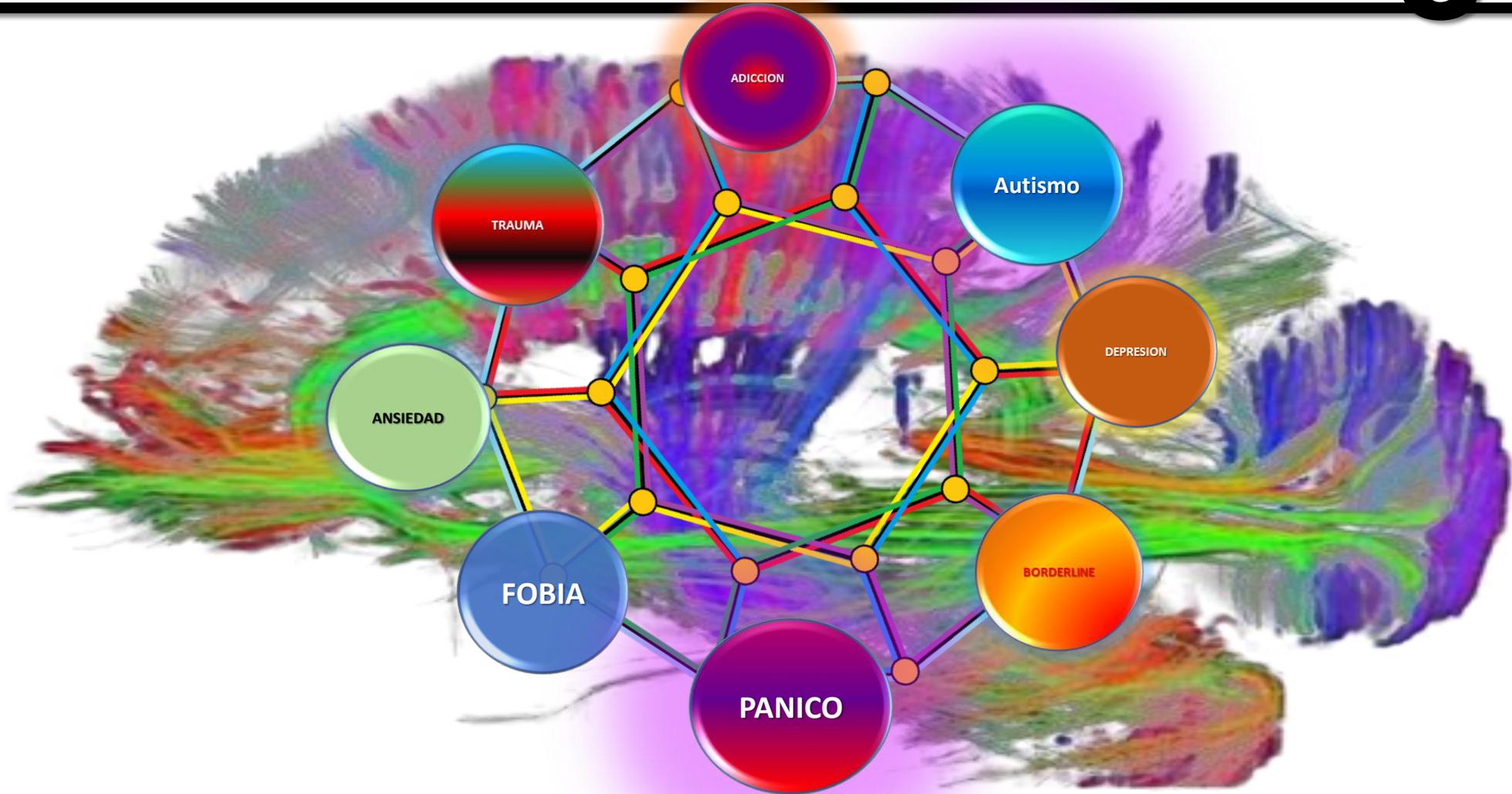
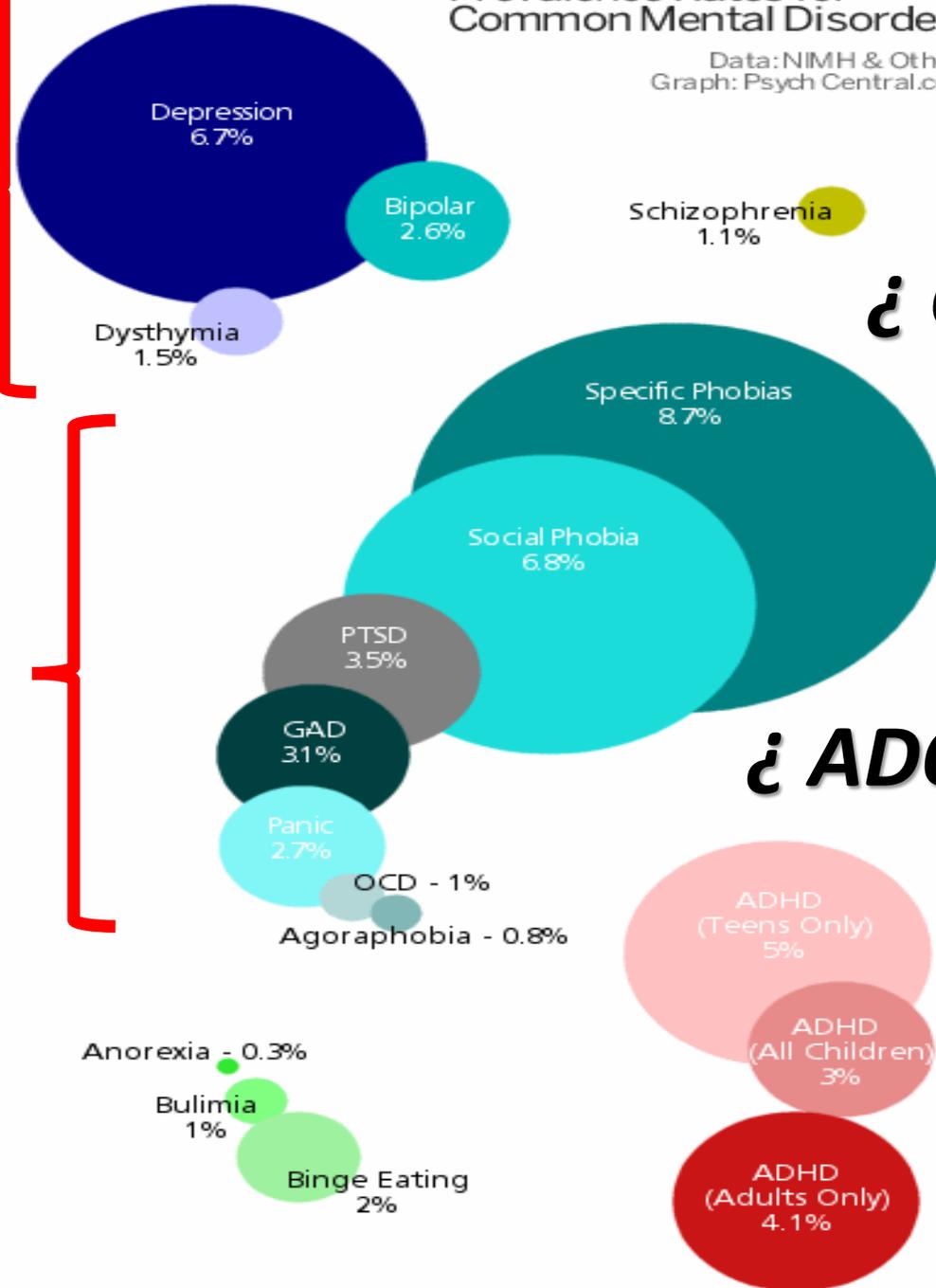


BioNeuroPsicoPatología



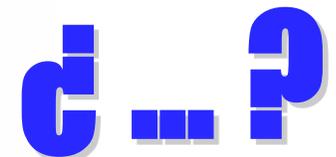
Prevalence Rates for Common Mental Disorders

Data: NIMH & Others
Graph: Psych Central.com



¿ GENÉTICO ?

¿ ADQUIRIDO ?



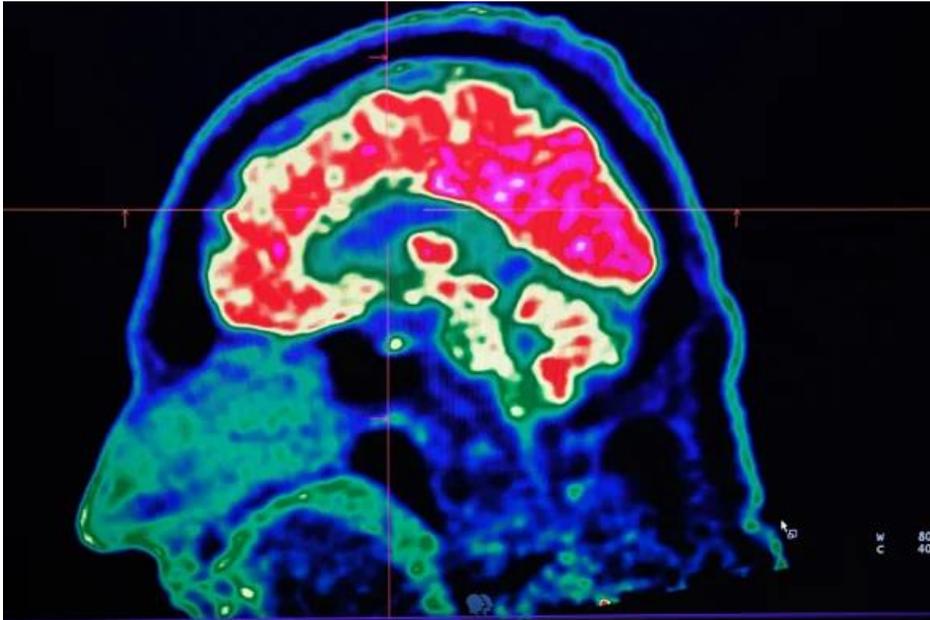
Depresiones 10,8 %

Ansiedades + del 20 %

**Tasa de Prevalencias
de las Enfermedades
Mentales + Frecuentes**

New Research Points to Causes for Brain Disorders with No Obvious Injury

- Functional Neurological Disorder (FND) can include [seizures](#), feelings of weakness and [movement disorders](#).
- Historically, FND was called “[conversion disorder](#).” The term came from the belief that traumatic stress “converted” into functional neurological symptoms via psychological mechanisms. This is no longer how we understand FND. [Stress and trauma](#) can play a part.
- In fact, some researchers believe the unique global stressors our society faced during the [COVID pandemic](#) increased some people’s susceptibility to the condition. But not every person with FND has experienced a traumatic event.
- FND is caused by abnormalities in the functioning of brain networks. These networks include limbic system structures, [such as the amygdala](#),

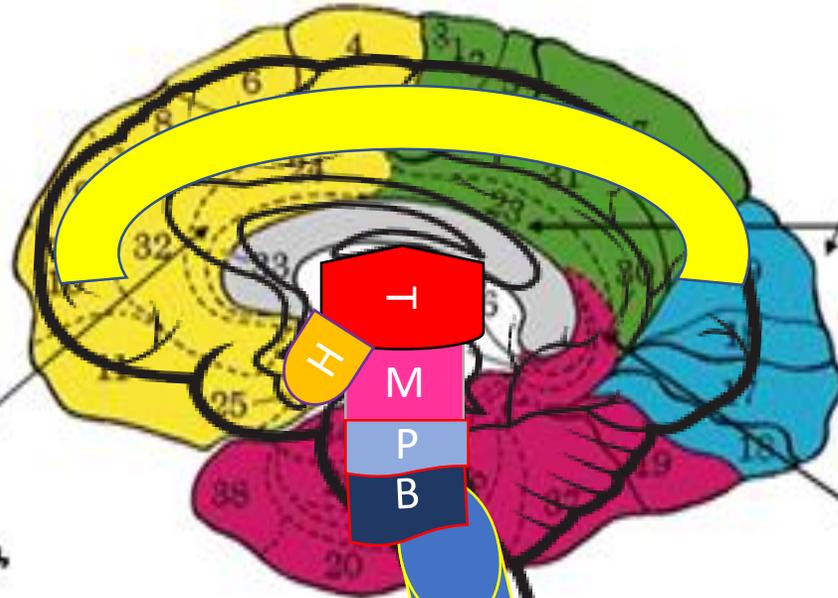


Scientific American March 31, 2023.

Z Paige L’Erario is a board-certified neurologist and transgender activist. They are currently a graduate student of social service at Fordham University and vice chair of the LGBTQI

language function and auditory perception involved in long term memory and emotion

Visual perception & Spatial processing



Posterior Cingulate (P3/4,Pz)
attention, long-term memory

Anterior Cingulate Gyrus (Fz,Cz,C3/4)
Volitional movement, attention, long term memory

Parahippocampal Gyrus (P3/4,T5/6,Pz)
Short-term memory, attention

I

H

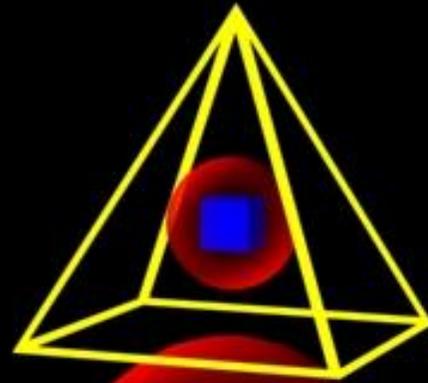
M

P

B

Σ

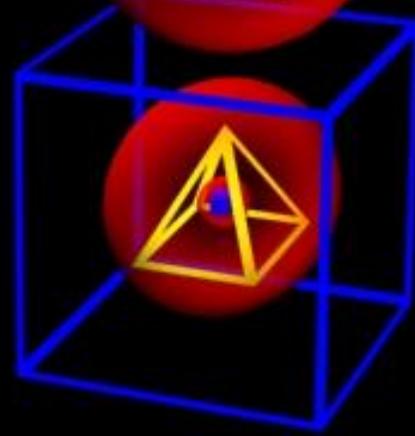
Cognición



Emoción (Cognición)

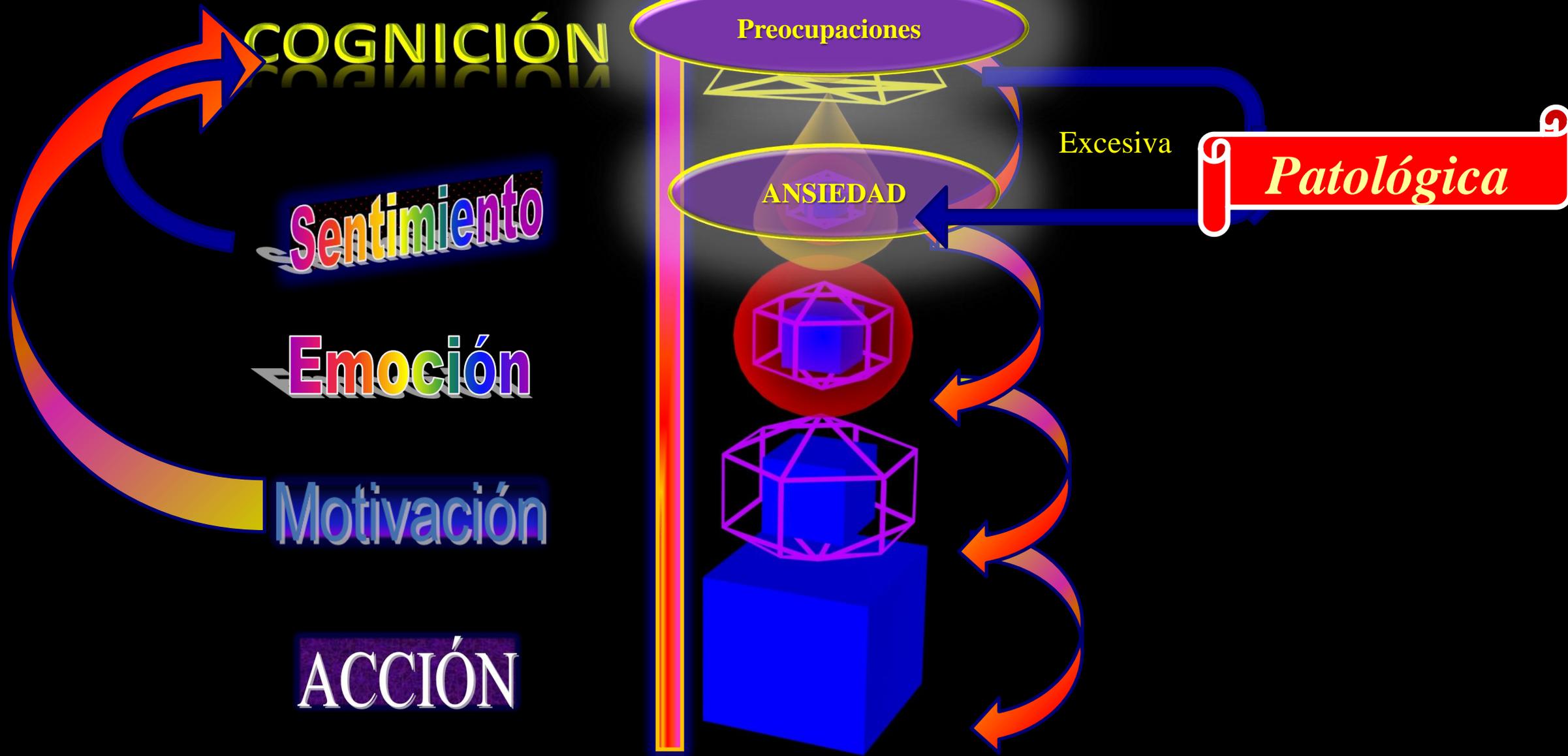


Acción (Emoción(Cognición))



“ ¿ Qué nos ha faltado ? ”

Las PREOCUPACIONES : son EVALUACIONES COGNITIVAS CORTICALES



MENTAL MAP

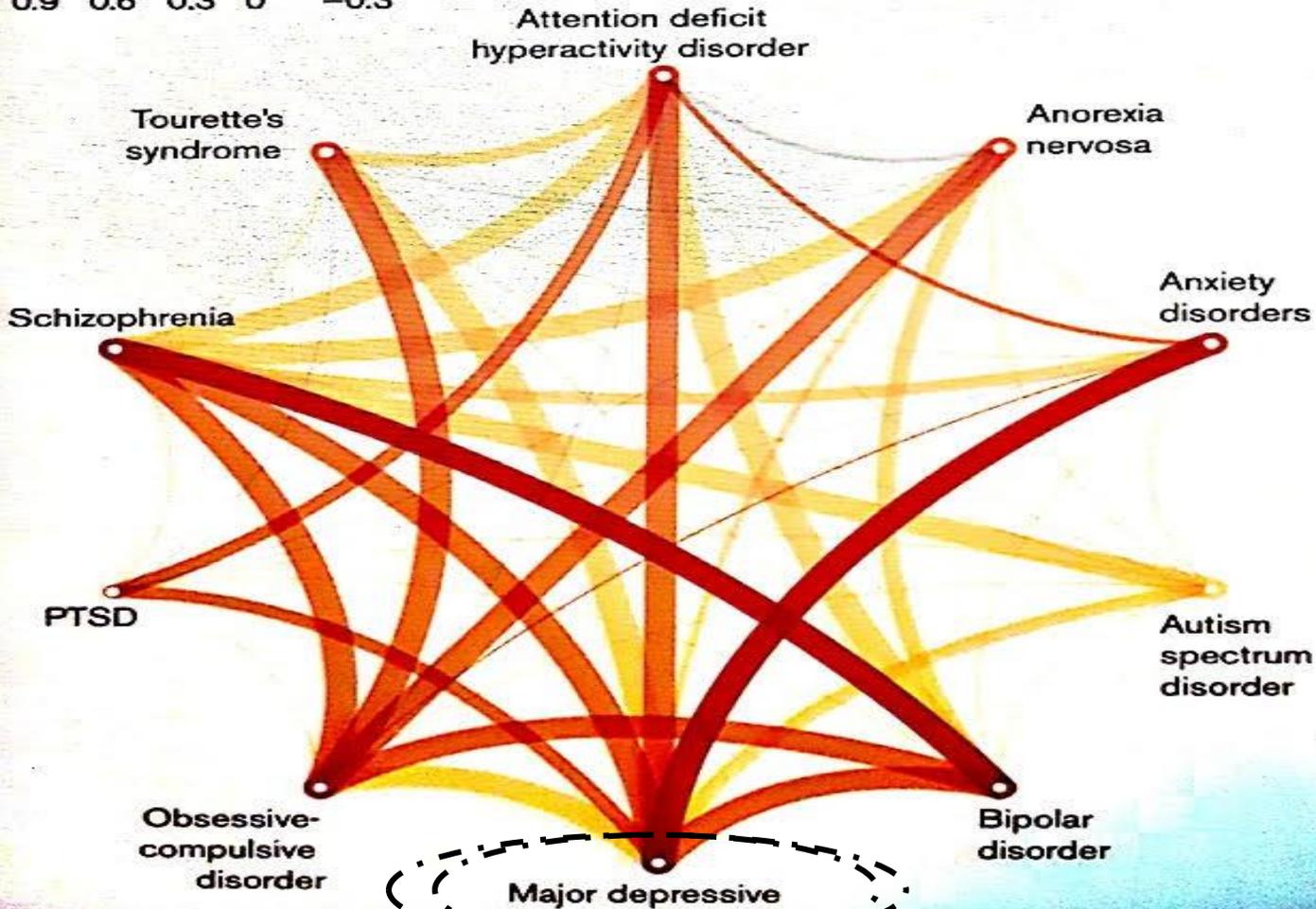
Similar genetic variants seem to underlie a number of psychiatric disorders. In one study of 200,000 people, schizophrenia was significantly correlated with most other disorders. By contrast, some disorders such as post-traumatic stress disorder (PTSD) showed only weak correlations to other conditions.

P-value significance

■ <0.000335 ■ <0.001 — <0.05 — >0.05

Genetic correlation

0.9 0.6 0.3 0 -0.3



Genética

- N: 200.000 personas
- Incidencia "poligénica": + de 1000 genes en la esquizofrenia: 12.000 tenían genes "ultra raros"
- Muchos genes se comparten entre si en las diferentes psicopatologías.
- Implicaría: un **FACTOR P** general (predisposición gral a padecer un trastorno psi) sus variaciones se expresarían de manera diferencial en cada trastorno.
- Ej : materia gris reducida en tres lugares (CxCA y Cx Ins der e Cx Ins izq) sería un factor común en muchos (Neuronas de von Economo)

Plana-Ripoll,

NATURE, 5 may 2020.

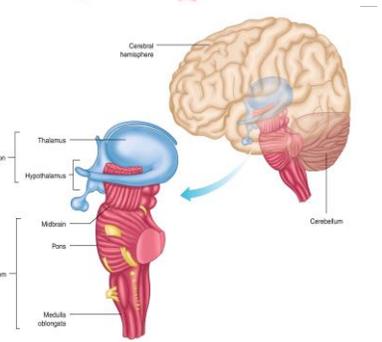
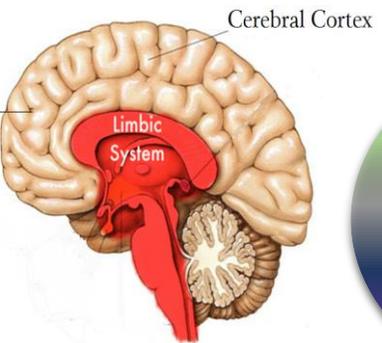
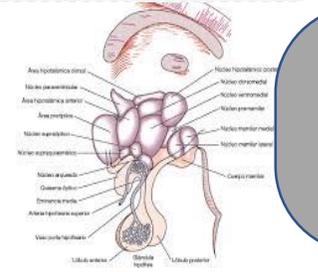
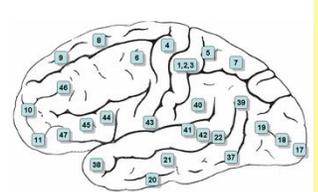
B. Neale en Boston , 2018.

A. Corvin Trinity en Dublin

B. Lahey en Chicago

A. Caspi y Moffit desde 2013 (factor P)

T. Sattethwaite



T.A.G

Ansiedad de Separación

TRASTORNOS ADAPTATIVOS

Stress POST TREUMÁTICO

ANSIEDAD

MIEDO

Stress AGUDO

Stress

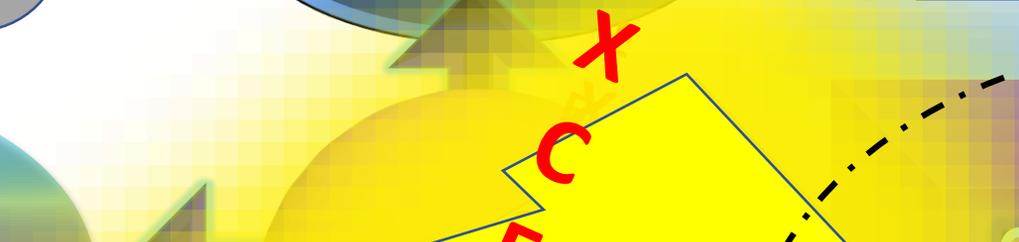
PÁNICO

Ansiedad Social

FOBIA ESPECÍFICA

T. de APEGO REACTIVO en niños

Stress CRÓNICO
DEPRESIÓN



Psicopatologías

COGNICIÓN

Sentimientos

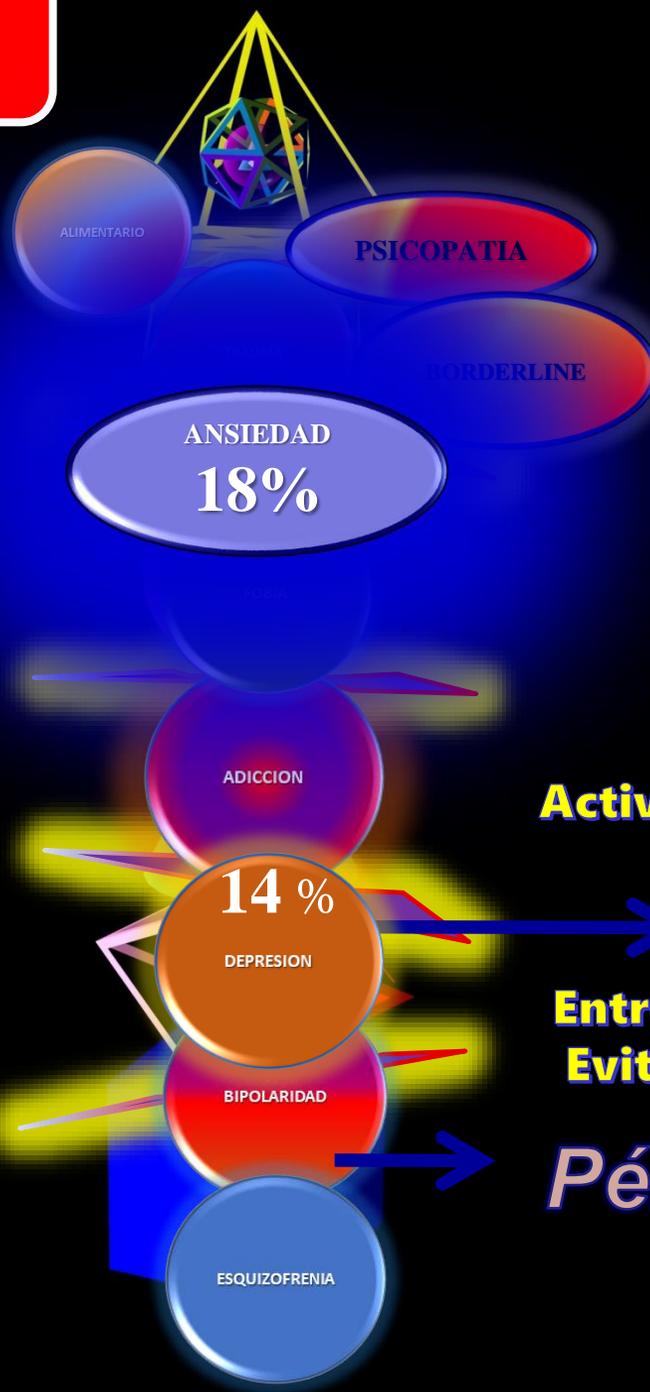
Emoción

Disociación

Motivación

Afecto

ACCIÓN



REFUERZO +

9 Tratamiento:

Activación Conductual (físico/psíquica) y Reorganización Cognitiva.

Dolor / Anhedonia

**Entrenamiento Motivacional/Emocional
Evitar el Control Cognitivo/Aceptación**

Pérdida de la Vitalidad

Los...DSM...

		N° de Trastornos	
DSM I	1952	95	CIE 6
DSM II	1968	130	
DSM III	1980	188	
DSM IV	1994	215	CIE 9
DSM IV TR	2000	297	CIE 10
DSM 5	2013	265	
... 5.1			
...			
... DSM 5.2	¿.....?	

“Chau Multiaxial”



“Multiaxial”

13 Equipos de tareas trabajaron en la confección
162 Profesionales fueron los integrantes
+ 300 Expertos en psiquiatría y salud mental
y desde 1999: + de 60.000 personas Encuestadas y Consensuadas por Internet !!
ii Con 10.000 advertencias acumuladas !!

E
N
D
Ó
G
E
N
O

- Trastornos del neurodesarrollo
- Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos
- Trastorno bipolar y trastornos relacionados
- Trastornos depresivos
- Trastornos de ansiedad
- Trastorno obsesivo-compulsivo y trastornos relacionados

¿ GENÉTICOS ?

N
E
U
R
O

- AUTISMO **DESARROLLO**
- PSICOSIS **DELIRIO**
- BIPOLAR **DEPRESIÓN**

- Ceguera ToM*
- Anosognosias*
- Depresiones**

E
X
O
G
E
N
O
S

- Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés
- Trastornos disociativos
- Trastornos de síntomas somáticos y trastornos relacionados
- Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos
- Trastornos de la excreción
- Trastornos del sueño-vigilia
- Disfunciones sexuales
- Disforia de género
- Trastornos disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta
- Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos
- Trastornos neurocognitivos
- Trastornos de la personalidad
- Trastornos parafilicos
- Otros trastornos mentales
- Trastornos motores inducidos por medicamentos y otros efectos adversos de los medicamentos
- Otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica

DSM 5

¿ ADQUIRIDOS ?

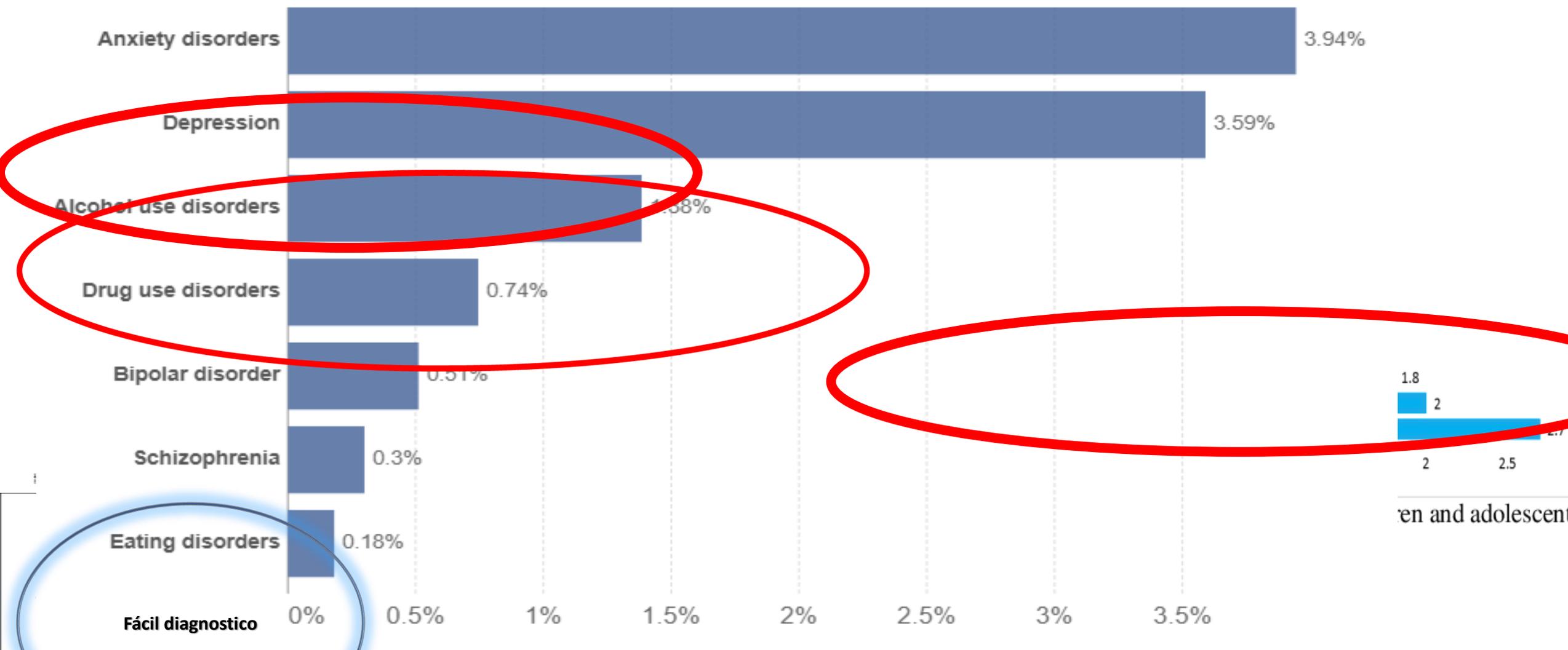
O
D
E
S
A
R
R
O
L
L
O

- STRESS **ANSIEDAD**
- TRAUMA
- ALIMENTARIOS
- SOMATICOS
- ADICCION
- PERSONALIDAD **VINCULARES**
- DEGENERATIVOS
- DEMENCIA Neurocognitivos

- Ansiedades*
- Disociaciones*
- Desconexiones*
- Amor // ODIO*
- Deterioros*

Prevalence by mental and substance use disorder, World, 2019

Share of the total population with a given mental health or substance use disorder. Figures attempt to provide a true estimate (going beyond reported diagnosis) of disorder prevalence based on medical, epidemiological data, surveys and meta-regression modelling.



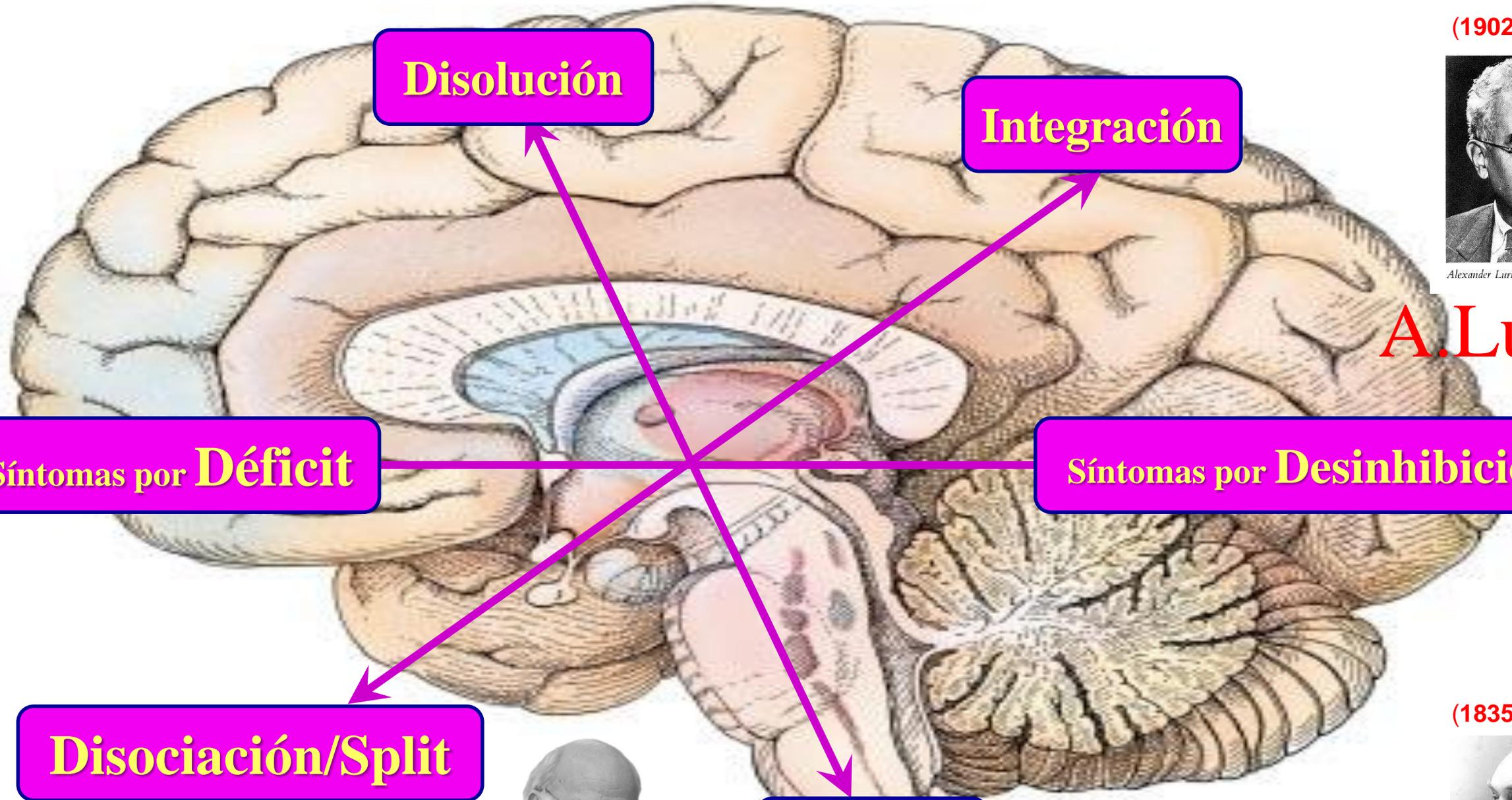
Source: IHME, Global Burden of Disease (2019)

OurWorldInData.org/mental-health • CC BY

295.xx - Sch...
298.8 - Brief psychou...
296.xx - Bipou...
297.1 - Delusio...
297.xx - Personali...
Psychomot...
Unspecifie...
296.2 - Major depress...
303.9 - Alcohol us...
319 - Mental ...
293.xx
304.0 - Drug us...
290.xx - Vascula...
307.1 - Anorex...

Diagnosis according to DSM-IV-TR





Disolución

Integración

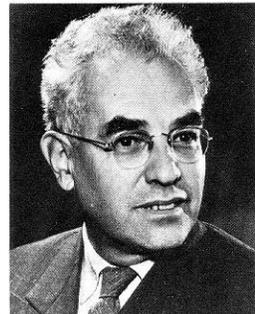
Síntomas por Déficit

Síntomas por Desinhibición

Disociación/Split

Release

(1902 – 1977)



Alexander Luria.

A. Luria

(1835 – 1911)

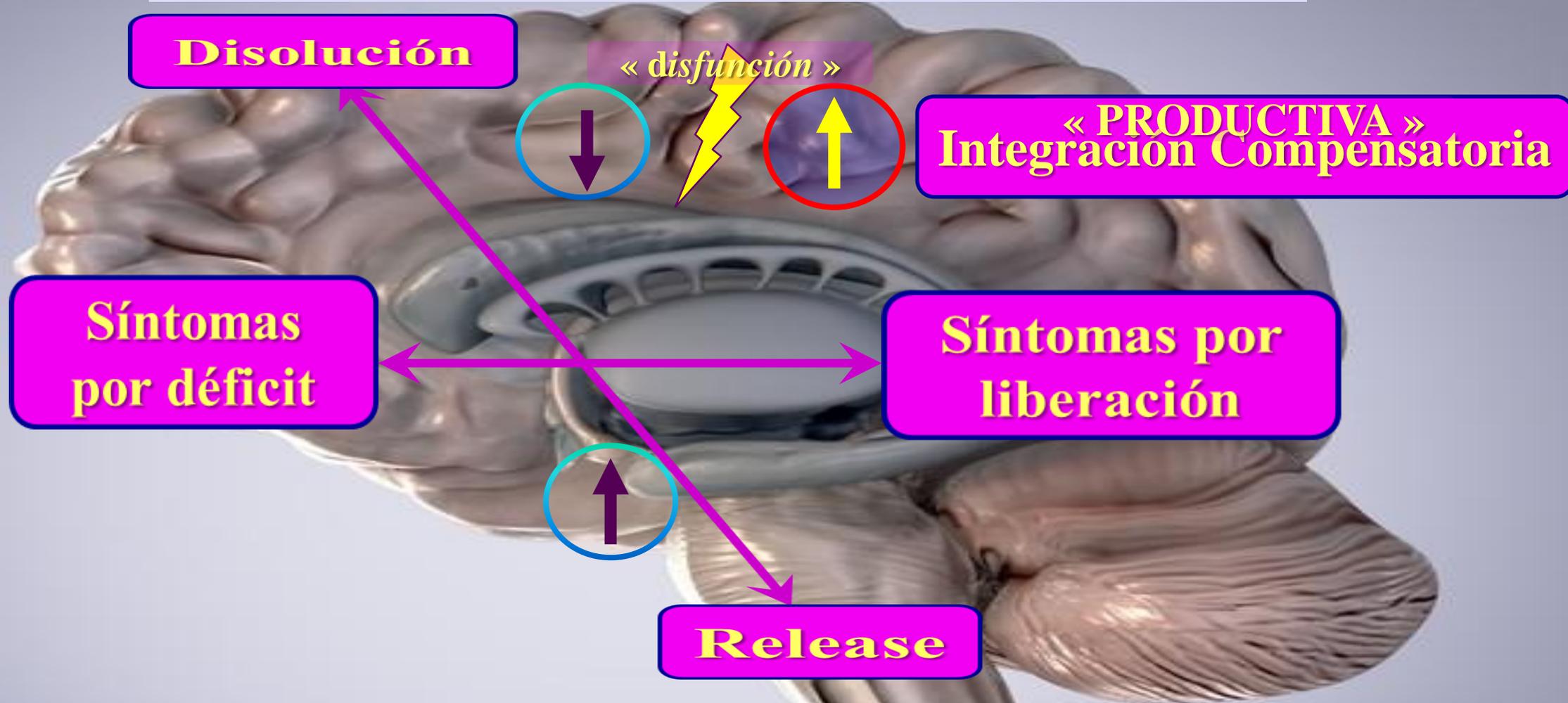


J. H. Jackson

M. Gazzaniga



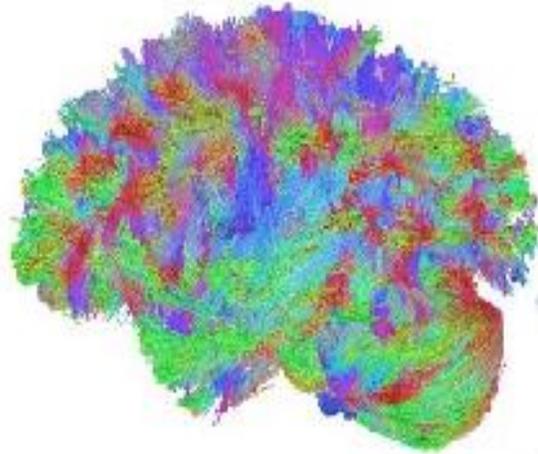
Bio Neuro Psico Patología



Toda psicopatología involucra alguna disfunción en las redes de conectividad intrínsecas. La disfunción ya sea por una falta, falla, desconexión o bien por inputs inadecuados, todas ellas pueden compensarse por cambios en otras redes.

