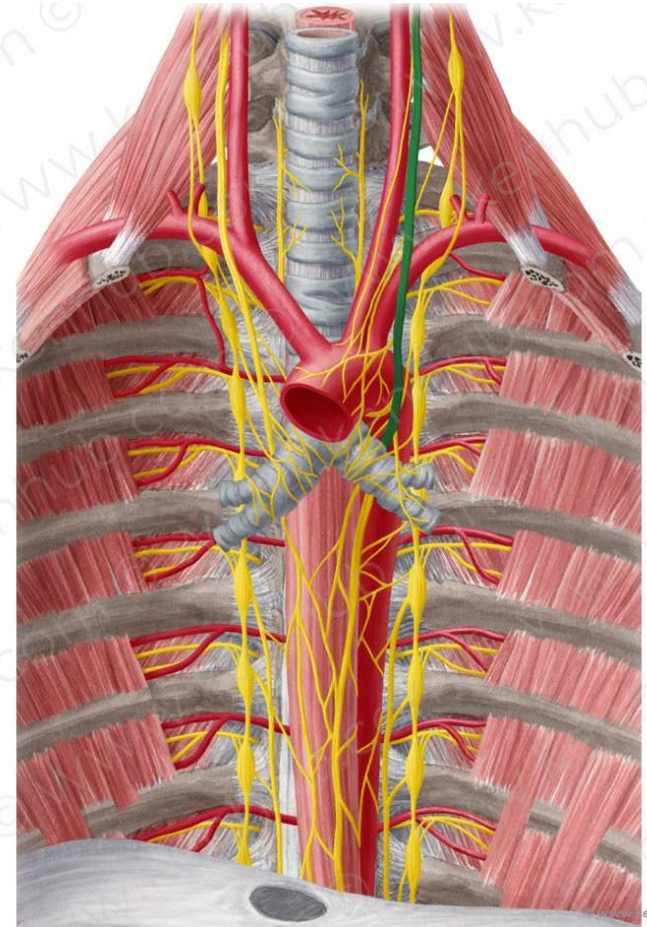
**Éste es el más primitivo de todos los sistemas.**

Su intervención se desencadena a causa de la hipoxia y permite disminuir la activación fisiológica en dirección a la zona de hipoactivación.



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

- ▶ El aumento del **tono vagal-dorsal** está asociado a la **conservación de la energía**
- ▶ La **rama vagal-dorsal** posibilita la **inmovilización** relacionada con la **supervivencia**. Por ejemplo: **muerte fingida**, el **apagado conductual** o el **síncope**
- ▶ En contextos no amenazantes el **Sistema de Conexión Social** controla al **simpático**, facilita la implicación con el entorno y nos ayuda a formar **vínculos afectivos positivos y lazos sociales**
- ▶ El **predominio del Sistema de Conexión Social**, que ayuda a mantener la activación dentro del margen de tolerancia, se ve anulado bajo condiciones traumáticas



