

## LOS SÍNTOMAS NEUROLÓGICOS Y SU SENTIDO BIOLÓGICO

### Sumario:

- Alteraciones de la función motora: *Parálisis y Ataxia*
- Alteraciones de la función sensitiva: *Hipostesia, Disestesia y Parestesia*
- Alteraciones de las funciones superiores: *Afasia, Agnosia, Apraxia*

### Neurología y BNE

Captar y procesar rápidamente las señales ejerciendo control sobre los demás órganos para lograr una oportuna y eficaz interacción con el medioambiente cambiante.

Desempeña dos papeles esenciales: armoniza las interacciones entre las células constitutivas del cuerpo humano y orquesta su relación con el mundo exterior.

Recibir los estímulos que le llegan tanto del medio externo como interno del organismo, organizar esta información y hacer que se produzca la respuesta adecuada.

La historia del desarrollo evolutivo del Sistema Nervioso muestra como la materia viva está buscando, desde los seres unicelulares hasta los cerebros más desarrollados, el **recibir información, procesarla y producir las respuestas más adecuadas** para sobrevivir.

Tri-biología: psique-cerebro-cuerpo: El sistema nervioso es la **interfaz** entre la psique (o la mente) y el cuerpo. **Interfaz** → *dispositivo que conecta dos aparatos. Dispositivo capaz de transformar las señales emitidas por un aparato en señales comprensibles por otro.*

### Características generales

Son personas muy mentales, que razonan continuamente, buscando explicaciones racionales, lógicas, intelectuales... Se desconectan del cuerpo y de las sensaciones: cuando estamos desconectados del corazón es el cerebro quien gestiona las emociones.

Ponen muchas barreras, lo justifican todo... Viven con miedo al futuro, puesto que no dejan de pensar y de proyectar. Por el inconsciente "todo es ahora", por esto viven en este momento el miedo que proyectan en el futuro.

Piensen mucho, sienten poco y no actúan: viven en el mundo de las ideas, de los proyectos, de lo haría, debería, tendría,... Hay una intención de ... pero me lo prohíbo → orden – contraorden.

Una lesión en el sistema nervioso va a implicar que la **información** sea deficiente o esté interrumpida, causando:

- **Alteraciones sensitivas.** Hipoestésia, anestesia, parestesia.
- **Alteraciones motoras:** parálisis o alteraciones del tono, la coordinación o el movimiento
- **Alteraciones de las funciones superiores.:** afasia, apraxia, agnosia.

### ALTERACIONES EN LA FUNCIÓN MOTORA

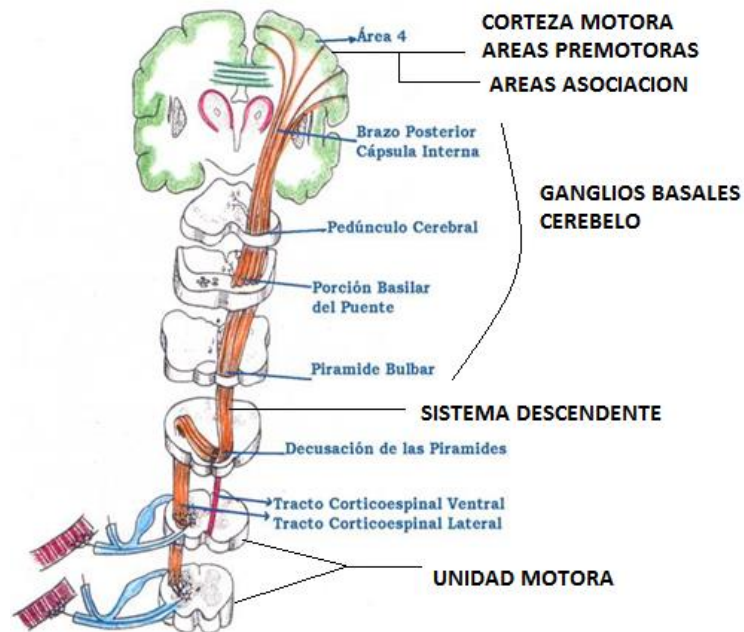
El funcionamiento motor normal requiere la integridad de diversos sistemas neuronales:

1. **La unidad motora** (la desarrollamos en la médula espinal)
2. **Los sistemas descendentes de la corteza motora primaria y el tronco cerebral**
3. **Los Ganglios Basales**
4. **El Cerebelo**

5. **Una integración cortical en la que intervienen, además del área motora: área premotora, área motora suplementaria, área parietal primaria.**

Esta división permite localizar la lesión a partir de los síntomas y signos clásicos.

- Las lesiones en la **unidad motora** y el **sistema cortico-espinal** se traducen en parálisis de distintas características.
- Las lesiones en los **Ganglios Basales**, en el **Cerebelo** y en sus conexiones con la **Sustancia Reticular** se expresan por trastornos del tono muscular y de la postura, los reflejos y de la modulación del movimiento. No hay una verdadera debilidad motora.



Las áreas más importantes para la producción y control del movimiento voluntario son:

- La corteza motora primaria (área 4)
- La corteza premotora (área 6 y 8)
- Área motora suplementaria (área 6 medial)
- Zonas próximas a la corteza sensitiva (áreas 1, 2, 3 y 5)

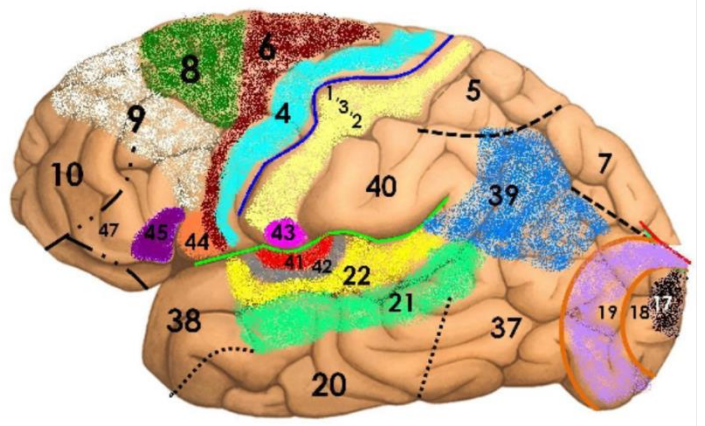
En estas áreas se encuentran las células piramidales o de Betz.

### Sistemas cortico-espinales

La **corteza motora primaria** (área 4), organizada de forma somatotrópica, está implicada en la producción de movimientos simples y repetitivos, principalmente de la mano.

La **corteza premotora** (área 6 y 8), controla la musculatura proximal y la coordinación entre las extremidades, así como los movimientos guiados sensorialmente (praxia).

**Área motora suplementaria** (área 6 medial), movimientos complejos en respuesta a un estímulo (acinesia, afasia)

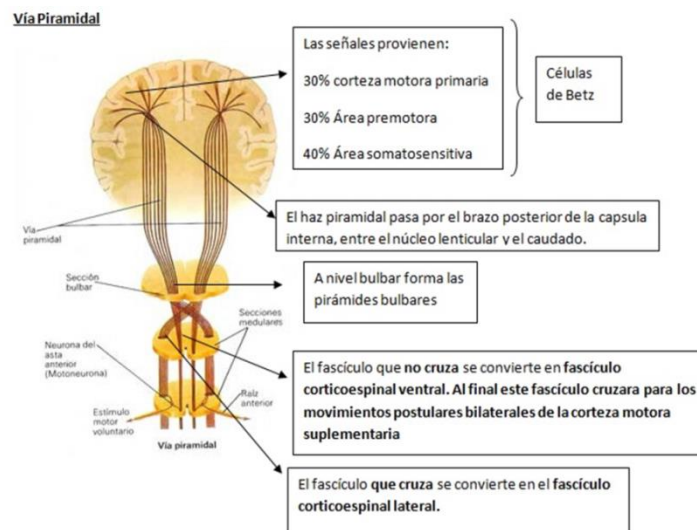


Estos sistemas motores responden al **cuando** hay que iniciar o parar un movimiento (acinesia) y **cómo** hay que llevarlo a cabo (apraxia).

La parte más importante de las fibras descendentes hacen sinapsis en los núcleos del tronco cerebral, la sustancia reticular.

### **Defectos de la integración motora cortical**

- **Acinesia** → falta de iniciativa al movimiento
- **Defecto de inhibición motora** → dificultad para inhibir una respuesta
- **Perseveraciones** → continúa haciendo un gesto no solicitado.

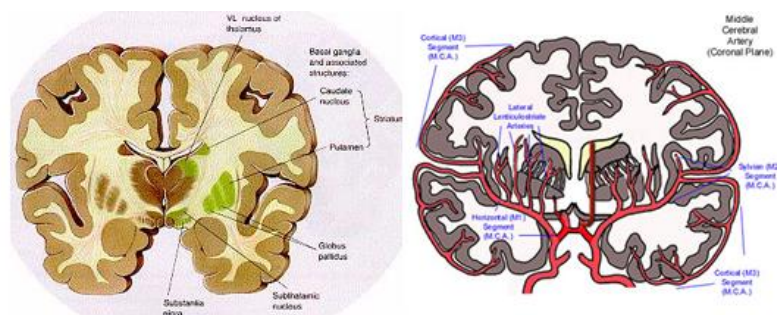


### **Síndrome piramidal o de la motoneurona superior**

Lo habitual es que tengan lesiones extensas que afecten diversos sistemas. Hay cuatro elementos semiológicos fundamentales:

1. Un tipo particular de parálisis
2. Espasticidad (exageración del tono muscular)
3. Aumento de los reflejos musculares
4. Signo de Babinski

La parálisis afecta a todos los movimientos voluntarios. No produce debilidad en el músculo sino de movimientos globales (principalmente músculos antigravitatorios). Distribución hemicorporal.