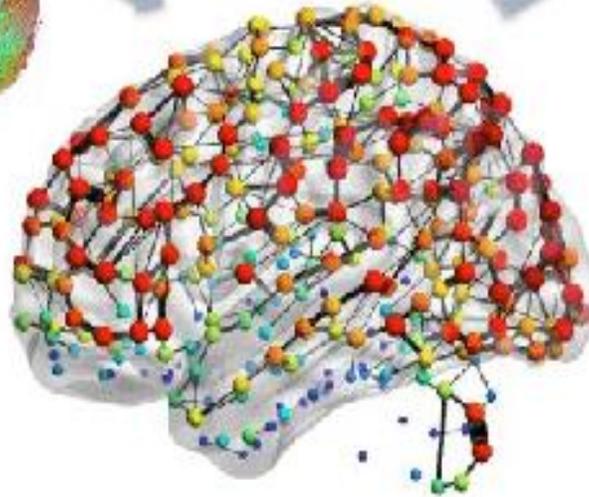
The Human Connectome

Fiber Tractography
Connections

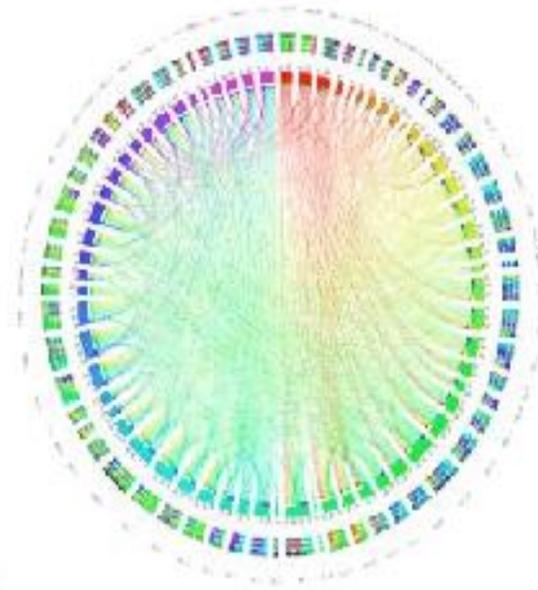


Nodos

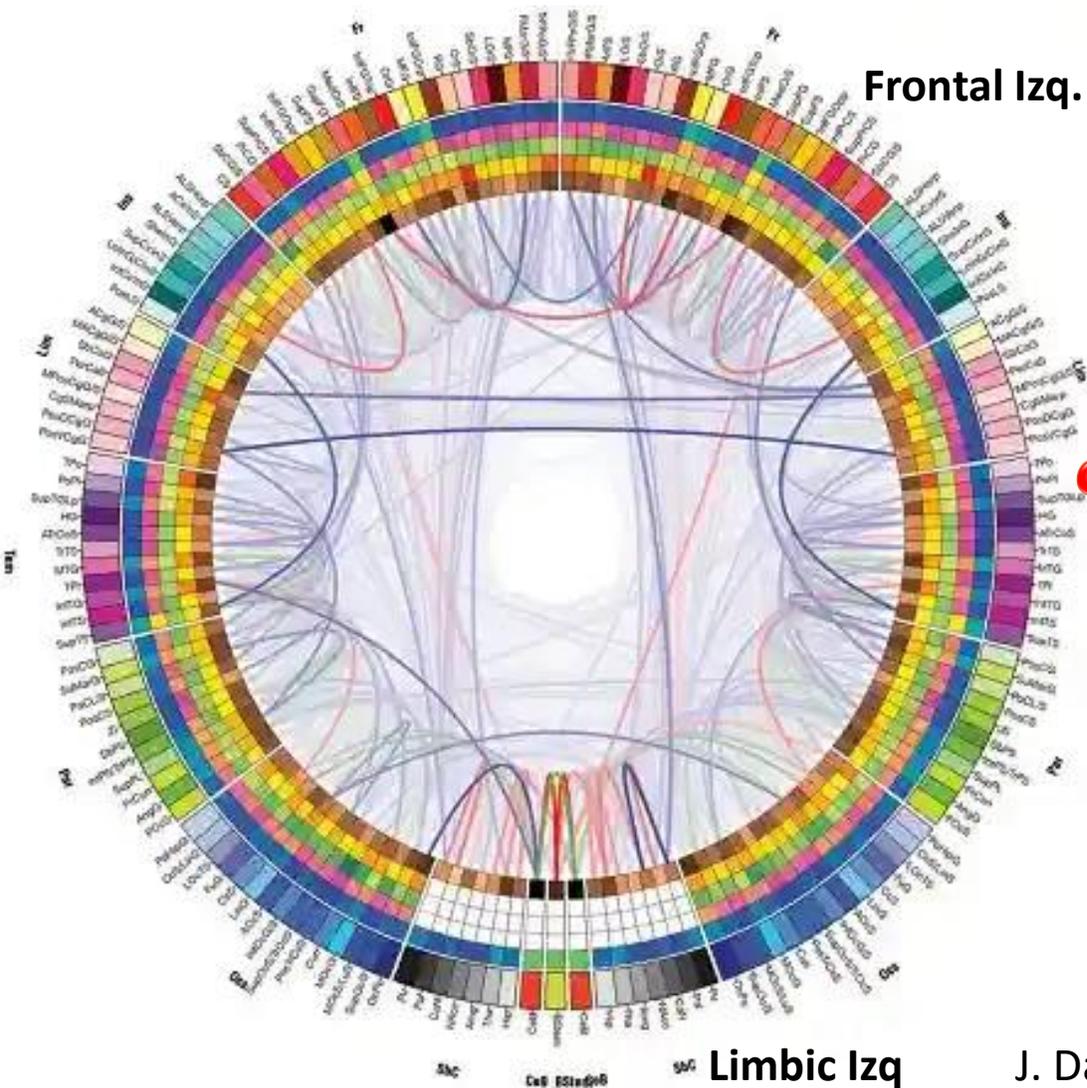
Distinct Brain
Regions



Connectome



Normal Connectome

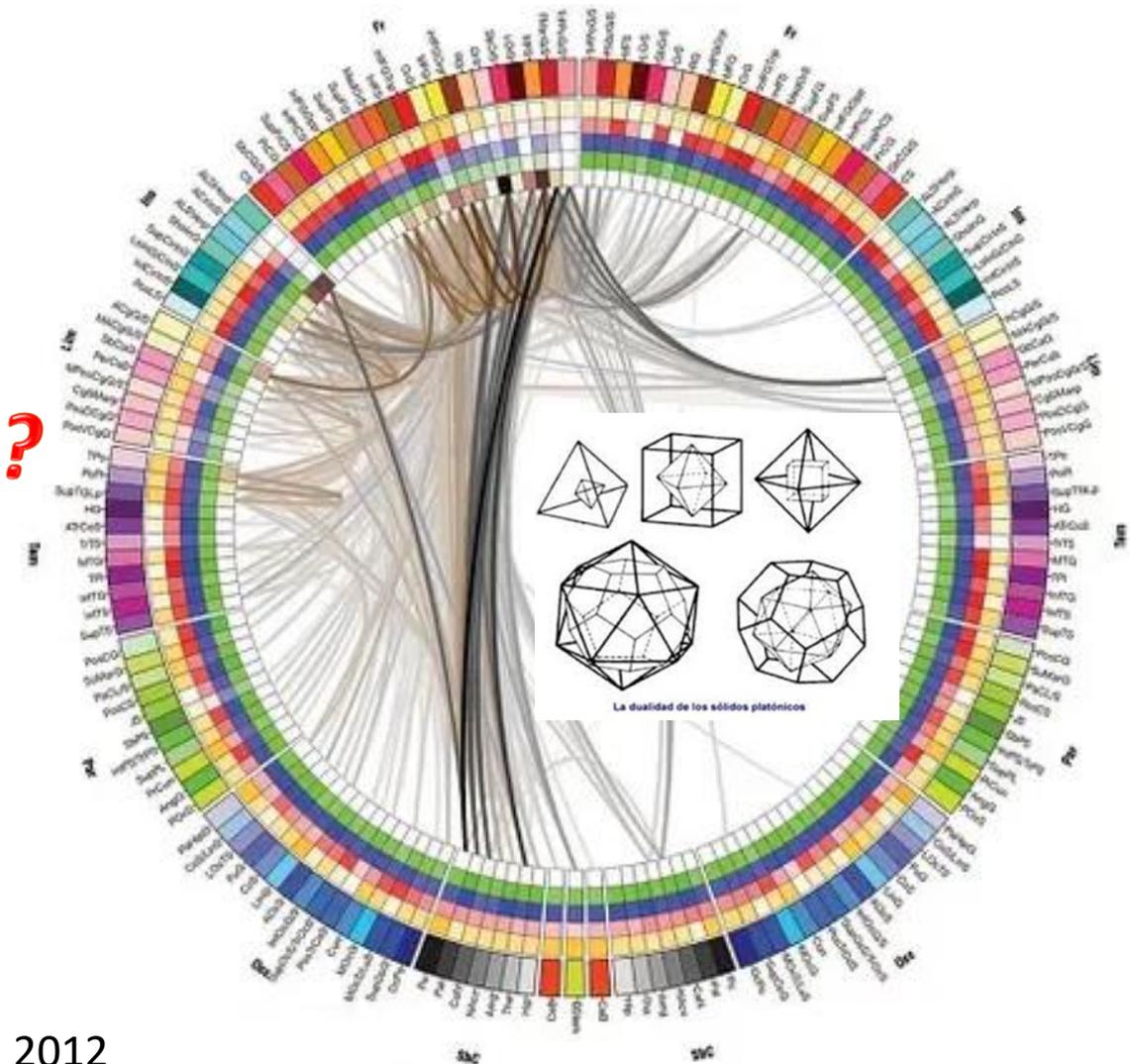


Pérdida del solo 4% de Cx

Pérdida del 14% de conexiones sustancia blanca

Phineas Gage Connectome

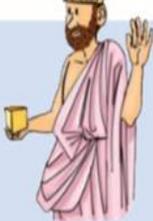
Pérdida de conexiones interfrontales y temporales/limbicas izq



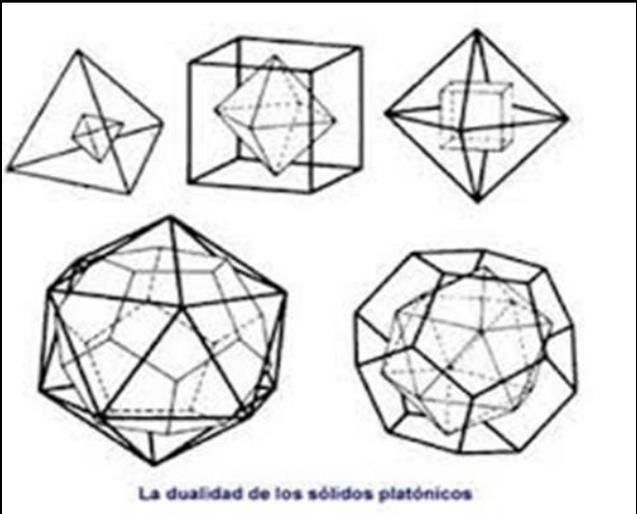
¿Lesión?

Desde la Antigüedad, ha habido un tipo de poliedros que ha interesado a muchos matemáticos. Son los poliedros regulares.

Los **poliedros regulares** son aquellos que tienen como caras polígonos regulares iguales entre sí y en cada vértice del poliedro coincide el mismo número de caras. Solo existen estos cinco:



COGNICIÓN



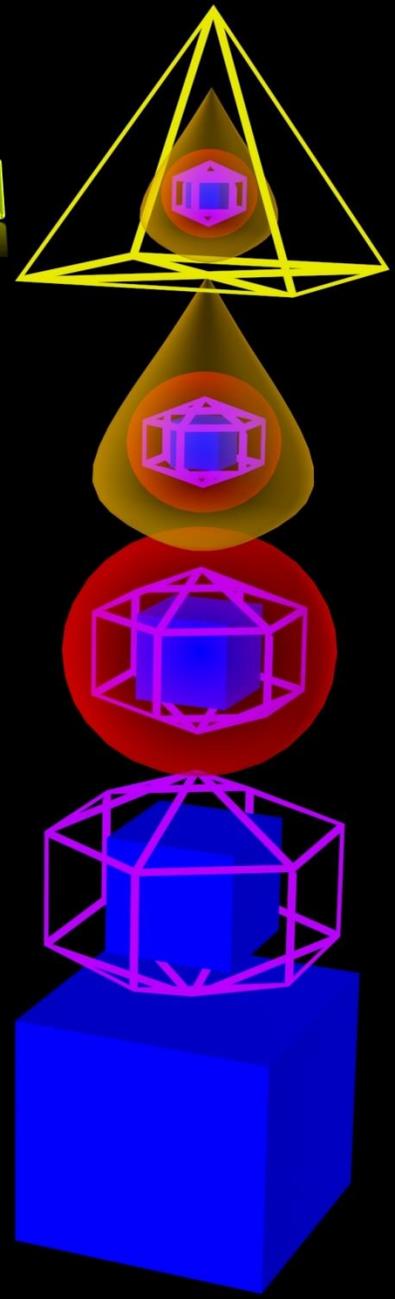
Sentimiento

Emoción

Motivación

Dolor / Placer

ACCIÓN



Causal Ascendente

Influencia Recíproca

Modulación Descendente

Propiedades Emergentes

CONDUCTA

COGNICIÓN

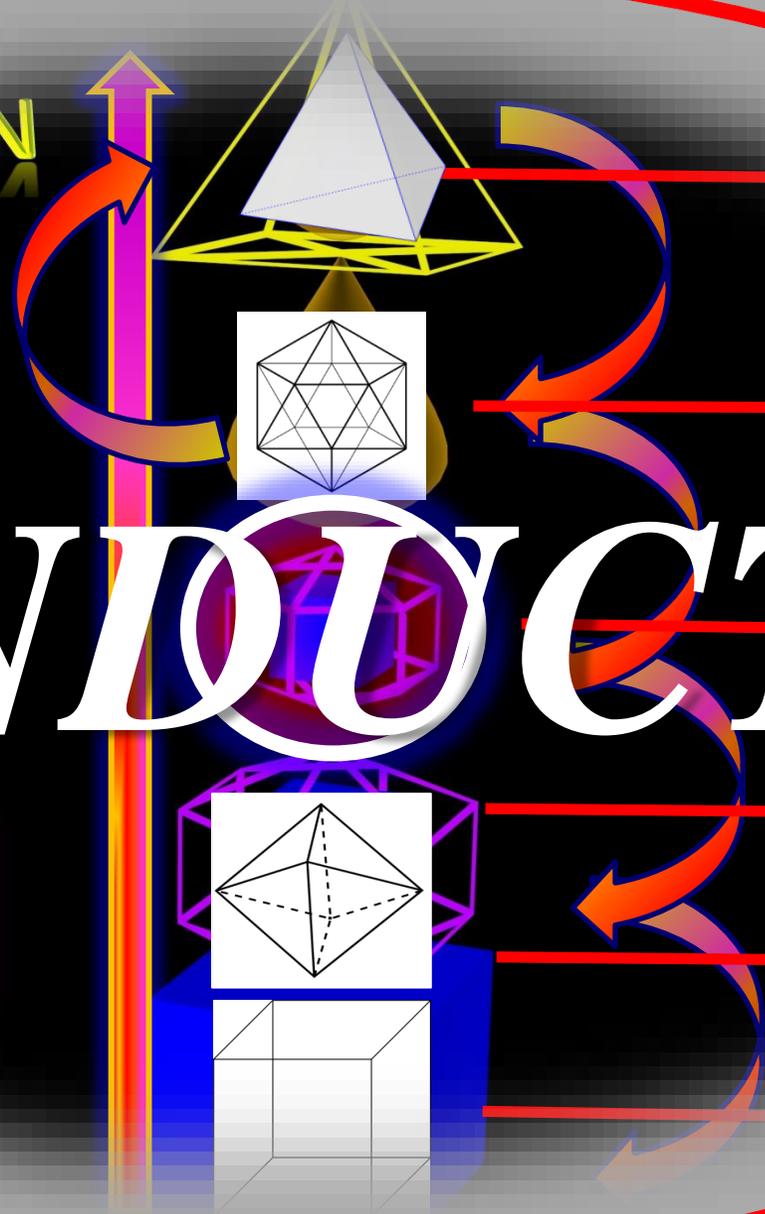
Sentimiento

Emoción

Motivación

Afecto

ACCIÓN



CREENCIAS VALORES

SENTIMIENTOS

EMOCIONES

DESEOS

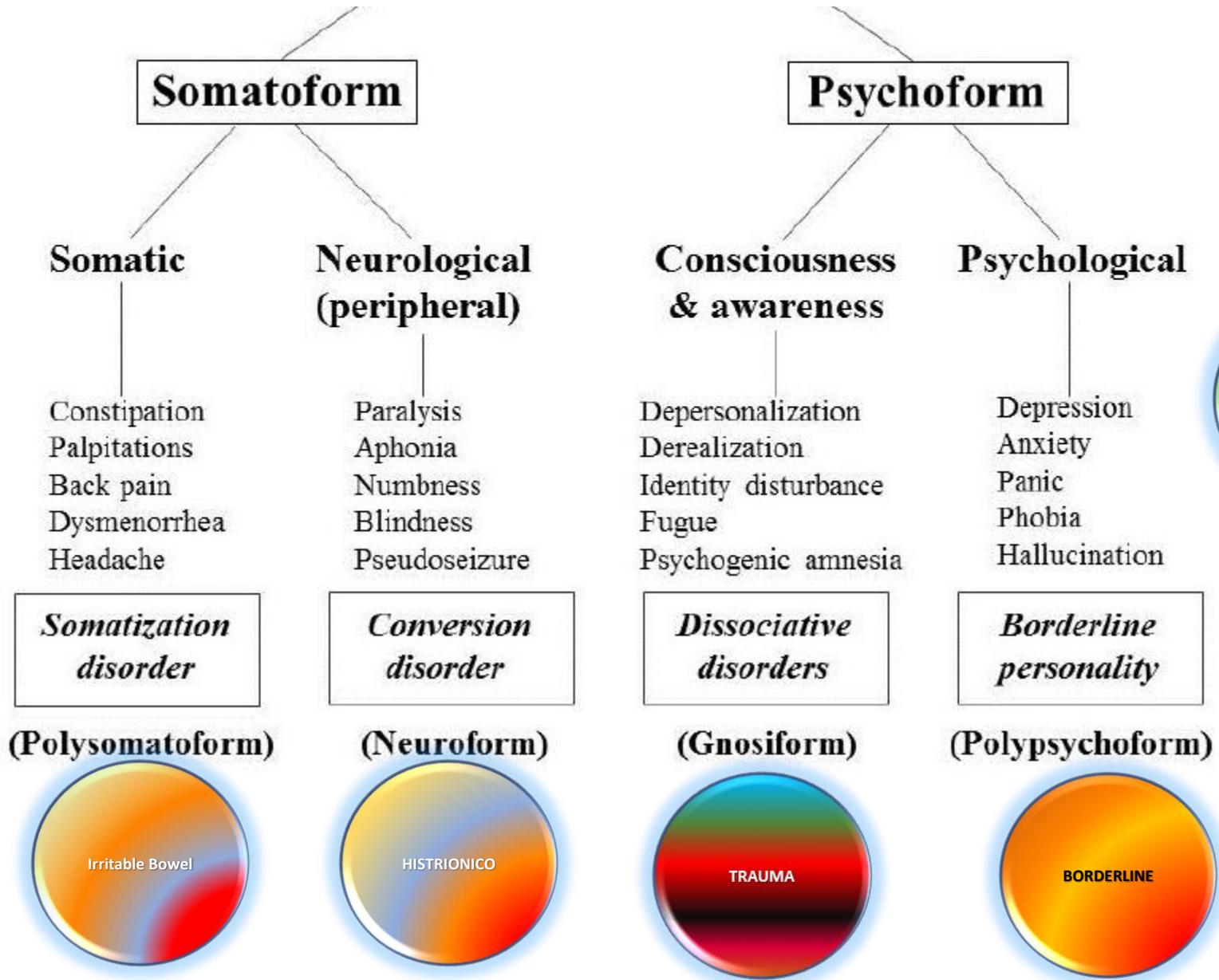
DOLOR/PIENSA

IONES
ceptivasmotoricas

Interacción Bidireccional



TRASTORNOS PSIQUIATRICOS



Sistema Categorical

Criterios Diagnósticos:

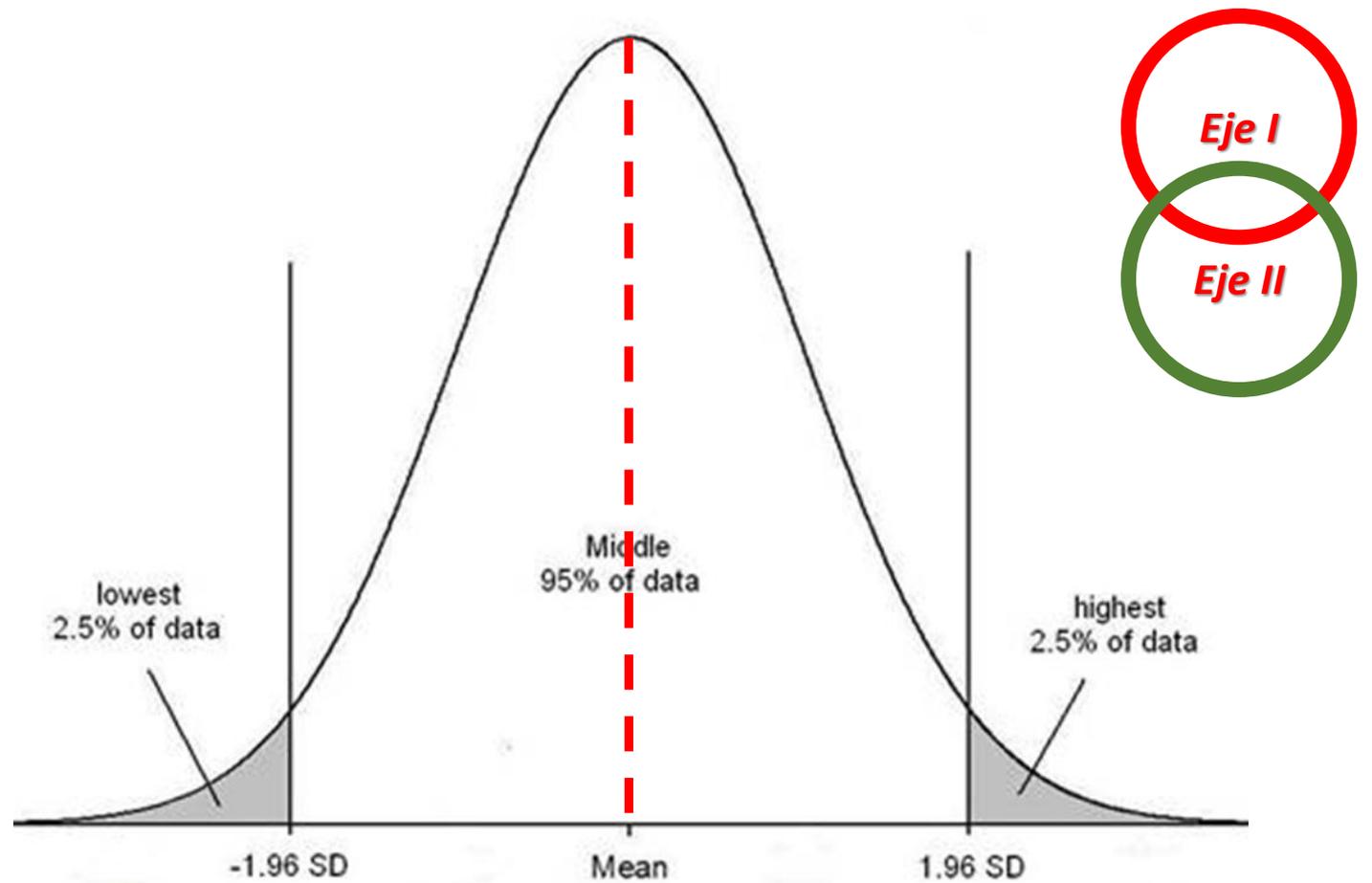
Para cada diagnóstico en DSM se incluyen un set de criterios que indican los síntomas que deben estar presentes (y por cuanto tiempo) como también una lista de otros síntomas, desordenes y condiciones que deben ser excluidos para determinar un diagnóstico.

Ayudan a **incrementar la Fiabilidad** de un diagnóstico (la probabilidad que dos clínicos arriben al mismo diagnóstico al evaluar a un mismo paciente utilizando el DSM)

- ✓ Politéticos
- ✓ T de D Binaria
- ✓ Cualitativos

Desventajas reales en la práctica clínica:

- Alta especificidad pretendida
- Alta comorbilidad de presentaciones
- Alto uso de categoría ...“no especificados”



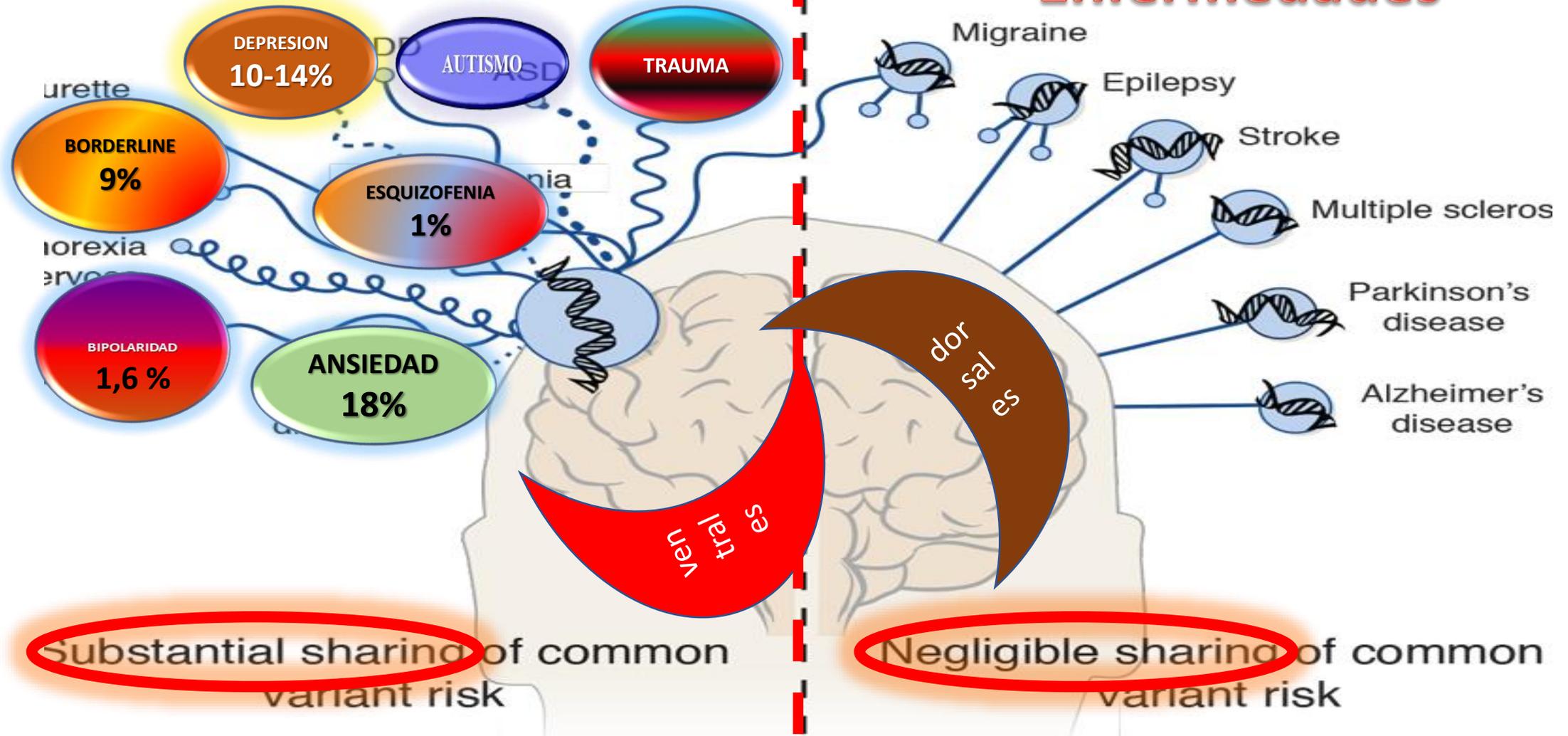
Cada vez había mas !!

Psychiatric Disorders

Neurological Disorders

¿Trastornos del Neurodesarrollo?

Enfermedades



General Signs and Symptom of Psychiatric Disorders

Outlines: Semiología Psiquiátrica

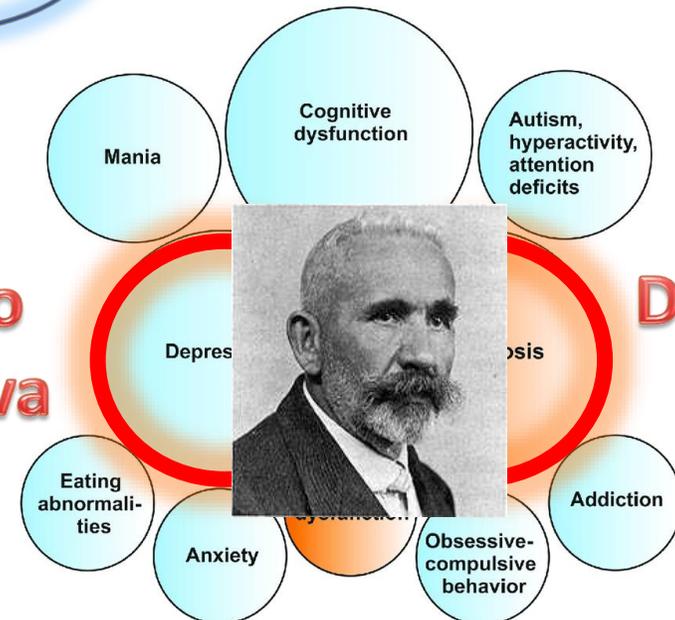
- Signs and symptoms categories.
- Somatic manifestations of psychiatric disorder
- Thought disturbances.
- Disturbances of judgment.
- Disturbances of consciousness.
- Disturbances of orientation.
- Disturbances of memory.
- Disturbances of perception.
- Disturbances of mood.
- Disturbances in motor aspects of behavior.
- Language disorder.

¿No mas ejes?

¿ Sistema Dimensional ?
¿ Cuantitativo ?

Target Area	Changes	Time	Relevant Interventions
1. Subjective distress and dysphoria Diagnostico	↓ Anxiety and depression	1-6 weeks	↑ Support, situational changes, self awareness
2. Behavior Diagnostico	↓ Self-harm, rages and promiscuity	2-6 months	↑ Awareness of self and interpersonal triggers ↑ problem-solving strategies
3. Interpersonal Diagnostico	↓ Devaluation, assertiveness ↑ plus dependency	6-12 months	↑ Mentalization, ↑ stability of attachment
4. Social function Diagnostico	School/work/ domestic responsibilities	6-18 months	↓ Fear, failure and abandonment, coaching

Maniaco Depresiva



Demencia Precoz

Matriz RDoC

del N.I.M.H.



Tomas Insel

Dominios

Unidades de Análisis

Genes Moléculas Células Circuitos Fisiología Conducta Autoreportes Paradigmas

S. VALENCIAS \oplus

Aproximación (Motivación)
 Respuesta inicial a la motivación
 Respuesta sostenida a la motivac.
 Aprendizaje y Hábito

MOTIVACIÓN

S. VALENCIAS \ominus

Amenaza activa (Miedo)
 Amenaza potencial (Ansiedad)
 Pérdida (Tristeza)
 Frustración (non reward)

EMOCIÓN

S. AROUSAL

Arousal y regulación de intensidad
 Estado de descanso

ACCIÓN INTRÍNSECA

S. COGNITIVOS

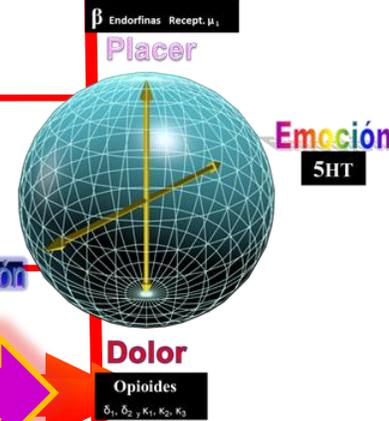
Atención
 Working Memory
 Memoria Declarativa
 Control Cognitivo / T de D

COGNICIÓN

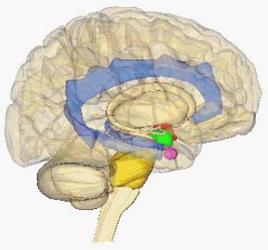
PROCES. SOCIALES

Apego / Separación
 Imitación / T o M
 Identificación facial
 Dominancia Social

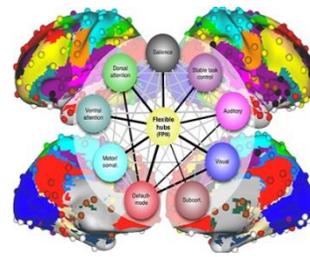
APEGO



N.I.M.H.



Core Networks



Large-Scale Brain Networks

1. Default Mode (Medial frontoparietal)
2. Salience (Medialcingulo-Insular)
3. Attention (Dorsal frontoparietal)
4. Executive Control (Lateral frontoparietal)
5. Sensorimotor or Somatomotor (Pericentral)
6. Visual (Occipital)
7. Limbic
8. Auditory
9. Right/left Executive
10. Cerebellar
11. Spatial Attention
12. Language
13. Lateral Visual
14. Temporal
15. Visual perception/imagery

1) The default mode network is active when an individual is awake and at rest. It preferentially activates when individuals focus on internally-oriented tasks such as daydreaming, envisioning the future, retrieving memories, and theory of mind. It is negatively correlated with brain systems that focus on external visual signals. It is the most widely researched network.

2) The salience network consists of several structures, including the anterior (bilateral) insula, dorsal anterior cingulate cortex, and three subcortical structures which are the ventral striatum, substantia nigra/ventral tegmental region. It plays the key role of monitoring the salience of external inputs and internal brain events.¹ Specifically, it aids in directing attention by identifying important biological and cognitive events. This network includes the ventral attention network, which primarily includes the temporoparietal junction and the ventral frontal cortex of the right hemisphere. These areas respond when behaviorally relevant stimuli occur unexpectedly. The ventral attention network is inhibited during focused attention in which top-down processing is being used, such as when visually searching for something. This response may prevent goal-driven attention from being distracted by non-relevant stimuli. It becomes active again when the target or relevant information about the target is found.

3) This network is involved in the voluntary, top-down deployment of attention. Within the dorsal attention network, the intraparietal sulcus and frontal eye fields influence the visual areas of the brain. These influencing factors allow for the orientation of attention

4) This network initiates and modulates cognitive control and comprises 18 sub-regions of the brain. There is a strong correlation between fluid intelligence and the involvement of the fronto-parietal network with other networks. Versions of this network have also been called the central executive (or executive control) network and the cognitive control network.

Red que conecta al Cuerpo con la Mente: SCAN

A Somato-Cognitive Action Network alternates with effector regions in motor cortex

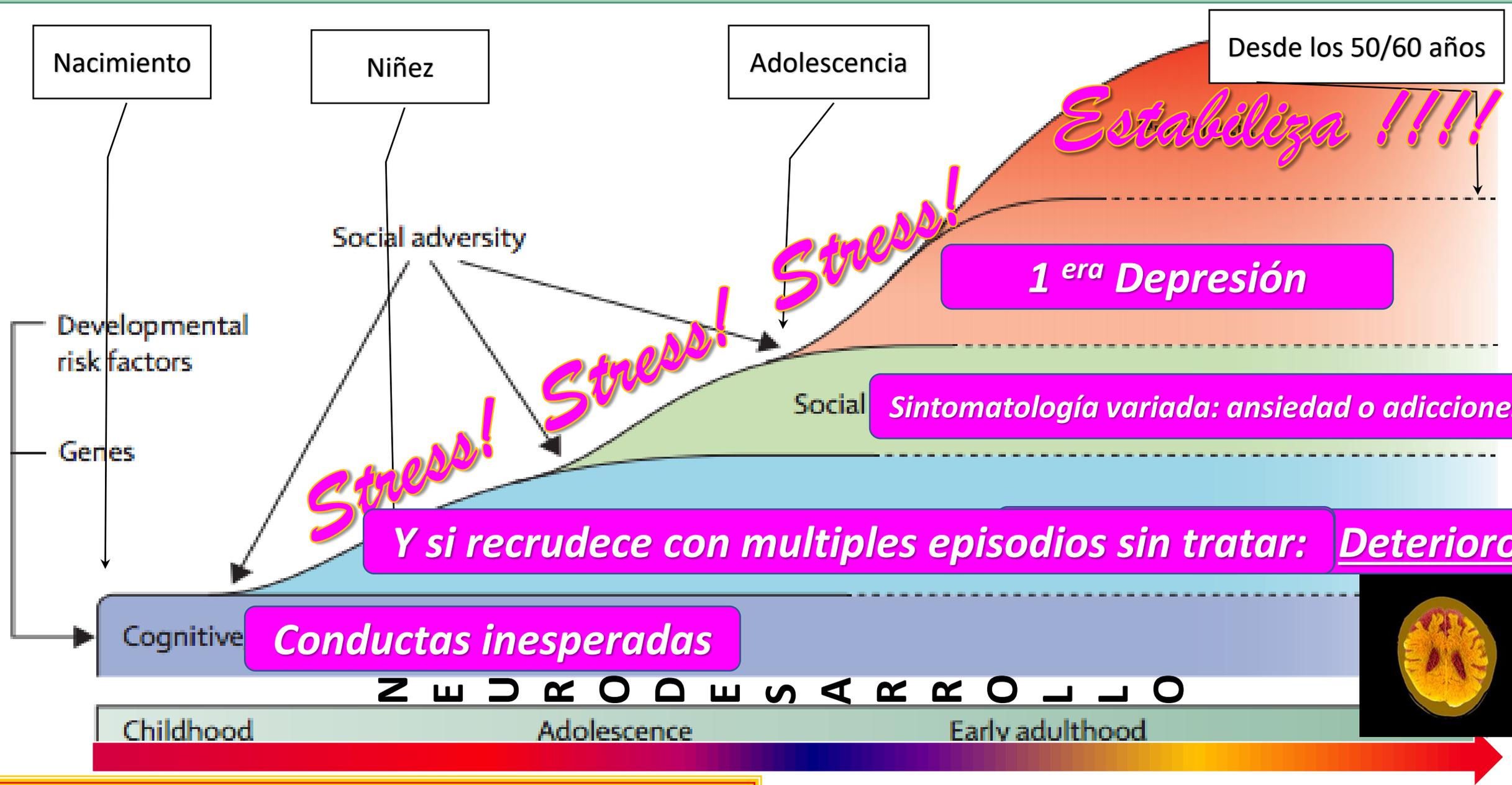
- Red implicada en el pensamiento y la planificación, y en el control de funciones corporales involuntarias.
- El neurocirujano Wilder Penfield trazó un mapa de estas zonas motoras del cerebro en la década de 1930.
- Intercaladas con tres áreas clave había otras tres que no parecían estar directamente implicadas en el movimiento en absoluto. Es parte de una “Red de Acción Somato (cuerpo)-Cognitiva (mente)” o SCAN.
- La red no es detectable en el recién nacido, pero era claramente evidente en el niño de 1 año.
- Explicaría por qué la **ansiedad** hace que algunas personas quieran pasearse de un lado a otro.
- “Es posible que empezara como un sistema más sencillo para integrar el movimiento con la fisiología, de modo que no nos desmayáramos, por ejemplo, al ponernos de pie para complejizarse posteriormente”

Title: A somato-cognitive action network alternates with effector regions in motor cortex



- Motor cortex (M1) has been thought to form a continuous somatotopic homunculus extending down the precentral gyrus from foot to face representations (fMRI) homunculus is interrupted by regions with distinct connectivity, structure and function, alternating with effector-specific (foot, hand and mouth) areas. These inter-effector regions exhibit decreased cortical thickness and strong functional connectivity to each other, as well as to the cingulo-opercular network (CON), critical for action⁵ and physiological control⁶, arousal⁷, errors⁸ and pain⁹. This interdigitation of action control-linked and motor effector regions was verified in the three largest fMRI datasets. Macaque and pediatric (newborn, infant and child) precision fMRI suggested cross-species homologues and developmental precursors of the inter-effector system. A battery of motor and action fMRI tasks documented concentric effector somatotopies, separated by the CON-linked inter-effector regions. The inter-effectors lacked movement specificity and co-activated during action planning (coordination of hands and feet) and axial body movement (such as of the abdomen or eyebrows). These results, together with previous studies demonstrating stimulation-evoked complex actions⁴ and connectivity to internal organs¹⁰ such as the adrenal medulla, suggest that **M1 is punctuated by a system for whole-body action planning, the somato-cognitive action network (SCAN)**. In M1, two parallel systems intertwine, forming an integrate-isolate pattern: effector-specific regions (foot, hand and mouth) for isolating fine motor control and the SCAN for integrating goals, physiology and body movement.