# Hiperactivación - Hipoactivación

**Hiperactivación**

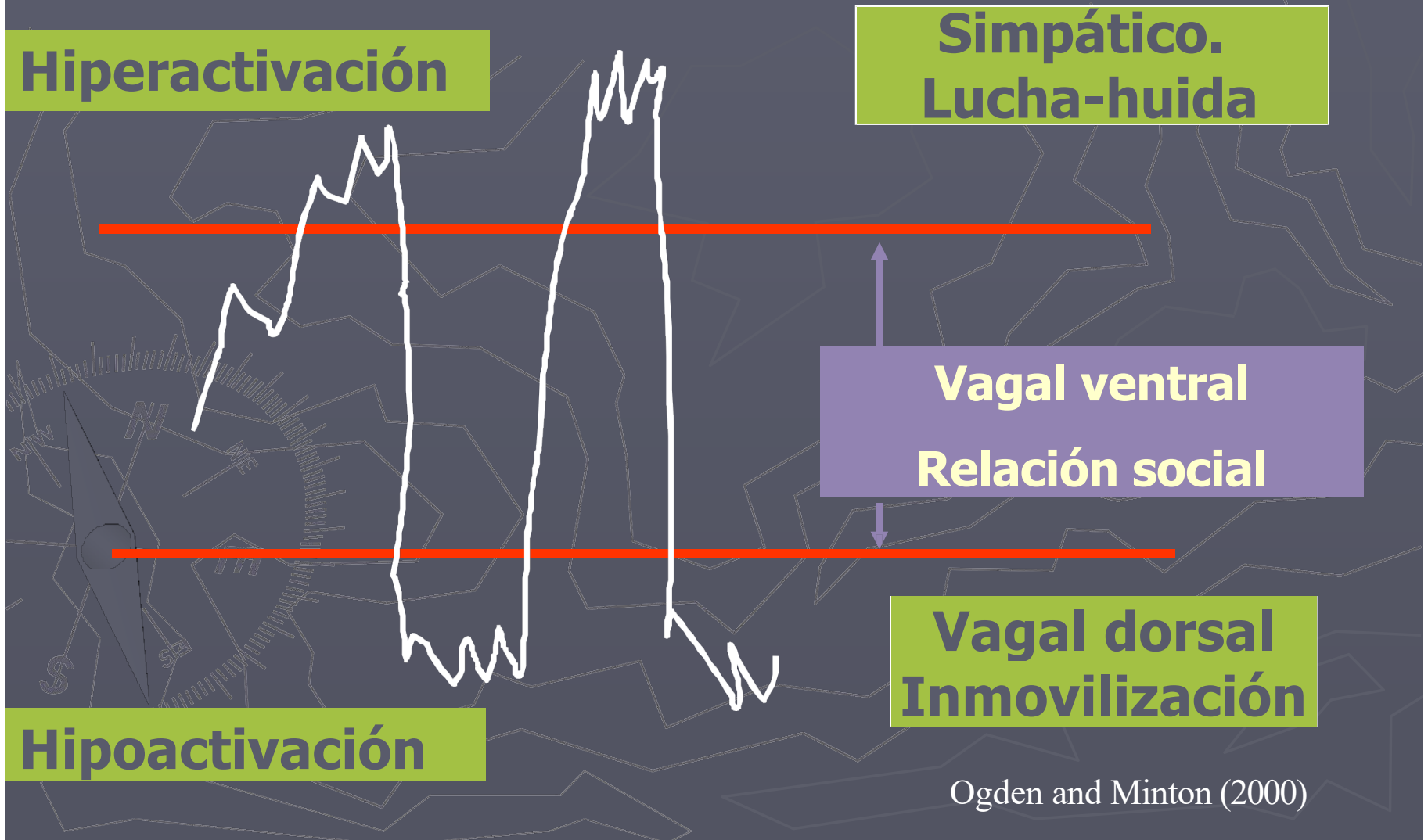
**Simpático.  
Lucha-huida**

**Vagal ventral  
Relación social**

**Vagal dorsal  
Inmovilización**

**Hipoactivación**

Ogden and Minton (2000)