## Ganglios Basales

Son núcleos en la profundidad de los hemisferios cerebrales. El **núcleo estriado** es el elemento receptor. Convergen las aferencias de casi todas las áreas de la corteza, ordenadas topográficamente. Sus eferencias se dirigen hacia el **globo pálido** y la **sustancia negra**, desde donde se dirigen al **tálamo** y de allí devuelven la información a la corteza.

### Alteraciones de los Ganglios Basales

Las consecuencias de la lesión en los GB se agrupan en:

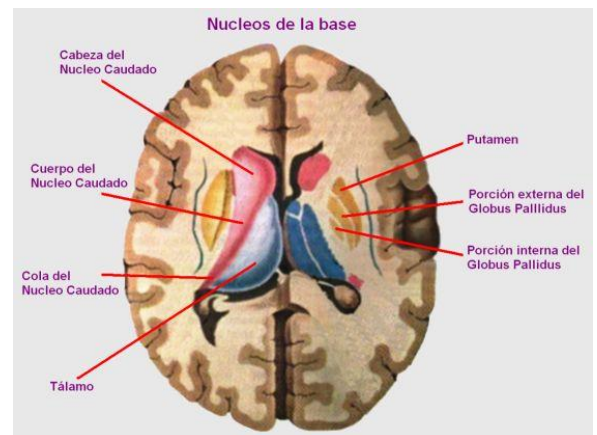
#### A. Síndrome rígido-acinético

- **Rigidez muscular** → presente permanentemente y uniforme durante el movimiento. Rigidez + temblor = rueda dentada
- **Acinesia, hipocinesia, bradicinesia** → retraso en la iniciación del movimiento, pobreza y lentitud del movimiento (vuelta en varios pasos, no gesticula al hablar, no mueve los brazos al andar,...). Los más afectados son los alternantes (pedalear, remover, afeitarse...)
- **Alteraciones de la postura** → por adopción de una postura anormal o pérdida de la estabilidad por alteraciones de los reflejos de enderezamiento.
- **Voz hipofónica, dificultad para deglutir...**

B. **Movimientos anormales involuntarios.** Son muy frecuentes en sus lesiones, pero también se presentan por alteraciones difusas.

- **Temblor** → movimiento anormal, repetitivo. Tipos:
  - **Fisiológico**
  - **Esencial**, de causa desconocida.
  - **Parkinsoniano**, en reposo, relajado. Desaparece con el movimiento.
  - **Cerebeloso**, intencional
- **Corea** → movimiento anormal amplio, brusco, irregular, sin un patrón fijo. Se cree que se debe un exceso de actividad dopaminérgica.
- **Balismo** → movimiento más amplio y brusco que la corea, que afecta a los músculos proximales de las EE que se desplazan en su totalidad.
- **Distonía** → postura o movimiento anormal por contracción prolongada de agonistas y antagonistas, tanto en reposo como en movimiento. Puede ser focal, segmentaria o generalizada
- **Acatisia** → dificultad de estar quieto, sea de pie, sentado o en cama. Secundario a un bloqueo dopaminérgico agudo.

La **dopamina** es un neurotransmisor que tiene muchas funciones en el cerebro, incluyendo papeles importantes en el comportamiento y la cognición, la actividad motora, la **motivación** y la recompensa, el sueño, el humor, la atención y el aprendizaje. La dopamina nos mueve a actuar, se libera para conseguir algo o para huir de un peligro.



**Enfermedad de Parkinson** → doble contrariedad, orden-controrden. Quiero resolver dos cosas al mismo tiempo. “Quiero hacer esto y no quieren que lo haga,... me lo prohíben o me lo impido yo mismo...”. Pérdida de motivación.

**Enfermedad de Huntington** → es una enfermedad familiar de herencia autosómica dominante. La edad de comienzo suele ser la cuarta o quinta década, con la aparición de movimientos coreicos faciales y de las extremidades, a los que se añaden trastornos de la memoria y del comportamiento.

**Síndromes distónicos** → primarias (hereditarias), o secundarias a enfermedades degenerativas (hereditarias)

*Ejemplo: distonía a los 12 años. doble de papa. A los 4 años se perfora himen con una rama en una caída. Familia paterna no aporta datos*

*Ejemplos.-*

*Síndrome de las piernas inquietas: varón, empieza a los 9 años. El padre tiene un accidente de coche, con sus dos hermanas, y tarda un año en recuperarse. 6º hijo de 6, los hermanos mayores siempre le asustan. Vive en una casa con miedo. Doble de: abuela paterna (huye de la 2ª guerra mundial); abuelo materno (presa por los rusos, antinazi, huye); abuela materna (tiene que huir de los nazis)*

## **Cerebelo**

Desde el punto de vista filogenético, se pueden distinguir tres partes. Cada división tiene funciones específicas:

1. **Arquicerebelo**, presente en animales inferiores, recibe las aferencias vestibulares y regula la postura corporal en relación a la posición de la cabeza. Regula los movimientos oculares y el equilibrio corporal.
2. **Paleocerebelo**, recibe la mayor parte de las aferencias medulares. Regula sobretodo la musculatura proximal de las extremidades.
3. **Neocerebelo**, constituido por la mayor parte de los hemisferios cerebelosos, se corresponde con el desarrollo del cerebro de los primates. Regula los movimientos finos de las extremidades y funciones corticales cognitivas.

Funciones:

- Control del tono muscular
- Control del equilibrio durante el reposo y la marcha
- Coordinación de los diferentes grupos musculares implicados en un movimiento para que resulte preciso y ajustado a su objetivo, integrando información sobre la posición de las articulaciones y el grado de contracción de los músculos, con la que llega a la corteza motora, a la cual a su vez influye a través de los núcleos del tronco cerebral y el tálamo.

**Síndrome cerebeloso.** Incluye:

- **Hipotonía** → músculos más blando y con menor resistencia a la movilización pasiva. Afecta a las extremidades del mismo lado de la lesión
- **Ataxia** → pérdida de armonía en el movimiento voluntario por asincronía, falta de precisión, rapidez en la relación de agonistas-antagonistas.
- **Temblor intencional**
- **Alteración de los movimientos oculares**, como nistagmo, dismetría ocular...

Ejemplos:

Mujer, 50 a. EM, síntomas de marcha atáxica, espasticidad y piramidismo (afectación de la vía piramidal). Situación (último brote a los 45ª.) cierran la empresa en la que trabaja por jubilación de los dueños y va a otra empresa que no le gusta, la han engañado y ha perdido derechos, antigüedad,... Varios brotes relacionados con situaciones de trabajo. Es doble del abuelo materno: 8 años prisionero porque buscan a su hermano y este no aparece. Se lo llevan a él aunque no tiene cargos.

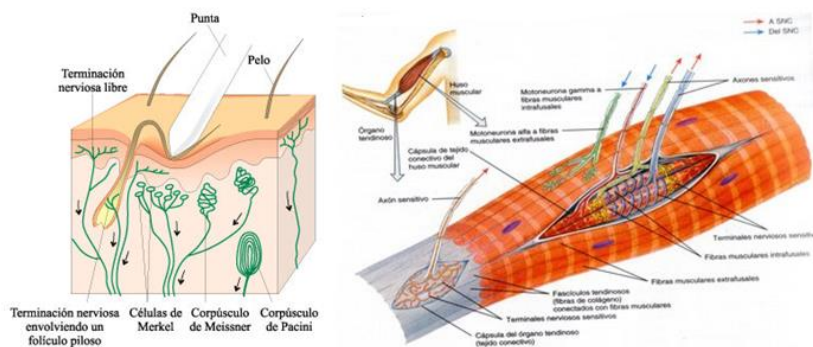
Varón, 35 a. Hemangioblastoma de cerebelo → tumor benigno, de crecimiento lento, de origen vascular. Primeros síntomas tres meses después de casarse (no quería casarse y no se quiere separar porque la mujer está enferma). Trg. Mama se casa con un ex -cura 10 años mayor que ella y los abuelos no van a la boda.

### ALTERACIONES DE LA FUNCIÓN SENSITIVA

Principalmente nos interesa la sensibilidad somática consciente:

- Las que se reciben en la piel → tacto fino, dolor superficial, temperatura sensibilidad termoalgésica)
- En los tejidos profundos → presión, vibración, dolor profundo, posición y movimiento articular
- Sensibilidades complejas de la corteza parietal → esteroagnosia, grafestesia, discriminación de dos puntos o dos estímulos simultáneos.

Las modalidades de sensibilidad dependen de la transformación de un tipo de energía física o química en un impulso nervioso.



Los elementos esenciales son los receptores: mecánicos, térmicos, químicos, fotoreceptores, nocioreceptores...

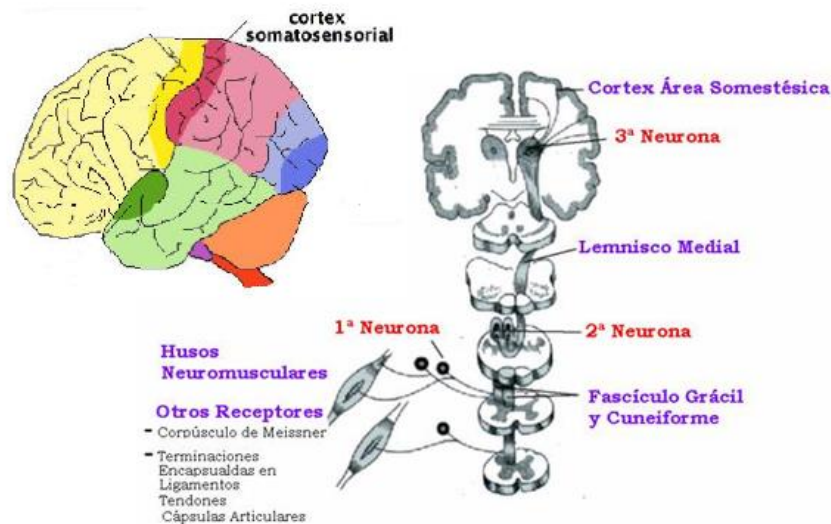
La función somestésica depende de la activación de los receptores cutáneos y mucosos.