Evan M. Gordon, *Nature* April, 2023

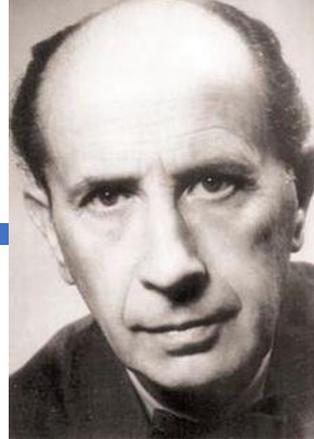


Bipolaridad: ¿De qué hablamos?

Evolution of symptoms and the main risk factors



E. Kraepelin



Kleist y Leohnard



Henry Ey

Biografías Históricas - Henri Ey

- [ESTRUCTURA POSITIVA Y NEGATIVA DE LAS PSICOSIS AGUDAS](#)
- [DESORGANIZACION DE LA CONCIENCIA](#)
- [NOSOTAXIA GRIEGA PSIQUIATRICA CLASICA](#)
- [EPIDEMIAS VI. 8. 31. ESCUELA DE KOS](#)
- [PROBLEMA XXX - ARISTOTELES](#)
- [CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES](#)

- [MENTALES](#)
- [CLASIFICACION DIALECTICA ORGANODINAMICA DE LAS ESPECIES MORBIDAS](#)

PSICOSIS ENDOGENAS



PSICOSIS ENDOGENAS



EMIL KRAEPELIN (1856-1926)

• DEMENCIA DEPRESIVA	
• PSICOSIS MANIACO DEPRESIVA	TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR I
• PARANCIAS	
• PARAFRENIA	PARAFRENIA
• MELANCOLIA	DEPRESION MAYOR ENDOGENA

Tabla 3. Conformación de los factores del síndrome maniaco

Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
0,38*	0,34*	0,32*	0,25*
- Grandiosidad - Hiperactividad motora - Excesiva energía - Ánimo emprendedor - Disminución de la necesidad de dormir - Pobre juicio	- Afecto eufórico - Incremento de energía sexual - Excesiva sociabilidad	- Afecto irritable - Urgencia del pensamiento - Fuga de ideas - Intensidad de la voz - Distractibilidad	- Afecto depresivo - Ideas depresivas

* Proporción de varianza explicada (por ser la rotación ortogonal, la suma acumulada puede ser mayor que uno).

Psicosis Fásicas	Psicosis Cicloide	Esquizofrenias No Sistemáticas	Esquizofrenias Sistemáticas
Psicosis Maniaco Depresiva	Psicosis Angustia Felicidad	Parafrenia Afectiva	Hebefrenias
Mania Y Melancolia Pura	Psicosis Confusional Exc. - Inh.	Catafasia	Parafrenias
Depresiones Euforias Puras	Psicosis de la Motilidad Acin - Hipercin.	Catatonía Periódica	Catatonías

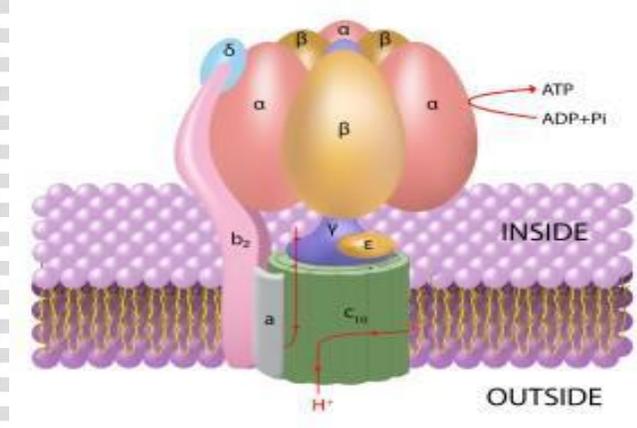
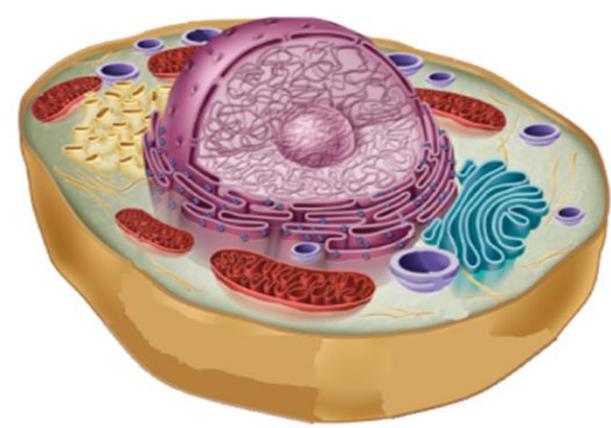
ESTRUCTURA POSITIVA Y NEGATIVA DE LAS PSICOSIS AGUDAS

Henri Ey, Etudes Psychiatriques, Tome III, Etudes N° 21, 22, 23, 24.

	ESTRUCTURA NEGATIVA	ESTRUCTURA POSITIVA
MANIA	psíquica. Fuga de ideas en tanto que forma deficitaria del pensamiento reflexivo. PENSAMIENTO FABULADOR: Relajación del pensamiento y de la adaptación a la realidad. DESESTRUCTURACION TEMPORO-ETICA: Imposibilidad de detenerse.	FICCION ORGIA LIBIDINAL
MELANCOLIA	INHIBICION: Pensamiento confuso. IMPOSIBILIDAD DE ACCEDER A UN PENSAMIENTO ADAPTADO Y LOGICO: Prevalencia y submersión del pensamiento afectivo. DESESTRUCTURACION TEMPORO-ETICA: Detenerse y regresar.	TRAGEDIA ANGUSTIA METAFISICA RETORNO A LA PROBLEMATICA DE LA PRIMERA RELACION LIBIDINAL CON LA PERSONA AMADA

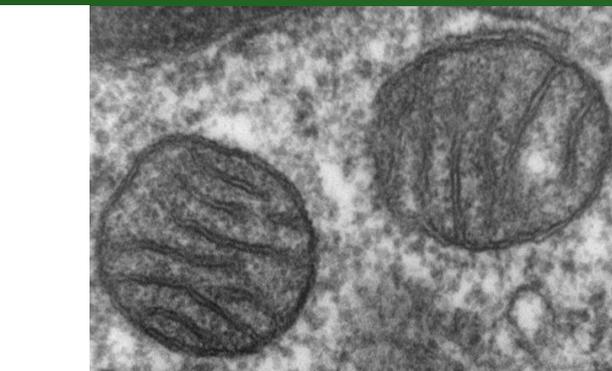
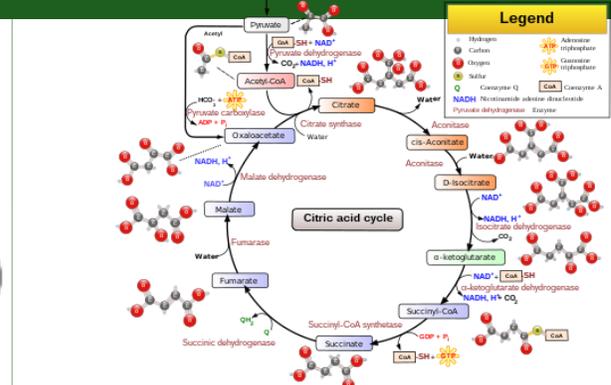
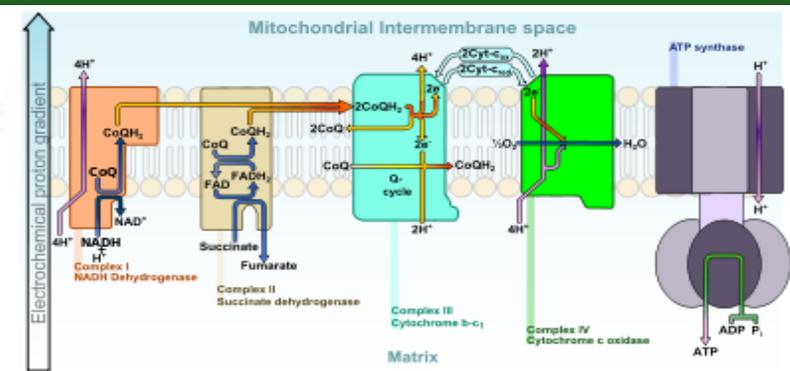
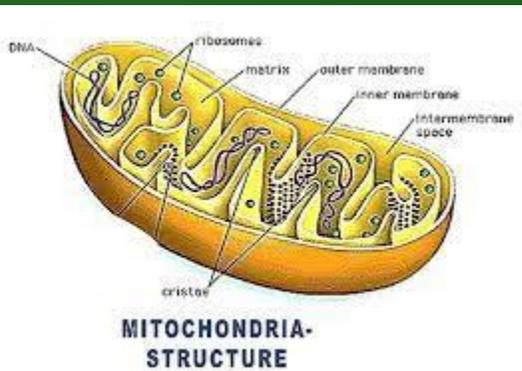
DESORGANIZACION DE LA CONCIENCIA

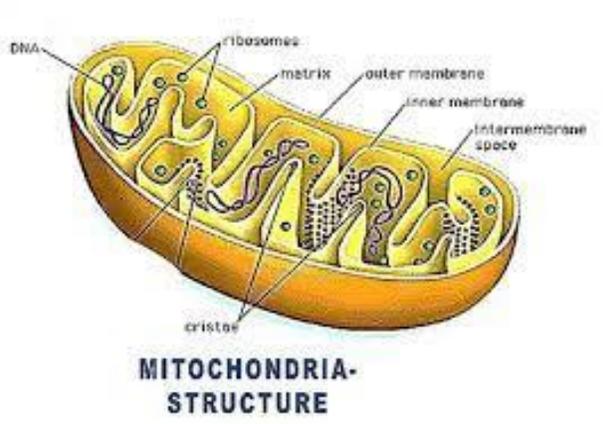
Henri Ey, Etudes Psychiatriques Tome II



Mitocondrias

- Organela eucariota: las usinas celulares, generadoras de energía: ATP
- Contains large numbers of integral membrane proteins called porins. A major trafficking protein is the pore-forming voltage-dependent anion channel (VDAC). El ciclo del ac.citríco o de Krebs . Y la fosforilacion oxidativa
- Enzymes include MAO, rotenone-insensitive NADH-cytochrome c-reductase, kynurenine hydroxylase and Co-A ligase.
- The inner mitochondrial membrane contains proteins with 3 types of functions: the electron transport chain redox reactions and ATP synthase, which generates by phosphorylation of ADP, the ATP in the matrix





Trastorno Mental y Disfunción Mitocondrial



- Esferas psíquica y orgánica se interrelacionan en el caso de la patología mitocondrial con la alteración en la cadena respiratoria mitocondrial.

Estudios morfológicos e histoenzimáticos:

La existencia de fibras rojo rasgadas (RRF) puestas de manifiesto por diferentes técnicas de tinción (tricrómico de Gomori o mejor succinatodeshidrogenasa (SDH), son indicativas de proliferación mitocondrial anormal, pero su ausencia no descarta patología mitocondrial (ausentes en algunos síndromes, como en la atrofia óptica de Leber, también según el momento evolutivo o por el efecto umbral) ni constituyen en sí mismas signos patognomónicos (pueden estar presentes en otras miopatías). Frecuentemente las fibras RRF se acompañan de fibras COX negativas, sin embargo no todas las fibras COX negativas se acompañan de RRF, lo que sugiere que la alteración enzimática es previa a la proliferación mitocondrial.

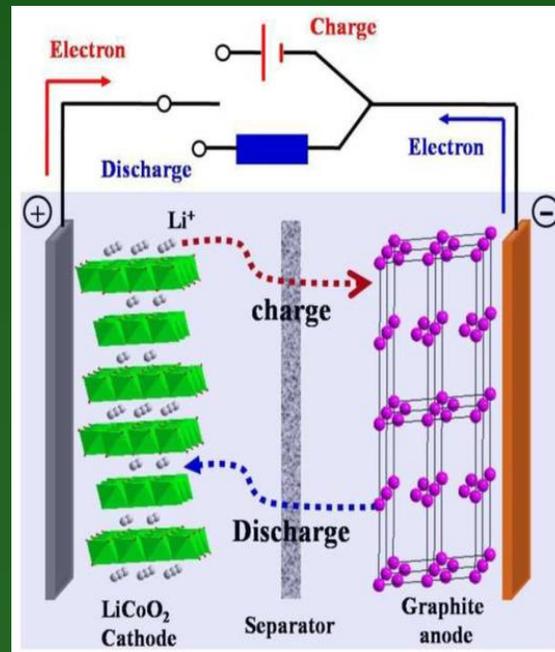
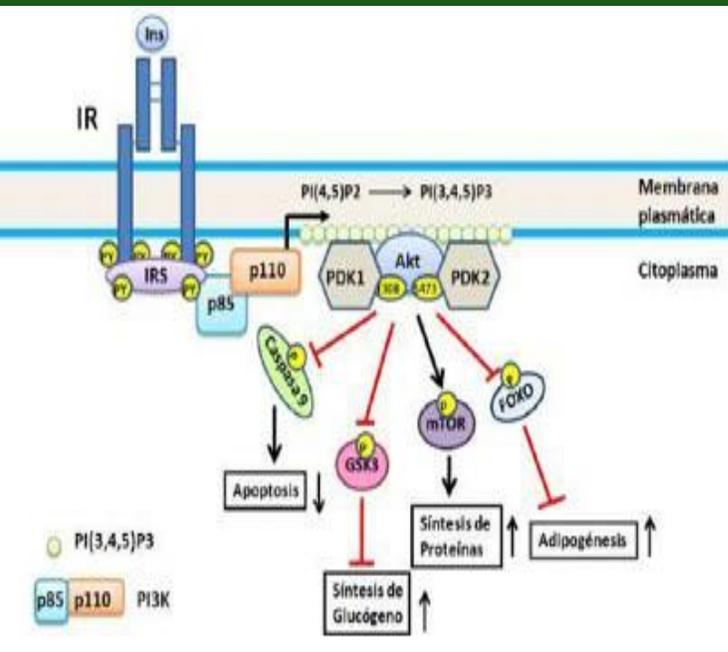
Microscopia electrónica. Los hallazgos más sugestivos de cambios estructurales en las mitocondrias son el incremento del número y tamaño de las mitocondrias, crestas anómalas e inclusiones paracrystalinas. También pueden verse inclusiones lipídicas o de glucógeno. La normalidad no descarta la citopatía.

Estudio bioquímico. Suele efectuarse en homogenizado muscular para valorar la actividad de los diferentes complejos de la cadena respiratoria mitocondrial.

Estudio genético (sangre y músculo). Encaminado a demostrar alteraciones en el ADN mt y ADN n. Los casos de transmisión materna deben investigarse a la búsqueda de mutaciones puntuales, duplicaciones/delección de ADN mt. Los casos esporádicos pueden estar en relación con delecciones simples del ADN mt

El Litio y la GSK-3 Glucogeno Sintasa Quinasa

- GSK-3 es pro-apoptotica y es estimulada por neurotrofinas
- El Li⁺ inhibe esta enzima, lo cual lleva a acciones neuroprotectoras
- También el Li⁺ inhibe la fosfatidil inositol monofosfato (2^{do} msn)
- Afecta las señales de transducción



TRATAMIENTOS PSICOTERAPEUTICOS

RECONECTA

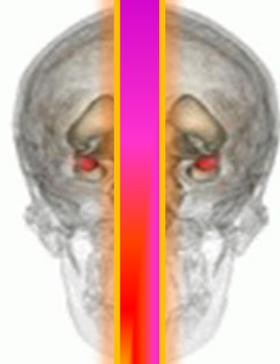
Placer

ADICCIONES
EXCESOS

ANSIEDADES
INCREMENTOS

Motivación
MOTORIZACION
ACCIONA

Emoción
PERCEPCION
SENSA



Dolor
PRESERVA

Strat. Clínica

DEPRESIONES
PÉRDIDAS



G. Brarda, 2020.



Otorga Restauración de límites

Placer

RECONECTA

Otorga Relacionamiento

ACCIONA:

REINTEGRANDO

RECONSTITUYE



**ACCIONAR
TERAPEUTICO**



“PSICATRIZACIÓN”



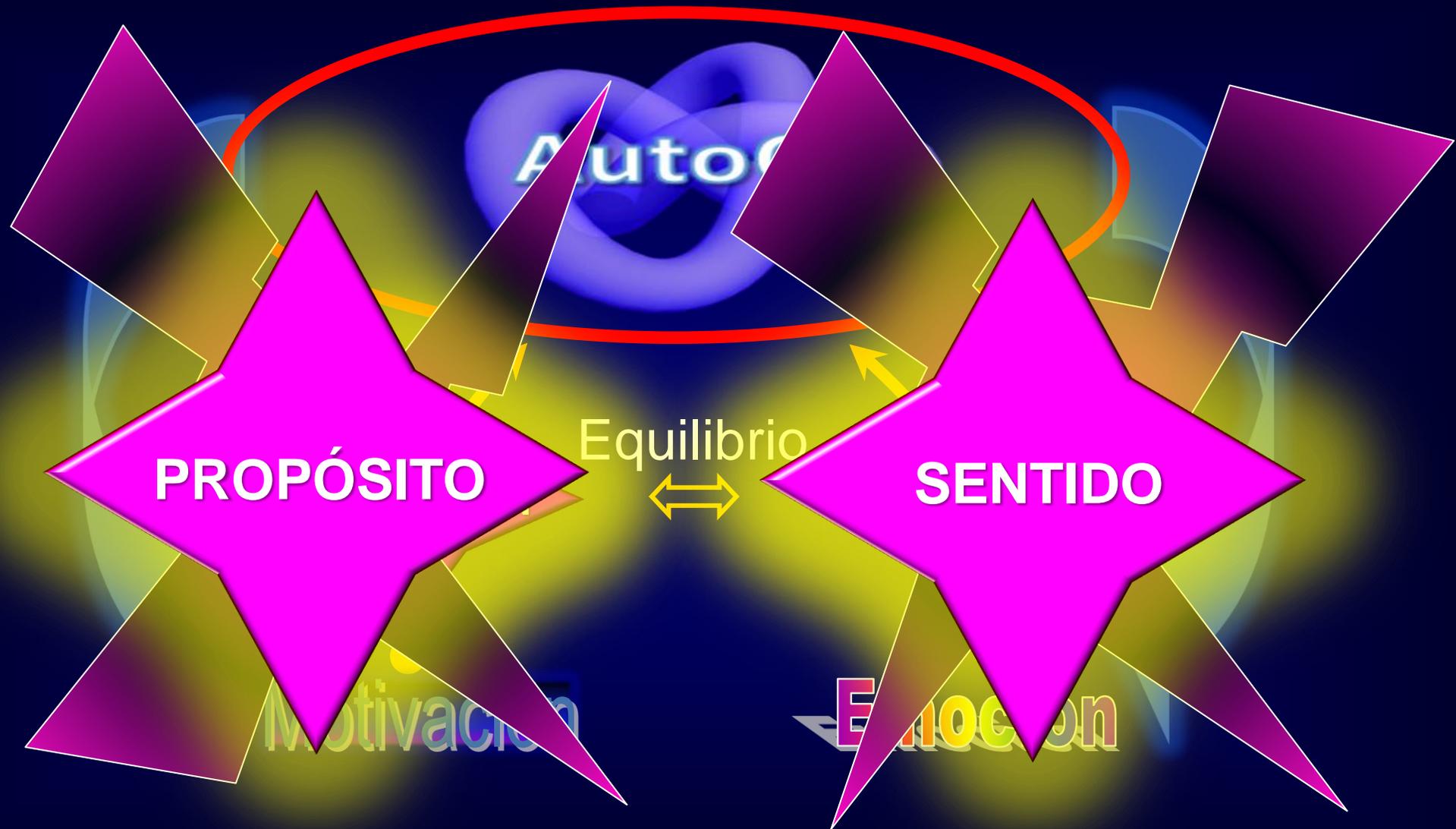
PRESERVA

Otorga Captación de Disrupción

Dolor

Otorga Resguardo

¿Cómo sería una vida bien encarada?



¿Cuándo la conciencia se examina a sí misma?

Terapéuticas

BIO

Ansiolíticos

Antidepresivos

Antipsicóticos

Antirecurrenciales

Psicodislépticos

HIPNÓTICOS

PLASTICIDAD

Sistémica

Psicoanalítica

Condicionamiento Operante

PSICO

Cognitiva

Autodesarrollo Gestáltica

Humanista

SOCIO

Recreativos Hptal. de Día

Grupal Educativa

Reintegración Laboral

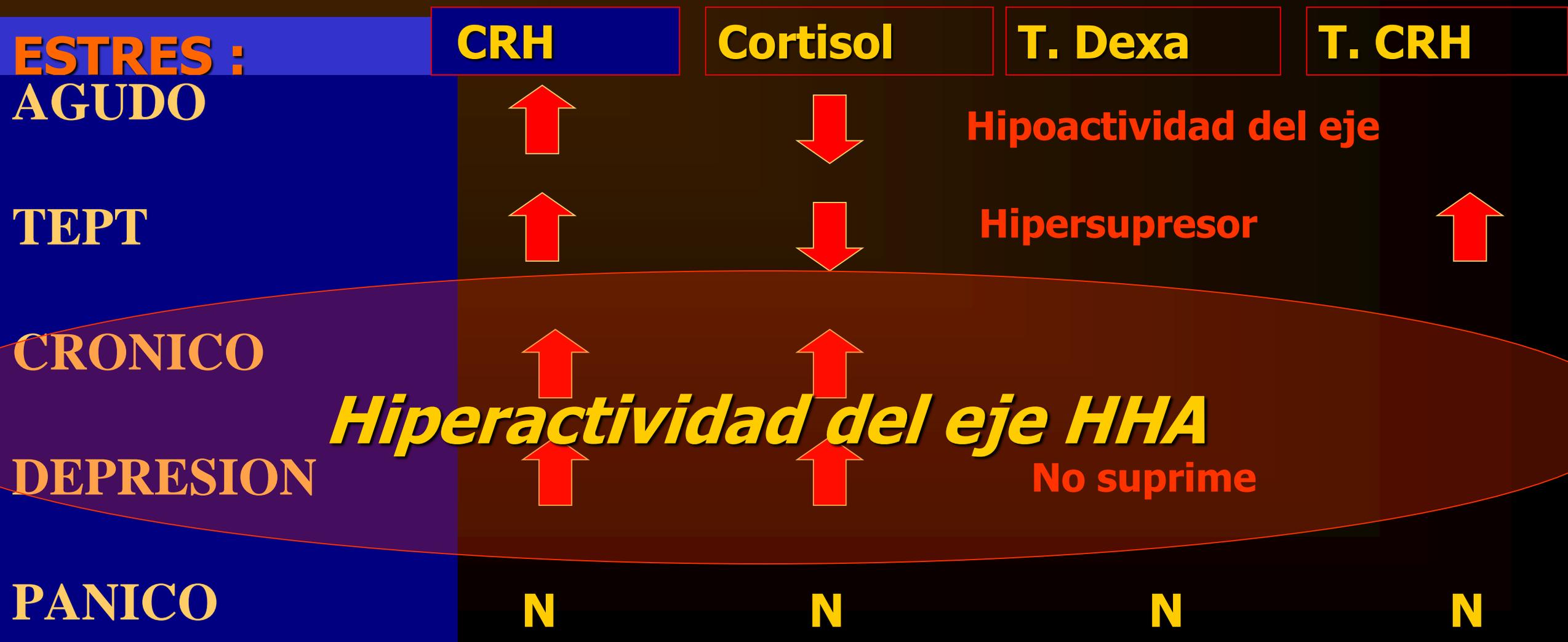
Pertenencia Institucional

Equipo Interdisciplinario

- REORGANIZACION -

Grupos de Autoayuda

“El Estrés Crónico es básicamente de naturaleza social”
R. Sapolsky





Hipótesis Psico-sociales de la Depresión

1. Conservación de energía, ante la depleción de recursos propios.
2. Dolor y sufrimiento psíquico por pérdidas de cualquier tipo.
3. Señalización social de necesidad y solicitud de ayuda.
4. Forma de negociación o de convenio social.
5. Necesidad de cambio de locus/nicho en la navegación social.
6. Mecanismo para desistir del rango jerárquico.
7. Estrategia de extorsión adaptativa para beneficio de un cuidado.



1- Conservación de Energía

- Motivar el retiro desde la fuente del perjuicio que generó la pérdida.
- “Moviliza” a cesar las actividades desplegadas.
- Para no depleccionar o agotar recursos propios.
- Aprender a evitar , cuidándose en el futuro.
- Ritualización de conducta agonística:
- Apaciguar la actividad hasta que se presente una mejor oportunidad.
- Extremar la inacción para protegerse.
- Modelo de hibernación de los osos.
- Tono hipotiroideo predominante.
- Foco en la actividad (inhibición psicomotriz global)



2- Dolor Psíquico por Pérdidas Afectivas

- Extrema separación : “situación anti-apego”.
- Produce mucho distress psíquico.
- Polarización de dupla placer/dolor : anhedonia.
- Extremar la emocionalidad de características “inhibitorias”: Tristeza.
- Registro central (SNC) del dolor equivalente de lesión tisular periférica.
- Análogo al dolor físico periférico en el nivel mental.
- Foco en la emocionalidad.

Bern Therapy Goal Inventory -5 categorías- (2002)

Distribución de 3 metas en 383 pacientes en psicoterapia

METAS

- Reducción sintomática (maestría en resolución de problemas) 59 %
- Well-being 13%
- Orientación/Significado 11%
- Interpersonales 75%
- Autoestima/self actualization 46%



3- Señalización Social de Necesidad de Ayuda

- Ofrece señales de costos inherentes elevados.
“El *gimotear* no es suficiente para elicitación de ayuda”
- La señal debe ser genuinamente creíble.
- Debe haber una señal honesta, creíble y necesitada.
- Requiere de la ayuda de congéneres, por ello es la CULPA el sentimiento que más la activa.
- Los que tendrían más conflictividad social serían los más necesitados (los que están más deprimidos).
- Funciona como reforzador de sinceridad para fortalecer la confianza que se tiene en el individuo.
- El Foco está en la pérdida de interés en todo tipo de actividades.



4. Negociación o Convenio social

- Motiva una mayor variedad de actores sociales a participar en la recuperación del necesitado.
- Convoca a la sensibilidad de partenaires a fin de cooperar :
“Los Care Giving dispuestos al sacrificio”
- Practicar terapias sociales de resolución de problemas:
“Re-aloarlo en la navegación social”.
- Para alentarlo a que recupere una vida “saludable”.
- Todas las prácticas son muy convenientes, no sólo para el individuo, sino también para toda la matriz económico-social.



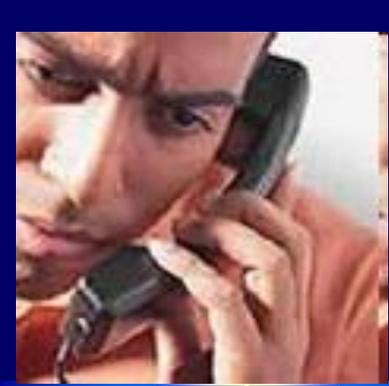
5- Cambio de Nicho en la Navegación Social

- Es despliegue público de ostentosos síntomas que reduce la habilidad para conducirse en las actividades cotidianas vitales.
- Queda entrampado en una matriz restrictiva de intercambios sociales, que requeriría un cambio radical, a fin de realizar contratos sociales por encima de las formas convencionales de acordarlos.
- Convoca al altruismo cooperativo en alusión al *altruismo recíproco* (la invocación a que “en el futuro yo te ayudaré cuando tú lo necesites”)



6- Mecanismo para Desistir del Rango Jerárquico Social

- Como expresión de “*ritual de pérdida/muerte*” en las peleas entre congéneres. (para no desfallecer en los combates intraespecíficos)
- Ambos luego de una confrontación rival quedan vivos pero uno debe quedar “incapacitado” (no “insistente”, o a lo sumo levemente injuriado)
- Adquiere una forma psicológica (atenuada/no física)
- A) El perdedor puede continuar su trabajo al arbitrio del vencedor (“*únete sino puedes vencer a tu enemigo*”).
- B) Neutraliza la venganza posible de los relativos/familiares y/o/para mantener la cohesión grupal del conjunto.
- Sería una conducta hedonística, no agonística. No sólo para apaciguar al contendiente, sino básicamente para no perder el apego al grupo de pertenencia.
- No se la termina viviendo como causada por un vencedor, sino como un estado necesitado de participación con el resto de los congéneres con quienes se contribuye a una mayor armonía social.



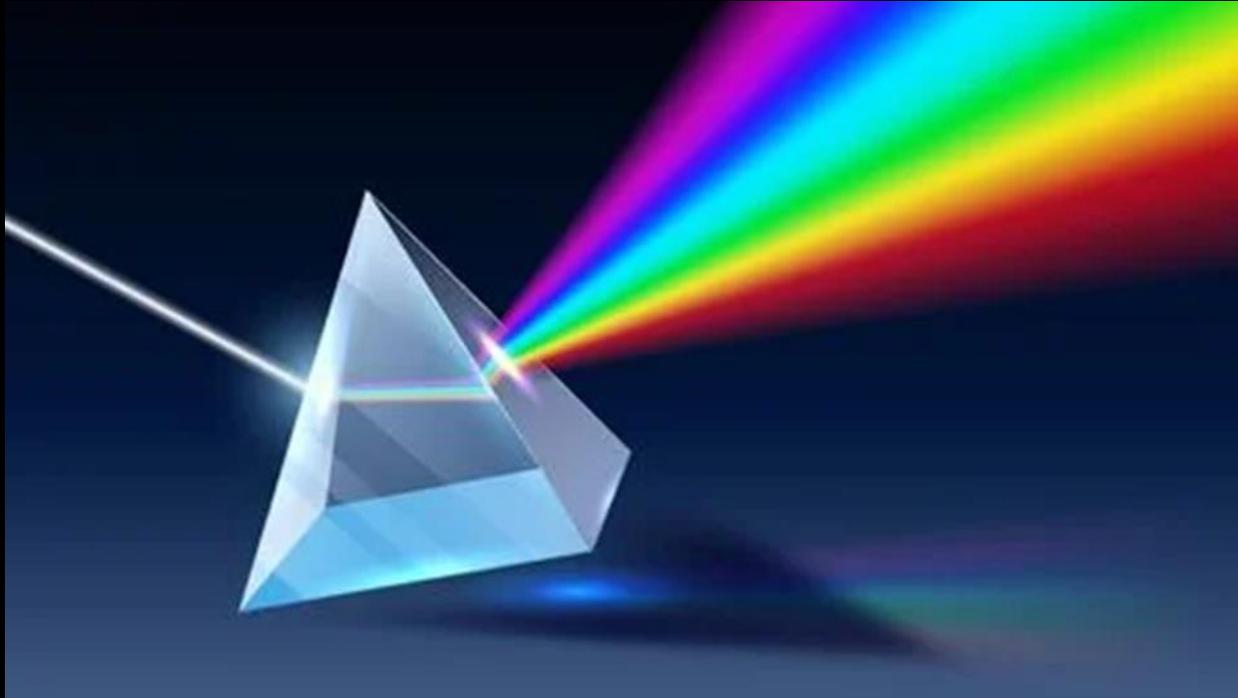
7- Estrategia de Extorsión Adaptativa

- Estrategia de poder social: “one down o downsizing”.
- Potencial extorsivo para obtener concesiones relevantes y compromisos de congéneres que estarían en una mejor posición social a fin de colaborar con los necesitados.
- Impone un costo significativo a los familiares, desafiando a la utilidad económica conjunta.
- Compele a cónyuges sociales maldispuestos o renuentes, a responder a la necesidad solicitada y actuar forzosamente en orden de prevenir la reducción de la propia capacidad funcional adaptativa.

Cooperación Solidaria

DESPLIEGUE

REALIDAD



Prisma Interpretativo

PRÓJIMO

PRÓJIMO

Prisma Necesidades

Prisma Emocional

Prisma Motivacional

Seguridad

Apetitivo

Estima/Reconocimiento

Aversión

Pertenencia/Afectos/Familia

Refuerzo

SEXUALIDAD

Necesidades

Castigo

Asco

lo
orpresas



Encuentro Psicoanalítico

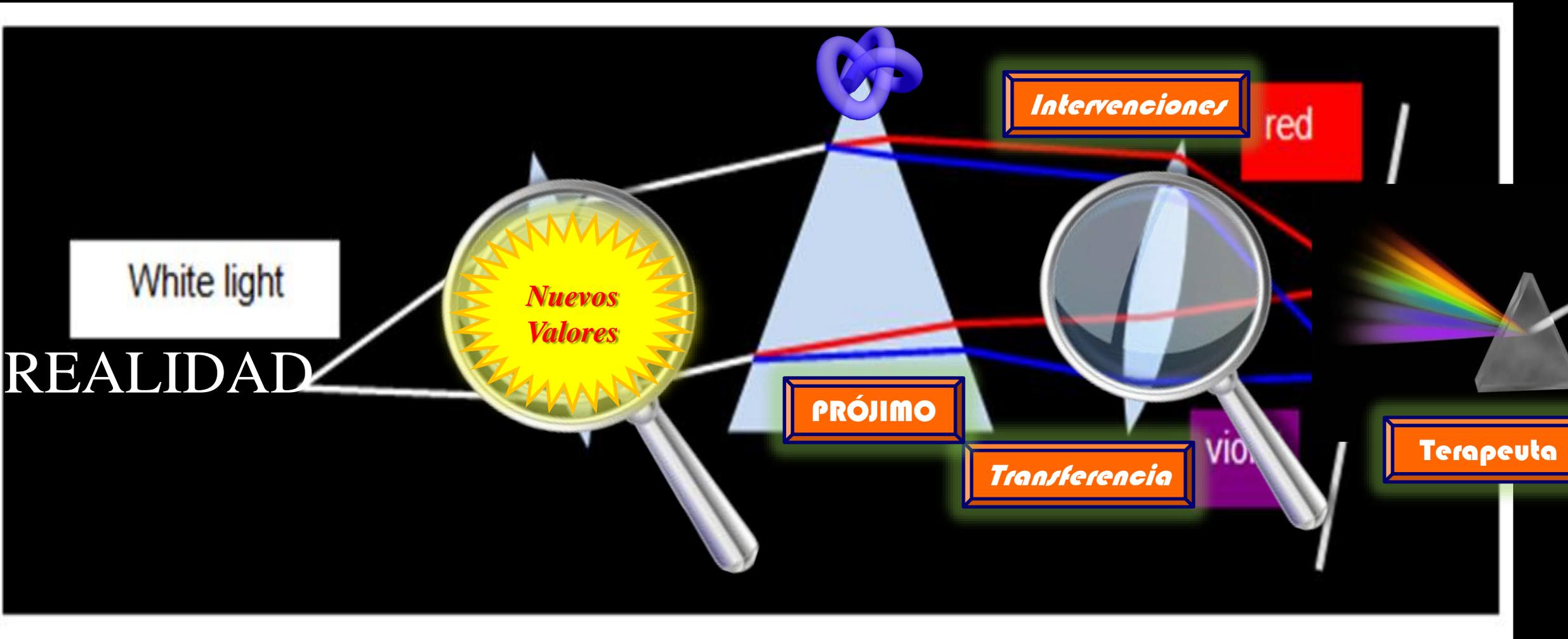
Paciente

Terapeuta

ACCIONES



Mutua Transferencia



White light

REALIDAD

*Nuevos
Valores*

Intervenciones

red

PRÓJIMO

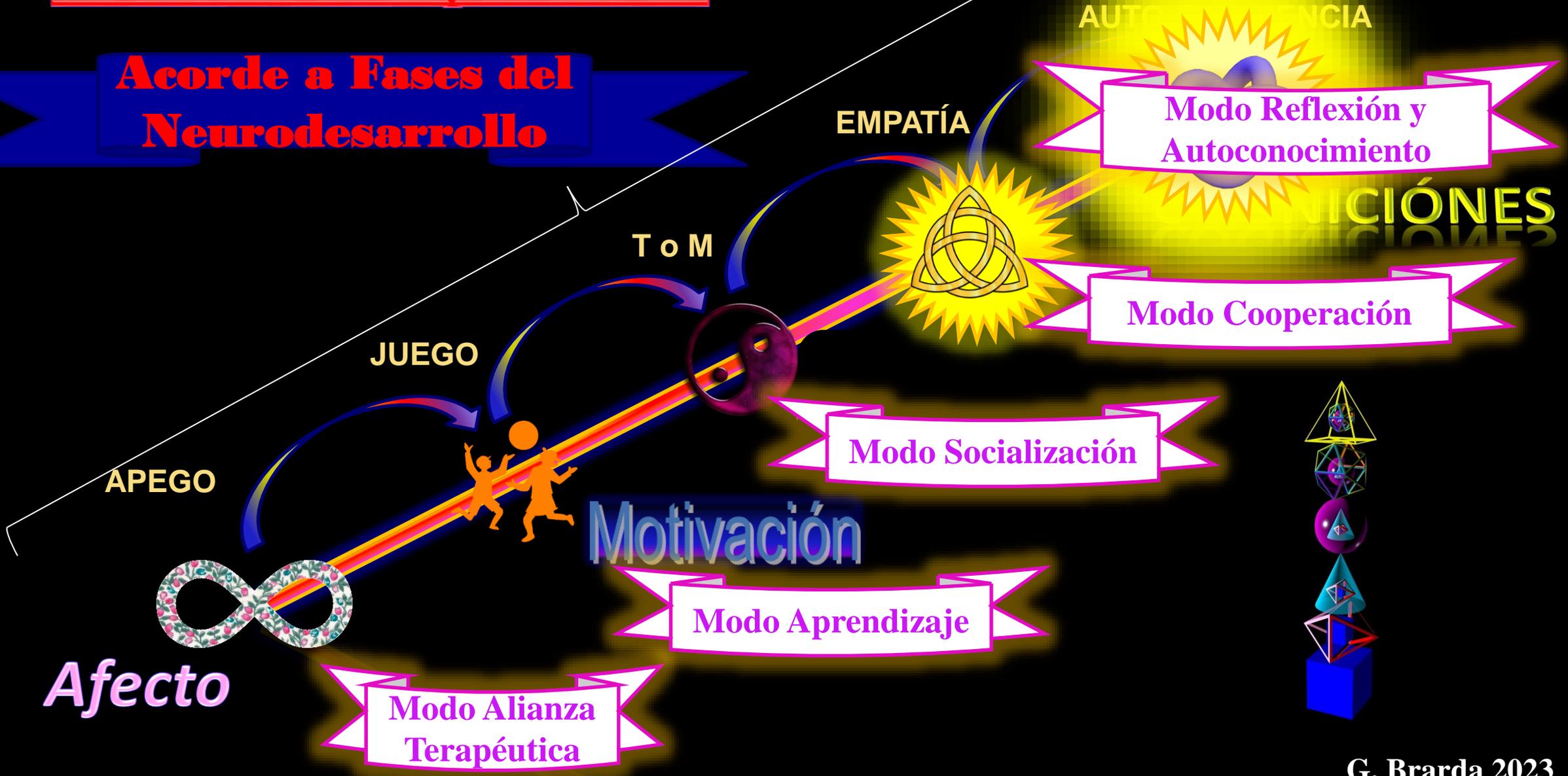
Transferencia

vio

Terapeuta

f (x) Psicoterapéuticas

Acorde a Fases del Neurodesarrollo



Psicatrizaciones:

PARA TODOS

COGNICIÓN

Sentimientos

Emoción

Terapéuticas

Vinculares/
dialógicas

Motivación

Afecto

ACCIÓN



Mentalización/Empatía/Reflexión/Insight

Re-valorización del Amor/Odio

Nuevas metacogniciones valorativas
Recontextualización de Memorias Emocionales
Probabilidad vs Posibilidad vs relativo.

Tolerar expectativas e incertidumbre
Diario, Categorización y Exposición.
Defusión. What if. Evitar la Evitación Emoc.
Manejo del tiempo/control y Aceptación.

Exposición en Vivo ante el obj./situación
Despejar los reaseguros.

Entrenamiento Motivacional/Emocional
y Delay de Gratificación.

Activación Conductual (físico/psíquica)
y Reorganización Cognitiva.

Psicoeducativo Grupal. Normalización de Ritmos
Detección de Pródromos / Familia.