**Freno**

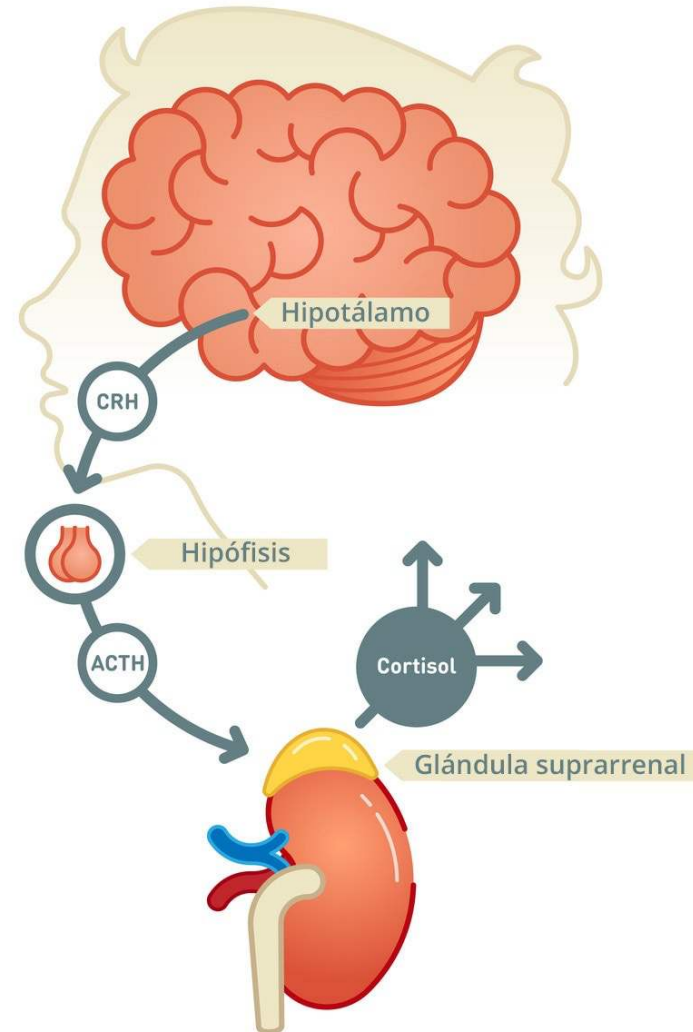


**Acelerador**

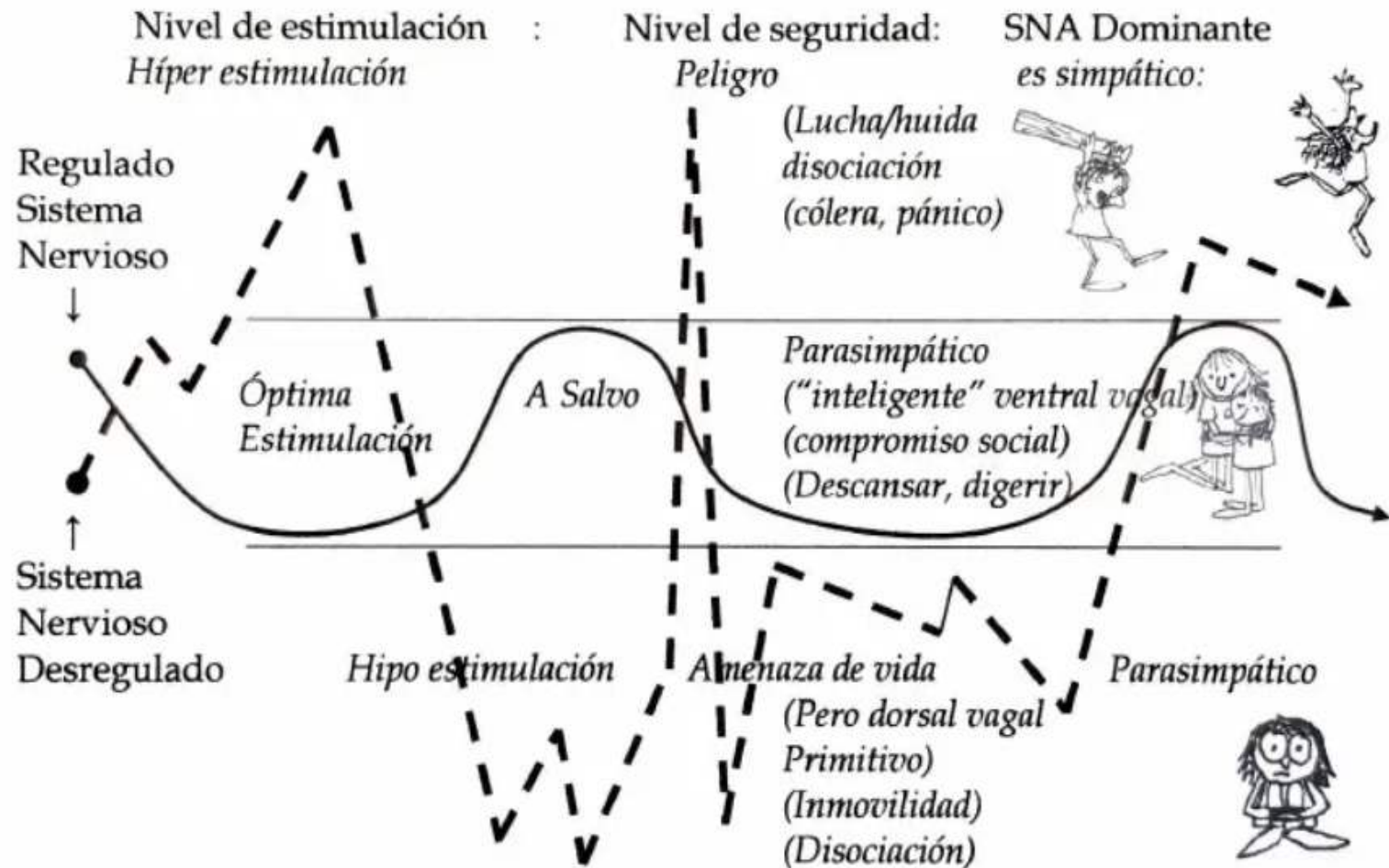


*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## SISTEMA DE ADAPTACIÓN LARGO