Todos los receptores son sensibles a cualquier variedad de estímulo, pero con un umbral diferente, por lo que unos reaccionan más a la presión (Merkel), otros al tacto (Pacini), otros a la temperatura (Ruffini, Krause).... Cada elemento tiene asociado un campo receptor.

Los estímulos que dan lugar a las sensibilidades táctil, vibratoria, de presión y posición articular transcurren por fibras mielínicas gruesas. Los estímulos percibidos como dolor o cambios de temperatura van por fibras amielínicas o mielínicas finas.

Las fibras que conectan estos receptores caminan por troncos nerviosos, plexos y raíces posteriores. Se integran en los tractos ascendentes de la médula espinal hasta el tálamo y terminan en la corteza parietal.





En la corteza hay tres áreas sensitivas principales:

1. **Área sensitiva primaria** → recibe las aferencias del Tálamo y las proyecta hacia el área sensitiva secundaria y el lóbulo parietal posterior.
2. **Área sensitiva secundaria**
3. **Lóbulo parietal posterior** → área de asociación, recibe información de otros sentidos y centros nerviosos, organiza la percepción sensorial y las respuestas motoras, afectivas o intelectuales.

#### SEMIOLOGÍA

**Parestesia o disestesia** → suelen ser más limitadas y precisas que el dolor.

- Lesiones del SNP: variables como hormigueos, agujas o corriente eléctrica, combinado o no con dolor
- Lesiones del SNC: son más complejas, quemazón, desgarro u opresión.

**Hipoestesia** → son áreas de acorchamiento o adormecimiento de la piel. A veces al mismo tiempo son zonas dolorosas y con sensaciones aberrantes.

#### Lesiones en la corteza somestésica

- Alteración de todas las modalidades sensitivas, con una distribución somatotrópica.
- Mayor alteración de la sensibilidad táctil y discriminativa.
- Dolor respetado
- Lóbulo parietal posterior: agnosia, anosognosia
- Pérdida de la propiocepción

#### Lesiones del tálamo

- Convergen todas las vías sensitivas
- Hay grandes trastornos de la sensibilidad
- Afectan a todas las modalidades del hemicuerpo contralateral, incluidas las mucosas.

#### Lesiones en el tronco cerebral

- Tienen dos características principales:
  1. En el bulbo y la protuberancia: síndromes alternos, afectan a la cara del lado de la lesión y al hemicuerpo contralateral

2. Una pequeña lesión (infarto lacunar) produce una hemihipoestesia disociada, afectado a las sensibilidades de uno u otro tipo.

### **Lesiones de la medula espinal**

- Hipo-o anestesia
- Disociación de la sensibilidad
- Pérdida de la sensibilidad artrocinética

### **Lesiones del SNP**

- Trastornos variables
  - Hipersensibilidad a la presión
  - Zona cutánea característica
  - Hipostesia en guante o calcetín (polineuritis)

Según tipo de fibras afectadas (gruesas o finas) domina un tipo de alteración.

Los estímulos sensoriales que llegan al cerebro (a excepción del olfato) se filtran en el **tálamo**, donde se decide si siguen o terminan su camino si los estímulos se consideran triviales. Por esto es considerado el centro del juicio.

Una alteración sensitiva o bien se presenta como un aumento o como una disminución de la sensibilidad. El sentido biológico en una pérdida de sensibilidad es no querer tener contacto con algo o alguien. La hipersensibilidad está en relación a desear tener más contacto o con dolor por haberlo perdido.

Ejemplos:

E.M.: primeros síntomas: pérdida de sensibilidad en mitad de la cara, manos y pies. Abuelo materno atropella a una niña de 14 años y no conduce más. Su 2ª hija muere de meningitis a los 14 años. su hermana (la madre de la consultante) tenía 5 años. La consultante es doble de la tía que muere con 14 años.

E.M: parestesias en zona externa del pie izquierdo. C.D.: Tiene una tienda, le gusta mucho y tiene mucho trabajo. Pero tiene dos hijos, (7 y 2 años) abandono x se va a perder momentos que no volverán. C.P.: madre le cuenta sus historias con 8 años. C. E. La abuela materna es madre soltera y muere en Auschwitz.. La madre de la consultante tiene 9 años.

E.M.: síntoma → rampa desde zona lumbar hasta el pie por la pierna derecha, sensación de acorchamiento hasta el pecho. CD: vuelve de Irlanda con una pareja que no se adapta, no encuentra trabajo y vuelve a Londres. Ella tiene que ir a los 6 meses (1er brote)

### **ALTERACIONES DE LAS FUNCIONES SUPERIORES**

Las funciones superiores están localizadas en el cerebro y distribuidas de forma asimétrica. No forman áreas independientes sino redes funcionales integradas cada una de ellas por numerosas estructuras corticales y subcorticales. Las áreas corticales relacionadas con las funciones superiores son las áreas asociativas. El 75% de las neuronas de la corteza cerebral están en áreas asociativas.

Cada sistema que asegura una función superior (lenguaje, visión, memoria,...) está su vez constituido por subsistemas que soportan una parte específica de esta función. Por esto no hay un tipo de afasia, agnosia, amnesia... sino una gran variedad de ellas.

La variabilidad interindividual en los defectos neurológicos puede depender de la selectividad de la lesión, pero también de que la organización funcional de la corteza sea diferente de unas



personas a otras. La división funcional entre los hemisferios cerebrales se cumple aproximadamente en un 90% de diestros y un 70% de zurdos

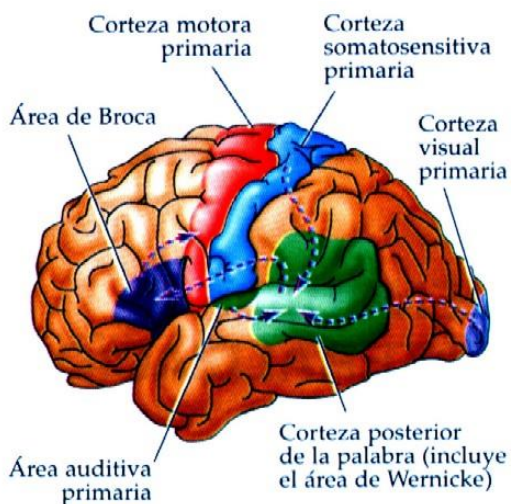
Organización de las funciones superiores:

*Hemiferio izquierdo* → Lenguaje y funciones relacionadas (lectura, escritura, cálculo), Memoria verbal a corto y largo plazo. Memoria visual a largo plazo. Memoria semántica. Funciones práxicas.

*Hemiferio derecho* → Procesamiento no verbal. Memoria espacial a corto plazo. Atención espacial dirigida. Memoria visual a largo plazo. Recuperación de la memoria episódica. Conocimiento topográfico. Reconocimiento de caras. Algunos componentes prosódicos y contextuales de lenguaje.

### Alteraciones del lenguaje y del habla

El **lenguaje** es un código de sonidos o gráficos que sirven para la comunicación de las ideas.



**Afasias** → son las alteraciones del lenguaje y siempre se deben a lesiones adquiridas del cerebro. La mayoría se acompaña de **alexia** y **agrafia**. En la mayoría de las personas diestras y el 60/70% de zurdas tienen afasia por lesión en el **hemisferio izquierdo**.

Afasia total o global → El paciente está mudo, no comprende nada y suele presentar una hemiplejía por una extensa lesión del hemisferio cerebral izquierdo: **hematoma o infarto de la arteria cerebral media**.

Afasia no fluida tipo Broca → Presenta una grave afectación de lenguaje espontáneo, de la denominación y de la repetición. La comprensión está conservada. Se asocia a hemiparesia Facio-braquial.

braquial.

Afasia fluida tipo Wernicke → Imposibilidad para comprender, pero sí para articular (hablar sin sentido, sin relación con lo que pasa, mala construcción gramatical). Se debe a lesiones más posteriores, del lóbulo temporal.

Alteraciones del habla → Afectan a la emisión y articulación de los sonidos. Se denominan **disartrias** y **disfonías**.

**Disartrias:** son defectos motores en la articulación o modulación de la palabra. Conservan la comprensión y la escritura. Pueden ser debidas a:

- *Trastornos de la vía cortico-bulbar* (piramidal): disartria moderada con mala pronunciación de las consonantes y las palabras largas. Si la lesión es bilateral puede llegar al mutismo y asociarse a atragantamiento (EM, enfermedades degenerativas o estados lacunares).
- *Trastornos de los sistemas extrapiramidales* (ganglios basales): disartria microfónica, sin entonación, a veces hipofónica (síndromes parkinsonianos). En pacientes con movimientos anormales de tipo coreico en boca y lengua pueden estar incapacitados para hablar o les interrumpe.
- *Trastornos del cerebelo*, se parece a la del borracho: lenta, separando las sílabas y explosiva en alguna de ellas.

**Disfonías** → trastornos del habla por lesiones laríngeas (ronquera en fumadores), parálisis cuerda vocal... Las lesiones neurológicas que causan disfonía también causan problemas

deglución (miastenia, miopatías, ELA, Guillain-Barré). La *disfonía espástica*, el paciente habla como si lo estuvieran estrangulando (síndromes extrapiramidales o piramidales (enfermedades de las motoneuronas).

Sentido biológico:

Afasias → conflicto central, que ocupa todo mi sistema, que siempre le doy vueltas. Incapacidad para expresar mis pensamientos, problemas, preocupaciones. Concepto de información. Transgeneracional y proyecto-sentido (secretos,...)