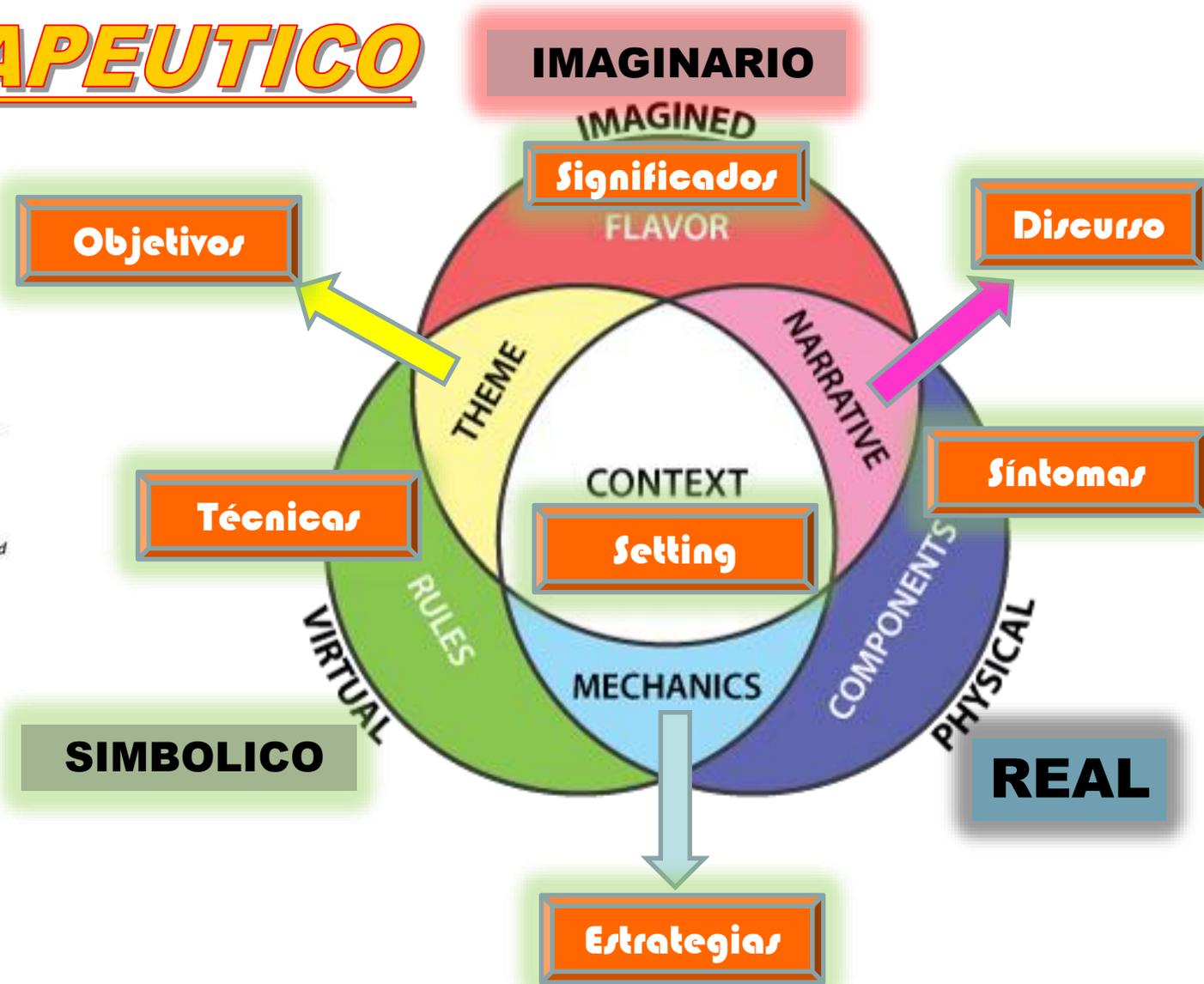
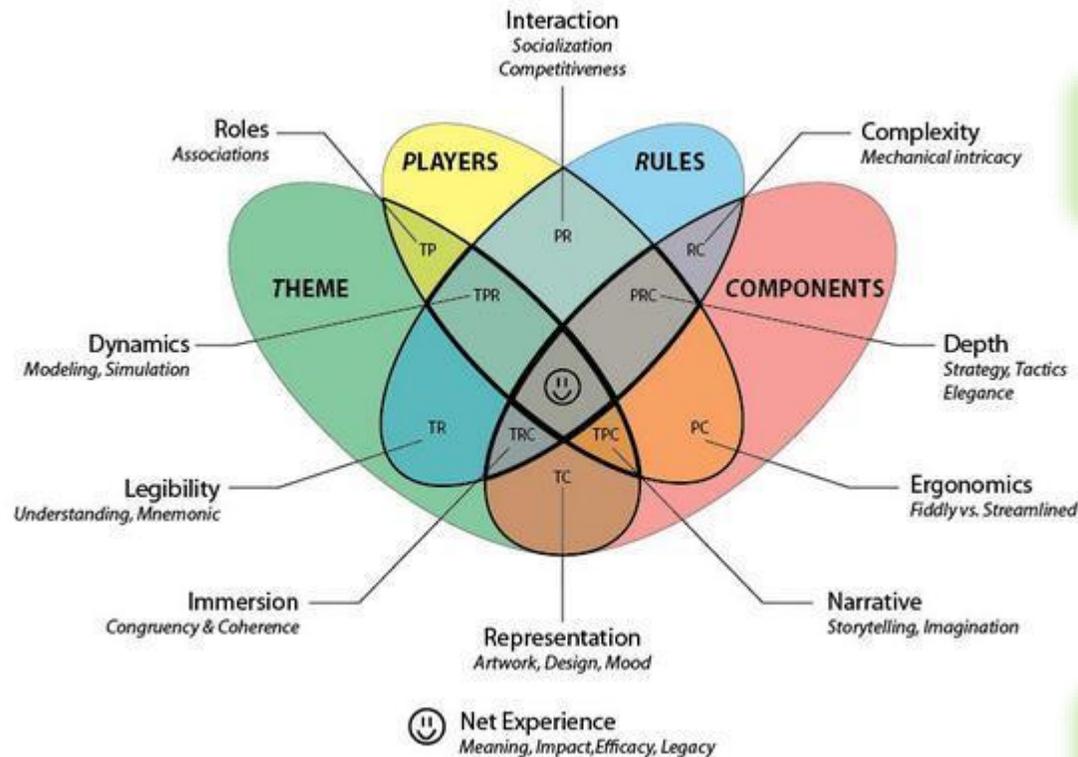
Respiración/Relajación/Exp. Interoceptiva

x Liberación: AP. x Déficit: Resocialización
Re-organización Ejecutiva Vinculante

BigGameTheory

explains this crazy diagram in a Grand Unified Theory of Boardgamery

EL JUEGO PSICOTERAPEUTICO



COGNICIÓN

Sin Preocupaciones

Sentimiento

Sin Ansiedad

Emoción

Sin Miedos

Motivación

Sin Deseo

Afecto

Sin Dolor

ACCIÓN

Sin Evitación

Valores

Compasión

Integridad

Autenticidad

Creatividad

Crecimiento

Autonomía

Sin ignorancia

SALUD MENTAL

Con coherencia

Con relaciones afectivas

Con pertenencias grupales

Transformándose

Colaborando con servicio

Contribuyendo Socialmente

¿Cómo sería una vida bien encarada?



Cuándo la Conciencia se examina a sí misma, sus anhelos y sentimientos

TEMA 11 – TRASTORNOS DE ANSIEDAD

INTRODUCCIÓN

- Conceptos básicos
- Antecedentes de los trastornos de ansiedad actuales
- La clasificación actual de los trastornos de ansiedad (DSM-V)

1. Conceptos básicos

Nos centramos en las emociones: miedo, fobia y ansiedad, todos estos constructos van a estar presentes en los trastornos de ansiedad y muchas veces se tornan problemáticos patológicamente.

Miedo

Emoción

- Conjunto de reacciones que se ponen en marcha como **respuesta normal ante peligros reales. Objeto real y presente**
- Respuesta normal y adaptativa ante peligros o amenazas reales. Orientado al presente.
- Tiene alto valor para la supervivencia.
- Alarma primitiva en respuesta a un peligro presente, caracterizado por elevada activación y alto efecto negativo (Barlow, 1988)
- ❖ *El cerebro percibe una amenaza como peligrosa, y desencadena una serie de reacciones corporales que nos preparan para la huida o defensa (lucha) de dicha amenaza, y son un conjunto de reacciones somáticas.*
- ❖ *Es muy importante porque todas ellas son percibidas por el individuo de manera subjetiva. Ese conjunto de cambios pueden llevar a pensamientos acelerados, lo que se supone una ayuda para evaluar la situación y dar una respuesta inmediata, cambios en la visión, la boca se seca, sudoración en las manos, urgencia por orinar, la respiración se agita, que puede generar una sensación de mareo.*
- ❖ *Lo importante es que a lo largo de los trastornos de ansiedad, todas estas reacciones van a estar presentes, por lo que hay mecanismos somáticos, que no pueden distinguirse de la emoción del miedo.*

Ansiedad

Se puede usar

Sentimiento

- A. Se utiliza de manera intercambiable o equivalente a "miedo".
- B. Se utiliza para hacer referencia a la emoción similar al miedo que se pone en marcha sin fuente objetiva de peligro.
- C. Respuesta anticipatoria a una amenaza futura (DSM-V)

FOBIA ESPECÍFICA DSM-5

MAL

A. Miedo o ansiedad intensa por un objeto o situación específica (p. ej., volar, alturas, animales, administración de una inyección, ver sangre). Nota: En los niños la ansiedad puede traducirse en lloros, berrinches, inhibición o abases.

B. El objeto o la situación fóbica casi siempre provoca miedo o ansiedad inmediata.

C. El objeto o la situación fóbica se evita o resiste activamente con miedo o ansiedad intensa.

D. El miedo o la ansiedad es desproporcionado al peligro real que plantea el objeto o situación específica y al contexto y al contexto sociocultural.

E. El miedo, la ansiedad o la evitación es persistente, y dura típicamente seis meses más.

F. El miedo, la ansiedad o la evitación causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

G. La alteración no se explica mejor por los síntomas de otro trastorno mental, como el miedo, la ansiedad y la evitación de situaciones asociadas a síntomas tipo pánico u otros síntomas incapacitantes (como en la agorafobia); objetos o situaciones relacionadas con obsesiones (como el trastorno obsesivo-compulsivo); recuerdo de sucesos traumáticos (como en el trastorno de estrés posttraumático); dejar el hogar por separación de las figuras de apego (como en el trastorno de ansiedad por separación) o situaciones sociales (como en el trastorno de ansiedad social).

ANSIEDAD

Temor o aprehensión desproporcionado para el contexto de la situación que se enfrenta o encara. **Fobia**: excesivo temor o aprehensión ante una un objeto o una circunstancia o situación específica.

DSM-IV

- Trastorno de Ansiedad Generalizado.



No mas !!!

MAL

Dios Φόβος, (miedo) acompañaba a su padre Ares, dios de la guerra en cada batalla

CIE-10

- Para diagnosticar Fobia Social deben darse algunos de los siguientes síntomas:
- 1.- Miedo marcado a ser foco de atención, o miedo a comportarse de un modo que sería embarazoso o humillante.
 - 2.- Evitación notable de ser el centro de atención, o de situaciones en las cuales hay miedo a comportarse de un modo que sería embarazoso o humillante. Estos miedos se manifiestan en situaciones sociales tales como comer o hablar en público o introducirse o permanecer en actividades de grupo reducido (por ejemplo fiestas, reuniones de trabajo, clases).
- Al menos dos síntomas de ansiedad ante la situación temida, como se definen en el criterio B de la agorafobia tienen que presentarse conjuntamente en una ocasión al menos desde el inicio del trastorno, mas uno de los síntomas siguientes:
- 1.- Ruborización.
 - 2.- Miedo a vomitar.
 - 3.- Necesidad imperiosa o temor a orinar o defecar.
- Malestar emocional significativo ocasionado por los síntomas o la conducta de evitación, que el paciente reconoce como excesivos e irracionales.
- Los síntomas se limitan a las situaciones temidas o la contemplación de las mismas.
- Criterio de exclusión usado con mas frecuencia:
- Los criterios A y B no se deben a ideas delirantes, alucinaciones u otros trastornos, como los trastornos mentales orgánicos, esquizofrenia o trastornos relacionados, trastornos del humor (afectivos) o trastorno obsesivo compulsivo; ni tampoco son secundarios a creencias de la propia cultura.

Fenómeno Irracional
Excesivo/desproporcionado
Persistente
Evita !!!!!
Interfiere y deteriora
¿Los animales, tienen fobias?

Tabla II. Clasificación de los Trastornos de Ansiedad según el DSM5

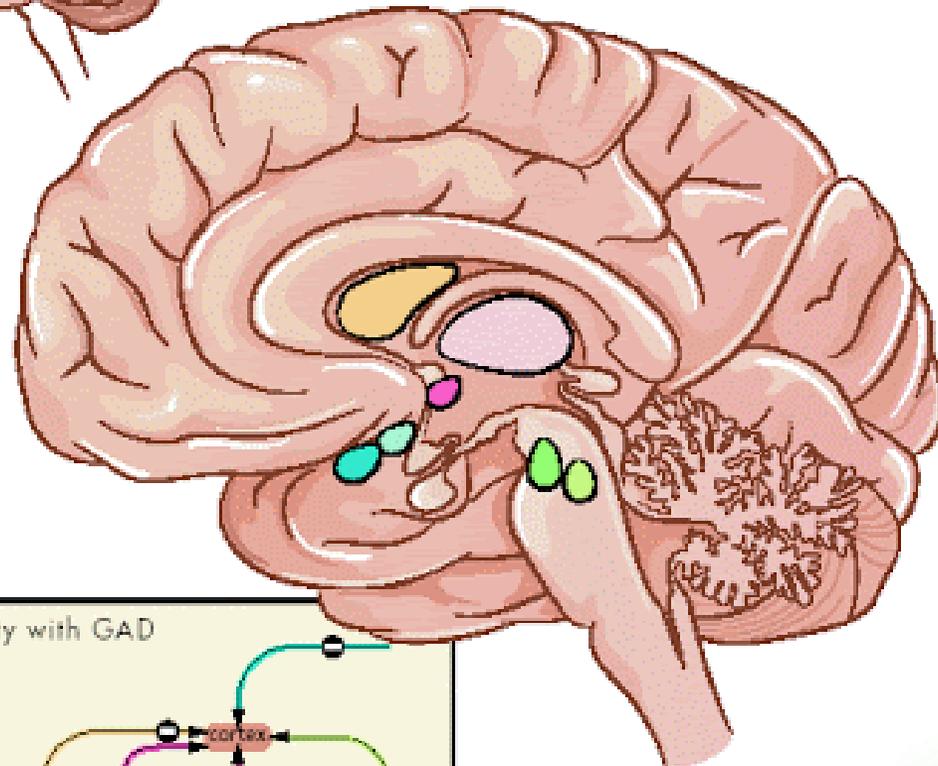
Trastornos de Ansiedad en el DSM-5:

- Trastorno de Ansiedad por Separación
- Mutismo Selectivo
- Fobia Específica
- Trastorno de Ansiedad Social (Fobia Social)
- Trastorno de Pánico/Angustia
- Ataque de Pánico
- Agorafobia
- Trastorno de Ansiedad Generalizada
- Trastorno de Ansiedad inducido por sustancias o medicación
- Trastorno de Ansiedad debido a otra afección médica
- Otro Trastorno de Ansiedad especificado
- Trastorno de Ansiedad no especificado

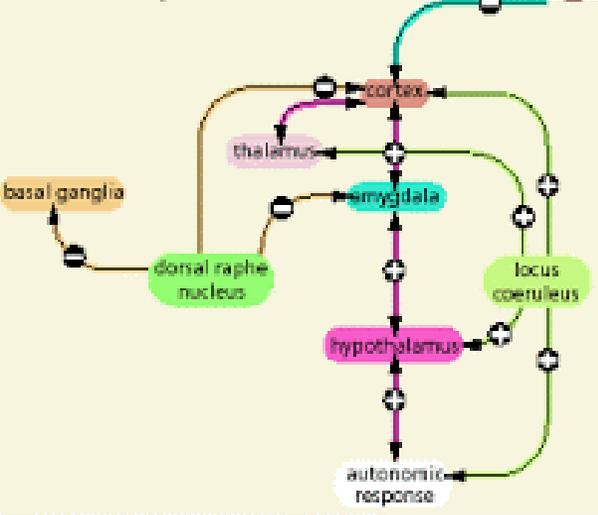
NUEVOS !!!!!



Of the five principal anxiety disorders, 90% of late-life anxiety presentations are accounted for by either generalized anxiety disorder (GAD) or specific phobia (SP), with generalized anxiety disorder representing at least 50% of cases among older adults. GAD is exhibited in the brain as increased metabolic activity in the occipital, temporal, and frontal lobes, and in the cerebellum and thalamus during passive activity. During vigilant activity the basal ganglia are also involved.

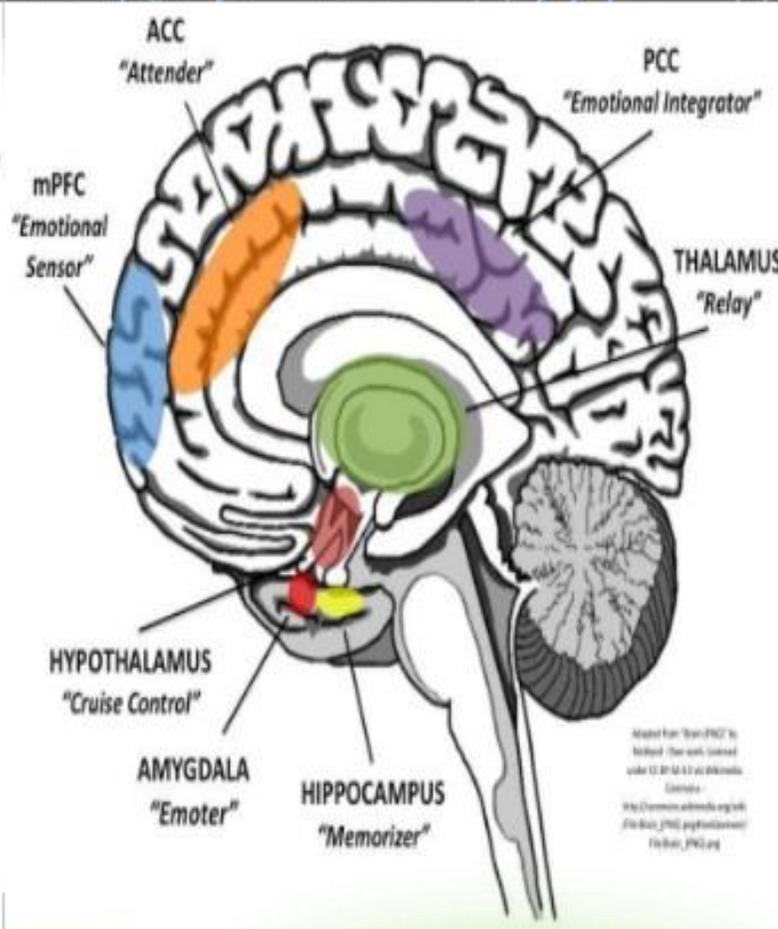
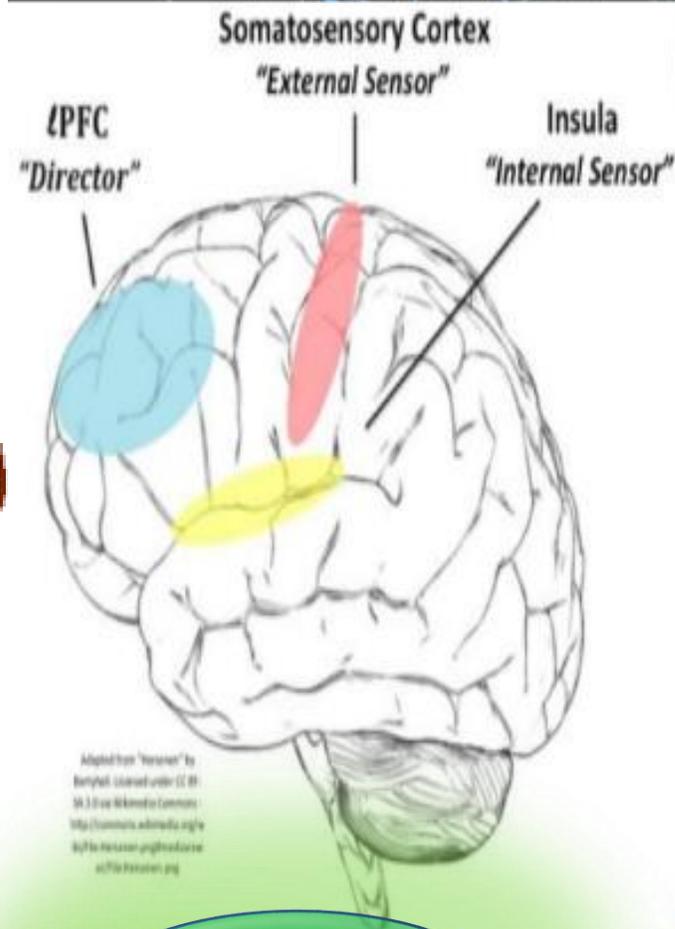


Brain activity with GAD



- lack of GABA inhibitory effect
- ⊕— excessive noradrenaline excitatory effect
- ⊕— putative pathway
- lack of serotonin inhibitory effect

PATHOPHYSIOLOGY



El **ALARMA**, es muy diferente de la **FOBIAS** muy diferente del **ANSIEDAD**

Distress es el reconocimiento cognitivo de una condición aversiva para el organismo, que activa la motivación e la emoción para aprender a evitar daños y amenazas tiene:

1. **CARÀCTER**

- Percatación consciente

2. **INTENSIDAD**

- Depende de la Interpretación CC

3. **SIGNIFICADO CONTEXTUAL**

- Con evaluación de la capacidad de afrontamiento

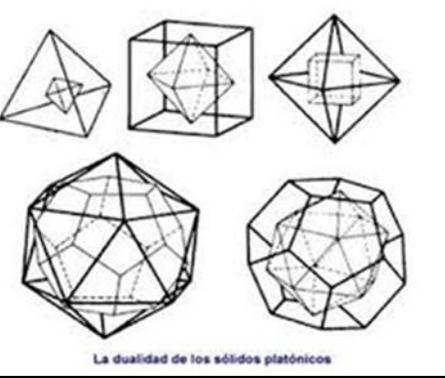
Para ajustarse a las circunstancias cambiantes del medio (en relación a la energía, amenazas y oportunidades)

El Stress es un Proceso Activo de Protección: Acción

Mecanismo homeostático inespecífico de protección ante amenazas.

El Miedo es una Emoción

En el miedo umbral y la magnitud de la respuesta se ajustan en función de las experiencias previas (**ES APRENDIZAJE**)



COGNICIÓN

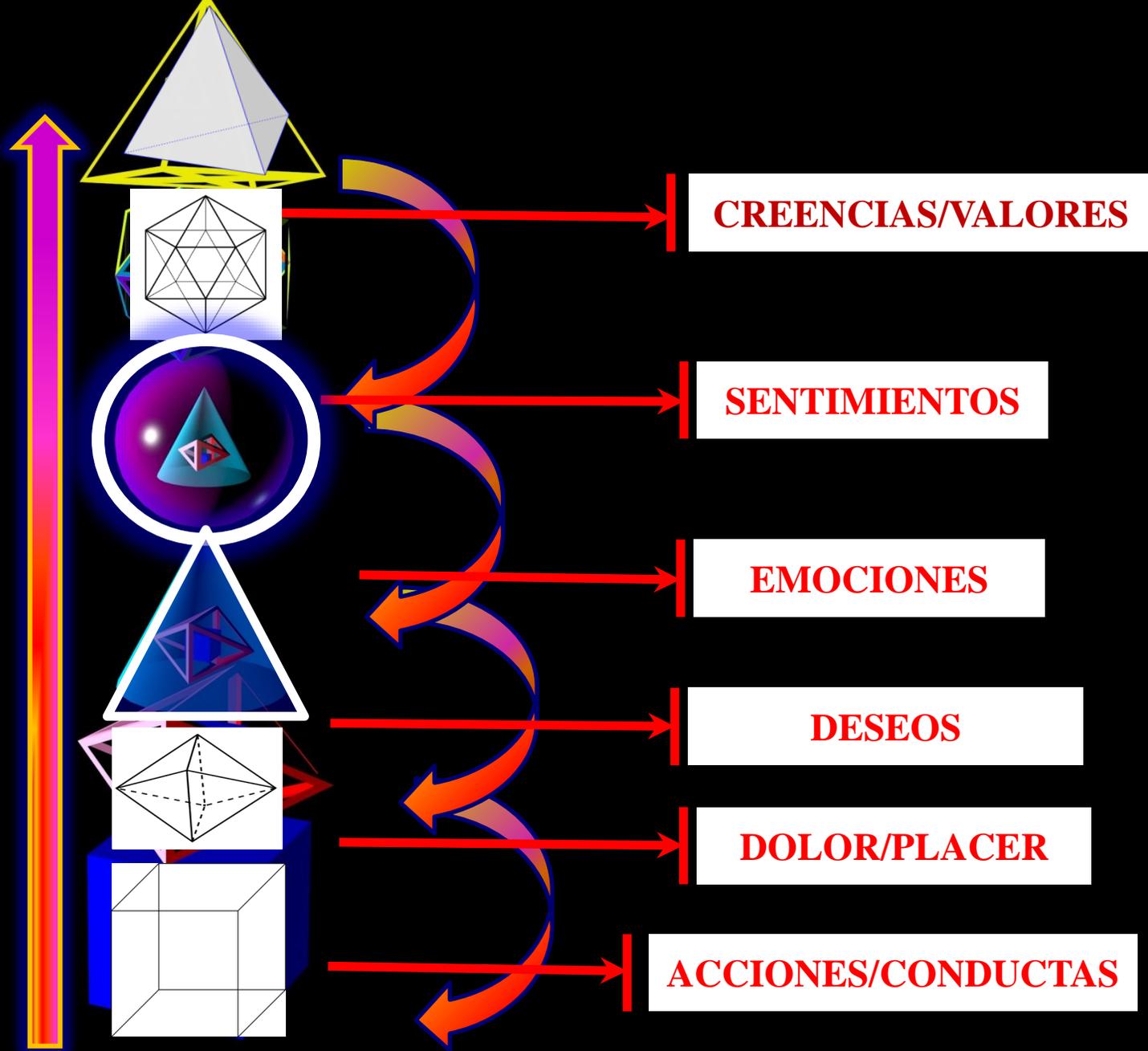
Sentimiento

Emoción

Motivación

Afecto

ACCIÓN



COGNICIÓN

Sentimiento

Emoción

Motivación

Afecto

ACCIÓN

Preocupación

Ansiedad

Miedo

Deseo

Placer

Dolor

Evitación

Psicopatología

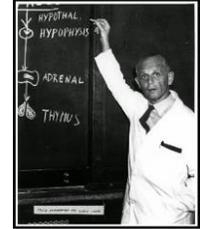
Separación

Social

Generalizada



- Mantenimiento de un rango aceptable: lo **Homeostático** de Cannon (1929)
- Etapas del **Stress** de Seyle (1956)
- **Alostasis** de Mc Ewen (1993)



REFLEJO HOMEOSTATICO



Variable supervisada
(con set point)

Pto de referencia

Información de la variable
(Homestato)

**Homeostasis es Re - equilibración vía
Re - alocación de recursos (H.Seyle)**

Aferencia con concordancia

Discrepancia

**Proceso activo de protección
para mantener la homeostasis
en un medio continuamente cambiante**

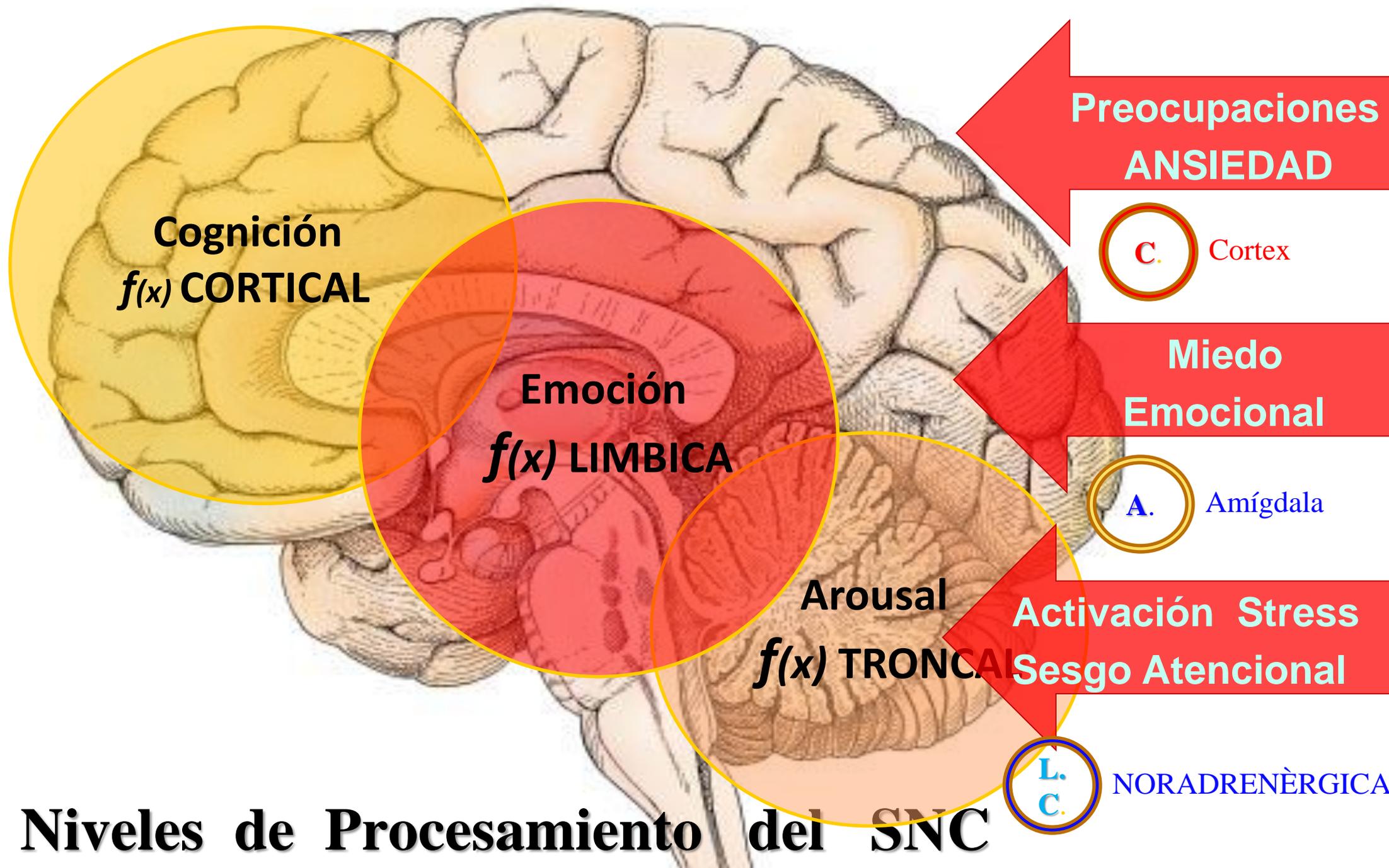
CAMBIO

Eferencia
compensatoria

Respuesta
compensatoria

Alostasis

Estrés (*stress* = 'tensión') es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante ó de demanda incrementada .



Procesamiento Emocional

Septum pellucidum
A thin sheet of nervous tissue connects the fornix to the corpus callosum.

Column of fornix

Mamillary body
This tiny nucleus acts as a relay station, transmitting information to and from the fornix and thalamus.

Olfactory bulbs

Cingulate gyrus

This area, together with the parahippocampal gyrus and the olfactory bulbs, comprises the limbic cortex, which modifies behavior and emotions.

Fornix

The fornix is a pathway of nerve fibers that transmits information from the hippocampus and other limbic areas to the mamillary body.

Stria Medularis

Trígono

Area Septal

MIEDO

Stria Lateralis

Amygdala

This structure influences

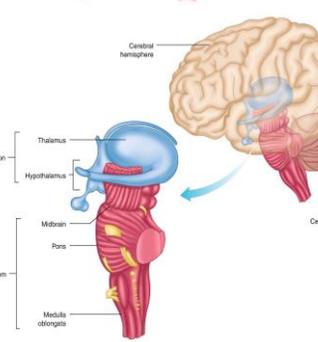
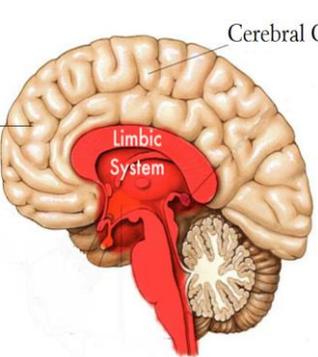
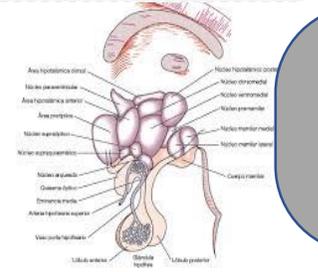
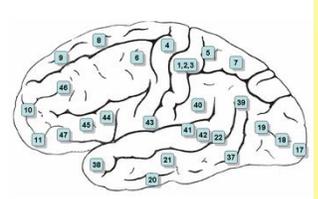
Amígdala

Midbrain

The limbic areas influence physical activity via the basal ganglia, the large clusters of nerve cell bodies below the cortex. Limbic midbrain areas also connect to the cortex and the thalamus.

Pons

Sistema Límbico y las Emociones



T.A.G

Ansiedad de Separación

TRASTORNOS ADAPTATIVOS

Stress POST TREUMÁTICO

ANSIEDAD

MIEDO

Stress AGUDO

Stress

PÁNICO

Ansiedad Social

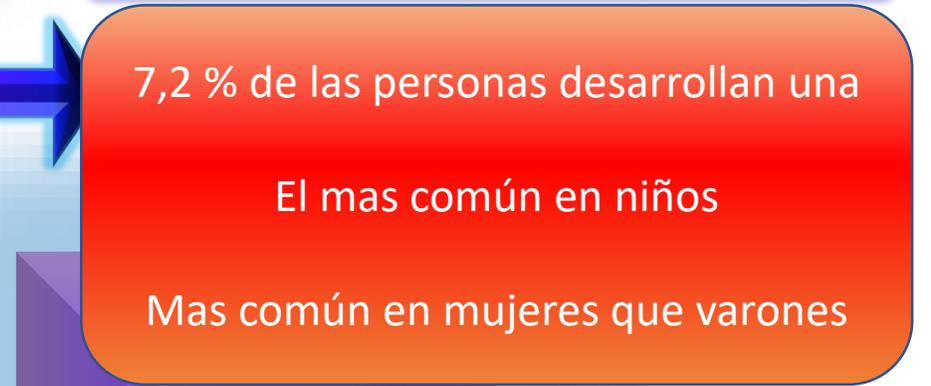
FOBIA ESPECÍFICA

7,2 % de las personas desarrollan una
El mas común en niños
Mas común en mujeres que varones

Stress CRÓNICO

DEPRESIÓN

CRÓNICO



Ansiedad Sentimiento

Limbico Emoción

FOBIA ESPECÍFICA

Prot Stress

PÁNICO
(parte superior)

Bulbo



CxCA: -Integra a la cualidad emocional-

Amígdala: -Procesa Emociones-

A.T.V : - Motivaciones y Búsqueda -

P.A.G: ACCIONES DEFENSIVAS
-“Respuestas Instintivas Preprogramadas” -

Locus Coeruleus: -Simpático Central-

Sufrimiento

VIA NOCICEPTIVA

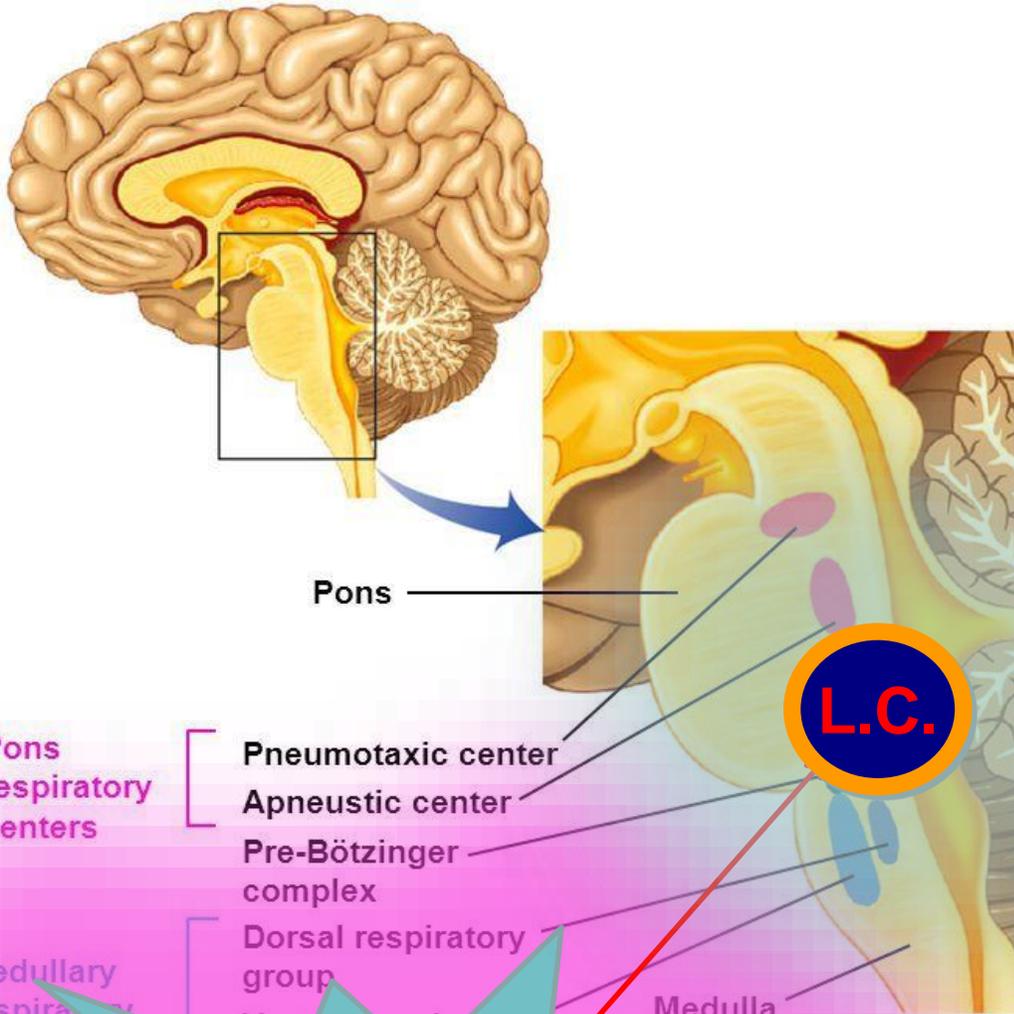
Procesamiento Ascendente

Fig. 4-14. Anatomía del sistema espinotalámico o anterolateral.

Vulnerabilidad

El Desarrollo del Pánico Patológico:





Respiratory control centers in brain stem

Pons respiratory centers

Pneumotaxic center
Apneustic center
Pre-Bötzinger complex

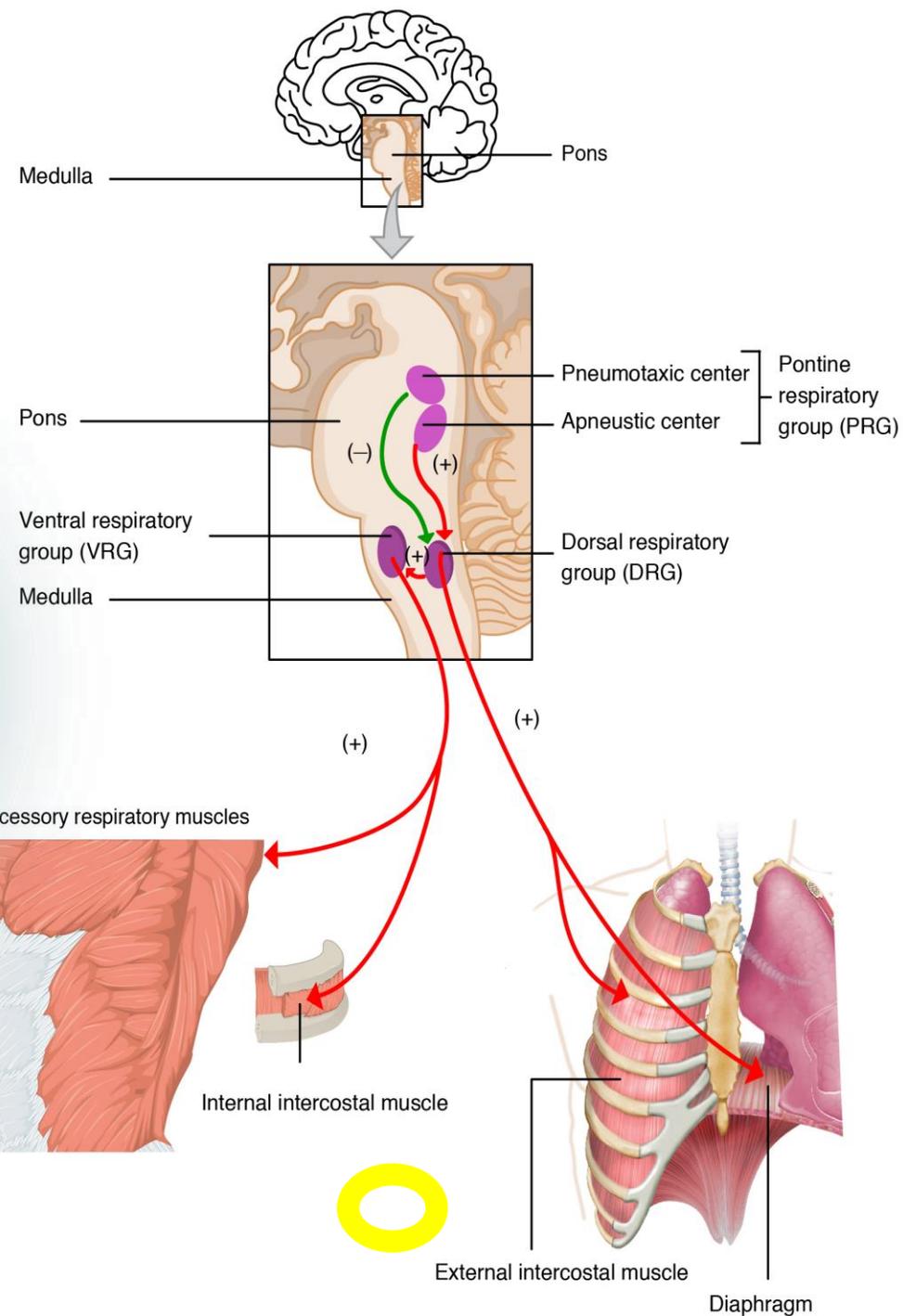
Medullary respiratory center

Dorsal respiratory group
Ventral respiratory group

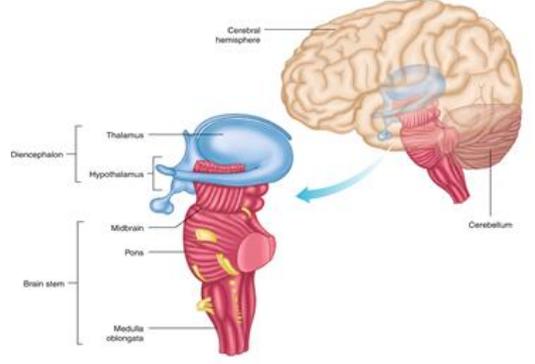
Medulla

Pànico

Fig. 11-40, p.513



LA VIA SIMPÀTICA CENTRAL



Prefrontal cortex
(Wakefulness, attention, behavioral flexibility, cognitive control)

Thalamus
(Sensory processing, wakefulness, stress detection and pain modulation)

Sensory cortices
(Attention, sensory processing)

Hypothalamus
(Wakefulness, stress response and neuroendocrine functions)

Midbrain Dopaminergic VTA and SN
(Wakefulness)

Basal Forebrain
(Wakefulness)

BF

Amy

Hipp

L.C.