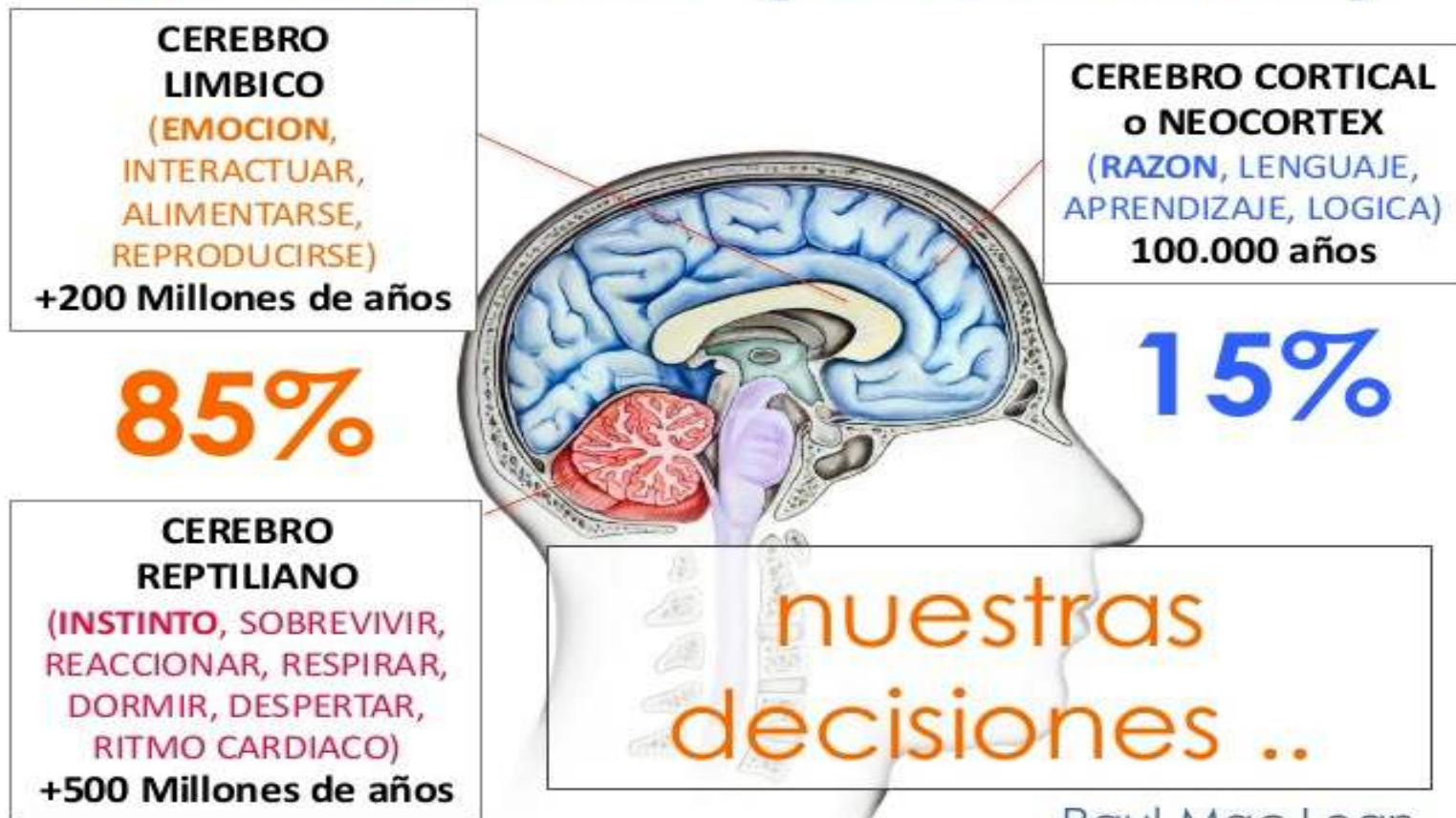


*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos”.*



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos”*”.

## Los “3 cerebros” (cerebro triuno)



Paul Mac Lean

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## CONSEJOS DE SALUD DEL SISTEMA NERVIOSO

### 1. Nutrición cerebral:

- a. **Hidratación:** aumentar consumo de agua y alimentos que la contienen.
- b. **Regular Glucosa:** Regular Insulina y/o Cortisol
- c. **Aminoácidos:**
  - i. Asegurar un consumo suficiente de proteínas de calidad.
  - ii. Recuperar pH estomacal.
  - iii. Suplementar Aminoácidos en casos de malnutrición y/o indigestión proteica:
- d. **Ácidos grasos:**
  - i. Asegurar un consumo suficiente de grasas de calidad.
  - ii. DHA (suplemento o alimentos: pescado, marisco y algas)
  - iii. Evitar el consumo de grasas Trans (hidrogenados, fritos, procesados)
- e. **Vitaminas A, B, C, D y/o E.**
- f. **Minerales Mg, Zn, Cu, Fe, I, Se, Mn y/o K.**



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

- **ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES**

Tal como su nombre nos hace indicar, los **Ácidos Grasos Esenciales**, se denominan a un tipo de grasa que no es posible que sea sintetizada por el organismo. El cuerpo humano utiliza estas sustancias para multitud de procesos biológicos.