Disartrias → mismo conflicto, menor intensidad.

Disfonias → imposibilidad para decir algo (conflicto territorial, miedo, pánico...)

**Agnosias** → Incapacidad de la persona para reconocer el significado de un estímulo sensorial, sea visual, auditivo o táctil, aunque lo perciba correctamente.

**Agnosia visual:** incapacidad para leer, reconocer objetos, ambientes familiares o caras de la gente. Secundaria a lesiones de la corteza cerebral posterior. Se clasifica a su vez:

*Prosopagnosia* → incapacidad para reconocer un rostro conocido, pero sí reconocen el cuerpo. El cerebro reconoce una gran cantidad de caras (hay circuitos específicos para cada una de ellas) → identidad

*Agnosia cromática* → incapacidad para reconocer colores, todo se vuelve gris. → pérdida de color... la vida se ha vuelto gris...

*Simultagnosia* → incapacidad para ver dos objetos a la vez, cuando pueden hacerlo por separado.

*Acinetopsia* → incapacidad de ver un objeto en movimiento (la lesión se asienta en el lóbulo parietal)

**Agnosia auditiva** → Incapacidad para reconocer los sonidos, oyendo bien. Se producen por lesiones en la circunvolución temporal superior. Se estudian tres tipos de estímulos auditivos: el lenguaje, la música y los sonidos ambientales.

En las lesiones del hemisferio izquierdo generalmente afecta a la comprensión verbal. En las lesiones del hemisferio derecho se altera el sentido de los sonidos musicales. En las lesiones bilaterales se comporta como si fuera sordo. El sentido biológico responde a la necesidad de aislarse.

**Agnosia táctil:** En las lesiones parietales posteriores no pueden reconocer los objetos si ponen la mano en el bolsillo o el bolso, pero tienen normales las sensibilidades elementales. Se observa por lesión en el Tálamo o el cordón posterior de la médula espinal.

**Alteraciones del esquema corporal** →

*Asomatognosia* → ocurre en lesiones parietales, sobretodo derechas. Incapacidad para reconocer como suyas las propias partes del cuerpo. Puede ser hemicorporal (generalmente izquierdo).

*Anosognosia* → incapacidad específica para reconocer su enfermedad ni tampoco las alteraciones. Puede ignorar un síntoma determinado o desestimar su condición de enfermo en general.

*Negligencia* → no reconocer una parte espacial (normalmente la izq.), ni dirigir o prestar atención a estímulos procedentes del ambiente.

S.B: pérdida de identidad, de sí mismo.

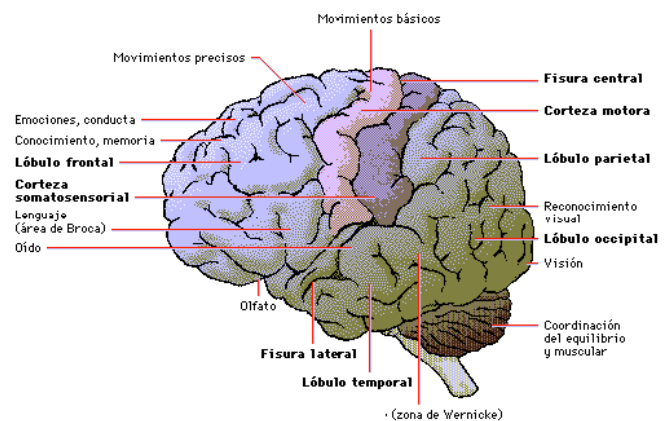
## Apraxias

Es la incapacidad de coordinar diferentes movimientos que tengan un fin determinado, sin que exista para ello otra explicación (como parálisis, incoordinación cerebelosa, acinesia, distonía, alteración de la sensibilidad,...). Un gesto correcto involucra dos sistemas: uno planifica y otro lo ejecuta. Por lo tanto existe:

- Apraxia ideatoria → incapacidad llevar a cabo secuencias de actividades con una finalidad única (lavarse los dientes, clavo-martillo,...) por mala planificación.
- Apraxia ideomotora → incapacidad de hacer gestos simples con cualquier segmento del cuerpo a la orden o por imitación

Se observa en lesiones anteriores frontales y del cuerpo calloso del hemisferio izquierdo

- *Apraxia constructiva* → pérdida de la capacidad para dibujar o hacer construcciones de formas o figuras (casa, cubo...). Aparecen cuando se afecta el hemisferio no dominante (der.)
- *Apraxia en el vestir* → no acierta a colocarse las prendas de vestir.
- *Apraxia de la marcha* → no consigue andar aunque sentado mueve las piernas sin dificultad
- *Apraxia visuomotora* → no alcanza objetos con la mano bajo control visual, incapacidad para utilizar la información visual. Se observa en lesiones subcorticales parieto-occipitales



S. B.: pérdida de sentido de la vida, de lo cotidiano...

## LA MÉDULA ESPINAL. Síntomas y enfermedades.

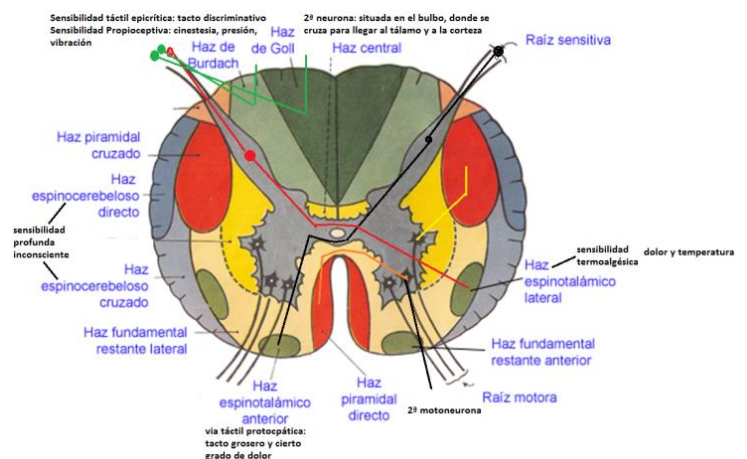
Formada por 31 segmentos medulares llamados metámeras. Llega a la Lumbar 2, a partir de donde se encuentra la *cola de caballo*. De C3-C5 tiene relación con el *nervio frénico* (inerva en músculo diafragma, 70% de la respiración)-

La *metámera* es una porción por la que sale un par de raíces. Las raíces forman plexos y de cada plexo se forman nervios periféricos.

La *sustancia gris*, la componen los cuerpos de las neuronas. Un problema en la sustancia gris da síntomas en este segmento: afectan solo a la musculatura y a la piel.

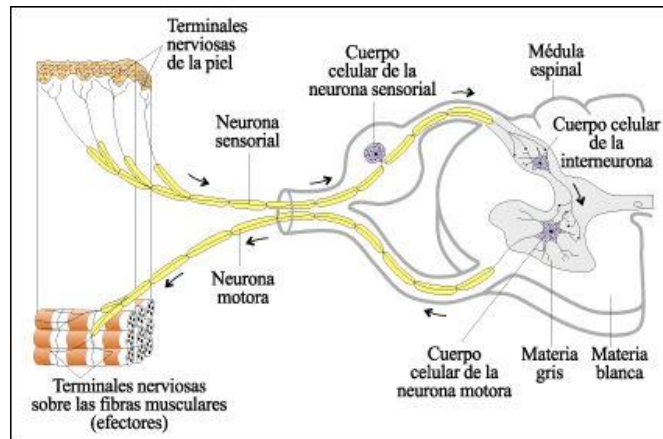
La *sustancia blanca*, la componen los axones, que son las vías de transmisión. La lesión de la sustancia blanca da síntomas desde el punto de lesión hacia abajo porque tienen un nivel.

*Dermatoma*: franja de piel inervada por una raíz nerviosa



### La unidad motora

Comprende el conjunto de cada neurona motora, su axón y las fibras musculares a la que inerva. Se integra en cada nivel segmentario de la médula espinal con las neuronas motoras gamma y las interneuronas para formar las funciones reflejas básicas. Los síntomas principales son: debilidad, fatigabilidad y atonía.



### Alteraciones en la unidad motora

- *Fasciculaciones* → contracciones de unidades motoras aisladas en reposo, no producen movimiento (salvo en manos y pies). Se observan en situaciones de estrés o fatiga, abuso de estimulantes (benignas), en las lesiones de las neuronas motoras (ELA)
- *Calambres* → contracciones dolorosas del músculo por fatiga, deshidratación o falta de potasio. Puede marcar el inicio de enfermedades de las motoneuronas o de miopatías metabólicas tóxicas.
- *Tetania* → estado de hiperexcitabilidad neuromuscular, descargas repetidas de las neuronas motoras por reducción del calcio o por alcalosis respiratoria.
- *Atrofia muscular* → pérdida de masa del músculo.
- *Seudohipertrofia* → aumento de volumen por acumulación de grasa, en las distrofias musculares progresivas.
- *Fibrosis muscular* → sustitución de tejido muscular por tejido fibroso, con retracción que fija la articulación y limita el movimiento. Aparece tras una lesión muscular.

### Síndrome de las lesiones de la neurona motora espinal

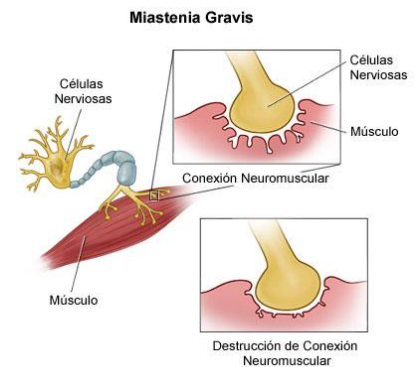
- Debilidad hasta llegar a la parálisis completa, tanto voluntaria como refleja.
- Hipotonía
- Abolición de los reflejos musculares
- Amiotrofia precoz y fasciculaciones
- En las lesiones puras, no hay ni dolor ni trastornos sensitivos.