CB

Cerebellum
(Motor functions)

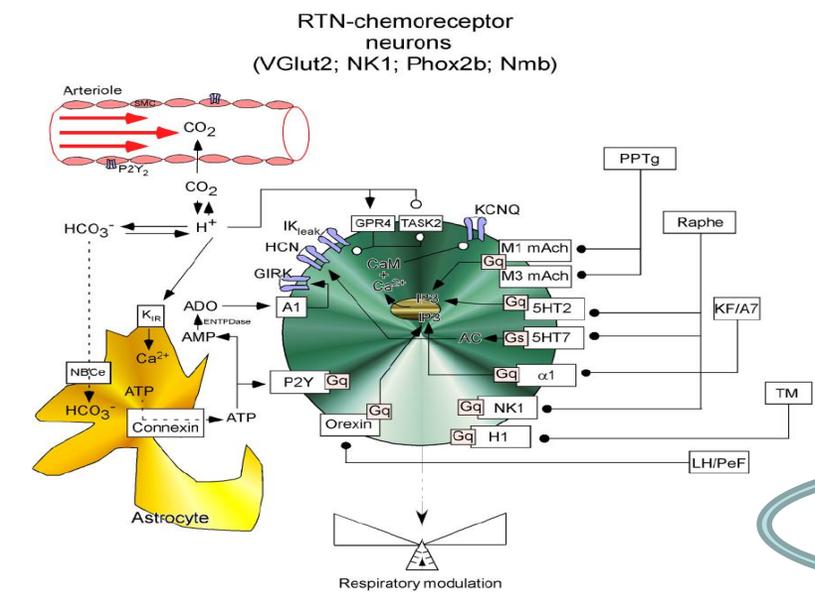
Amygdala & Hippocampus
(Episodic and emotional memories)

Spinal cord
(Motor and sensory functions during sleep/wakefulness)

Locus Coeruleus.

ES LA VIA NORADRENÈRGICA CENTRAL

Quimioreceptores



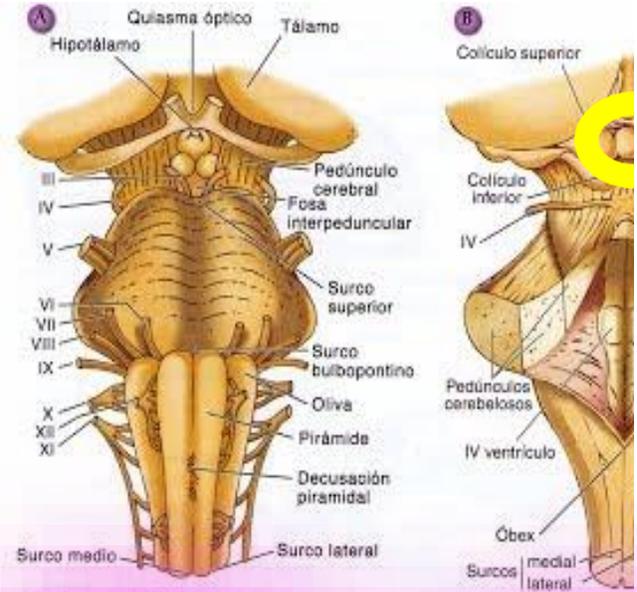
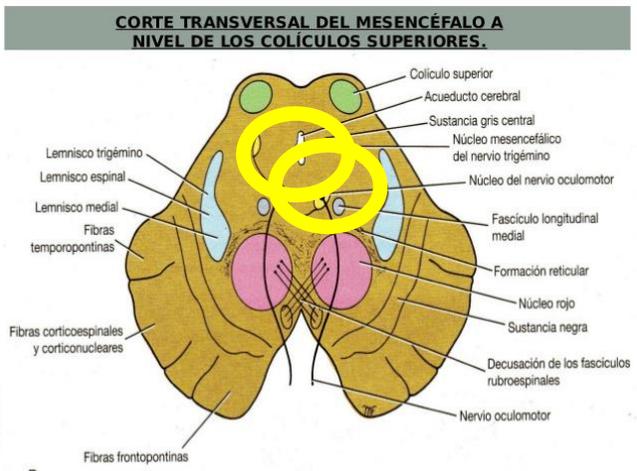
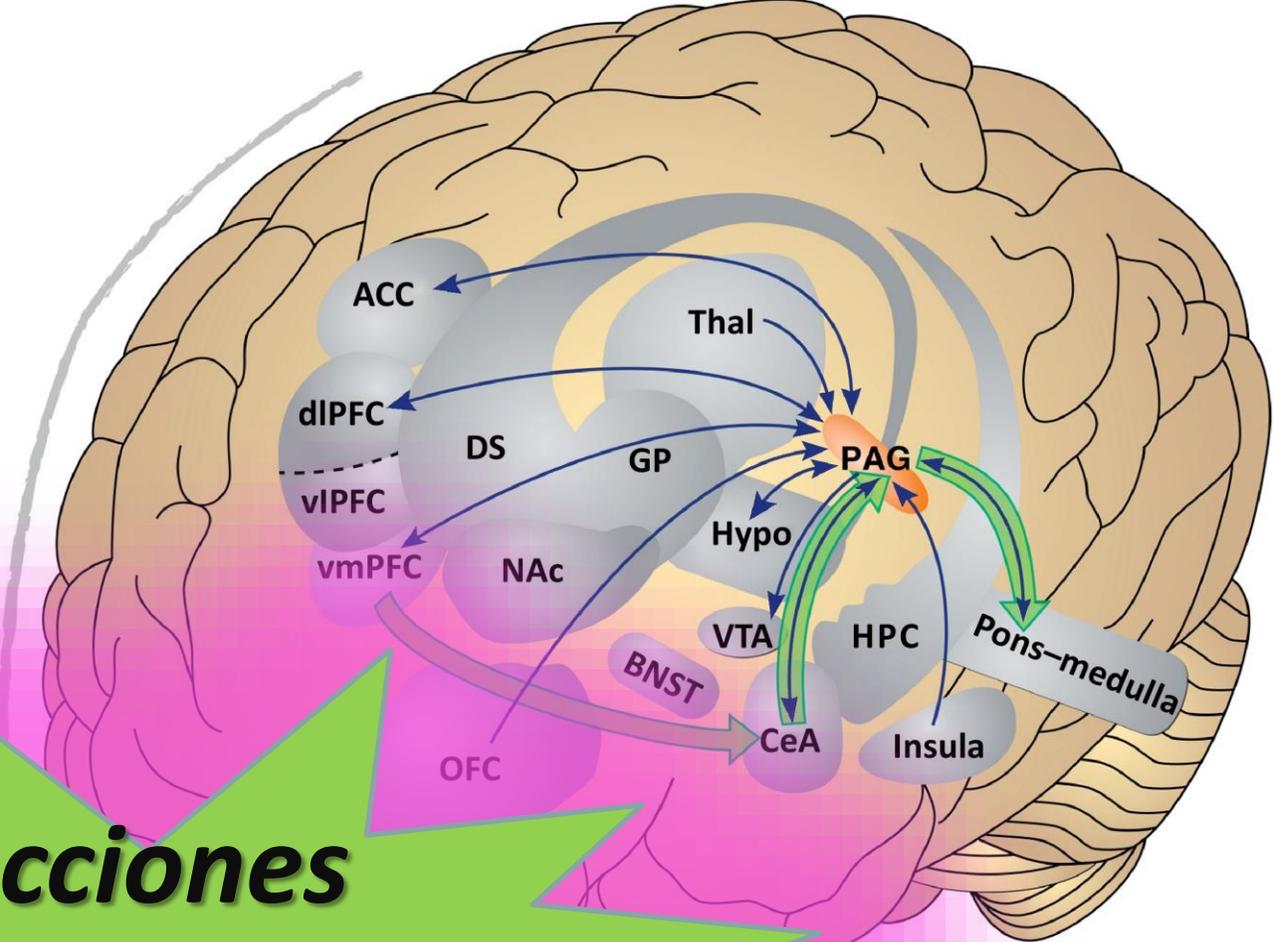
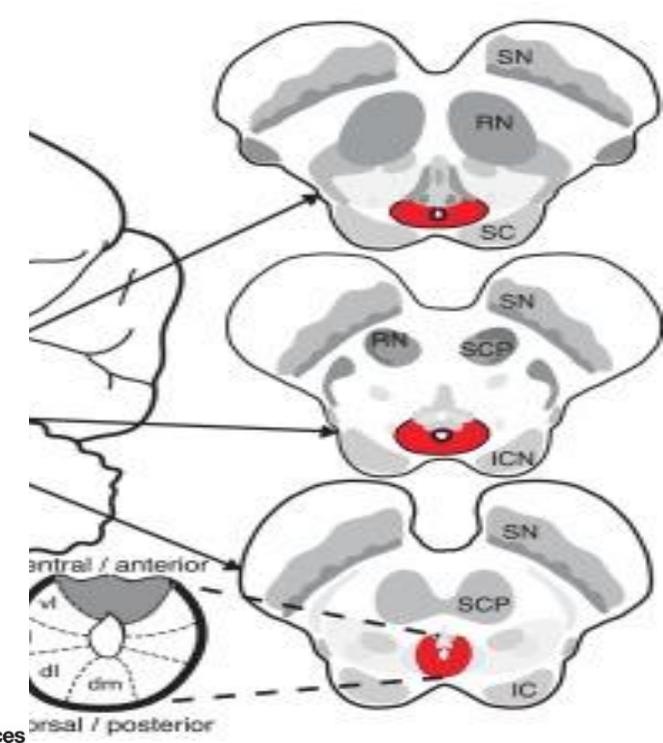


Figura 7.6
 A. Superficie ventral del tronco aislado del encéfalo. B. Superficie dorsal del tronco de
 cionar los pedúnculos cerebelosos (III-XI; pares de nervios craneales).



Actual
P.A.G



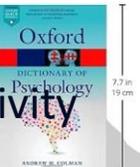
**Acciones
 Defensivas
 Instintivas**



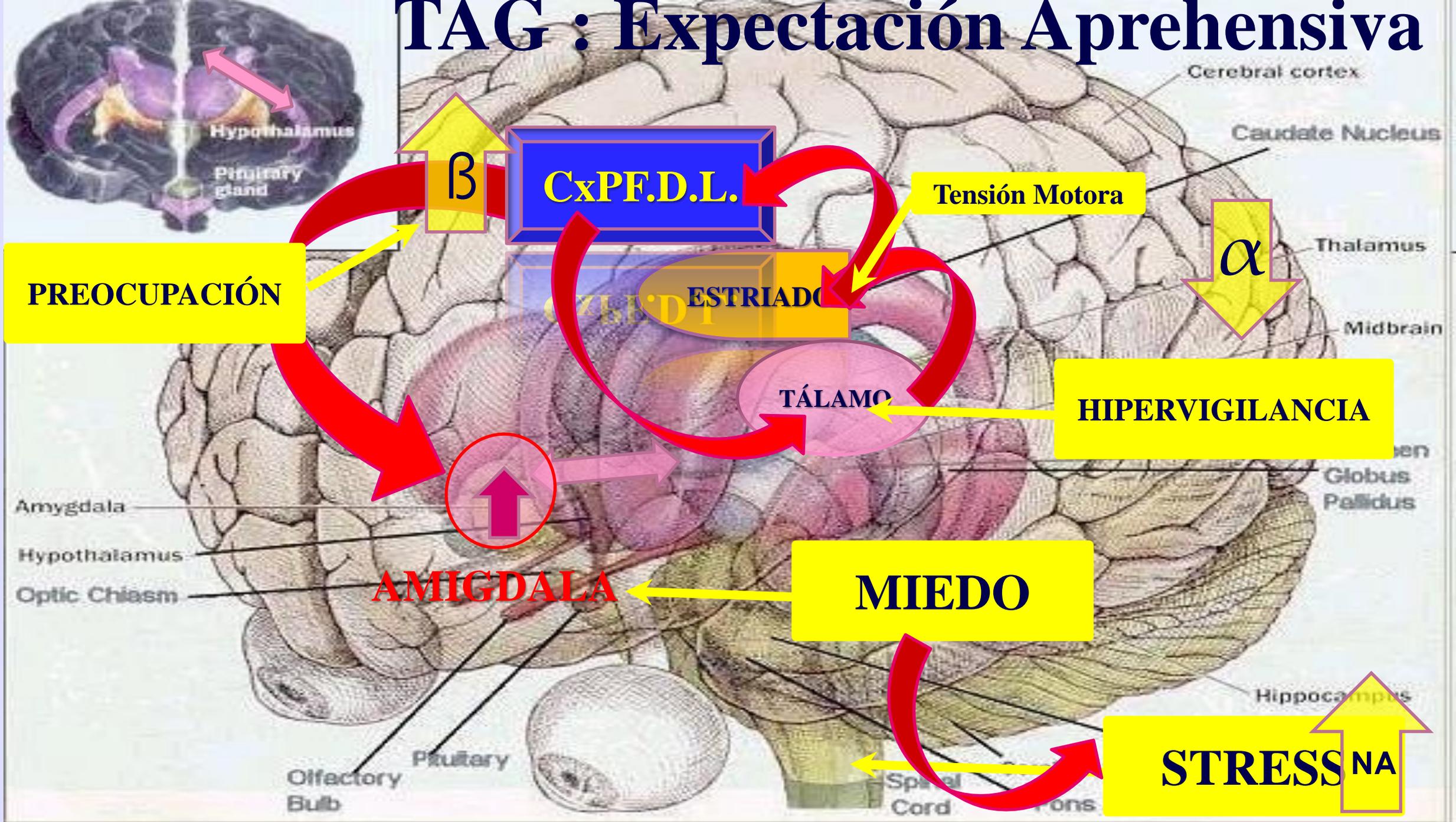
Anxietas,...la famosísima ansiedad....



- **Ansiedad** (del latín *anxietas*, ‘angustia, aflicción’) es un mecanismo natural del organismo frente a estímulos externos o internos que son percibidos por el individuo como amenazantes o peligrosos, y se acompaña de un sentimiento desagradable o de síntomas somáticos de tensión. Se trata de una señal de alerta que advierte sobre un peligro y permite a la persona que adopte las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza.²³ Un cuadro inusual, patológico de ansiedad se conoce como trastorno de ansiedad.
 - La ansiedad es un estado emocional que surge cuando una persona se siente en peligro, sea real o imaginaria la amenaza. Es una respuesta normal o adaptativa, que prepara al cuerpo para reaccionar ante una situación de emergencia. Una inclinación de temor o miedo sobre lo que está por venir. Aparte de tomar las medidas necesarias para prepararse ante una amenaza, la ansiedad también conlleva un componente psíquico que provoca distintos estados en el cuerpo humano, ya sea angustia, taquicardia, fatiga...
 - La ansiedad adaptativa o no patológica es una sensación o un estado emocional normal ante determinadas situaciones y constituye una respuesta habitual a diferentes situaciones cotidianas estresantes. Por lo tanto, cierto grado de ansiedad es incluso deseable para el manejo normal de las exigencias o demandas del medio ambiente. Únicamente cuando sobrepasa cierta intensidad —desequilibrio de los sistemas de *respuesta normal* de ansiedad— o se supera la capacidad adaptativa entre el individuo y el medio ambiente, es cuando la ansiedad se convierte en patológica,⁵ la cual se puede definir como una respuesta desproporcionada en intensidad y duración que pone en marcha los mecanismos fisiológicos de alerta y defensa, provocando un malestar significativo, con síntomas físicos, psicológicos y conductuales, la mayoría de las veces muy inespecíficos.
- ❖ A temporary emotional condition characterized by apprehension, tension, and fear about a particular situation or activity
- ☐ The state of feeling nervous or worried that something bad is going to happen in the future.



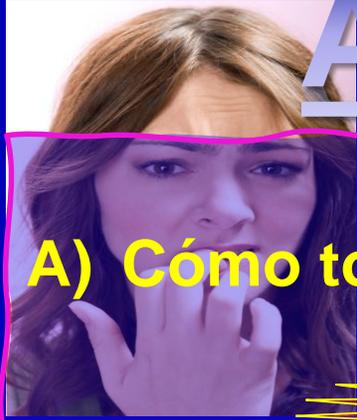
TAG : Expectación Aprehensiva



Ciclo de Aprensión Ansiosa



Afrontamiento de la Ansiedad



A) Cómo tolerar las expectativas inciertas

PREOCUPACIONES

- Al mindset se lo puede desarrollar,
- Con la inteligencia : no es algo fijo !!!
- Con **desafíos** razonables
- Con **persistencia o perseveración**
- Con **resiliencia**
- Con regulación emocional atendiendo solo a la información relevante

B) Todo, absolutamente todo, es una cuestión de Evaluación del RIESGO:

- 1) PRIMERO : La VULNERABILIDAD es Gral. (universal) o es Personal (uno)
- 2) SEGUNDO: Analizar el RIESGO

RIESGO POSIBLE

RIESGO PROBABLE

RIESGO RELATIVO

C) Desarrollar una plataforma desde donde pararse:

— No encerrarse — No perder Agenciación — Reflexionar — Afrontar: ACTUAR

a) **Relajación Aplicada**

Borkovec 1990

La preocupación como evitación cognitiva de las emociones

b) **A.C.T.**

Hayes 1996

Evitación experiencial de vivencias internas y de conductas

c) **Intolerancia a la incertidumbre**

Dugas 1998

Interpret. catastróficas de posibles situaciones ambiguas

d) **Metacognitivo**

Wells 1997

Énfasis en las creencias y como son sostenidas por metacogniciones

e) **Entrevista Motivacional**

Westra 2012

Resistencias a abandonar y dejar el ejercicio de preocuparse

f) **Evitación de Contrastes**

Newman 2011

Evitación de contraste por exposición a cambios bruscos emocio.

g) **Procesamiento Emocional Interpersonal**

Safran y Segal 1990

El sistema de apego como principal moderador

h) **Terapia de Regulación Emocional**

Mennin 2015

Déficit en la expresión y modulación de emociones

i) **Focalizada en Emoción**

Timulak 2016

Énfasis en los esquemas emocionales tempranos adquiridos

T.C.C. del TAG

- 1. Psicoeducación**
- 2. Entrenamiento en técnicas de relajación.**
- 3. Automonitoreo**
- 4. Reestructuración cognitiva**
- 5. Tareas de exposición a las preocupaciones**
- 6. Técnicas de resolución de problemas**

Psicopatologías

Ideación

COGNICIÓN

Sentimientos

Emoción

Disociación

Motivación

Afecto

ACCIÓN



REDES



COGNICIÓN

Cx ParietoFrontales.

Sentimiento

Cx Mediales Post.

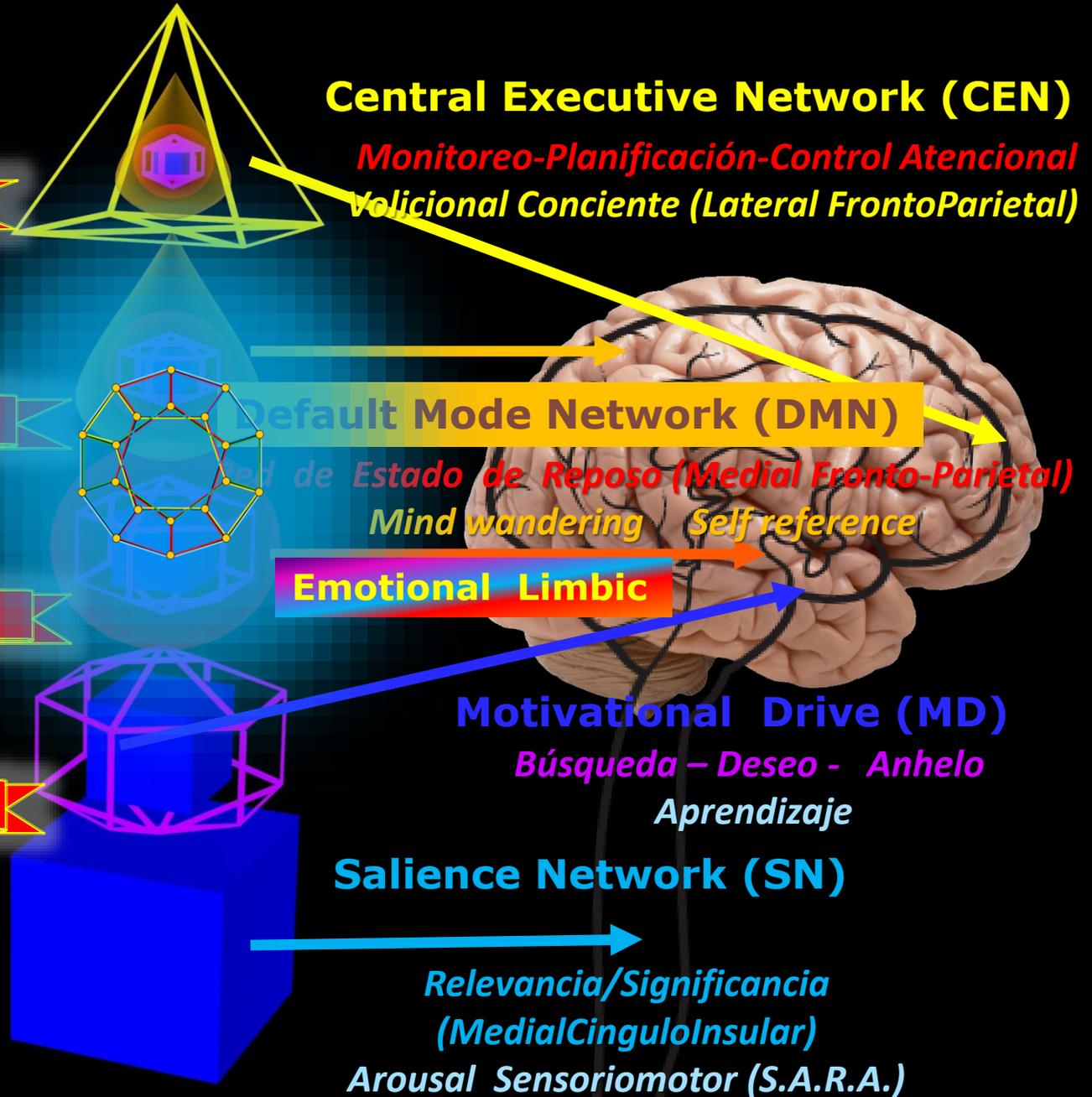
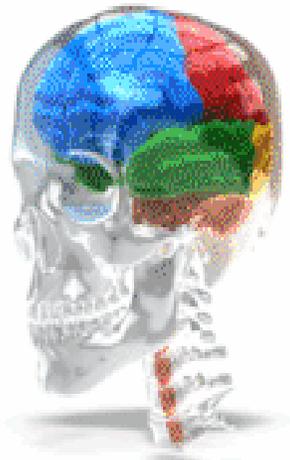
Emoción

Amígdala

Motivación

Accumbens

ACCIÓN



Clínica y Diagnóstico

- ✓ Esfuerzo semántico par explicar mejor el cuadro y el diagnóst.
- ✓ Partiendo desde el stress agudo al crónico pasando x el TEPT

Aspectos Etiológicos

- ✓ Def. de Preocupación como aspecto central del la ansiedad
- ✓ La significativa involucración de Cx F: “ la Anticipación “

Evaluación

- ✓ La función del Refuerzo negativo en el mantenimiento: expresado como evitación emocional y experiencial
- ✓ Sesgo atencional y falla en la modulación emocional (miedo)

Patogenia

- ✓ La generalización del Hábito cognitivo: la actividad verbal interna como conducta. El autodiálogo por metarepresentación

Guía Terapéutica del

- ✓ Psicofarmacológico: No dar BZD (Sí IRNS : duales)
- ✓ Verdadera Autoconciencia de cómo es el trastorno (difusión)
- ✓ Preparación para una real aceptación no evitativa (afrontar)
 - ✓ Incremento de la autoconfianza y expectativas realistas
- ✓ Aprendizaje por sustitución. Reflexión y delay de preocupación

Emoción

“Feeling”
Es emergencia
de sentimientos
derivados por
combinación

Activación funcional de CC objetivable
Regulan la Distancia Relacional Vincular

Es la parte
fenoménica
que se integra
a cogniciones

“Condiciones”

“Variables”

“Comunican (avisan)”

- ❖ **Disposición**
- ❖ **Corporalizada**
- ❖ **para la Acción**
- ❖ **Interpersonal**



Placer



Dolor

CONVOCAN Y ESTAN SOSTENIDAS CON UN TONO HEDONICO + Ó -

Emoción y Sentimientos

Primarias

Secundarias

Sentimientos

“PRIMARIAS”

- ❖ **Sorpresa**
- ❖ **Miedo**
- ❖ **Asco**
- ❖ **Tristeza**
- ❖ **Ira**
- ❖ **Alegría**



“SECUNDARIAS”

- ❖ **Curiosidad**
- ❖ **Ansiedad**
- ❖ **Desprecio**
- ❖ **Angustia**
- ❖ **Rencor**
- ❖ **Felicidad**



“SENTIMIENTOS”

- ❖ **Asombro**
- ❖ **Incertidumbre**
- ❖ **Envidia**
- ❖ **Nostalgia**
- ❖ **Odio**
- ❖ **Amor**



PREOCUPACIONES

ANTICIPACIONES

>>>> *Cognición*

>>>> *Sentimientos*

- La preocupación es inadecuada cuando se da por exceso y no por defecto.
- Justamente es el carácter “*mental*” (cognitivo) del proceso es el que despierta mayor ansiedad e intranquilidad y la duración tónica y sostenida del miedo.
- Los contenidos son de poca ayuda al fin terapéutico, si los sesgos subyacentes.

• INGREDIENTES:

1. Orientación al futuro (memoria episódica) e intolerancia a la incertidumbre
2. Conductas de re-aseguro
3. Sobreestimación del control
4. Evitación cognitiva y emocional
5. Tensión corporal
6. Coexistencia con : perfeccionismo, ruminación, irritabilidad, sobre responsabilidad



La Metacognición

Connects to
Contextualizes

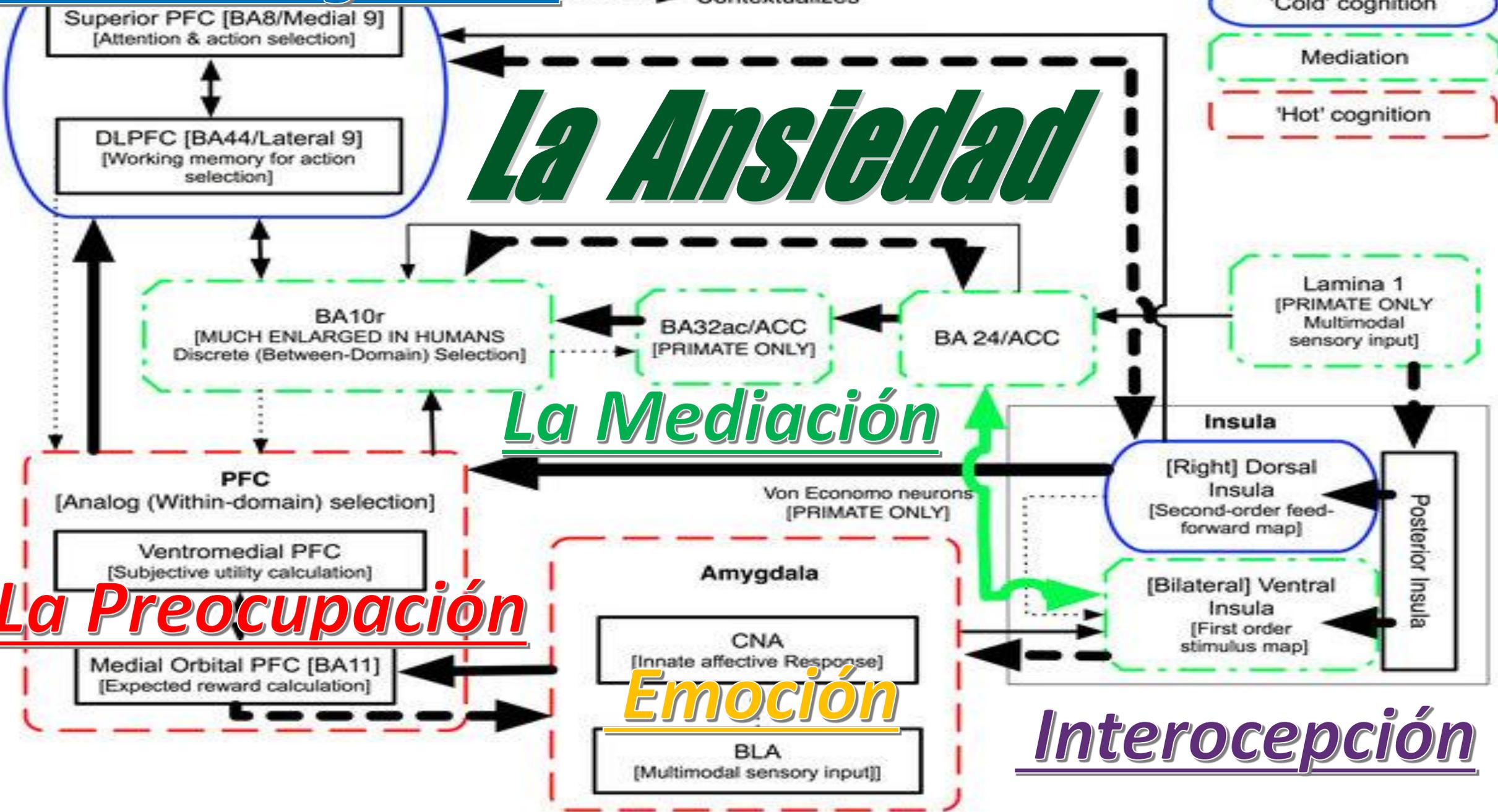
La Ansiedad

La Mediación

La Preocupación

Emoción

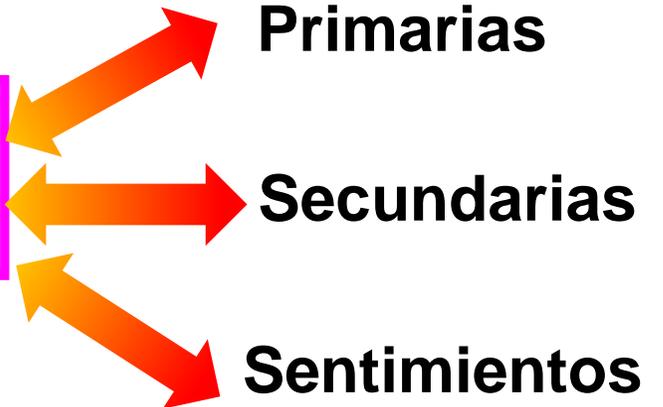
Interocepción



Terapéutica: Trastorno de Ansiedad Generalizada

- Cuestionar el proceso mismo de preocuparse como mec. de amplificación cogn. de lo negativo.
- Trabajar el/en tiempo presente y realizar exposición actual a las preocupaciones (contenidos).
- Desarrollar “el escenario completo” desplegándolo *“como si estuviera ocurriendo”* (reactancia).
- Reconsiderar a los pensamientos como lo que son: “meras representaciones “ (defusión).
- Re-evaluar el Razonamiento por Consecuencias: superar la confusión de la ponderación de la causalidad. Estimar bien La **PROBABILIDAD** de lo que puede acontecer como lamentable y no sobrestimar la **Posibilidad** de su ocurrencia. Modelar hacia DATOS y no hacia consecuencias.
- Lograr el distanciamiento (del temor: “es solo una valencia”) de lo que podría eventualmente suceder.
- Incrementar la confianza en la capacidad de afrontamiento (crear nuevas metacogniciones).
- Estimar la aceptación experiencial alineada a valores (x lo que son), identificar “lo que importa”
- No reasegurarle, haciendo análisis funcional, superar la subestimación de su propia capacidad.
- Fortalecer la esperanza ..*“siempre la noche es mas oscura antes del amanecer”*
- Generalizar las habilidades adquiridas con rol playing : “lidiando con lo posible” (lo negativo).

Emoción



- ❖ **PROCESO**
- ❖ **REGISTRO**
- ❖ **VALORA**
- ❖ **EXPRESA**
- ❖ **MOVILIZA**

“Condiciones”



- BIO – PSICO – SOCIAL de COMUNICACIÓN
- CAMBIOS DEL ENTORNO INTERPERSONAL Y SOCIAL
- EFFECTOS Y GENERA CAMBIOS RESOLUTIVOS
- PATRONES DE COMUNICACIÓN CORPORALES
- INTERACCIONES Y AFRONTAMIENTO ELACIONAL

“Contenidos”

El Proceso Afectivo: *Los Estados*

Define
Valencia

Define
Interacciones

Precisa
Cogniciones

Contextualiza
Orientación Afectiva

Afecto

Trasfondo Dimensional

Ligado a preferencias
de placer y displacer
General
Primitivo
Filogenético
Universal
Simple
Elemental

Emociones

Son Específicas

Inmediatas y breves
Intensidad variable
Protectoras
Reguladoras de la interacción
Control de conducta
Comunican y Coordinan
Son innatas de especie
Surgen desde el Inconconciente

Sentimientos

Son Múltiples y Variados

Mediados y sostenidos
De Intensidad variable
Aprendidos
Con appraissal
Valorativo de Significado
Son todos Conscientes

HUMOR

Extendido Estado del Ánimo

Baja intensidad
Subjetivo
Duradero
Perdura días

Afectos Vitales Básicos

Emociones Primarias

Sentimientos

Sentimientos Superiores



Apetitivo



Placer



Aversivo



Dolor

Displacer

Alegría

Sorpresa

Miedo

Tristeza

Ira

Asco

Amor

Curiosidad

Ansiedad

Vergüenza

Angustia

Culpa

Celos

Odio

Envidia

Felicidad

Orgullo

Asombro

Incertidumbre

Desconfianza

Humillación

Nostalgia

Remordimiento

Traición

Rencor

Desdén

Desprecio

COMPARTIR

ADMIRACIÓN

DEFENSIVO
EVASIVO

BELIGERANCIA

INDIGNACIÓN

Sentimiento
Emoción

Limbico

FOBIA ESPECÍFICA

Protuberancia

Bulbo

PÁNICO

Lóbulo parietal

5

4

2

1

CxCA: -Integra a la cualidad emocional-

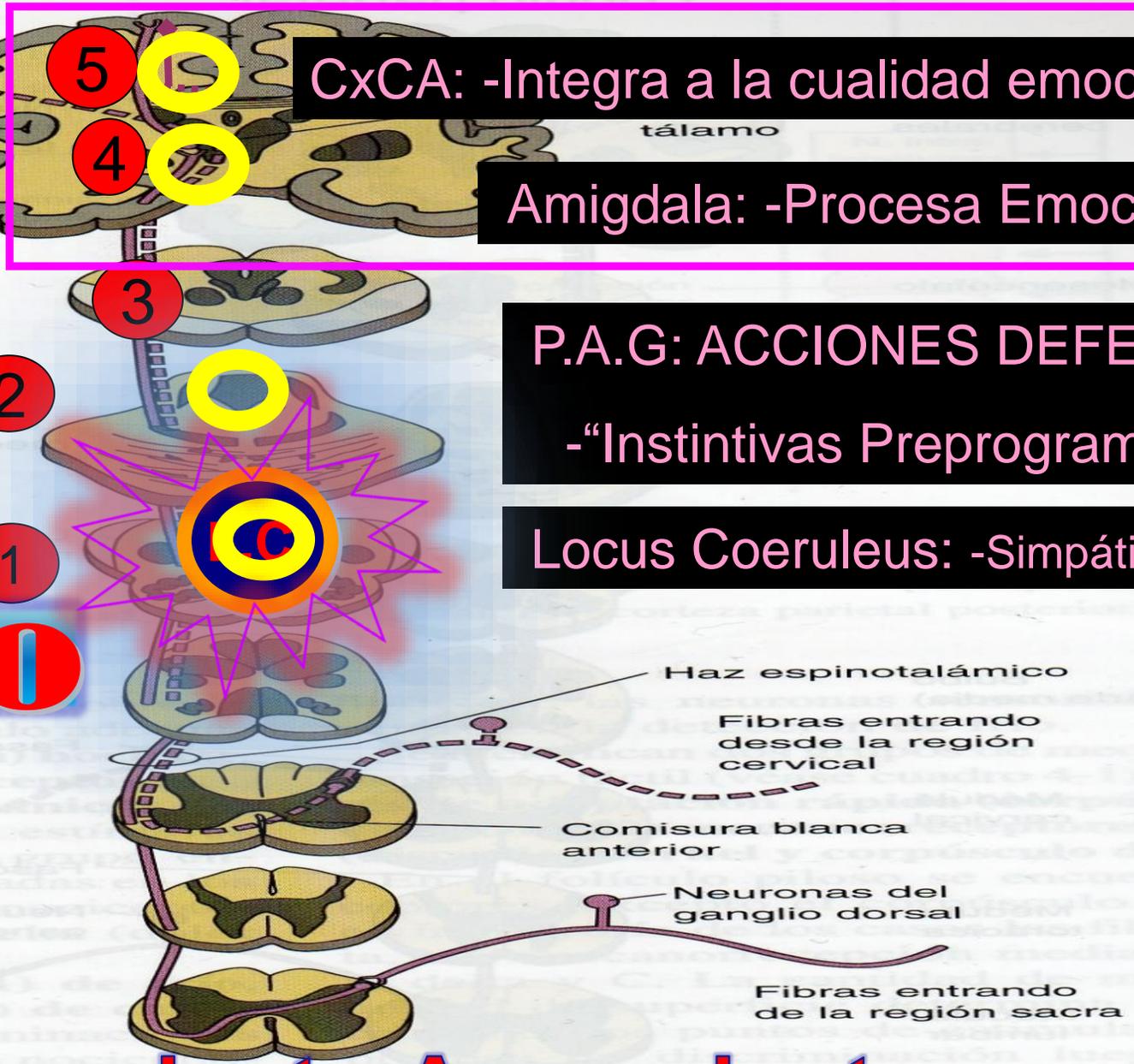
Amígdala: -Procesa Emociones-

P.A.G: ACCIONES DEFENSIVAS
-“Instintivas Preprogramadas”-

Locus Coeruleus: -Simpático Central-

Protuberancia
Bulbo (parte superior)

Médula cervical
Médula torácica
Médula lumbar

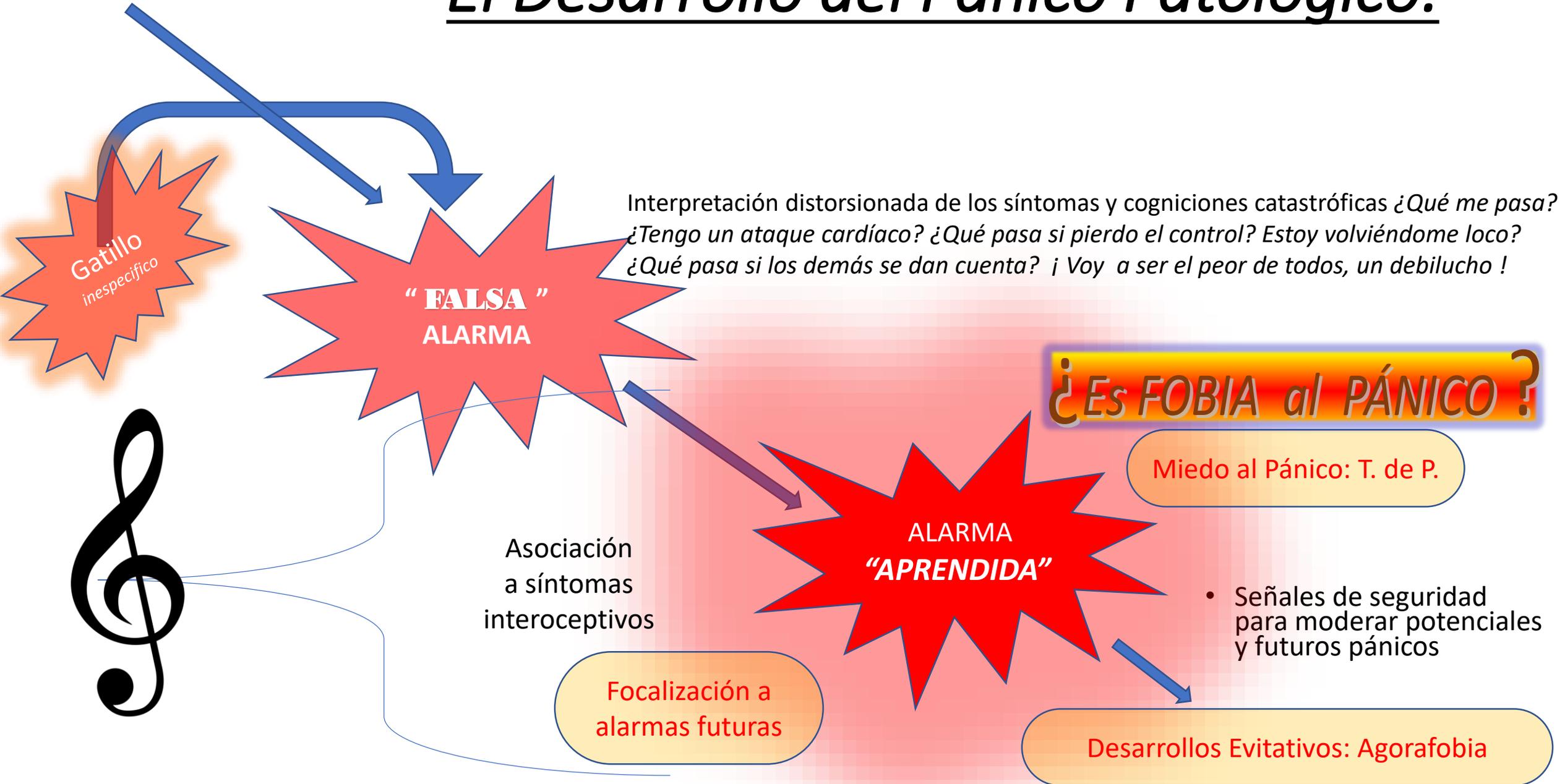


Procesamiento Ascendente

Fig. 4-14. Anatomía del sistema espinotalámico o anterolateral.