Existen **dos importantes familias** de AGEs, los ácidos grasos omega-3 y omega-6.

**Los omega-9 también son necesarios** pero son considerados no-esenciales porque el cuerpo puede fabricar pequeñas cantidades de ellos siempre y cuando haya suficiente cantidad de AGEs.

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos, psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida tejiéndonos a nosotros mismos””.*

Es muy **importante consumir un ratio Omega-6/Omega-3 lo más bajo posible** (3:1 o menos, casi igualando, 1:1), con el fin de evitar ciertos desordenes funcionales en nuestro organismo así como enfermedades cardiovasculares, procesos inflamatorios, debilitamiento del sistema inmunológico...

**En las dietas occidentales existe la tendencia de poseer ratios totalmente desfavorables a este orden** (10:1 hasta 25:1), lo que luego se traduce en **riesgo de enfermedad.**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

**Dentro de las funciones de los ácidos grasos esenciales, tal como el resto de lípidos, cumplen:**

- Aporte energético
- Soporte para la membrana celular
- Producción de hormonas



## CLASIFICACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES

Vamos a encontrar los tipos:

- **Ácidos Grasos Esenciales Omega-3 con los subtipos:** Ácido Alfa Linolénico (AAL), Ácido Eicosapentaenoico (EPA), Ácido Docosahexaenoico (DHA), Ácido Linoleico (AL)
- **Ácidos Grasos Esenciales Omega-6 con los subtipos:** Ácido Linoleico (AL), Ácido Gamma Linoleico (GLA), Ácido Araquidónico (AA)

## • **BENEFICIOS DE LOS ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES**

- Reducen la inflamación
- Refuerzan el sistema inmunológico
- Mejoran la resistencia
- Hacen descender la presión arterial así como los triglicéridos
- Aumentan los procesos de curación de las lesiones
- Mejoran el sueño
- Mejoran la concentración
- Pueden ser usados como tratamiento para la artritis
- Cuidan y mantienen el aspecto de la piel
- Mejoran la oxigenación.
- Mejoran la función cardiovascular
- Permiten la mejor absorción de las vitaminas liposolubles

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## APLICACIONES TERAPÉUTICAS DE LOS AGE

### OMEGA6:

- **Afecciones de la piel:** acné, eccema, dermatitis atópica, quemaduras, infecciones crónicas, dermatosis...
- **Alergias:** Especialmente de piel y asma
- **Endocrinología y ginecología:** Síndrome Pre menstrual, dismenorrea, mastodinia, quistes ováricos, mastopatía fibroquística, endometriosis..
- **Inmunodeficiencias:** como complemento en Candidiasis, micosis, SIDA, virasis, hepatitis víricas, herpes...
- **Autoagresión inmune:** dermatomiosis, colitis ulcerosa, Chron, esclerosis múltiple, artritis reumatoide, lupus eritematoso, esclerodermia...

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

- **Procesos inflamatorios, artritis**
- **Estrés:** insuficiencia suprarrenal leve, tto cortoides o anticonceptivos largos.
- **Desórdenes neurológicos:** Parkinson, esclerosis múltiple. Protector en neuropatía diabética, hiperactividad infantil, síndrome del déficit de atención, alcoholismo, esquizofrenia.
- **Afecciones cardiovasculares:** HTA, colesterolemia, hiperlipidemia, enfermedades cardiacas, sd. de Raynaud, sd. trombótico, excesiva agregabilidad plaquetaria, preventivo embolias...