La neurona motora espinal o segunda motoneurona está en la médula espinal. En el sentido biológico de tendremos en cuenta los valores fundamentales pero en una tonalidad de información.

- Esclerosis Lateral Amiotrófica.
- Atrofias musculares espinales: grupo de enfermedades hereditarias infantiles, con un patrón autosómico recesivo, aunque algunas son dominantes, ligadas al cromosoma X. Todas se manifiestan por debilidad muscular progresiva, tono muscular disminuido...

### Síndrome de los trastornos de la unión neuromuscular

- Predomina la fatigabilidad sobre la parálisis.
- Los reflejos motores están conservados.
- La atrofia muscular es poco intensa o nula.
- No hay dolor, ni retracciones musculares ni alteraciones de la sensibilidad.
- La *Miastenia Gravis* es la más común. Es autoinmune.



### **Síndrome de las enfermedades musculares primarias.**

Fundamentalmente hay una pérdida de fuerza, no fasciculaciones.

Hay una atrofia muscular importante, a veces muy rápida. Los

reflejos se mantienen hasta avanzada la enfermedad. Alteraciones en la consistencia del músculo y retracciones tendinosas (fibrosis). Nunca hay trastornos sensitivos.

Inflamatorias → *Polimiositis*, miopatía inflamatoria, se presenta en la edad adulta y es más frecuente en mujeres, con debilidad muscular proximal, advertida como fatiga.

Distrofias musculares →

- *Distrofia muscular de Duchenne* → hereditaria, recesiva ligada al cromosoma X (se manifiesta en hombres y las mujeres solo son portadoras). Produce destrucción del músculo estriado. Los síntomas aparecen antes de los 6 años, hacia los 12 necesitan silla de ruedas.
- *Distrofia muscular de Becker* → hereditaria, ligada al cromosoma X. debilidad en los músculos proximales de las extremidades inferiores. Evolución más lenta y benigna que la de Duchenne.

Miopatías metabólicas, congénitas, distales....etc

Ejemplo.- Mujer, 63 años, no saben el diagnóstico. Desde hace 7 años tiene una pérdida progresiva de fuerza en las cuatro extremidades. Empieza en el climaterio con un dolor en el codo derecho. CD: problemas en la empresa que cierra y vende. Está harta de su marido, no la deja respirar, siempre está con ella y no hace nada sin ella. Doble de la abuela materna, pobre (aunque viene de familia rica) x el abuelo materno se suicida. Doble del abuelo paterno, muere de IAM con 54 a. Sometida a mama, se casa con su pareja por obligación (le pega una paliza).

### Síndrome de lesión medular

**Síndrome de astas anteriores**, "síndrome de la motoneurona inferior". Síntomas:

- Pérdida de fuerza
- Hipo o atonía muscular
- Arreflexia muscular profunda
- Amiotrofia

*Enfermedades:*

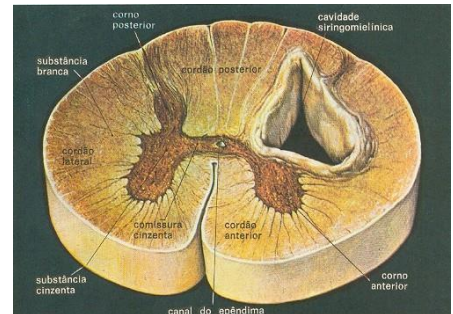
- *Poliomielitis* → p/s trg. Pierdo la información de alguien y me obliga a cambiar mi vida, ya no puede ir en la dirección que quería.
- *Atrofia muscular espinal (en niños)*
- *Esclerosis Lateral Amiotrófica*

### **Síndrome de la comisura gris** o “Síndrome periependimario”.

- La vía espinotalámica da la sensibilidad superficial: dolor, tacto, frío/calor...
- Se cruza en la zona periependimaria. Si se daña encontraremos trastorno en la sensibilidad superficial bilateral, que afecta a los segmentos dañados.
- Es un trastorno de la sensibilidad termo-algésica bilateral de los segmentos correspondientes. Hay una separación de las sensibilidades profunda y superficial.

#### **Enfermedades:**

- *Siringomielia* → médula hueca o en forma de flauta. Es la presencia de LCR en el interior de la médula, localizada en la zona del epéndimo, en una cavidad llamada *syrnix*, que puede encontrarse en cualquier lugar de la médula, aunque lo más frecuente sea en la columna cervical. es una malformación y e le asocian otras (escoliosis, base cráneo...) Aparece en el desarrollo, hacia la 2ª o 3ª década de la vida.
- *Hematomyelia* → es una hemorragia intramedular que afecta casi siempre a la sustancia gris. Puede ser causada por un traumatismo o por trastornos vasculares
- *Tumores de origen medular*



Ejemplo: astrocitoma policítico medular con siringomielia D4-D8 desde los 4 años.

Astrocitos → barrera hemato-encefálica. D-4 (vesícula biliar) D-5 (plexo solar, hígado); D-6 (estómago, contrariedad reciente en el territorio); D- 7 (infamia, deshonor); D-8 (sangre, familia).

Situación: el padre recibe una citación judicial en la que están imputados todos (papa, mama, su hermano y ella) con riesgo de prisión y perder la casa y todo. Durante años ella sola lleva el peso del caso, es la que habla con el abogado y no comunica a la familia lo mal que lo pasa. Se queda embarazada y poco después sale la sentencia favorable. La niña es doble del abuelo paterno que muere 48 años de un acc. Laboral y de un hermano de la abuela materna que muere al los pocos meses de nacer.

### **Síndrome de lesión medular**

#### *Síndrome de las astas posteriores*

La raíz posterior transporta la sensibilidad del dermatoma (espinotalámica y profunda). En caso de lesión se padece una anestesia completa de los dermatomas afectados:

- Anestesia en zona afectada
- Hipotonía
- Dolores lancinantes
- Interrupción de los reflejos

La raíz es la única parte de la médula espinal que padece dolor: en caso de lesión el dolor aparece en la zona afectada de la raíz, tanto en el asta anterior como en la posterior.

*Síndrome del cordón posterior.* Transportan la sensibilidad profunda:

- Pérdida de sensibilidad profunda (sensibilidad epicrítica)
- Ataxia (pérdida de la sensibilidad artrocínética)



- Apalestésia
- Astereoagnósia
- Agrafoestésia
- Anestesia táctil epicrítica

#### Enfermedades:

- *Síndrome cerebeloso*
- *Sífilis*
- *Ataxia de Friederich* (hereditaria, deterioro cerebelo y ganglios espinales dorsales)

#### *Síndrome de hemisección medular* ("Brown-Sequard")

La lesión de la sustancia gris causa:

- Anestesia total homolateral
- Síndrome radicular anterior
- Solo afecta a un lado del cuerpo

La lesión de la sustancia blanca causa:

En el mismo lado:

- Anestesia profunda completa
- Anestesia táctil epicrítica
- Parálisis (vía piramidal)

Contralaterales:

- Anestesia dolorosa y térmica
- Hipoestesia táctil protopática

#### *Síndrome de sección medular.*

- **Fase inmediata o de Shock espinal o Inhibición Medular** → hay una pérdida completa o inhibición total de la actividad medular tanto voluntaria como refleja. Los reflejos profundos están abolidos. Esta fase es variable en el tiempo, dependiendo de la edad de la persona y varía de 3-4 días a 6-8 semanas...
- **Fase tardía o de Liberación Medular** → la función voluntaria no se recupera pero la función refleja sí. Manifestaciones clínicas:

*Afectación motora:* tetraplejía o paraplejía espástica (aparece y aumenta el tono muscular)

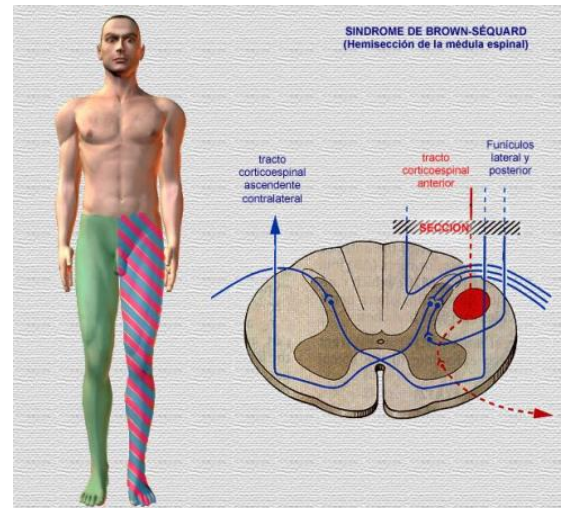
*Hiperreflexia muscular profunda* (clonus), reflejo de defensa

*Alteración sensitiva*

*Alteración de la función vesical* → Vejiga automática (encima S1-S3), espástica o central. Se vacía por reflejo. *Vejiga autónoma* (S2-S3-S4), lesión que afecta al centro de micción. Incontinencia.

#### **¿Cómo abordarlas?**

- Diagnóstico preciso
- Síntomas iniciales → localización y características.





- Imprescindible tener en cuenta el proyecto sentido y la memoria transgeneracional.
- Conectarlos al cuerpo. Por sus características ponen muchas barreras, son muy mentales, no se plantean que tienen un problema emocional.
- Generalmente son debidas a impactos repetitivos, acumulados en el tiempo.
- Procurar que exprese la E. O. justifican con excesivos razonamientos (identidad). El victimismo es su escondite emocional.
- Personas con gran juicio crítico, gran autodevaluación.

## TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO

**Tumor cerebral:** es un crecimiento descontrolado de células derivadas de componentes cerebrales (**primarios**) o de células tumorales localizadas en otras áreas del organismo (metástasis-**secundarios**). Los tumores cerebrales pueden aparecer a cualquier edad.

Tumor maligno tiene crecimiento anormal. Se considera maligno debido a su tamaño, su ubicación y su severidad.

Los tumores benignos tienen los bordes bien delimitados y no hacen metástasis. Los tumores benignos pueden ocasionar síntomas similares a los tumores cancerosos debido a su tamaño y ubicación en el cerebro.

### Epidemiología

**Incidencia** en España:

(nº casos nuevos/año/100.000 h.)

- . 5,70 y 9,63 hombres
- . 4,71 y 6,95 mujeres

Los más **frecuentes**: **Gliomas** (Glioblastoma). Su **presentación-distribución** es **bimodal**: pico en edad pediátrica y adultos (60 a. y 70 a.).

### Presentación Clínica

*Síntomas de HT. Intracraneal:*

- Cefalea
- Vómitos
- Dolor de una extremidad
- Edema papila y trastornos visuales
- Alteraciones comportamiento (irritabilidad, alteraciones memoria, labilidad emocional...)

*Síndromes focales*

- Crisis epilépticas

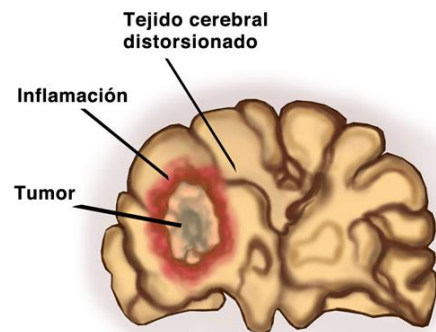
*Síndromes focales:*

- Crisis epilépticas, se presentan en: el 20% tumores supratentoriales. El 70% tumores primarios parenquimales. El 40% tumores cerebrales metastásicos.

### Clasificación

#### 1. Según la Localización:

- Ω *Supratentoriales* (lesiones en los hemisferios)



Ω *Infratentoriales* (lesión en cerebelo y tronco encefálico)

Ω *Tumores raqui-medulares* (Lesiones en la fosa posterior ubicados en el raquis y la médula).

## 2. Según las células que lo forman:

### a. Tumores de tejido glial

- **Astrocíticos:** *Astrocitomas, Glioblastoma Multiforme*
- **Oligodendrogiales:** *Oligodendroglioma*
- **Ependimales:** *Ependimoma*
- **Embrionarios:** *Meduloblastoma*

### b. Tumores meníngeos

- Meningioma
- Hemangiopericitoma
- Tumor melanocítico
- Hemangioblastoma

### c. Tumores de Células Germinales

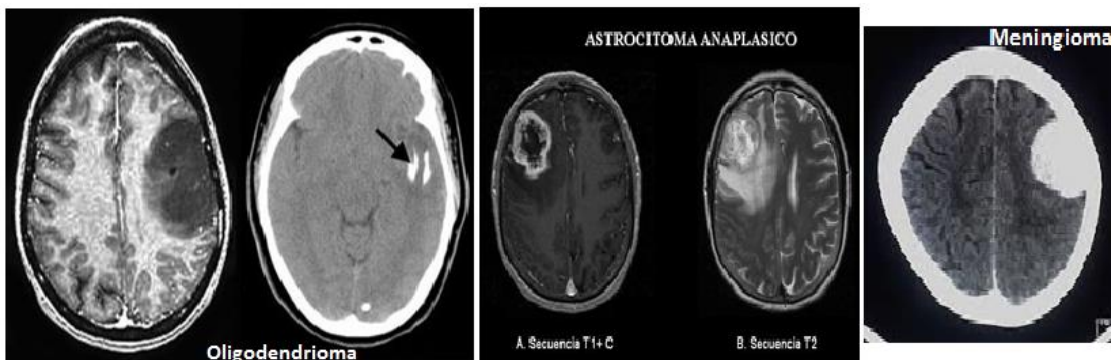
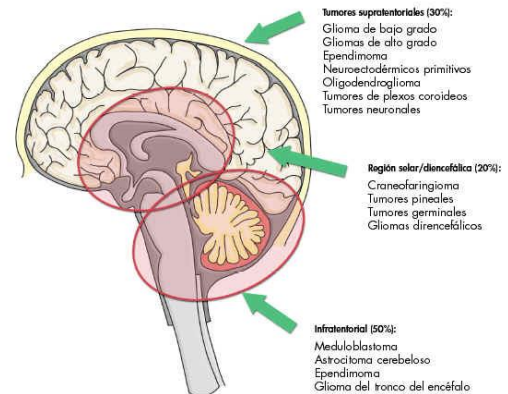
- Germinomas
- Carcinoma embrional
- Teratoma
- Tumor del seno endodérmico

### d. Tumores de la Región Sellar

- Adenoma Pituitario
- Carcinoma Pituitario
- Craneofaringioma

### e. Otros tumores

- Tumores vainas nerviosas: Schwannoma, Neurofibroma...
- Linfomas primarios SNC (LNH)
- **Tumores metastásicos**



## 3. Origen versus Capas Embrionarias

**TUMORES ECTODÉRMICOS:** Astrocitomas. Gangliomas. Gliomas. Ganglioneuomas. Oligodendrogliomas. Pineocitomas. Ependimomas. Pineoblastomas. Meduloblastomas. Tumores neuroectodérmicos primitivos. Neuroblastomas. Neurocitomas.

**MESODERMONUEVO: Craneofaringioma. Colesteatoma. Cordomas. Germinomas benignos y malignos. Lipomas. Hemangioblastomas. Tumores glómicos. Linfomas primarios.**

**MESODERMO ANTIGUO: Meningiomas. Neurinomas. Neurofibromas. Melanomas.**

**ENDODERMO: Adenoma hipofisario.**

Funciones de las Células Gliales = **SOSTÉN**

**Glioma - Oligodendroglioma** conflictos de: “no ser sostenido”; “no tener a nadie de soporte”; “nadie me ayuda”... todo ello en un contexto a nivel intelectual, mental. Ej.: sufro y nadie me ayuda.

Función de las Células Gliales = **NUTRICIÓN**

**Nutrición (Astrocitomas).** Solicito a estas células que me aporten más alimento para que yo sea más efectivo en encontrar la solución. Son las preocupaciones que se prolongan durante muchos años. (Impacto Emocional Acumulativo).

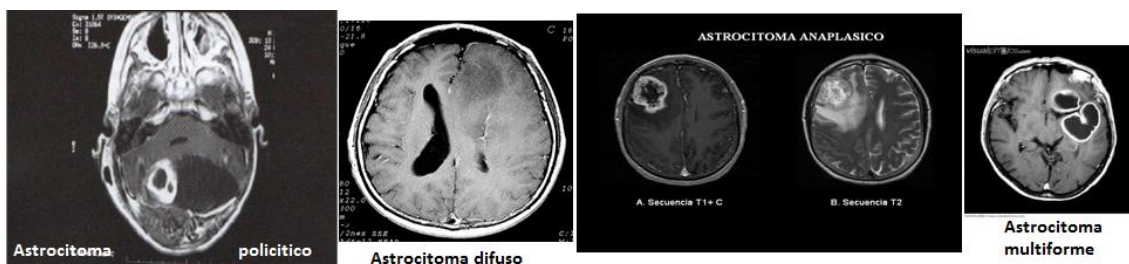
El conflicto está en “**superarse**” y encontrar la solución en el interior de su cabeza. Todos los cánceres tienen un conflicto de identidad: “no soy quien quiero ser”. Los tumores craneales se relacionan con las preocupaciones obsesivas.

Suelen ser personas ausentes, que están en las nubes, que se borran, donde impera la negación. No se sienten sostenidos, no tienen a nadie de soporte, que les ayude, a nivel mental y/o intelectual. Las preocupaciones a largo plazo (impacto emocional acumulativo).

**TUMORES S.N., GLIOMAS: ASTROCITOMA.-** suponen el 20% de tumores. Crecimiento infiltrativo. Amplio espectro de malignidad.

Clasificaciones que consideran: Pleomorfismo celular nuclear. Hiper celularidad. Necrosis. Presencia de mitosis. Proliferación endotelial.

| Clasificación de la OMS |                           |             |
|-------------------------|---------------------------|-------------|
| GRADO                   | TIPO DE TUMOR             | pronóstico  |
| I                       | Astrocitoma policítico    | 5-7 años    |
| II                      | Astrocitoma de bajo grado | 2,5-3 años  |
| III                     | Astrocitoma anaplásico    | 1,5- 2 años |
| IV                      | Glioblastoma multiforme   | < 1 año     |



**ASTROCITOMA CONFLICTO BIOLÓGICO:** *“tengo un problema que debo solucionar”*. Son las preocupaciones que se prolongan durante años (impacto emocional acumulativo). SENTIDO BIOLÓGICO: *“Para ser más efectivo y encontrar la solución al problema, aportaré más alimento a la zona, multiplicando mis células.”*

**Caso.** Hombre de 55 a. que acude a consulta con el diagnóstico médico de Astrocitoma grado II de bajo grado, localizado en la Ínsula cerebral derecha. ¿Qué es? ¿De qué estamos hablando? Aumento de céls. tumorales a nivel de la Ínsula, estructura que separa las cortezas temporal y parietal inferior. ¿Para qué? ¿Qué Sentido Biológico tiene? Para poder resolver, de forma intelectual el problema, debo nutrir la zona multiplicando mis células, lo que me permitirá mediar y conseguir la solución.