El Desarrollo del Pánico Patológico:

Vulnerabilidad



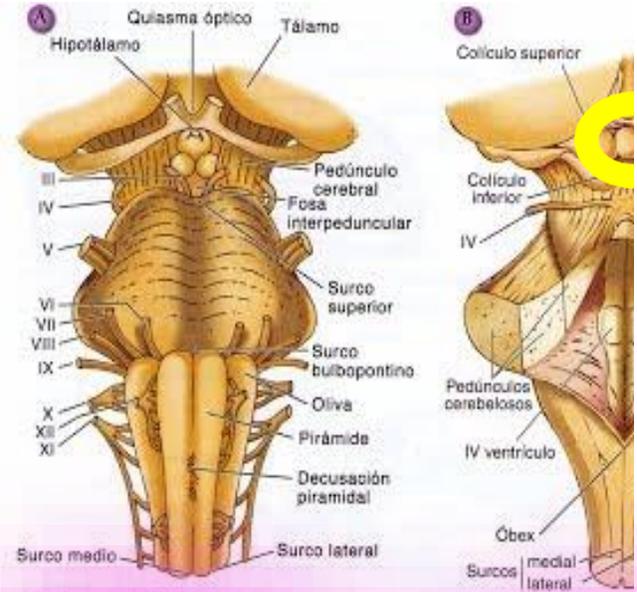
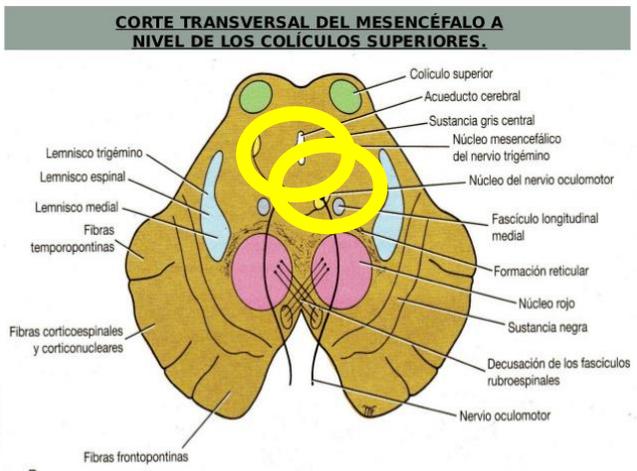
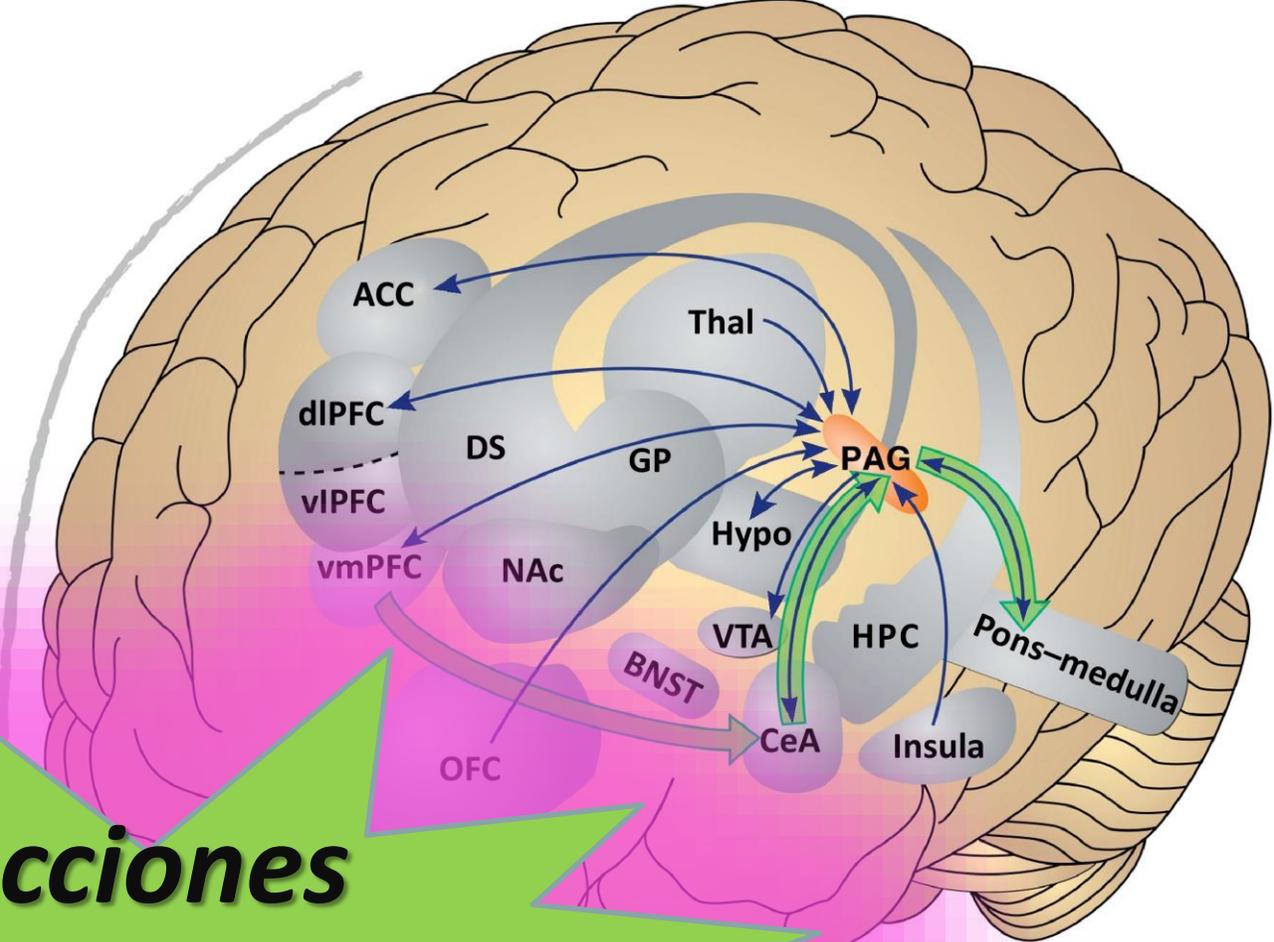
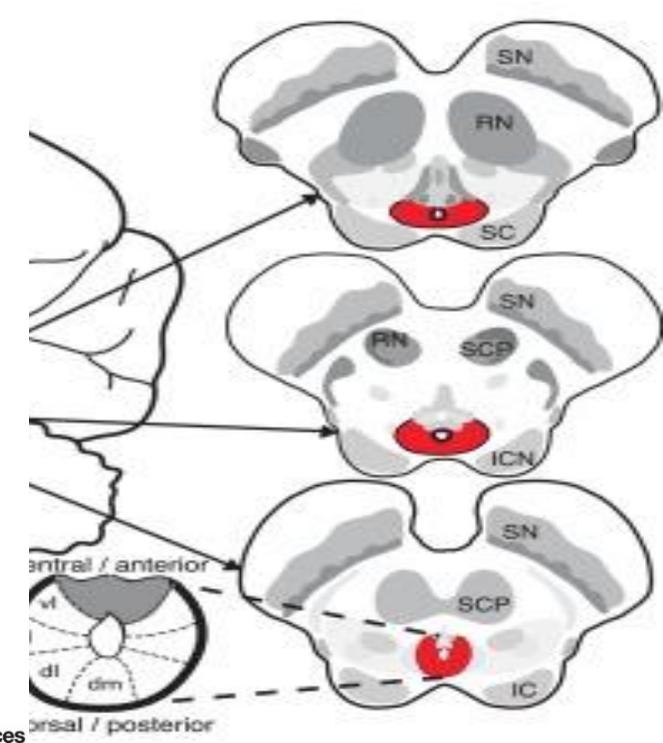


Figura 7.6
 A. Superficie ventral del tronco aislado del encéfalo. B. Superficie dorsal del tronco de
 cionar los pedúnculos cerebelosos (III-XI; pares de nervios craneales).



Actual
P.A.G



**Acciones
 Defensivas
 Instintivas**

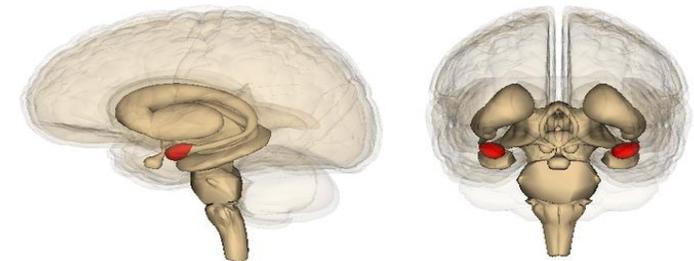
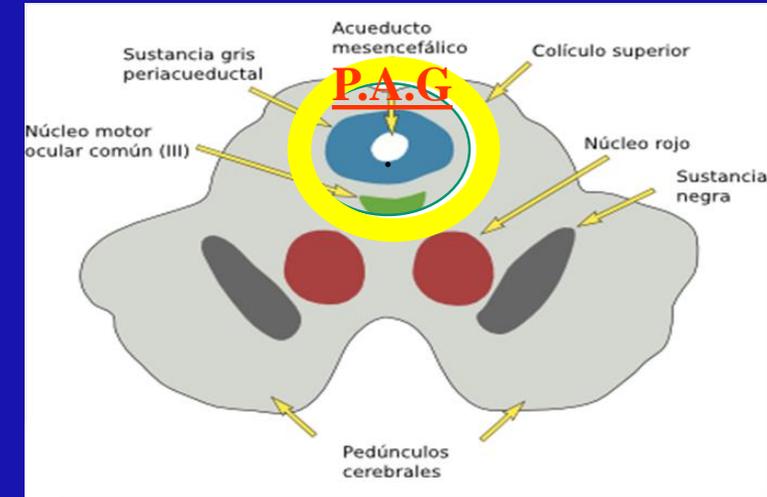
Neurobiología del Ataque de Pánico

La **P.A.G** : selecciona, organiza y comanda la respuesta defensiva, o sea la respuesta de ataque o huída.

Es en el Ataque de Pánico cuando se activa.
Pero a partir del Nucleus Coeruleus

La **Amígdala** : evalúa el riesgo, generando la adquisición del miedo condicionado y consecuentemente después el miedo anticipado (miedo al miedo)

Es en el Trastorno de Pánico donde se activa.



Neurobiología del TRASTORNO DE Pánico

La amenaza pasa por tres estadios (3 sistemas de defensa) :

- A. Amenaza *potencial* (distal): Evaluación del riesgo. *¿Tendré otro?*
Amígdala con comparación septo-hipocámpica (Memoria de haberlo tenido)
- B. Amenaza *concreta* (real): Preparación eventual. *Es que tengo*
PAG ventral con Hipotalamo medial (Freezing) *palpitaciones!!*
- C. Amenaza *inminente* (proximal): Reacción inmediata.
PAG dorsal comanda (Lucha – Huída) *Me voy a la guardia ya !!!!!*

“Sufrimiento no es lo mismo que Dolor ”

Neurobiología del Pánico

El núcleo dorsal del rafe neuromodula la excitabilidad de la columna dorsolateral y dorsal de la PAG, a través de un control inhibitorio fásico:

NDR \longrightarrow PAG vía inhibición: **5HT_{1a}** , **5HT₂** postsináptica

Generando un aumento del umbral de respuesta en el PAG.

Los **ISRS** neuromodularían una respuesta antiaversiva
“down regulation” de receptores serotoninérgicos.

- **Panic** is typically defined as a phasic and abrupt fight-or-flight situational response accompanied by intense arousal.



- **Fear**: is a basic biological emotion that arises being in front a threatening object potentially harmful.



- **Anxiety** is often defined by a more prolonged state of tension, worry, and apprehension regarding uncertain, and potentially negative, future events.



Convergencia Integrada

COGNICIÓN

T de D

Valores

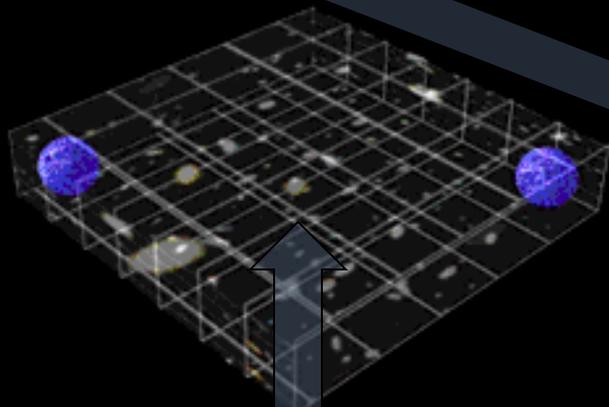
Self/Otros

Sentimientos

Motivación

Dopamina

A.T.V y N. Accumbens



Emoción

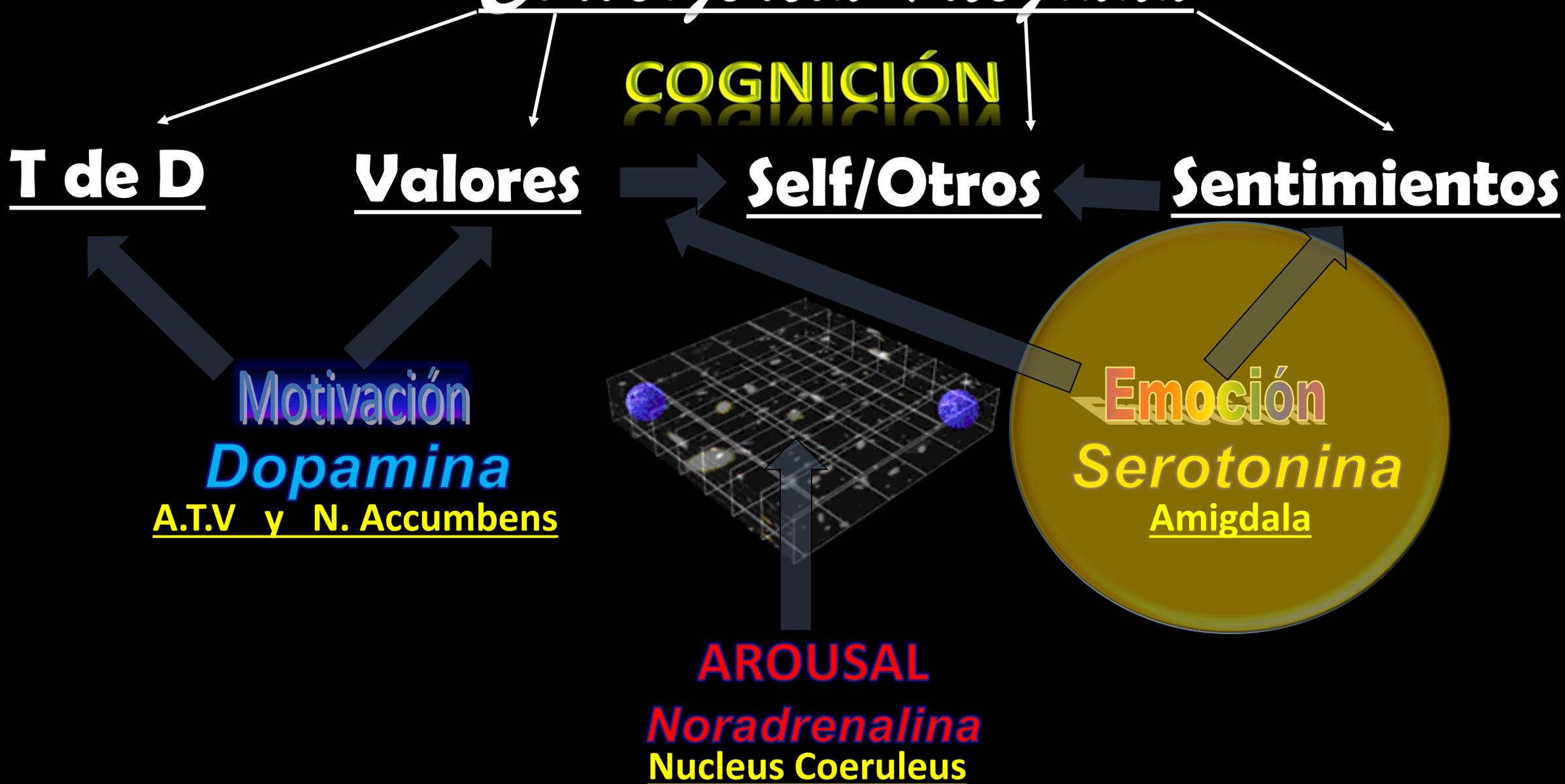
Serotonina

Amigdal

AROUSAL

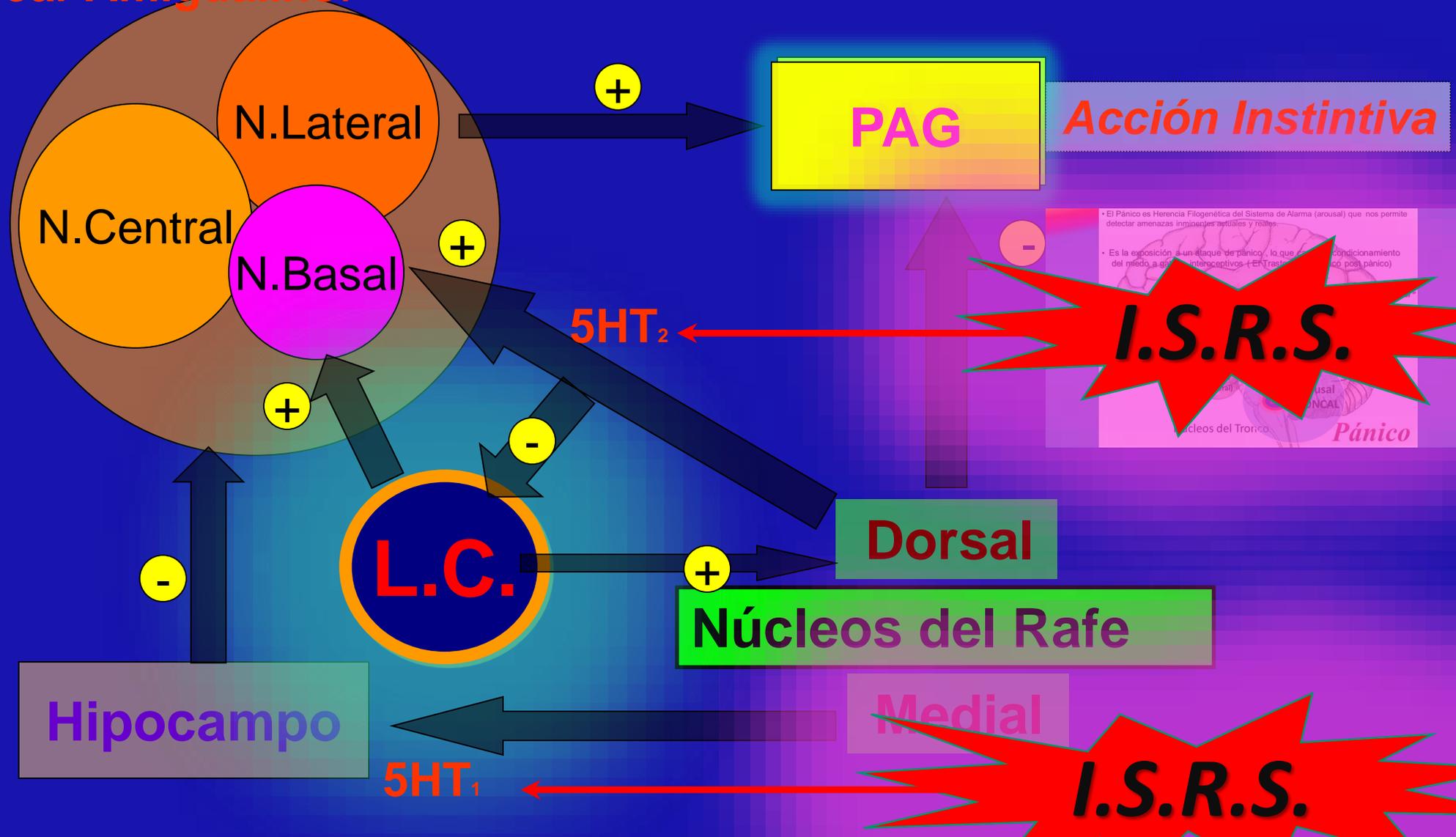
Noradrenalina

Nucleus Coeruleus



Neurobiología del Pánico

Complejo Nuclear Amigdalino:



• El Pánico es Herencia Filogenética del Sistema de Alarma (arousal) que nos permite detectar amenazas inminentes (agutales y reales).

• Es la exposición a un ataque de pánico, lo que resulta en el condicionamiento del miedo a gestos interoceptivos (Estrés post-pánico).

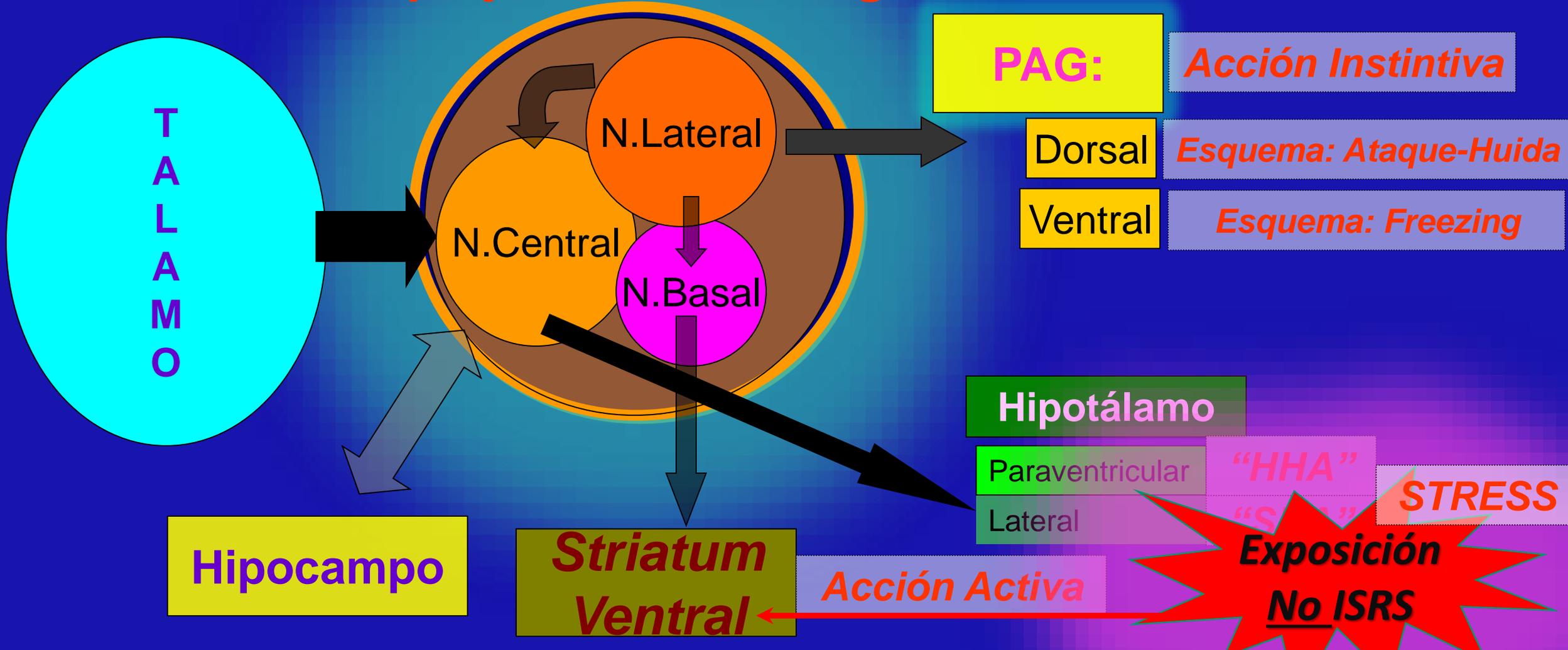
I.S.R.S.

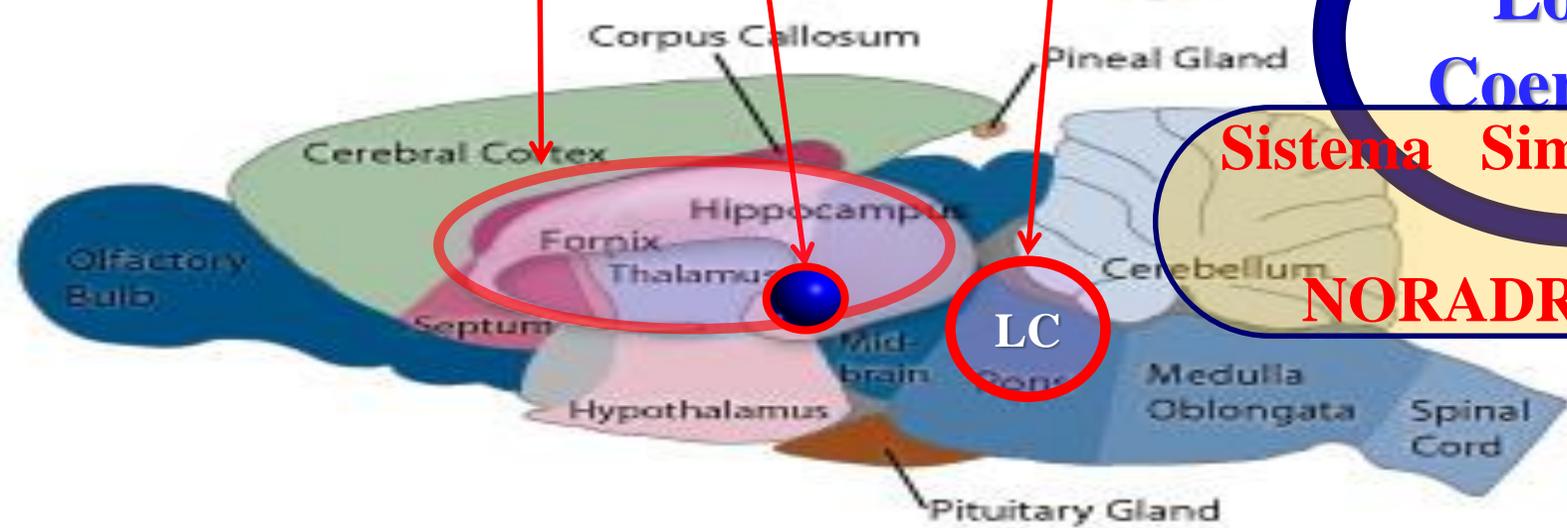
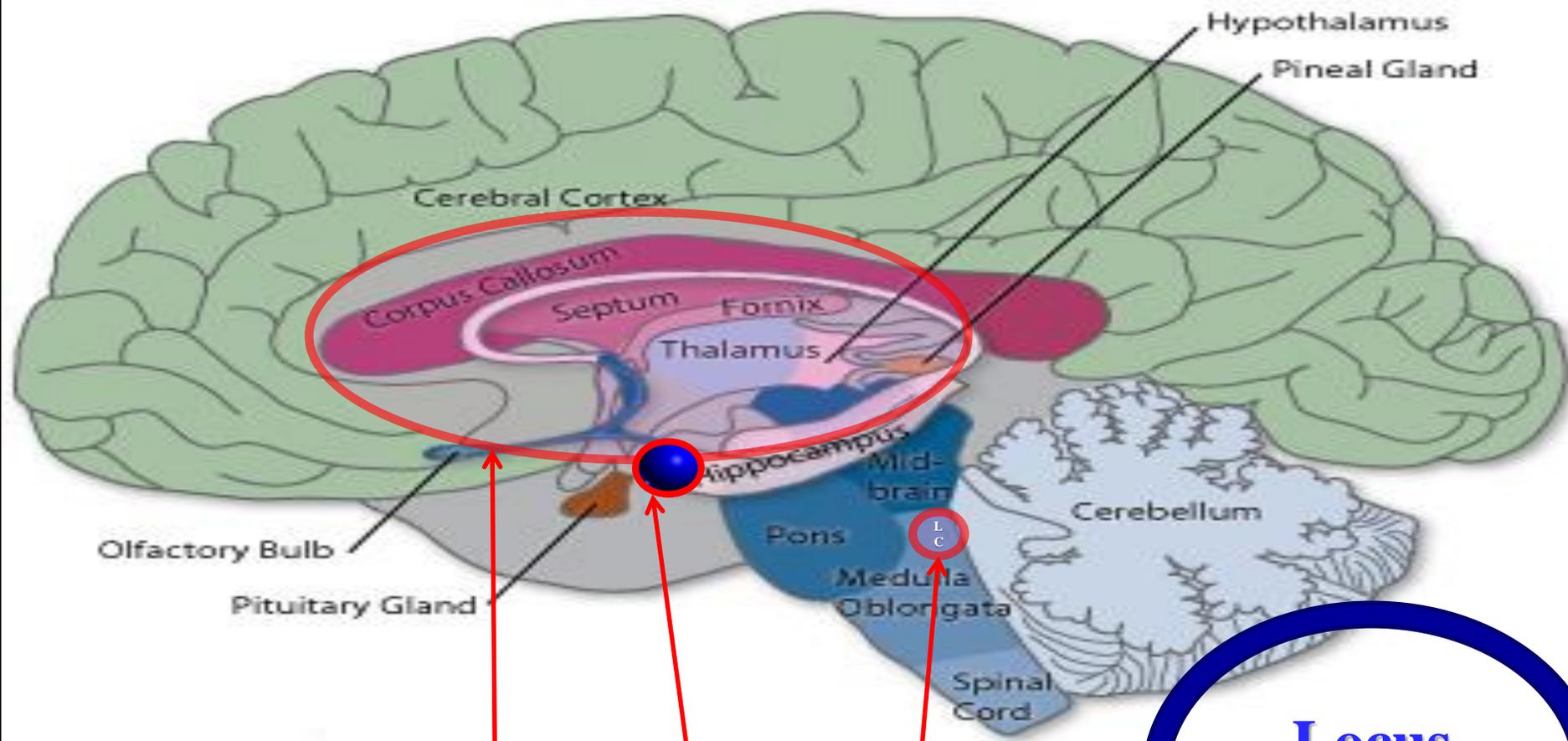
Núcleos del Tronco

Pánico

Neurobiología del Miedo

Complejo Nuclear Amigdalino:

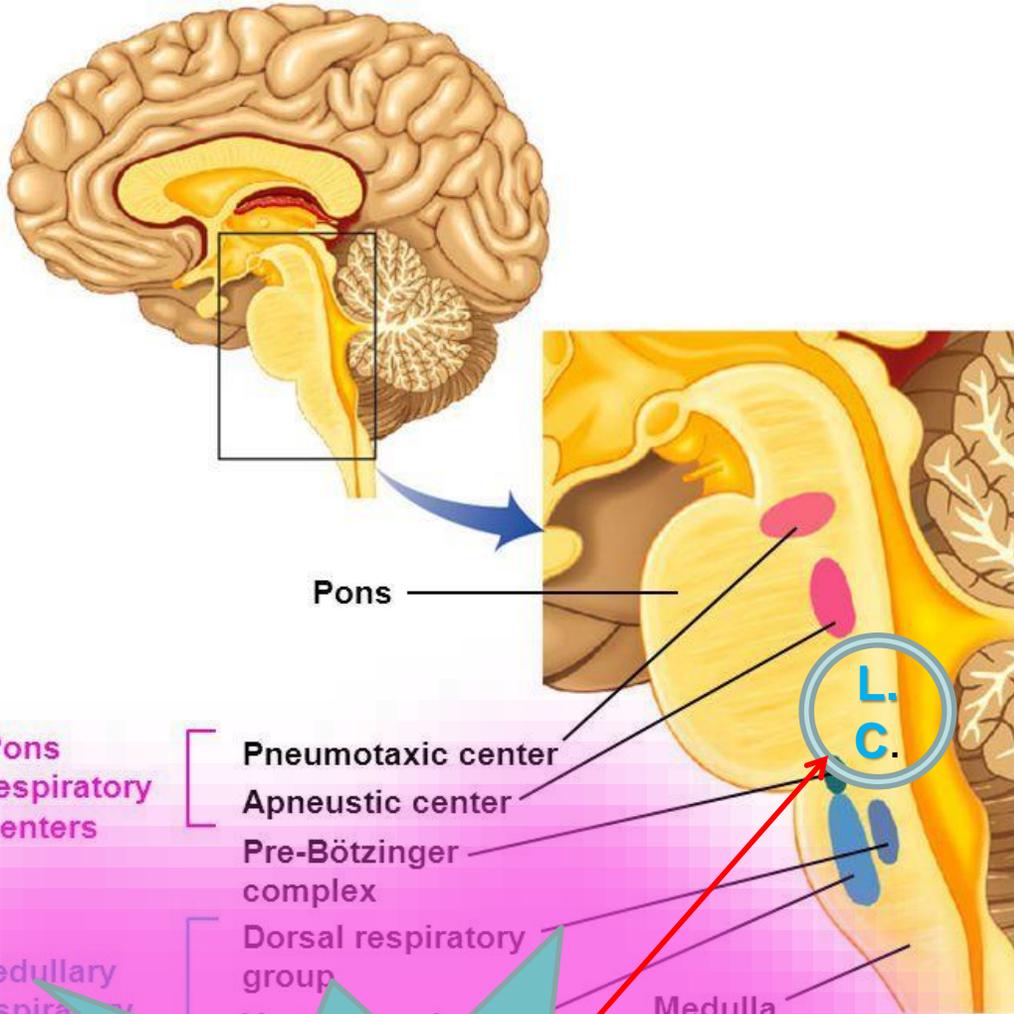




**Locus
Coeruleus**

**Sistema Simpático Central
NORADRENÈRGICO**

LC



Respiratory control centers in brain stem

Pons respiratory centers

Pneumotaxic center
Apneustic center
Pre-Bötzinger complex

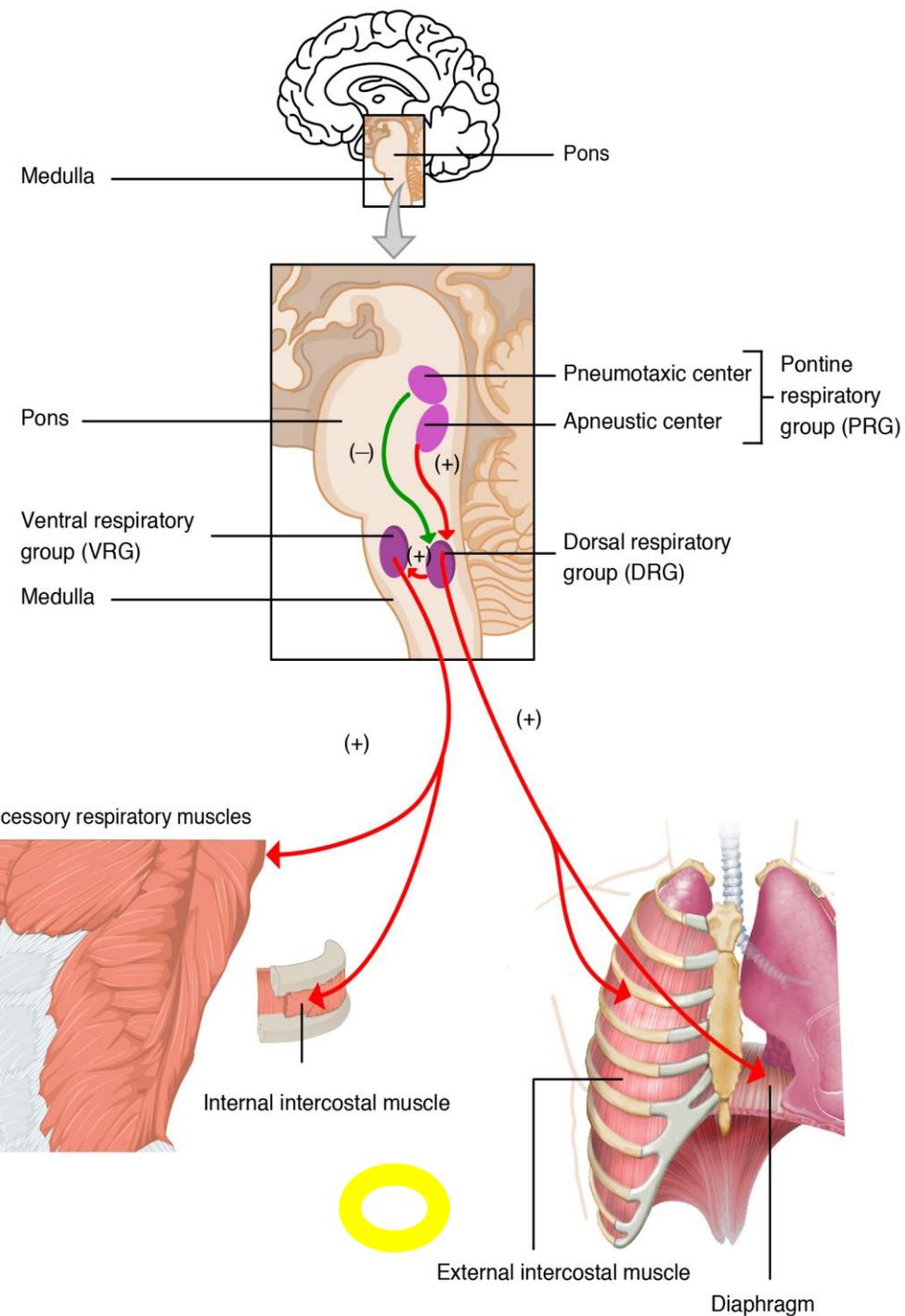
Medullary respiratory center

Dorsal respiratory group
Ventral respiratory group

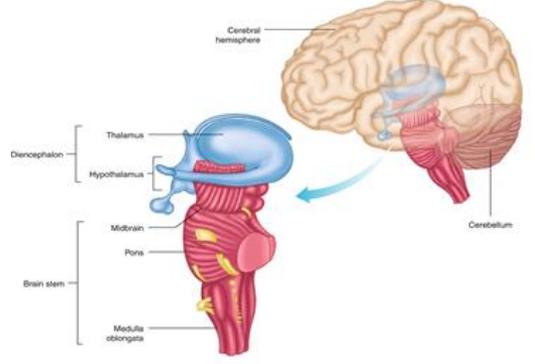
Medulla

Pànico

Fig. 11-40, p.513



LA VIA SIMPÀTICA CENTRAL



Prefrontal cortex
(Wakefulness, attention, behavioral flexibility, cognitive control)

Thalamus
(Sensory processing, wakefulness, stress detection and pain modulation)

Sensory cortices
(Attention, sensory processing)

Hypothalamus
(Wakefulness, stress response and neuroendocrine functions)

Midbrain Dopaminergic VTA and SN
(Wakefulness)

Basal Forebrain
(Wakefulness)

BF

Amy

Hipp

SN

VTA

LC

CB

Cerebellum
(Motor functions)

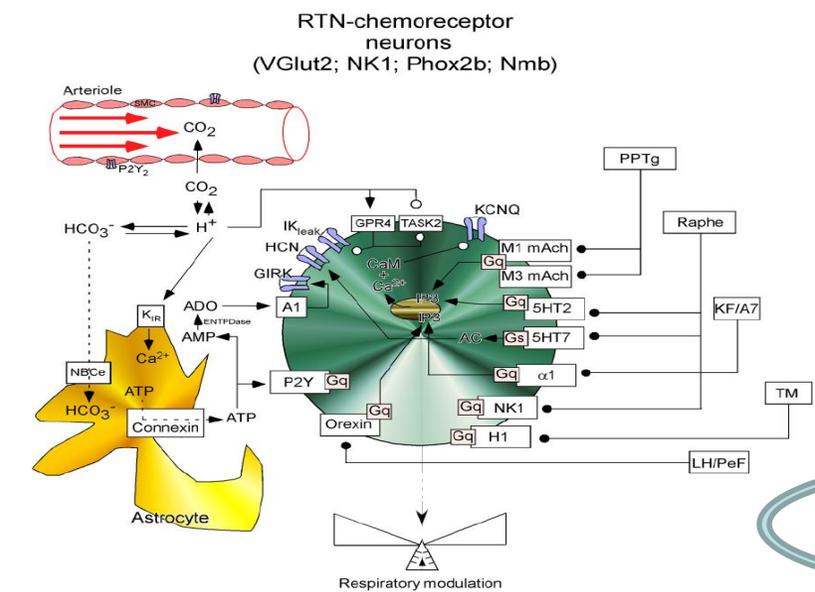
Amygdala & Hippocampus
(Episodic and emotional memories)

Spinal cord
(Motor and sensory functions during sleep/wakefulness)

LocusCoeruleus.