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## OMEGA3:

- **Cardiovascular:** hipercoagulabilidad, tendencia trombótica, flebitis, enfermedad cardíaca, coronariopatías, arterioesclerosis, HTA, hipertrigliceridemia, sd. de Raynaud, arteritis...
- **Neurológico:** Trastornos de memoria y del aprendizaje, hiperactividad infantil, síndrome de déficit de atención, envejecimiento cerebral, arterioesclerosis cerebral, complicaciones neurológicas.
- **Procesos inflamatorios y alérgicos.**



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## SÍNTOMAS DE UN DÉFICIT DE ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES

Entre los signos y síntomas que acarrearán una falta de estos elementos esenciales se encuentran entre otros:

- **Problemas de piel:** sequedad, estrías, arrugas prematuras...
- **Problemas con el cabello:** caída, seco, sin brillo...
- Debilitamiento de uñas
- Sequedad de boca y garganta
- Padecer mayor dolor menstrual
- **Alergias:** eccema, asma, urticaria
- Dolor articular

# CANTIDAD RECOMENDADA DE ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES

<b>AGE</b>	<b>JOVEN Y ADULTO</b>	<b>EMBARAZO Y LACTANCIA</b>
<b>Omega 6</b>	14-17 g/d	17-19 g/d
<b>Omega 3</b>	1,4-2,7 g/d	2,7-2,9 g/d

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## POSOLOGÍA RECOMENDADA

**Dosis repartidas a lo largo del día, durante las principales comidas.**

Tratamientos mínimos de 1 mes.

**Las necesidades son más elevadas en caso de:** estrés, envejecimiento, inflamaciones crónicas, consumo de alcohol y tabaco.

En caso de dosis elevadas y tratamientos prolongados en el tiempo, debe asociarse a los factores que favorecen su metabolismo: **Mg, Zn, B8, B3 y C, así como la vit E, que evita su peroxidación.**

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## FUENTES DE ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES

Los Ácidos Grasos Esenciales pueden ser ingeridos a través de la **dieta o vía suplementación**. Cualquier opción es válida, y va a funcionar de igual manera, aunque se debe tener en cuenta que la mayoría de los alimentos que normalmente encontramos en la dieta contienen una alta cantidad de Omega-6 respecto a los Omega-3. Por esta razón, normalmente se aconseja la **vía suplementaria para la obtención óptima de los Omega-3**.

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## **Omega-3**

- Aceite de pescado
- Aceite de linaza
- Nueces
- Semillas de sésamo
- Aguacate
- Verduras de hoja verde oscuro (col rizada, espinacas, hojas de mostaza, berza, ...)
- Aceite de canola (primera presión en frío)
- Salmón
- Arenque
- Huevos enteros

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## Omega-6

- Aceite de linaza
- Aceite de semilla de uva, girasol, cacahuete, sésamo...
- Pistachos
- Semillas de girasol
- Aceite de borraja
- Aceite de onagra



# ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES EN LOS ALIMENTOS

## OMEGA 6

- Aceites de semillas en general: *girasol, sésamo, soja, maíz, cacahuete, etc.*
- Alimentos elaborados con esos aceites: *fritos, chips, snacks, pastas, etc.*
- *Aguacate, semillas y f. secos*



## OMEGA 3

- *Pescado azul*
- *Nueces*
- *Semillas de lino molidas*
- *Semillas de chía molidas*
- En menor cantidad que las anteriores: *legumbres, semillas y frutos secos*



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## SUPLEMENTOS DE ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES

- Los suplementos de ácidos grasos esenciales no son sólo útiles para completar las necesidades diarias de ácidos grasos, sino que podemos regular el ratio **Omega-6 / Omega-3**, para que no se produzcan mayores desniveles, lo que supondría problemas.



*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

- Entre los diversos suplementos de omega-3 de aceite de pescado, aceite de linaza, ..., y mezclas de AGEs podemos encontrar en formato en cápsula o en la forma de aceite.
- Las cápsulas son más convenientes que el aceite para las personas que detestan el sabor al mismo aceite. En cambio, para otras, el aceite puede ser más fácil de consumir mezclado en los propios alimentos, o incluso en batidos de proteínas o avena.

*“Con cabos de lana biológicos, afectivos,  
psicológicos y sociales, pasamos nuestra vida  
tejiéndonos a nosotros mismos””.*

## • **CORRECCIÓN:** Suplementación

- **Nutergia:** Bileina, Ergy3, Synervioli, Egyline, Ergyfosforyl
- **Solaray:** Evening primrose oil, DHA neuromins, Super omega 3-7-9, Ultra omega 3-6-9 (KAL), Omega 3 450/300 (KAL), Omega 3 720/480 (KAL), Omega EPA 625/245 (KAL).
- **Bonusan:** Aceite de Krill, DHA forte, Omega 3 bebible, Omega 3, Omega 3 forte, Prim Omega, SynOmega 3, Tosport Omega 3.