Toma de Conciencia (Camino al Inconsciente). *Situación:* Hombre de 55 a. el menor de 4 hermanos, doble de su padre (muere de un glioblastoma cerebral). Directivo empresa de ámbito nacional, sometido a estrés laboral durante años, obligado a tomar decisiones importantes y mediar con equipos. *Conflicto:* *“Tengo que encontrar una solución mental a mi problema, YA...”*. *Pensamiento:* Lo he de sacar adelante. *Sentimiento:* Responsable. *Emoción Social:* Miedo. *Sensación Física:* Corazón. *Emoción oculta:* Rabia - cabeza. Sois unos cabrones y unos incompetentes de mierda, no merecéis estar ahí.

**GLIOBLASTOMA MULTIFORME:** Presencia de necrosis que lo diferencia del astrocitoma anaplásico. Suponen el 40 a 50% de tumores. Se localiza en el lóbulo frontal y temporal. Es el tumor primario más frecuente. Es más frecuente en la 5ª-6ª década de vida, con leve predominio masculino. CONFLICTO BIOLÓGICO: *“Tengo un problema que debo solucionar”*. *“debo de encontrar rápidamente la solución”*. SENTIDO BIOLÓGICO: *“para ser más efectivo y encontrar la solución al problema, de una forma rápida, aportaré más alimento a la zona, multiplicando mis células”*.

**OLIGODENDROGLIOMA.** Derivado de los oligodendrocitos (sintetizan mielina del SNC). Comprende el 4% de los tumores primarios. Crecimiento lento (28-70 meses-crg). Debutan con crisis convulsivas. Frecuente en regiones frontales. CONFLICTO BIOLÓGICO: *“no ser sostenido”, “no tener a nadie de soporte”, “nadie me ayuda”*. SENTIDO BIOLÓGICO: *“Para mantener mi estructura cerebral y depender de mí mismo, aumentaré las células que me permitirán tener el soporte que me falta”*.

**EPENDIMOMAS.** Aparece en niños (4º V.) y en adultos (preferencia en el conducto raquídeo lumbo-sacro). Son el 5% de los gliomas cerebrales en los adultos y el 10% tumores del SNC en niños. Picos presentación: niños a los 5 a. Adultos a los 35 a. CONFLICTO BIOLÓGICO: *“nadie me apoya”, “No soy comprendido” “Debo mantener mi estructura para ser eficaz”*. SENTIDO BIOLÓGICO: *“Para mantener y nutrir mi estructura cerebral, aumentaré las células que me aportarán el alimento necesario”*.

**MEDULOBLASTOMA.** Muy agresivo y de mal pronóstico. Es el tumor encefálico más frecuente en niños. Se presenta en la 1ª década de vida, también en jóvenes. Sd. Cerebeloso (ataxia) Supervivencia del 56% a los 5 a. y del 43 % a los 10 a. CONFLICTO BIOLÓGICO: *“tengo un problema que debo solucionar”*; *“debo asegurar el equilibrio de mi entorno”*. SENTIDO BIOLÓGICO: *“para solucionar el problema que tengo, relacionado con mis objetivos, multiplico mis células, logrando el equilibrio que me falta”*.

**ADENOMA HIPOFISARIO.** Los más frecuentes de la silla turca. Son el 10% de los tumores craneales. Micro (<1cm) o Macro (>1cm). Secreción hormonal: GH, prolactina, ACTH, FSH-LH, Plurihormonal. Se pueden manifestar como:

- Trastornos endocrinológicos
- Efecto Masa- Fistula del LCR
- Apoplejía hipofisaria.

TIPOS PATOLOGICOS: “no secretores o no funcionantes”. Representan el 40% de ellos, el 30% corresponden a la FSH-LH. “Funcionantes”: prolactina (30%), GH (14%), ACTH (12%), TSH (<1%)

CONFLICTOS BIOLÓGICOS. Están relacionados con el aumento de secreción de las diferentes hormonas: “hay que ir rápido” (TSH). “Incapacidad de alimentar a los míos” (Prolactina). “No estar a la altura” (GH). “No estar a la altura” (GH). “No encontrar la dirección correcta” (ACTH)

SENTIDO BIOLÓGICO: *“Necesito **actuar con urgencia** por lo que aumentaré la secreción de TSH.” “Tengo que **alimentar a los míos**, aumentaré la secreción de Prolactina.” “Para impresionar, tengo que **ser fuerte** por lo que aumentaré la secreción de GH.” “Para avanzar en la **dirección correcta**, aumentaré la secreción de ACTH”.*

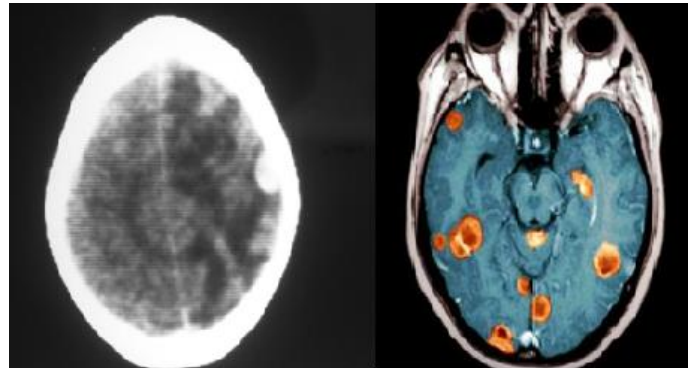
**CRANEOFARINGIOMA.** Representa el 4% tumores intracraneales. Tumor benigno. Distribución bimodal, un pico entre 5 y14a., otro entre 50 y 60. Localización: región supraselar. El 66%-90%, disfunción endocrina: Hipotiroidismo el 40%. Alteraciones visuales el 40% a 70%. Cefalea 2ª a hidrocefalia 55%- 86%. CONFLICTOS BIOLÓGICOS: *“ Necesito que el tiempo transcurra de forma lenta”. “Preciso ver, claramente, lo que tengo delante de mí”; “Tengo un problema y no encuentro, desde el intelecto, la solución”. SENTIDO BIOLÓGICO: “Para hacer lo que quiero, necesito más tiempo, por lo que disminuiré la secreción de TSH”, “Necesito ver más claro lo que tengo delante de mí, así pues multiplicaré mis células”, “Preciso solucionar el problema que tengo, para ello, aportaré los nutrientes necesarios”.*

**ANGIOMA CAVERNOSO.** También llamado: Hemangioma carvenoso, Malformación cavernoso-cerebral, Cavernoma. Presencia de vasos sanguíneos anormales. Incidencia del 0,5% al 1% de la población (cerebro 75%, médula espinal 25%). Aparecen los síntomas entre los 20 y 30 años de edad. TIPOS: Angioma cavernoso Familiar; angioma cavernoso esporádico; angioma venoso asociado; y otras malformaciones vasculares. CONFLICTOS BIOLÓGICOS: *“Debo de solucionar la desestructura familiar”. “Tengo que recuperar el territorio familiar perdido”. “Preciso limpiar el nombre de mi familia”. SENTIDO BIOLÓGICO: “Para poder fortalecer la estructura familiar y recuperar lo perdido, multiplicaré mis vasos sanguíneos que me permitirán el aporte de nutrientes necesarios para realizar dicha función”.*

**NEURINOMAS Y NEUROFIBROMAS.** Crecen desde las vainas de Schwann de las raíces dorsales comprimiéndolas. Relativamente avasculares. Los Neurinomas son únicos y los Neurofibromas múltiples (crecen en el interior de las raíces). Son tumores de lenta evolución. CONFLICTOS BIOLÓGICOS: *“¿Qué información debería realizar que no me permito o no me permiten llevar a término?”.* Siempre tener presente el lugar, localización donde se presenta el tumor. SENTIDO BIOLÓGICO: *“Para poder realizar una función determinada, multiplicaré las células que me permitan tener la información necesaria para esta finalidad”*

**TUMOR METASTÁSICO CEREBRAL.** Son los tumores más frecuentes SNC. Se diagnostican en el 8% a 10% de los pacientes con cáncer(30% autopsias) siendo la complicación más presente. Las más frecuentes son: Pulmón (50%), Mama (15%-20%),Melanoma (10%). Menos frecuentes:

Colon (5%) Riñón (4%-13%). Un 15% de MTS son de origen desconocido El 70% de MTS se diagnostican en persona con el cáncer ya conocido. El 30% de MTS. Se diagnostican antes del cáncer sistémico. Localización más común es la unión cortico-subcortical de los hemisferios cerebrales (80%), cerebelo (15%) y tronco del encéfalo (5%). Es más frecuente la presentación en forma de MTS múltiples. CONFLICTO Y SENTIDO BIOLÓGICO. Estarán en relación directa con la localización del tumor, capa embrionaria de origen y su función.



Caso. Mujer 45 a. diestra, diagnóstico médico de CDI. mama Izq. (marzo 2009). Mastectomizada + QP. (abril 2009). Marzo 2012, control médico oncólogo. Diagnóstico metástasis en: esternón, 2ªcostilla, hígado, ganglios, derrame pleural izq. QT. tratamiento paliativo. Junio 2013 visita BNE. Julio 2013, control se le diagnostica metástasis en cerebelo. Tratamiento: RP-BNE. ¿De qué estamos hablando? Aumento células cancerígenas a nivel de los conductos galactóforos de la mama izquierda (Tumor primario). Presencia de células tumorales a nivel de los hemisferios cerebelosos derecho e izquierdo (Tumor secundario). ¿Qué Sentido Biológico tiene?: Para proteger mi nido estricto (hijo), aumento mis células. Para resolver un problema y, a la vez, protegerme de él, genero más masa tumoral. Toma de Conciencia (Camino Inconsciente): *Situación*: Mujer vive con su 2ª pareja y sus 2 hijos (27a. y 1a.), uno de cada pareja, su hijo mayor, no acepta a la nueva pareja. Es la única hembra de los 4 hermanos. Ella, tiene una relación muy tempestuosa con su madre. *Conflictos*: Tumor 1º: “No puedo proteger a mi hijo que se separa de mi...” Tumor 2º: “Tengo que solucionar un conflicto de forma mental y, a la vez, debo de protegerme...”. TUMOR 1º: *Pensamiento*: No es justo; *Sentimiento*: Sola. *Emoción Social*: Tristeza. *Sensación Física*: Corazón. *Emoción oculta*: Cabrón de mierda, después de todo lo hecho por ti... TUMOR 2º: *Pensamiento*: Me va a provocar un nuevo cáncer. *Sentimiento*: Desprotegida. *Emoción Social*: Miedo. *Sensación Física*: Cabeza. *Emoción oculta*: Me das asco, eres una mala madre, quiero que te mueras...