ES LA VIA NORADRENÈRGICA CENTRAL

Quinoreceptores



Psicopatología

COGNICIÓN

Sentimientos

Emoción

Disociación

Motivación

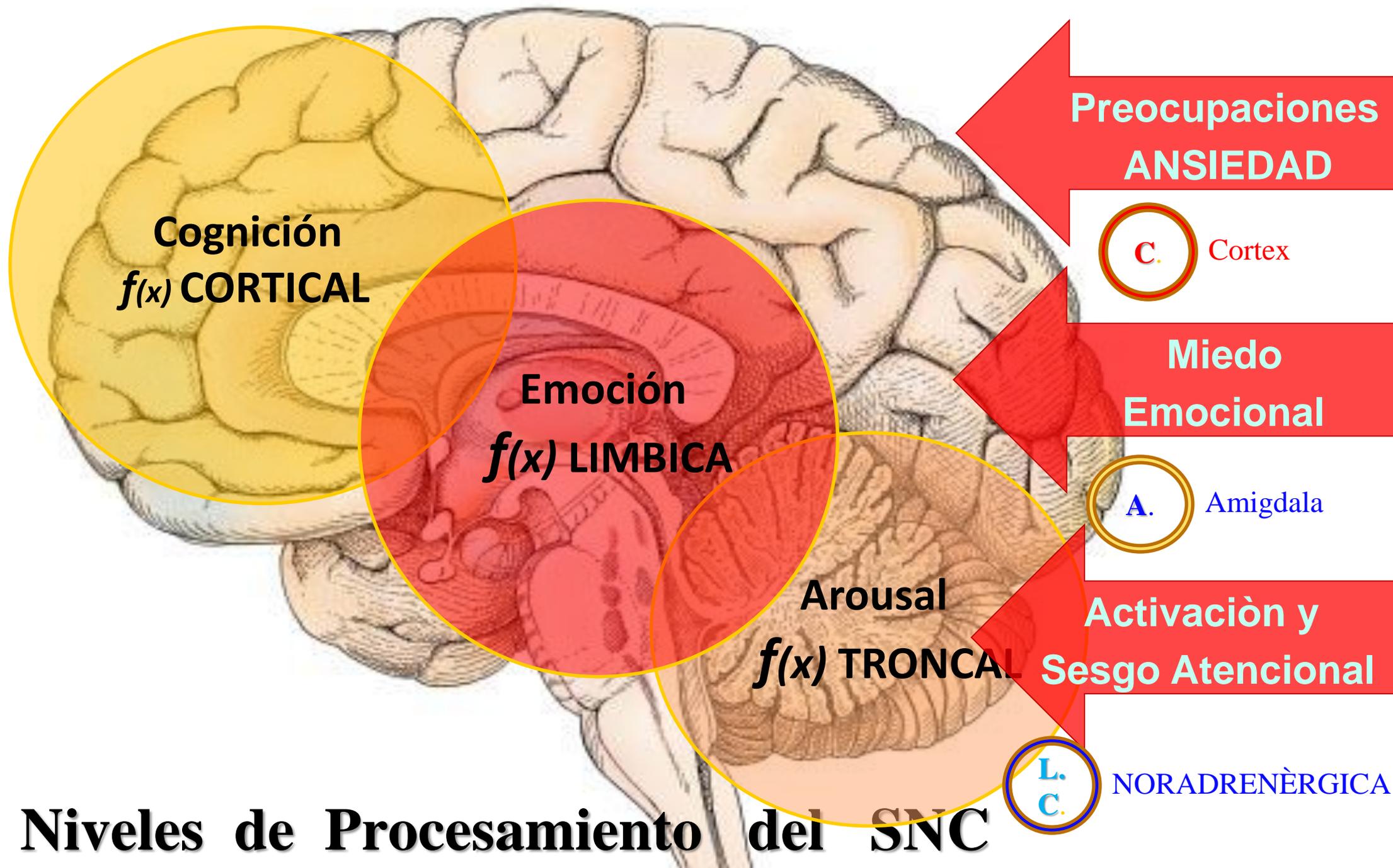
Afecto

ACCIÓN



→ **Condicionamiento Aprendizado**
Memoria Emocional

→ **REACCION DE ALARMA**
AROUSAL



SISTEMAS:

CxPFV_m

Integración Multimodal

Cx CA

Septum

Insula Ant.

Estriado

Nociceptivo

N. CAUDADO

N.Acc.

A.T.V.

Tónico Fásico

Shell Core

AMIGDALA

Lateral Central

Dorsolateral: Lucha/Huí
Ventral: Freeze

P.A.G

Hipotálamo

N. Paraventricular
N. Supraquiasmático

DA

5HT

Oxitocina

β Endorfinas Recept. μ₁
Opioides

Placer
Dolor

Atracción
Aversión

Ira
Miedo

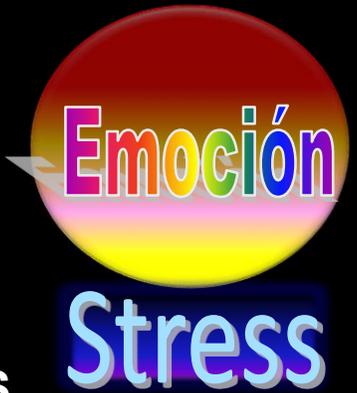
Encuentro
Pérdida



NECESIDADES



CONDICIONAMIENTOS



Dimensiones:



Z) ASPECTOS COGNITIVOS



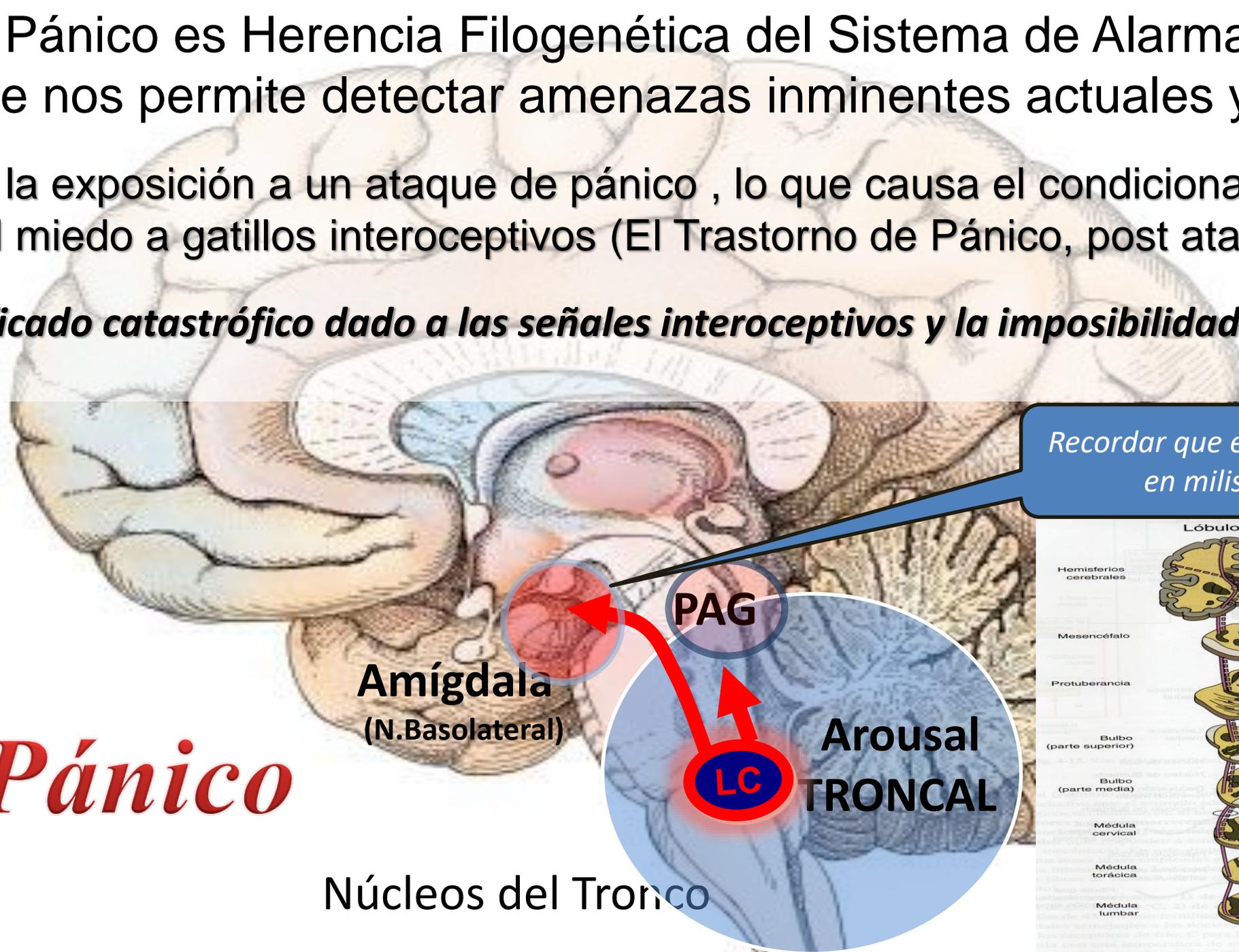
Y) f(x) ESTADO SITUACIONAL VALORIZADO



X) AROUSAL ACTIVANTE

- El Pánico es Herencia Filogenética del Sistema de Alarma (arousal) que nos permite detectar amenazas inminentes actuales y reales.
- Es la exposición a un ataque de pánico , lo que causa el condicionamiento del miedo a gatillos interoceptivos (El Trastorno de Pánico, post ataque de pánico)

“ Un significado catastrófico dado a las señales interoceptivos y la imposibilidad de su control ”



Recordar que el procesamiento es en milisegundos !!!

El Pánico

Amígdala
(N.Basolateral)

PAG

LC

Arousal TRONCAL

Núcleos del Tronco

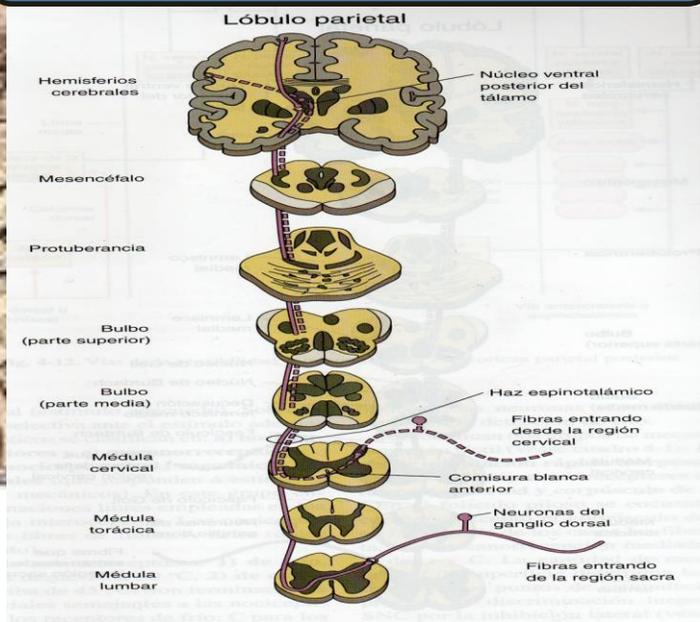


Fig. 4-14. Anatomía del sistema espinotalámico o anterolateral.

TRAUMA (del griego « herida »)

Def: Evento sorpresivo de naturaleza avasallante grave o catastrófico, experimentado ó en tanto testigo que traspasa las capacidades de asimilación.

« Intrusión sobrecogedora que al transgredir una barrera natural , genera una ruptura de tejido »



Las Peores Injurias Psicológicas al Self

ABUSO

Rechazo

Negligencia

Privación

Abandono



Indiferencia

Violencia

Separación

¿Cuál es la peor?



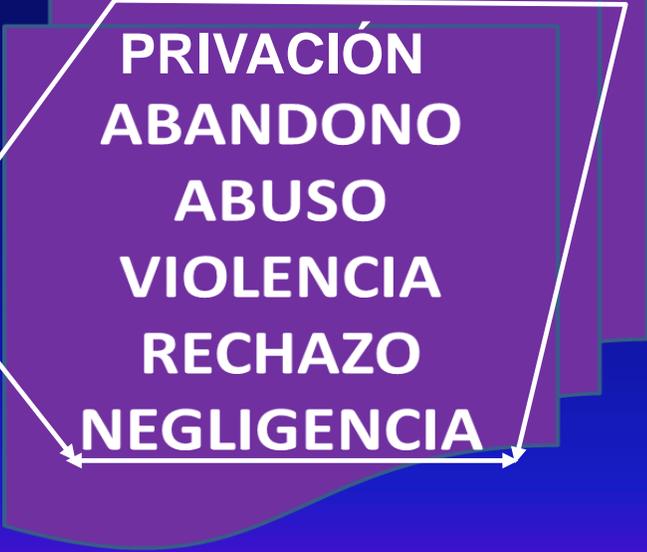
Tipos Mayores de Trauma

La peor amenaza para un ser humano es otro ser humano y su maldad.

- Desastres naturales



Formas de Cosificación



Historia, el porqué de “*una curiosa amnesia episódica*”

- *La víctima quiere olvidar y no puede, pero todos los demás lo logran ...*
- 1^{ero} La era de la histeria:
 - Charcot, 1890: la hipnosis morigeraba los síntomas.
 - Freud, 1896: hay que hablar y escucharlas, padecen de “una doble conciencia”.
 - Janet, 1896: un trauma causa un estado alterado de la conciencia y depende más del significado atribuido al evento que al mismo: esto es una disociación “*la persona no puede estructurar una narrativa*”, es una “*fobia al recuerdo*”
- 2^{do} Shell shock ò “Neurosis de combate”: W.W. I
- 3^{ero} La aceptación de la existencia de la violencia doméstica; especialmente poblaciones vulnerables, chicos y mujeres.

El **20 de noviembre de 1959**, se aprobó la Declaración de los Derechos del Niño de manera unánime por todos los 78 Estados miembros de la ONU. Texto final: 20/11/1989

Convención sobre los Derechos del Niño. Sancionada: 27 de Setiembre de 1990

Senado y Diputados de la Nación Argentina

Contexto: Patriarcal

Concepto: Disociación

Después de la aprobación de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en **1948**.

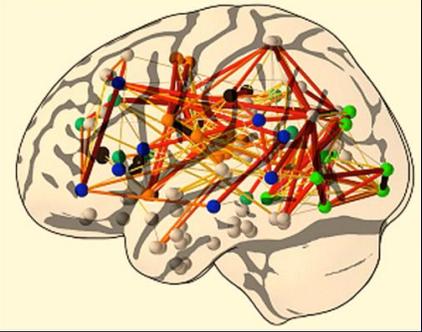
Historia del Concepto de Disociación

- Edad media: Posesión demoníaca
-silencio.....
- 1890, James: Personalidad múltiple
- 1890, Binet : Double Consciousness (y el fenómeno de “los alters”,1896)
- 1893, Janet : “*L`anesthesie systematisee et al dissociation psychologiques*”
- 1893, Freud : Doble Conciencia (no definió la disociación como Janet)
- 1910, :desaparece el concepto.....?
- 1943, y Stengel:***lo declara extinto !?!!?!?!?!?!?!?!?!?!?***
- 1973 : Sybil
- 1980 : DSM III..... lo retoma
- 1994 : Trastorno disociativo de la personalidad, en el DSM IV.
- 2013 : DSM5: Dissociative Identity D., amnesia y despersonalization/desrealization
 - 1^{ero} La era de la histeria: (Charcot,1890)
 - 2^{do} Neurosis de combate: (W.W. I, WW II y anécdota de Paton, Vietnam, 1964)
 - 3^{ero} La violencia doméstica: (D Russell, 1980)y la pedofilia.....

La Disociación

- Disrupción de las funciones psíquicas usualmente integradas. (Conciencia, memoria, atención, identidad, o percepción del medio).
- Es Disyunción/separación de procesos mentales. (Pensamientos, recuerdos, sentimientos, etc.)
- Es una $f(x)$ cognitiva normal que como continuum va desde un estado de abstracción normal, a un eventual T. Disociativo de la Identidad.
- Mecanismo de supervivencia “*irse con la mente*”. Cumple funciones protectoras para conciliar realidades contradictorias y evitar re-vivenciar eventos traumáticos. “*ubicar al amor y al dolor en lugares separados*”
- Deviene patógena cuando interfiere en el funcionamiento del sujeto:
Amnesia, trances, referirse en tercera persona, regresiones, depresiones intermitentes, conductas antisociales, auto mutilaciones, despersonalización, etc.





La Disociación

– 1^{ero} La Histeria:

Contexto: Medico Patriarcal

Concepto: Disociación

– 2^{do} Neurosis de Combate:

Contexto: Guerra

Concepto: Stress

– 3^{ero} La Violencia Doméstica:

Contexto: Violación y Pedofilia

Concepto: TEPT

- Herida psíquica. En la base de muchos trastornos psiquiátricos.
- Respuesta adaptativa ante una situación extrema de peligro.
- Puede salvarnos o nos enferma, a costa de excluir aspectos del self.
- Los síntomas se desconectan de la fuente de origen del trauma.
- Si Persisten: deviene en TEPT.
- Si se añaden nuevos traumas: deviene en T. Disociativo de la P.

Formas Clínicas : Presentaciones

- **Violencia Familiar Reiterada:** 79,5 % x pareja. Abuso de poder o sexual. Negligencia.
- **Múltiples Estresores Pequeños** domeñables individualmente, pero que actuando simultáneamente o acumulados traumatizan. Aislamiento. Poblaciones de riesgo.
- **Trauma Circunscripto vs Trauma Complejo** (traumático del desarrollo psicologico).
- **TEPT tardío** (de desarrollo diferido)
- **Simulación y “Trastornos Facticios”:** no excluye la existencia de patología vera o bien la necesidad psicológica de estar enfermo. Victimización.
- **Bulling y Cyberbulling** (acosos hostiles adolescentes)
- **Mobbing** (hostigamiento moral y psicológico del tipo descendente (jerarquias), lateral (chivo expiatorio) o ascendente (coacción y extorsión). Sumisión a una autoridad o poder.
- **Síndrome de Burn out** (agotamiento emocional en el ejercicio profesional)
- **TEPT politraumático laboral crónico** (desgaste profesional)
- **TEPT Crónico:** *Broken Soul* (acortamiento telomérico, telomerasa reducida) con interferencia en todas las áreas de la vida y con progresivo deterioro significativo.

1. ¿Cuál es el principal efecto que trae un trauma?

La Resiliencia. *El TEPT es la excepción.*

2. ¿Cuál es el diagnóstico psiquiátrico mas prevalente luego de una exposición a un trauma?

Episodio Depresivo Mayor

3. ¿El T.E. Agudo como diagnóstico, tiene utilidad para pronosticar un posible riesgo de desarrollar un TEPT?

Si, pero no todos van a un TEPT (y viceversa).

4. ¿Qué es lo central, como fisiopatología en el TEPT?

El rol de la **Memoria y no del trauma mismo.**

5. ¿En el TEPT son importante los síntomas somáticos?

Sí , pues pueden gatillar memorias intrusivas.

6. ¿El paciente con TEPT refiere espontáneamente “*lo que le pasa*” , padeciendo sus memorias intrusivas?

No, x ambivalencia, x vergüenza o x no ser creíble.

7. ¿Cuál es el posible Mecanismo Psicopatológico en el TEPT?

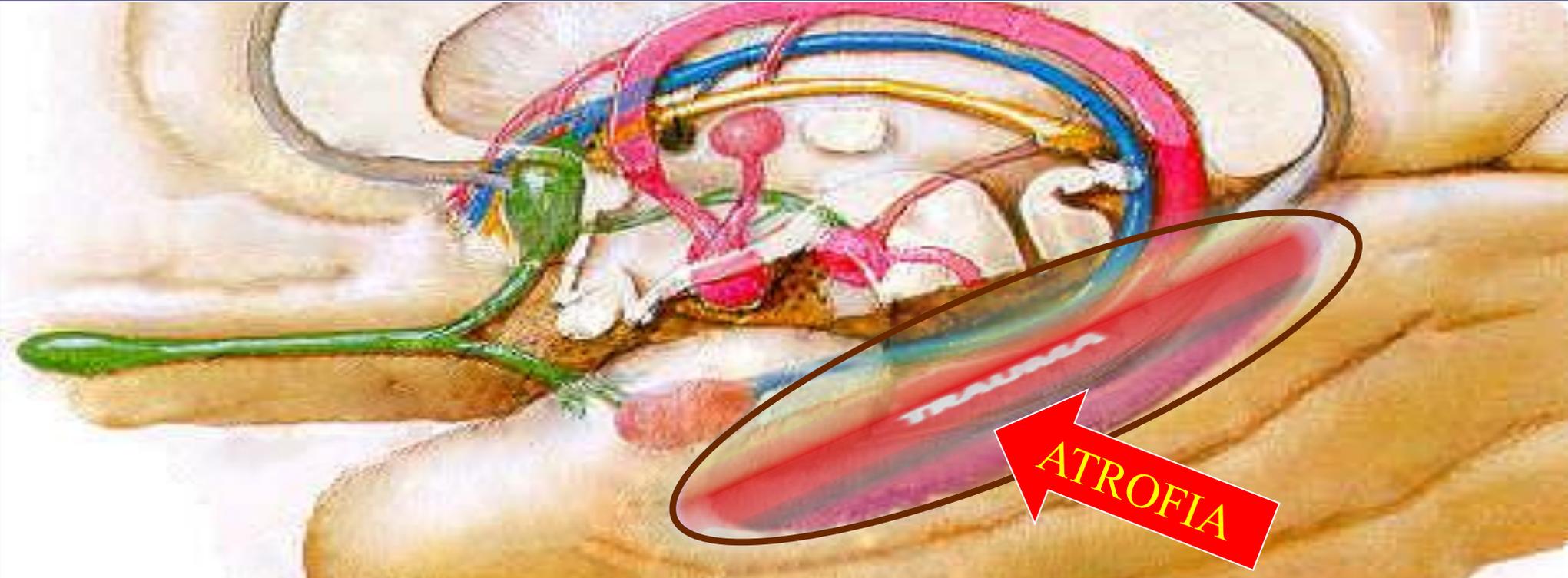
La Disociación (falla del shut off hipocámpal)

8. ¿La severidad de los síntomas agudos iniciales es un buen predictor de una evolución desfavorable?

No, a veces pueden empeorar aún mas !!!

HIPOCAMPO y TEPT

Memoria Explícita o Declarativa (consolidación y evocación) y establece relaciones témporo/espaciales: campos contextuales de integración sensorial polimodal. Mapea memorias espaciales y secuencializa. Participa en el Condicionamiento Contextual.



Fallas en la Extinción de memoria y Sobre-consolidación Mnémica. Amnesias disociativas y posterior déficits en Mem. Autobiográfica.



Intervenciones Psicoterapéuticas

Es un nuevo aprendizaje

Rehabilitar es hacer Rehearsal

Factores identificados

Como uno, "se la cuenta a sí mismo"

Recontextualizar a las memorias traumáticas

1. Psicoeducación
2. Reducción de stress
3. Intervenciones cognitivas
4. Re-procesamiento Emocional
5. Desarrollar una narrativa coherente
6. Actividades exploratorias de auto aceptación

Reorganizar la memoria de forma integrada, con "un personal sense of mastery"
Tener una historia para contar (el dolor es inevitable pero el sufrimiento es evitable)



T.C.C del TEPT

- Evocar y revisar recuerdos traumáticos.
- Proceso de reintegrar en la memoria al trauma dentro de la experiencia normal y **compleja que es la vida** del individuo.
- Re-contextualización de la experiencia. RE-EXPERIMENTANDO
- Es un Re-Procesamiento de la Memoria Emocional. (EMDR)
- RECORDAR no es lo mismo que Re-Encontrarse siempre en el mismo lugar (*you have to go through from present continuous to simple past*).
- Hay que poder recordar el evento y poder olvidar el sufrimiento.

Tratamiento del P.T.S.D.

Re-procesamiento de Memoria Emocional

RECORDAR no es lo mismo que **RE-ENCONTRARSE** en el mismo lugar

- Objetivo: dejar las "*reacciones emocionales disociadas*"
- Cómo: confrontando con el trauma revisitándolo para poder re-experimentarlo de forma diferente.
 - Re-engancharse con lo emocional, afrontando sin miedo al recuerdo.
 - Revisitar es repetir para reintegrar nuevas memorias.
 - Poner en movimiento el registro congelado y almacenado disfuncionalmente (Es un tipo de exposición imaginaria).
 - Producir "una puesta al día" de lo sucedido.
 - Reunirse en una narrativa final coherentizadora.
 - Proceso de Integración en la narrativa autobiográfica.

Edna Foa

Psicopatología

COGNICIÓN

Sentimientos

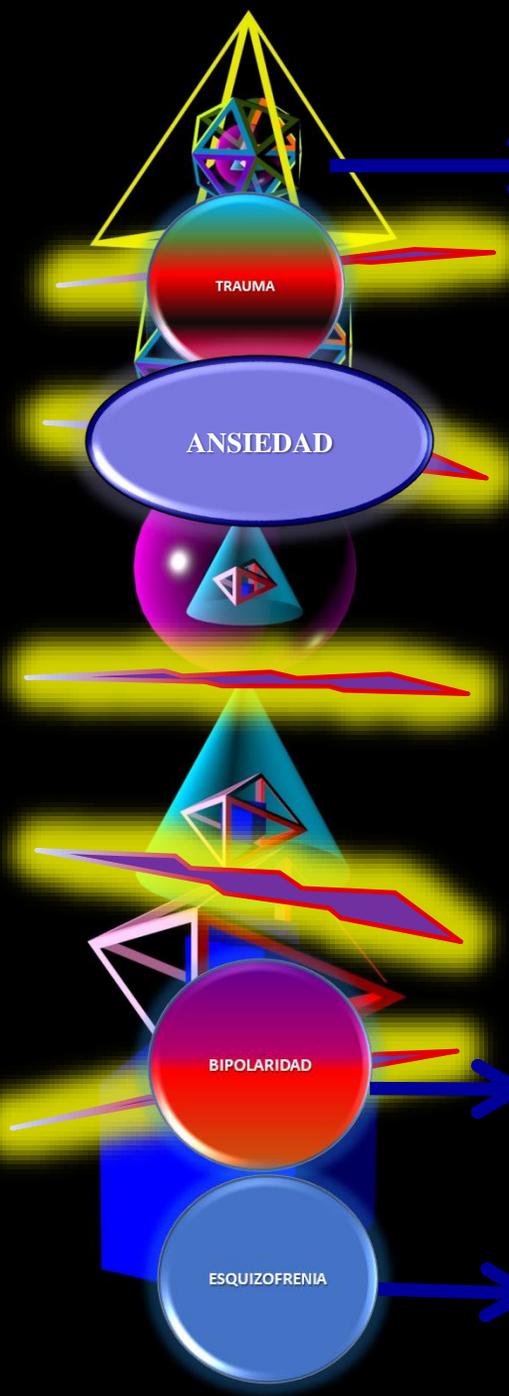
Emoción

Disociación

Motivación

Afecto

ACCIÓN



Memoria/Atención



Pérdida de la Vitalidad

Alucinaciones / Delirios

Large Scale Brain Networks

3 Brain Networks

*Disposiciones Cognitivas en
Redes Cerebrales Extensas*

1) **Central Executive Network (CEN),**

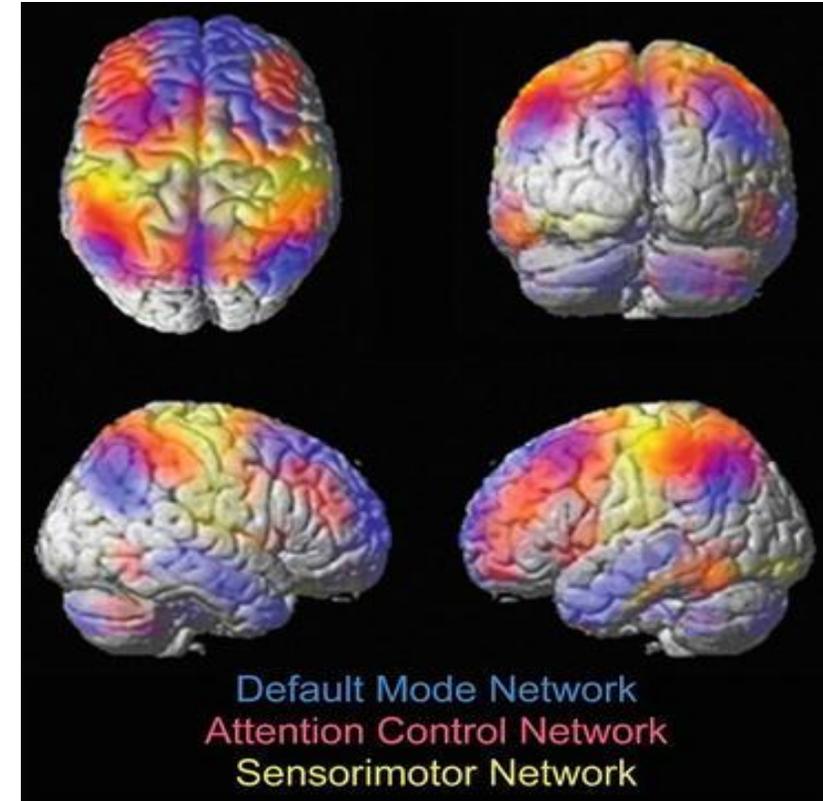
Monitoreo-Planificación

2) **Salience Network (SN),**

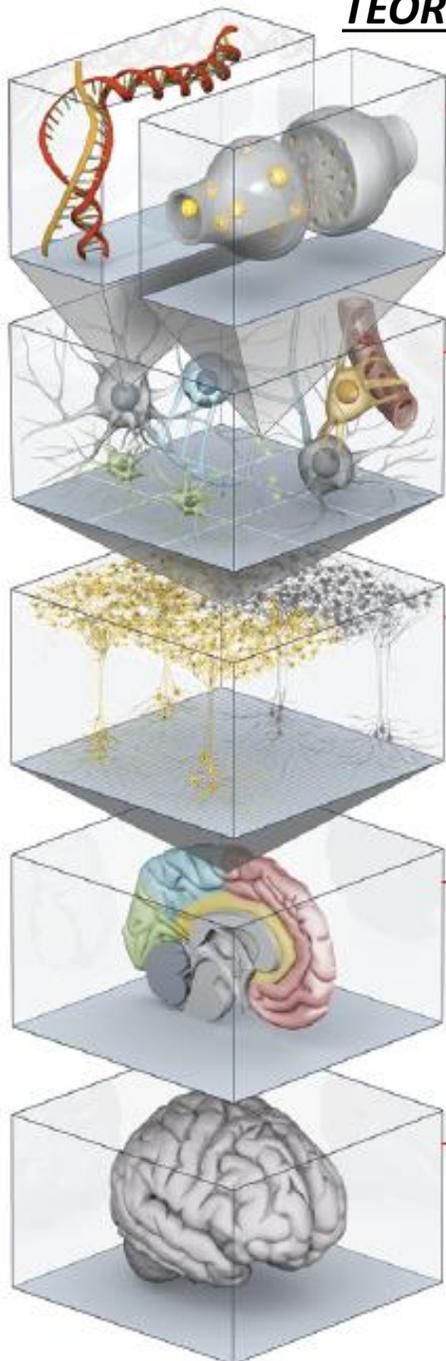
Relevancia/Significancia

3) **Default Mode Network (DMN)**

*Red Neural por Defecto o Red de Estado de Reposo
(Marcus Raichle : 2001)*



TEORIA DE NIVELES:



Molecular

A century of research, beginning with the first inspection of a brain cell under a microscope, would translate into a digital facsimile that could be broken into parts to assemble a cell that mimics a neuron—the building block of the brain.

**GENÉTICO-
MOLECULAR**

Cellular

A brain-in-a-box simulation will have to capture every detail of neurons and nonneuronal glial cells, including the exact geometric shapes of the dendrites and axons that receive and send information.

Circuits

A model of the neural connections between different brain areas and among neighboring cells may furnish clues to the origins of complex brain disorders such as schizophrenia.

**FISIOLOGICO-
COGNOSCITIVO**

Regions

Major neural substructures—the amygdala (emotions), the hippocampus (memory), the frontal lobes (executive control)—can be inspected alone or as they interact with one another.

Whole Organ

An in silico brain might substitute for the actual organ. By removing the computer simulation of a brain, for instance, researchers can “knock out” a specific process and see how it affects the overall conditions.

**PSICOLOGICO-
CONDUCTUAL**

Definiciones:

CONECTIVIDAD:

Integración Comunicativa

NETWORK (Red):

Transferencia de Información en Red

PLASTICIDAD:

Remodelación Optimizadora de Redes

DESCONECTIVIDAD:

Fenotipo Psicopatológico

RESILIENCIA:

Afrontamiento de recomposición ante lesión

PLASTICIDAD Homeostática (Post lesional):

Recuperación de Redes post-desconectividad

Pattern Processes

ACTOGRAMAS

Procesos pautados cambiantes:

Transiciones espaciotemporales de estados cinéticos y cinemáticos de conectividad de redes neurales

CRONOARQUITECTURA:

A. MODULOS



NODOS de agregados operativos singulares

SITIOS de acoplamiento o contactos

B. CONECTIVIDAD



TRANSICIONES DE FASE

VECTORES de vinculación

ARCOS de Procesamiento

C. PROCESOS PAUTADOS INTERMODULARES



**DINAMICOS
COMBINATORIA
SECUENCIADA
FLUCTUANTE
Con QUALIA**

Sincronía

Relacionante

Sucesión

Periodicidad

Carácter modal

De Información

D. CONTENIDO

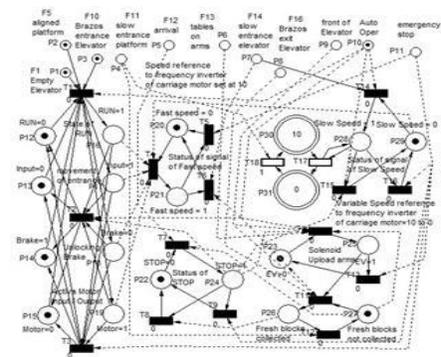


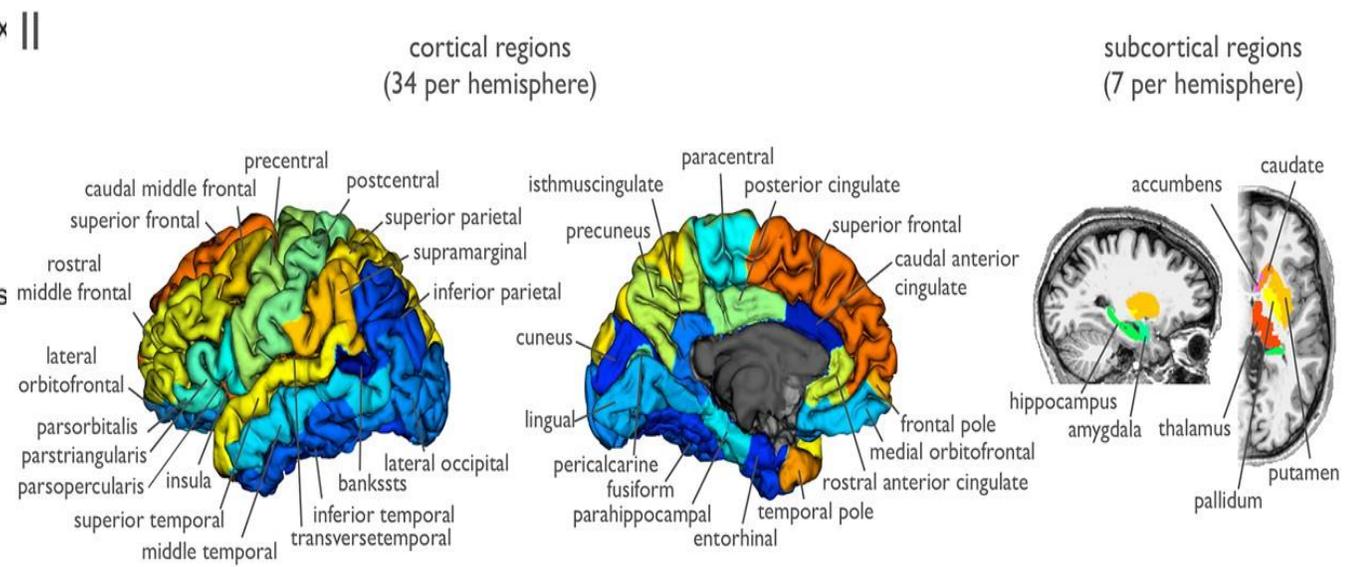
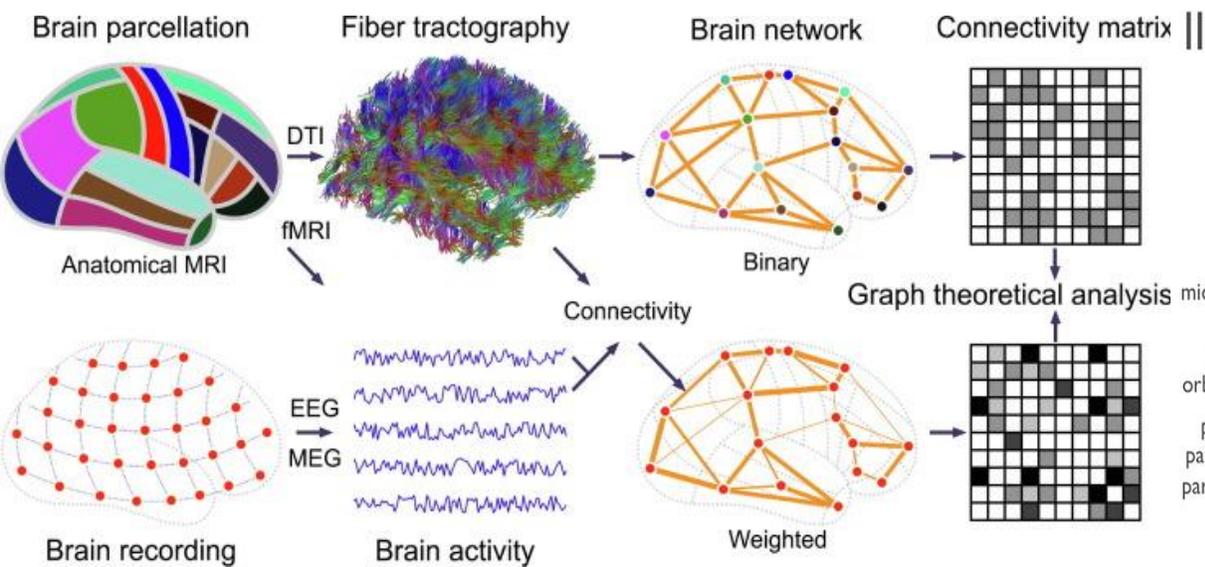
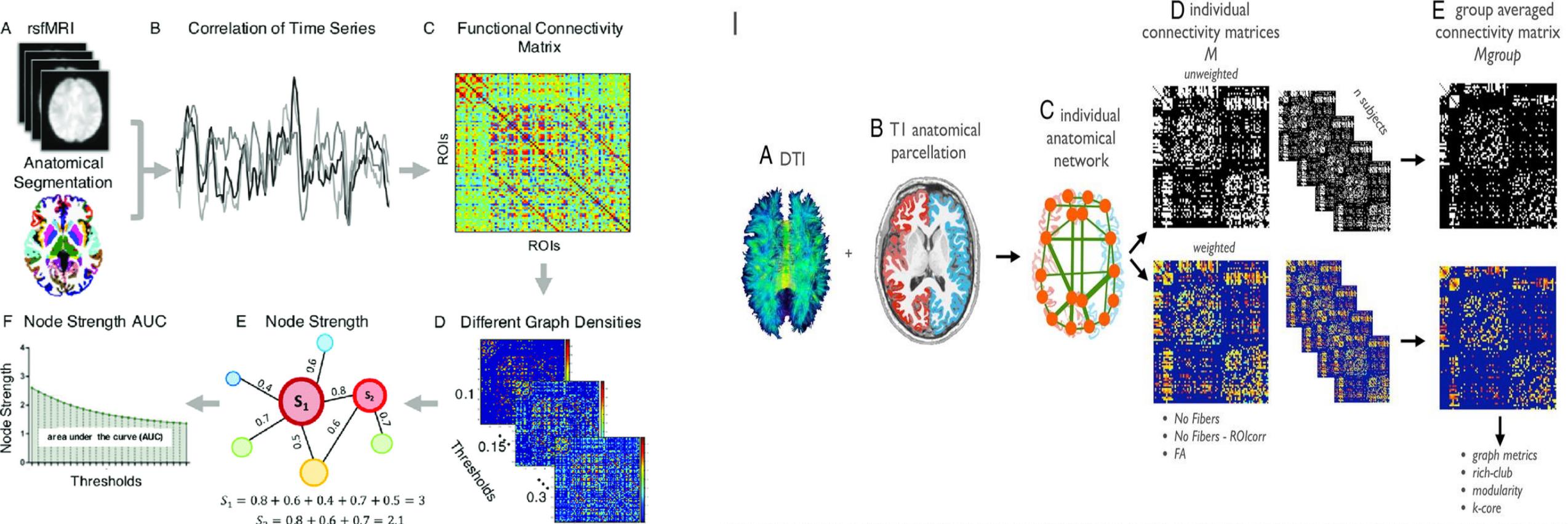
TOKENS/CODIGOS de INTERCAMBIO

UNIDADES

DE

ACCION





TRAUMA : Resumen



- Históricamente se ha subestimado la prevalencia del trauma.
- Lo central: es la persistencia de memoria traumática.
(que conducen al hiperarousal y a la evitación)
- Produce daño tisular en varias zonas del cerebro, en particular : el hipocampo
- El TEPT no es la única salida al trauma (es mas bien la excepción).
- Lo psiquiátrico más habitual luego de 1 trauma es: una depresión mayor.
- Diag. Diferencial debe hacerse entre: a) TEPT b) DM c) Abuso de Sustancias
- La presencia de síntomas somáticos son *funcionales* y gatillan las memorias traumát.
- La *sensibilización* y el *kindling* incrementan la sintomatología de un TEPT.
(solo en un grupo de pacientes pero no en todos)
- La severidad de síntomas agudos no son buenos predictores del curso de la enfermedad.

TRASTORNOS PSIQUIATRICOS

SIEMPRE SON CEREBRALES

+ Somatoform

+ Psychoform

Somatic

Neurological
(peripheral)

Consciousness
& awareness

Psychological

- Constipation
- Palpitations
- Back pain
- Dysmenorrhea
- Headache

- Paralysis
- Aphonia
- Numbness
- Blindness
- Pseudoseizure

- Depersonalization
- Derealization
- Identity disturbance
- Fugue
- Psychogenic amnesia

- Depression
- Anxiety
- Panic
- Phobia
- Hallucination

Somatization disorder

Conversion disorder

Dissociative disorders

Borderline personality

(Polysomatoform)

(Neuroform)

(Gnosiform)

(Polypsichoform)



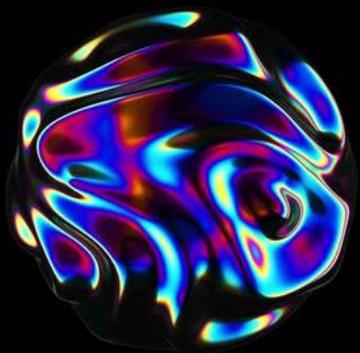
Concordancia
Kappa : 0,26 !!



Sindromes

Psicopatología

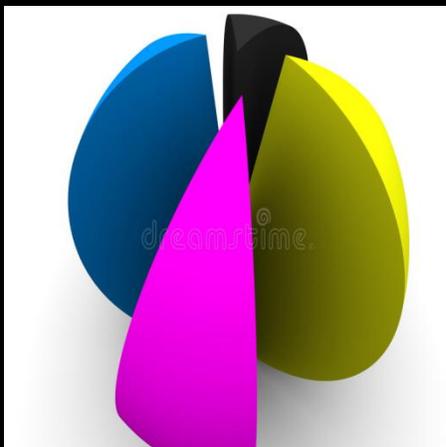
Estados: «se entra y se sale»: Estructuralmente Reversibles



Psicoanalítica

Psicosis

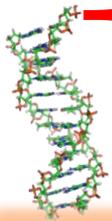
« Normal »



Neurosis

PERVERSION

Conformación: Estructuralmente Irreducibles



E Trastornos del neurodesarrollo
N Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos
D Trastorno bipolar y trastornos relacionados
Ó Trastornos depresivos
G Trastornos de ansiedad **¿ GENÉTICO ?**
E Trastorno obsesivo-compulsivo y trastornos relacionados

Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés
 Trastornos disociativos
 Trastornos de síntomas somáticos y trastornos relacionados
E Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos
X Trastornos de la excreción **DSM 5**
O Trastornos del sueño-vigilia
G Disfunciones sexuales
E Disforia de género
N Trastornos disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta
O Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos
 Trastornos neurocognitivos **¿ ADQUIRIDO ?**
 Trastornos de la personalidad
 Trastornos parafilicos
 Otros trastornos mentales



N AUTISMO **DESARROLLO** *Ceguera ToM*
E PSICOSIS 1% **DELIRIO** *Anosognosia*
U BIPOLAR **DEPRESION** *Depresión*
R 14 al 20% **ANSIEDAD** *Ansiedad*
O **STRESS**
D **TRAUMA** *Desconexiones*
E **ADICCION** **DISOCIATIVO** 14%
S **PERSONALIDAD** **VINCULAR** *Amor/ODIO* 9%
A **DEGENERATIVO** 7%
R **DEMENCIA** *Deterioro*
O **DEGENERATIVO** *Deterioro*

Todos Neurocognitivos

Psicopatologías

Ideación

COGNICIÓN

Sentimientos

Emoción

Disociación

Motivación

Afecto

ACCIÓN



REDES



COGNICIÓN

Cx ParietoFrontales.

Sentimiento

Cx Mediales Post.

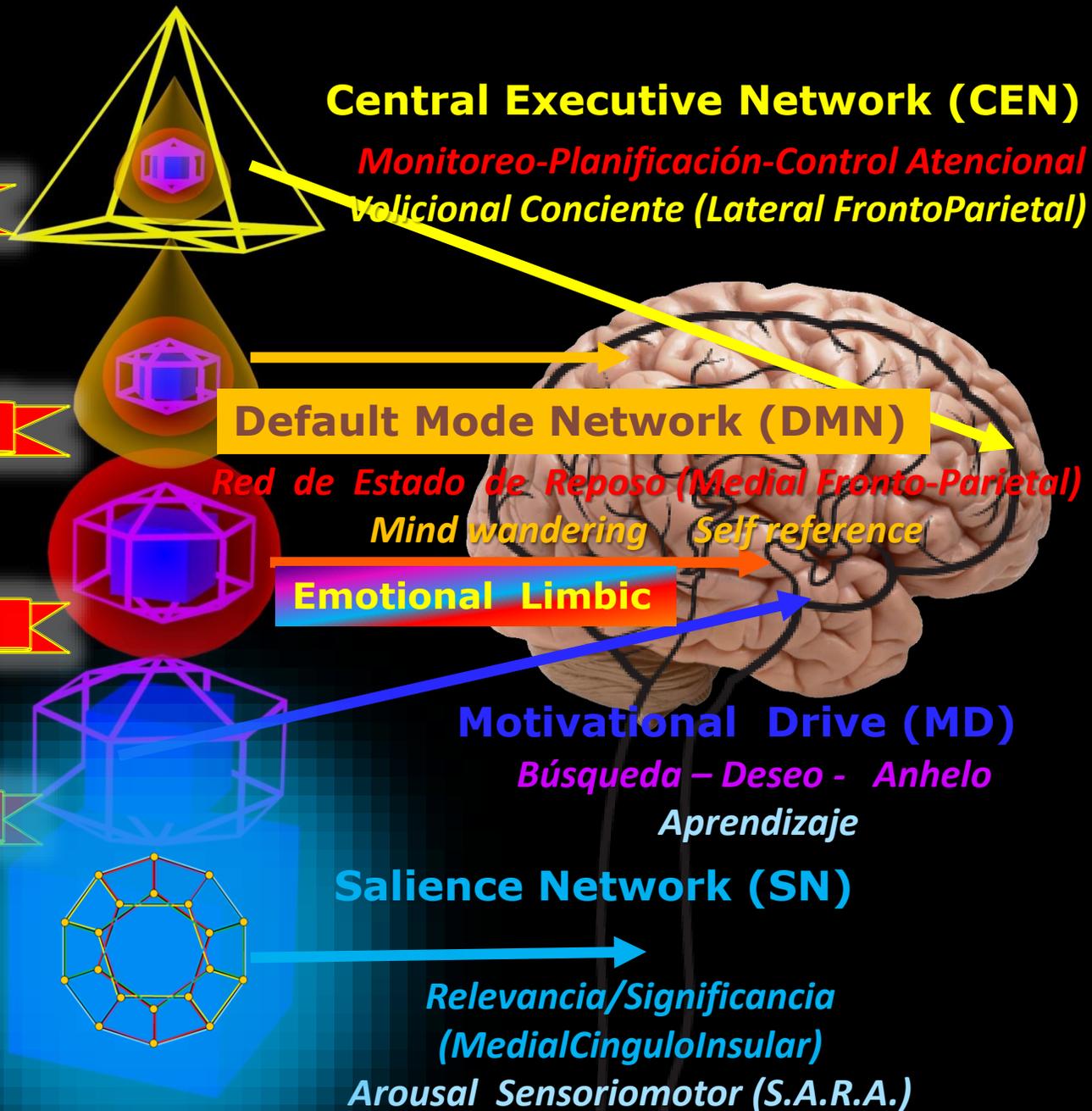
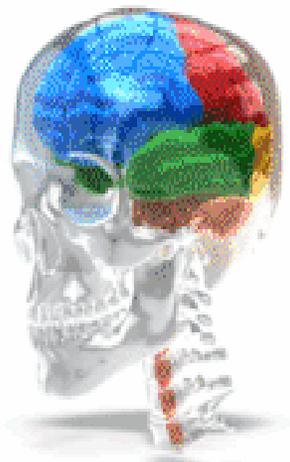
Emoción

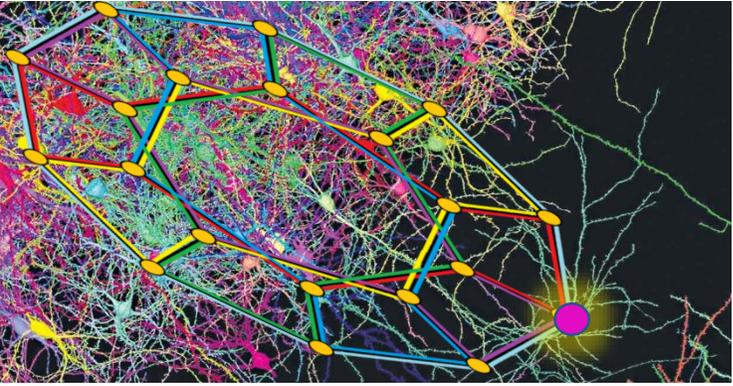
Amígdala

Motivación

Accumbens

ACCIÓN

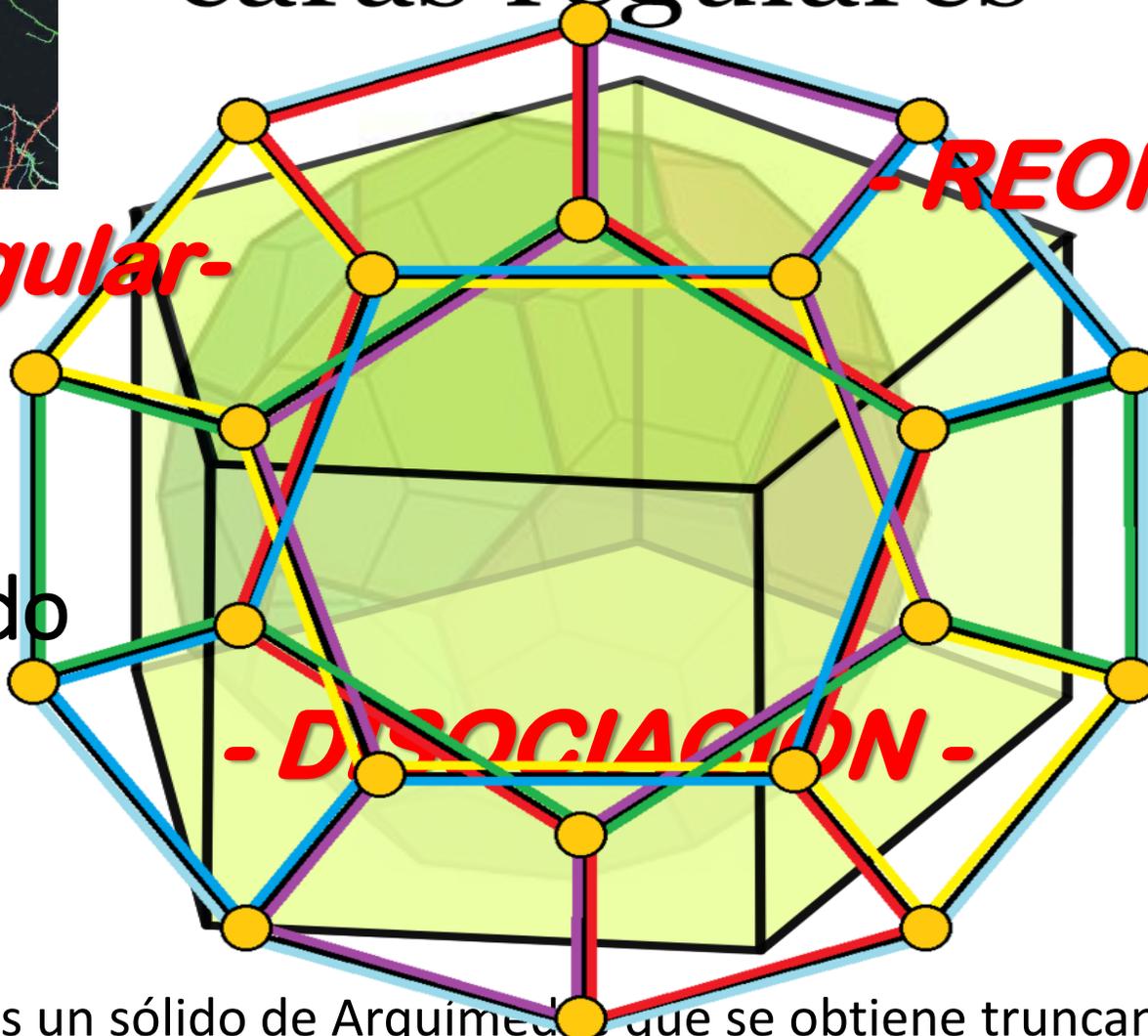




Sin Poliedro de caras regulares

- Poliedro Irregular -

Icosaedro Truncado

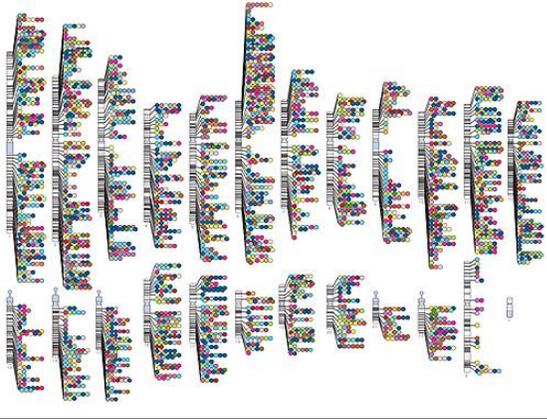


- REORGANIZACION -

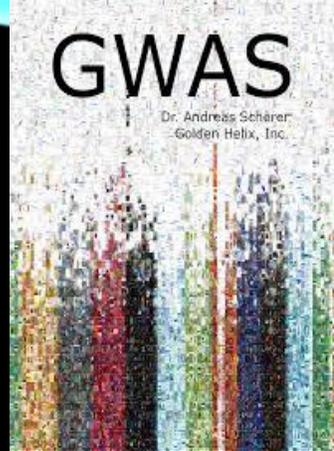
No puede realizarse correspondencia, como ocurre con los poliedros duales.

- DISOCIACION -

- El **icosaedro truncado** es un sólido de Arquímedes que se obtiene truncando cada vértice de un icosaedro. En geometría, el **icosaedro truncado** es un sólido arquimediano, uno de los 13 sólidos no prismáticos isogonales convexos cuyas 32 caras son dos o más tipos de polígonos regulares. Tiene 12 caras regulares pentagonales, 20 caras regulares hexagonales, 60 vértices y 90 aristas

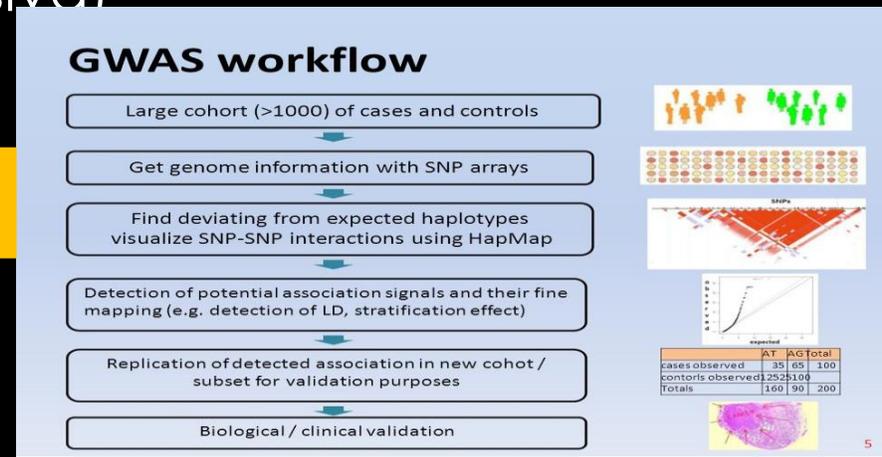


GENÉTICA G.W.A.S ESTUDIOS DE ASOCIACIÓN DE GENOMA COMPLETO



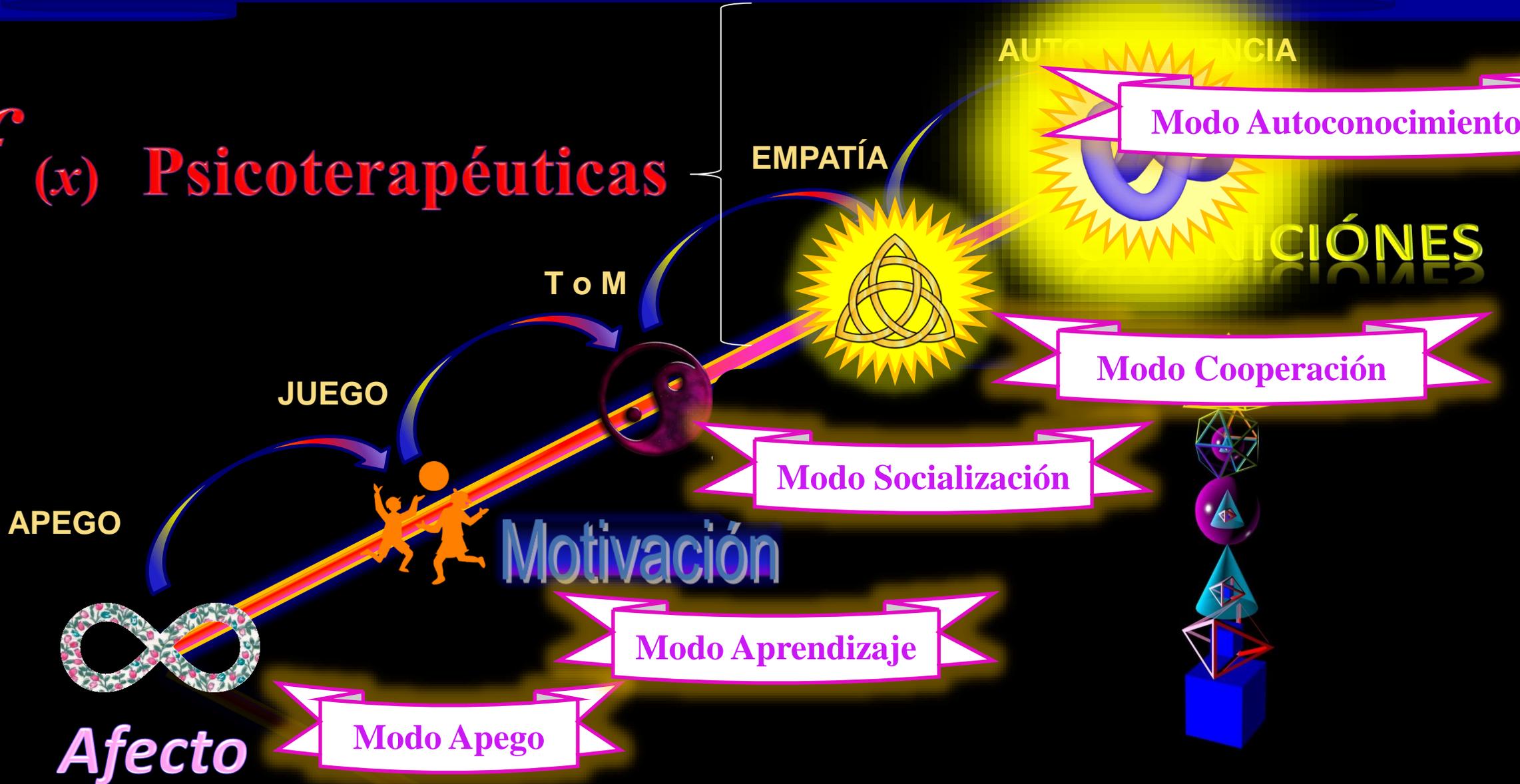
- Los estudios realizados han demostrado que ningún gen por si solo es factor determinante, solo hay débiles indicios poligénicos.
- Consorcio para la genómica psiquiátrica: 38 países : 900.000 personas.
- 37.000 esquizofrénicos y 113.000 personas en los grupos control.
- Se identificaron 108 genes , en general vinculados a señalización intracelular.
- El mayor descubrimiento: proteínas del complejo mayor de histocompatibilidad, variante c4 del gen CMH (genera poda sináptica excesiva)
- **LA ESQUIZOFRENIA NO ES UNA ENFERMEDAD**

No nítidamente diferenciada, sino síndrome dimensional.



FASES del NEURODESARROLLO

$f(x)$ Psicoterapéuticas



Terapéuticas

Ansiolíticos

Psicoanalítica

Antidepresivos

Antipsicóticos

Sistémica

Condicionamiento Operante

BIO

- REORGANIZACION -

PSICO

Antirecurrenciales

HIPNÓTICOS

PLASTICIDAD

Cognitiva

Autodesarrollo Gestáltica

Psicodislépticos

Grupos de Autoayuda

Humanista

Recreativos Hptal. de Día

SOCIO

Grupal Educativa

Reintegración Laboral

Pertenencia Institucional

Equipo Interdisciplinario

Conciencia

COGNICIÓN

Sentimientos

Emoción

Motivación

ACCIÓN

Discriminaciones

Feelings Concientes

Primarias Básicas

DESEO

AROUSAL

Organización
Caudal / Cefálica



LA COGNICIÓN

LA EMOCIÓN

EL INSTINTO

Restricciones y Condiciones de Posibilidad

T.C.U

Compartidos



MODO

Estilo del Terapeuta Cualidad Relacional Interpersonal

FORMAS de significación en el estilo del relacionamiento interpersonal

¿Cuál?

CUALIDAD Relacional Interpersonal acorde al MODO Psicopatológico

al?

DEPRESIVOS

ADICTOS

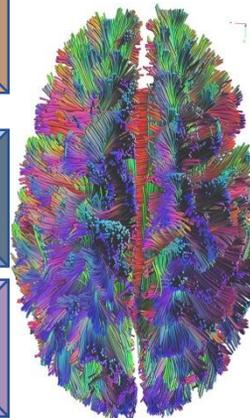
Bajo CONTROL COGNITIVO

TRAUMATIZADOS

EXTERNALIZADORES

BIPOLARIDAD

PSICOTIZIDAD



¿ ?

¿ ?

Stress!

ANSIEDAD

DEPRESION

TRAUMAS

COMPULSIONES

ADICCIONES

SOMATOMORFOS

BIPOLAR

PSICOSIS

ALLIESTESIA con HORMESIS
de la Vigilancia

EXPOSICION
AFRONTAMIENTO

ACTIVACIÓN
PLANIFICACION

RECONTEXTUALIZACION DE
MEMORIA EMOCIONAL

Reformulación del REWARD
Reglas y Jerarquizaciones

DELAY DE GRATIFICACION
REGLAS y PRIORIZACIONES

RE-SIGNIFICACION

RE ESTABILIZACION de
HÁBITOS y RUTINAS

CONTINUIDAD MODULACION
COHERENTIZACION
CONSISTENCIA y CONGRUENCIA

Balance Homeostático con la CONFIANZA

Base SEGURA para CAREGIVING de Experiencias

PERMANENCIA OBJETAL con PROTECCION

Reintegración en Memoria Autobiográfica

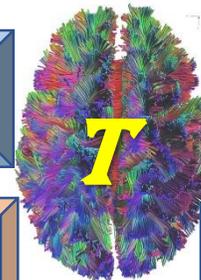
Sin Ambivalencias Aproximación/Evitación

MOTIVACION para una nuevas EXPLORACIONES

Simbolización de sintomatología

Estabilización y Prevención de Episodios/Ciclos

Re-integración de Aspectos Disociados



Evolución Biológica



Aprender, es Incorporar Cambios del Entorno

1^{er} orden

2^{do} orden

3^{er} orden

4^{to} o

APRENDIZAJE ACUMULATIVO

PATRON CONECTIVO
CORRELACION TEMPORAL

APRENDIZAJE DE
RELACIONES NUEVAS

REACTIVIDAD
COMPARATIVA

(E

te)

RESPUESTA

DESARROLLO

APRENDIZAJE

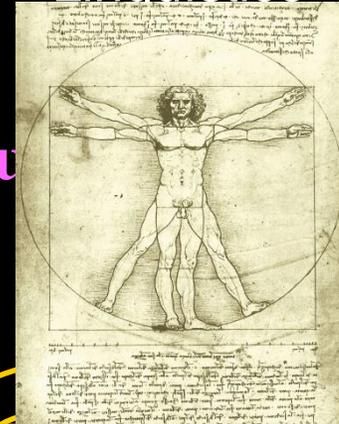
CONOCIMIENTO
ACUMULADO

REACCIÓN

ACCIÓN

EMOCIÓN

COGNICIÓN



REACTIVIDAD
COMPARATIVA

RESPUESTA

REACCIÓN

PATRON CONECTIVO
CORRELACION TEMPORAL



DESARROLLO

ACCIÓN

APRENDIZAJE DE
RELACIONES NUEVAS



EMOCIÓN

APRENDIZAJE
ACUMULATIVO

CONOCIMIENTO
ACUMULADO



COGNICIÓN



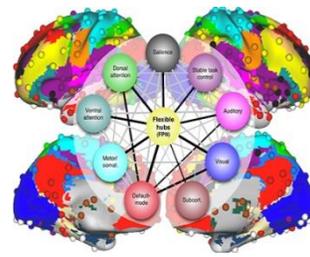
Nosología

→ Psicopatología



Variaciones de Factores Específicos

Core Networks



Large-Scale Brain Networks

1. Default Mode (Medial frontoparietal)
2. Salience (Medialcingulo-Insular)
3. Attention (Dorsal frontoparietal)
4. Executive Control (Lateral frontoparietal)
5. Sensorimotor or Somatomotor (Pericentral)
6. Visual (Occipital)
7. Limbic
8. Auditory
9. Right/left Executive
10. Cerebellar
11. Spatial Attention
12. Language
13. Lateral Visual
14. Temporal
15. Visual perception/imagery

1) The default mode network is active when an individual is awake and at rest. It preferentially activates when individuals focus on internally-oriented tasks such as daydreaming, envisioning the future, retrieving memories, and theory of mind. It is negatively correlated with brain systems that focus on external visual signals. It is the most widely researched network.

2) The salience network consists of several structures, including the anterior (bilateral) insula, dorsal anterior cingulate cortex, and three subcortical structures which are the ventral striatum, substantia nigra/ventral tegmental region. It plays the key role of monitoring the salience of external inputs and internal brain events.¹ Specifically, it aids in directing attention by identifying important biological and cognitive events. This network includes the ventral attention network, which primarily includes the temporoparietal junction and the ventral frontal cortex of the right hemisphere. These areas respond when behaviorally relevant stimuli occur unexpectedly. The ventral attention network is inhibited during focused attention in which top-down processing is being used, such as when visually searching for something. This response may prevent goal-driven attention from being distracted by non-relevant stimuli. It becomes active again when the target or relevant information about the target is found.

3) This network is involved in the voluntary, top-down deployment of attention. Within the dorsal attention network, the intraparietal sulcus and frontal eye fields influence the visual areas of the brain. These influencing factors allow for the orientation of attention

4) This network initiates and modulates cognitive control and comprises 18 sub-regions of the brain. There is a strong correlation between fluid intelligence and the involvement of the fronto-parietal network with other networks. Versions of this network have also been called the central executive (or executive control) network and the cognitive control network.

Red que conecta al Cuerpo con la Mente: SCAN

A Somato-Cognitive Action Network alternates with effector regions in motor cortex

- Red implicada en el pensamiento y la planificación, y en el control de funciones corporales involuntarias.
- El neurocirujano Wilder Penfield trazó un mapa de estas zonas motoras del cerebro en la década de 1930.
- Intercaladas con tres áreas clave había otras tres que no parecían estar directamente implicadas en el movimiento en absoluto. Es parte de una “Red de Acción Somato (cuerpo)-Cognitiva (mente)” o SCAN.
- La red no es detectable en el recién nacido, pero era claramente evidente en el niño de 1 año.
- Explicaría por qué la **ansiedad** hace que algunas personas quieran pasearse de un lado a otro.
- “Es posible que empezara como un sistema más sencillo para integrar el movimiento con la fisiología, de modo que no nos desmayáramos, por ejemplo, al ponernos de pie para complejizarse posteriormente”

Title: A somato-cognitive action network alternates with effector regions in motor cortex



- Motor cortex (M1) has been thought to form a continuous somatotopic homunculus extending down the precentral gyrus from foot to face representations (fMRI) homunculus is interrupted by regions with distinct connectivity, structure and function, alternating with effector-specific (foot, hand and mouth) areas. These inter-effector regions exhibit decreased cortical thickness and strong functional connectivity to each other, as well as to the cingulo-opercular network (CON), critical for action⁵ and physiological control⁶, arousal⁷, errors⁸ and pain⁹. This interdigitation of action control-linked and motor effector regions was verified in the three largest fMRI datasets. Macaque and pediatric (newborn, infant and child) precision fMRI suggested cross-species homologues and developmental precursors of the inter-effector system. A battery of motor and action fMRI tasks documented concentric effector somatotopies, separated by the CON-linked inter-effector regions. The inter-effectors lacked movement specificity and co-activated during action planning (coordination of hands and feet) and axial body movement (such as of the abdomen or eyebrows). These results, together with previous studies demonstrating stimulation-evoked complex actions⁴ and connectivity to internal organs¹⁰ such as the adrenal medulla, suggest that **M1 is punctuated by a system for whole-body action planning, the somato-cognitive action network (SCAN)**. In M1, two parallel systems intertwine, forming an integrate-isolate pattern: effector-specific regions (foot, hand and mouth) for isolating fine motor control and the SCAN for integrating goals, physiology and body movement.

Evan M. Gordon, *Nature* April, 2023



TEORÍA DE REDES

El modelo de red de los trastornos mentales ofrece un marco teórico al aporte de nuevas investigaciones que aborden el componente neurocientífico, genético y psicológico de estos trastornos, es decir, que complejicen la estructura propuesta.

- El conjunto de síntomas de los trastornos mentales constituye la asociación de rasgos clínicos observados en la práctica médica, en la cual la manifestación de un síntoma puede provocar la incidencia de otra condición en una red que se reproduce en cada paciente, de manera específica y característica, en un contexto en el que los desencadenantes son diversos y son objeto de estudio de la psiquiatría y la psicología clínica (análisis estadístico de los datos recogidos)
- Dicha red, construida a partir de **nodos** (síntomas) y sus conexiones, explica la psicopatología del trastorno mental y presenta un enfoque diferente de lo que se consideran “**problemas de la vida**”, en contraposición a los criterios diagnósticos vertidos en el DSM-5 y el ICD-10, en los cuales las diversas alteraciones observadas en estos trastornos constituyen **síntomas** y por ende manifestaciones de una enfermedad.

Large Scale Brain Networks

3 Brain Networks

*Disposiciones Cognitivas en
Redes Cerebrales Extensas*

1) **Central Executive Network (CEN),**

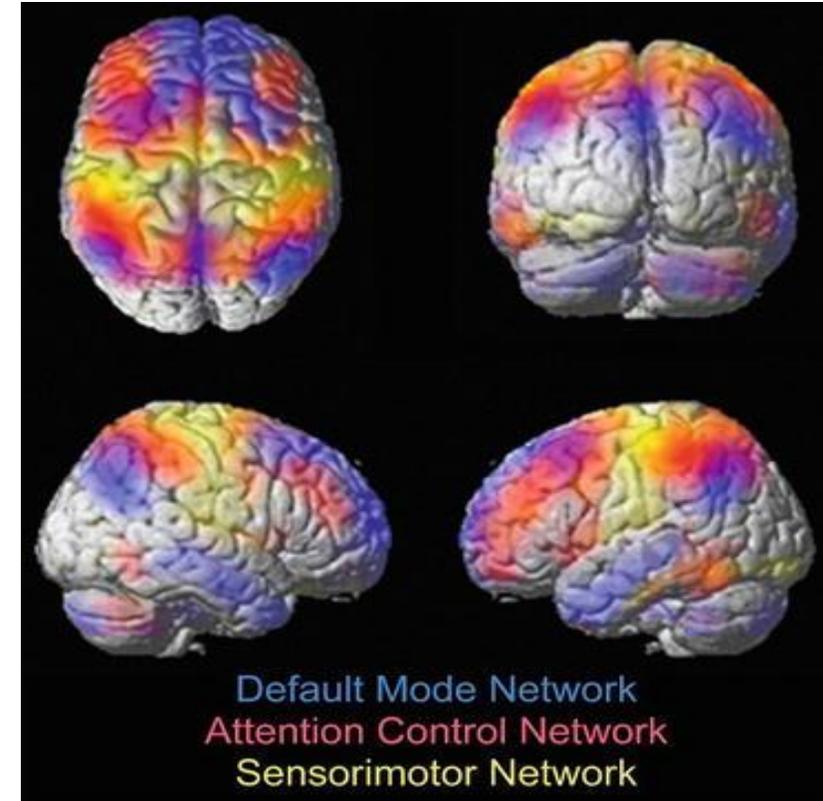
Monitoreo-Planificación

2) **Salience Network (SN),**

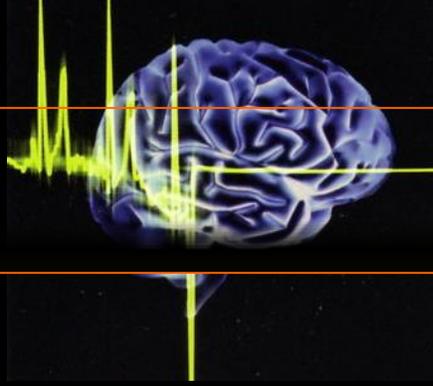
Relevancia/Significancia

3) **Default Mode Network (DMN)**

*Red Neural por Defecto o Red de Estado de Reposo
(Marcus Raichle : 2001)*



Signo



Sintomatología

Psicología

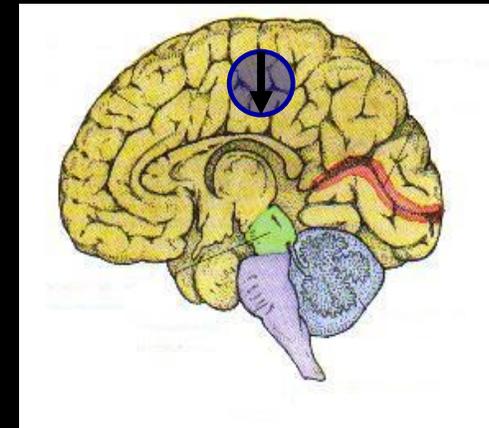
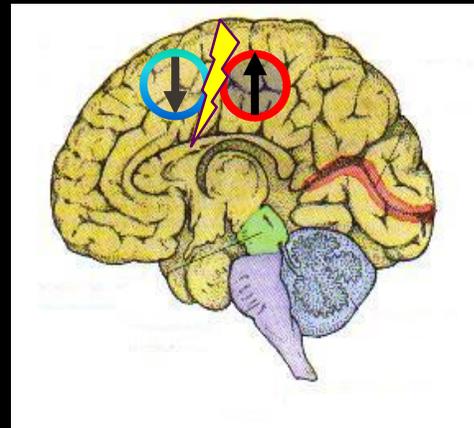
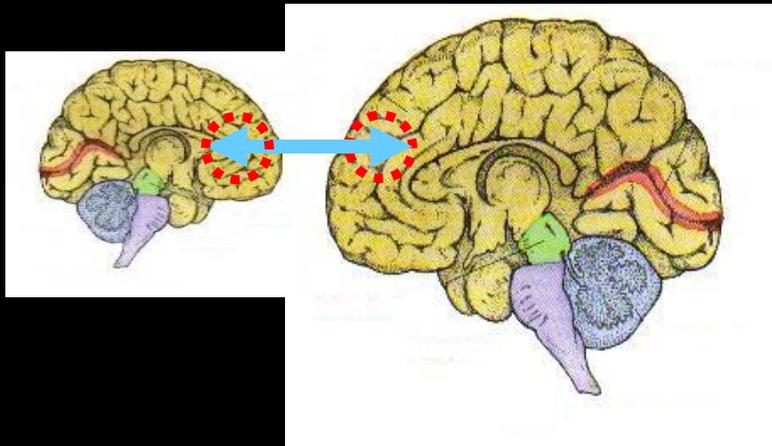
Psiquiatría

Neurología

Conflicto Interpersonal

Productiva

Deficitaria



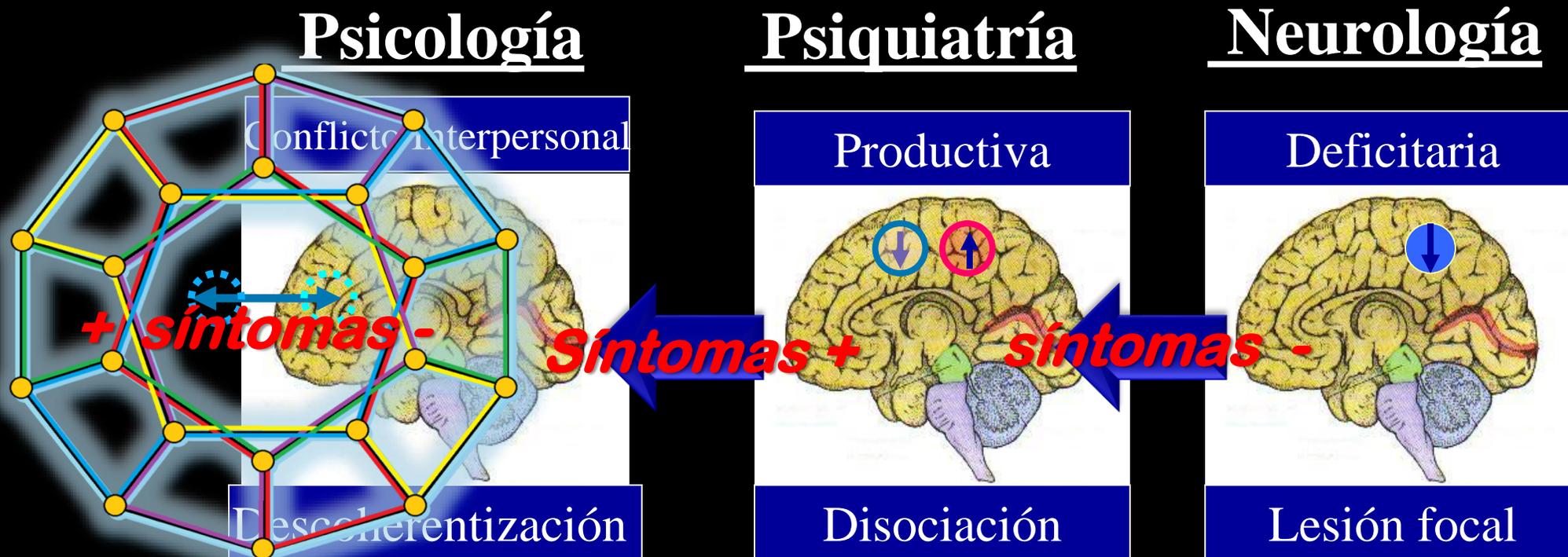
Descoordinadas

Disociadas

Destruídas

Psicopatología

1. **Desintegran** *neurológicamente (lesiones macroscópicas localizables)*
2. **Disocian** *psiquiátricamente (lesiones nodales microscópicas/moleculares)*
3. **Descordinan** *psicológicamente (disfunciones interaccionales interpersonales)*



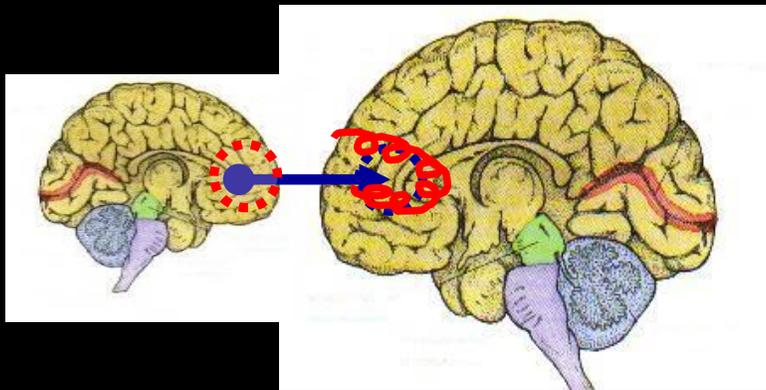
Psicopatología y Recursos Terapéuticos

Las sinápsis de los sistemas diferenciados del SNC se modifican con la experiencia.

1. Al **Desintegrarse** , se **Rehabilitan** *con compensación funcional.*
2. Al **Disociarse** , se **Modulan** *psicofármaco y psicosociológicamente.*
3. Al **Descordinarse** , se **Coherentizan** *con apego reflexivo y nuevas T de D para un cambio*

Psicoterapia

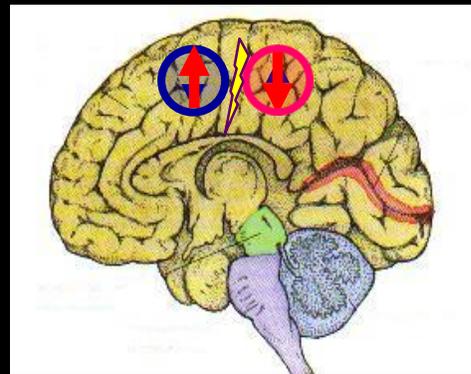
Interpersonal



Coordinación

Psiquiatría

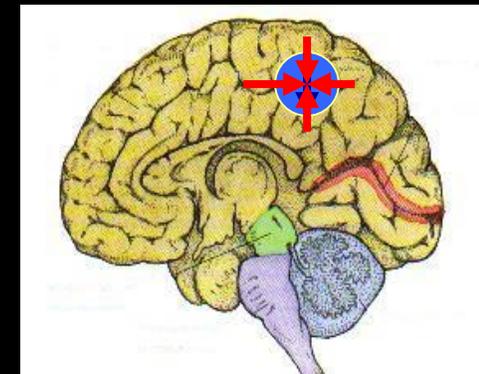
Productiva



Modulación

Neurología

Deficitaria



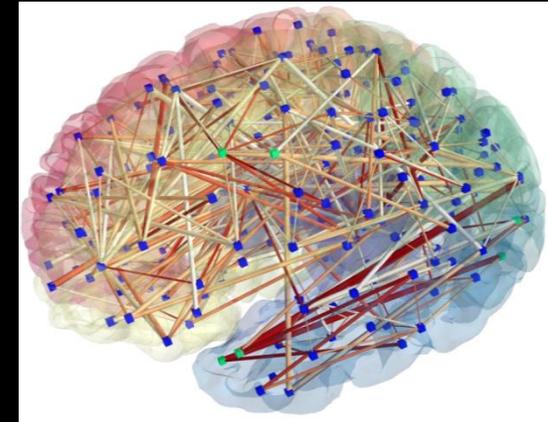
Rehabilitación

Patología es No Plasticidad

El Diagnóstico debe ser mixto: Categorical y Dimensional

Las sinápsis de todos los sistemas diferenciados del SNC se modifican con la experiencia...

Para bien....



Las Sinápsis, Patológicamente pueden :

1. **Desintegrarse** *neurologicamente*
2. **Disociarse** *psiquiátricamente*
3. **Descordinarse** *psicológicamente*

Los estados emocionales , los deseos desmedidos y las ideas disfuncionales monopolizan a los recursos generales del SNC, dando lugar a disfunciones.