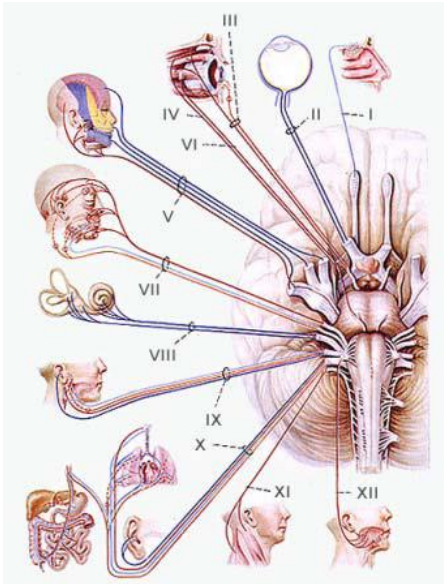
#### TUMOR METASTÁSICO CEREBRAL. ABORDAJE EN BNE

Tener un diagnóstico médico conciso. Trabajar el tumor como si de un conflicto nuevo se tratara. Reprogramar cada relé de forma individual empezando, siempre, por el primer conflicto. Trabajar los conflictos de la zona afectada del cerebro. Saber que son personas **muy mentales** que no pasan a la acción y que tienen miedo al futuro. ¿Qué **tipo de tumor** es? (Diagnóstico). Localización, lateralidad. Buscar que hace cada día para **mantener** el conflicto. El Especialista debe **dirigir** la sesión para **no contaminar** su inconsciente. **Identificar** las características del **conflicto** que lo ha llevado a tener ese tumor. Localizar Conflicto Desencadenante (la mayoría de las veces suelen ser IEA.). Localizar el Conflicto Programante y Estructurante. Hallar la Emoción Oculta (Camino al Inconsciente). Que encuentre su Recurso y



hacer un puente al futuro. Trabajar el Proyecto Sentido y el **TG**. El abordaje de este tipo de cliente, debido a su idiosincrasia, puede resultar complicado. Aquí, la Hipnosis Ericksoniana nos puede facilitar nuestro trabajo. Debemos “estimular” a que la persona: Tome conciencia de sus conflictos y sus programas. Tenga la voluntad de cambiar. Pase a la acción.

### **NERVIOS CRANEALES O PARES CRANEALES**



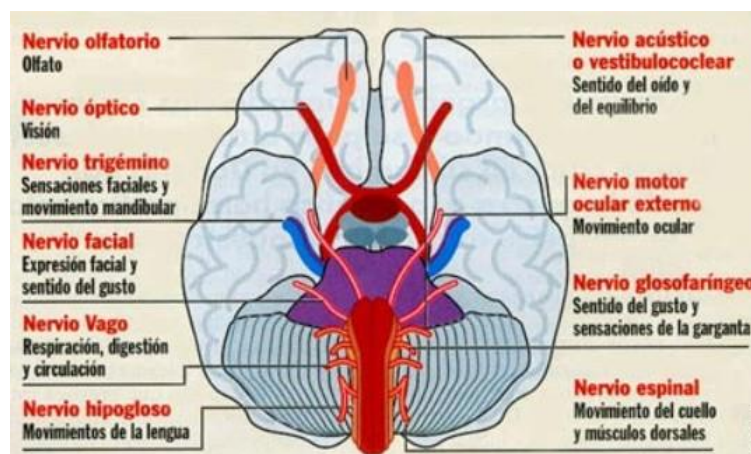
Hay 12 pares craneales que nacen del tallo cerebral, seccionados por Sensitivos, Motores y Mixtos.

Están totalmente conectados con el cerebro. Son nervios muy cortos (por ejemplo los de los ojos), miden de 2 a 3 cm. **Son los que van a dar información para sobrevivir**, así que tenemos que tener la información muy rápida.

En cambio el ciático mide 1m-1,20m, necesita esta longitud para llegar al cerebro, no estamos en la supervivencia rápida.

Nacen en el **encéfalo**, unos controlan los **músculos** de la cabeza y de la región del cuello, y otros llevan impulsos nerviosos de los **órganos sensores**, como los ojos, al cerebro.

Cuando hay afectación de un **nervio**, existe una **noción de futuro**, detener la transmisión antes incluso de que llegue al músculo, es decir, en la estructura que lleva la orden hasta el músculo o sea el nervio motor. **La orden no llega, se trata de una situación de proyecto. Todas las enfermedades se expresan en proyecto o en acción.** Las que vienen de remordimientos tienen que ver con la acción (la acción ya está realizada). Las que derivan de miedos son proyectos (futuro).



**Par craneal nº 1. Es el nervio olfativo.**

Este nervio es únicamente **sensitivo**. Inerva el interior de la nariz y transmite señales de las células **olfatorias**. Transmite impulsos olfativos. El olfato tiene un componente sexual. Tiene 2 cm. La información va directamente al cerebro.



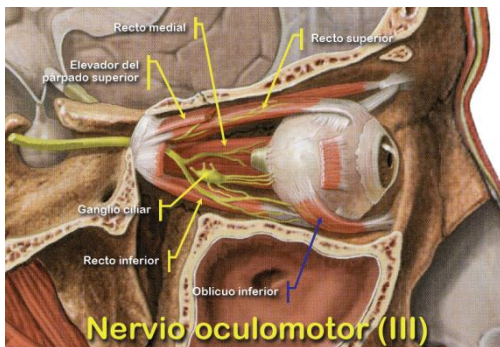
El olfato es muy importante, mucho más de lo pensamos. **En los animales es su método de supervivencia número uno.** Para poder oler al depredador y también oler a la hembra para la reproducción. La *anosmia* de origen neurológico es extraordinariamente rara. Cuando aparece se debe, habitualmente, a procesos expansivos que comprimen o nacen en el bulbo olfatorio (meningioma del surco olfatorio). También puede aparecer en los casos de traumatismos craneoencefálicos graves (accidentes de automóvil) que rompen, por un efecto de cizalla, los nervios olfatorios.

### Par craneal nº2. Es el nervio óptico.

Exclusivamente **sensorial**. Inerva la retina y transmite señales de los fotorreceptores, que se perciben como la visión. Transmite información visual al cerebro. Es muy importante, la función de los nervios es registrar información, no dictaminan lo que se tiene que hacer, toman la información, la envían al cerebro y en el cerebro, en las áreas asociativas es cuando se toman la decisiones. La información que llega es de nuestra propia historia, de nuestros propios conflictos que la vamos a interpretar o decodificar de una manera o de otra.

Patologías de este par craneal: Papiledema (La papila es el punto donde el nervio óptico entra en el globo ocular) por hipertensión intracraneal, tumor cerebral (trabajar estos conflictos), atrofia óptica, pérdida de agudeza visual (ambliopía- ojo vago ) o amaurosis (pérdida de visión en la mitad del campo visual).

### Par craneal nº3. Nervio oculomotor.



Seguimos estando en la gestión de la visión pero dentro de unas facultades mucho más precisas. Controla los **movimientos del ojo y párpado**. También regula el **cierre de la pupila y el enfoque del cristalino**. Este nervio nos va a dar la motricidad de los nervios oculares. Estos nervios se ven a menudo afectados en la esclerosis múltiple. En la esclerosis múltiple hay un conflicto con la vista, o bien: **“no puedo ver”** o **“yo no estoy**

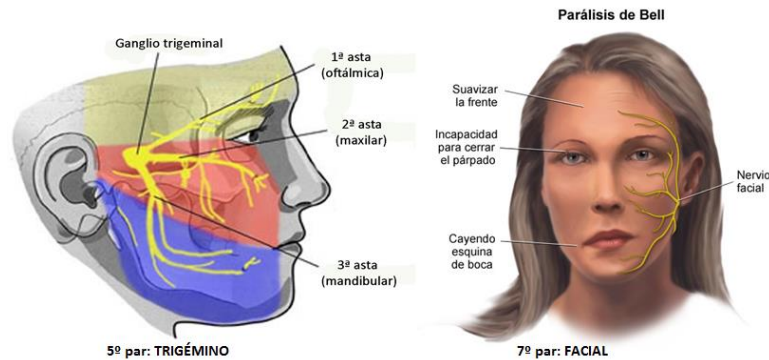
**autorizado a ver”** o **“me prohíbo ver”**. Son todas las posibilidades del verbo “VER” dentro de una noción de **impotencia** (músculo). Un conflicto de **MIEDO** también afectará o alterará a este nervio.

Parálisis del nervio oculomotor (III par): ptosis, midriasis, párpado caído, hinchado, verá doble (diplopia), estrabismo, nistagmus.

Pares craneales nº 3, 4, 6: tienen que ver con la motricidad del ojo. **4º** par craneal: **Nervio troclear**, controla los movimientos del globo ocular. **6º** par craneal: **Nervio abducens** o **abducens**, regula la dirección de la mirada del ojo.

5º par craneal: **Nervio trigémino:** sensitivo y motor.

Percibe información sensitiva de la cara e inerva los músculos de la masticación. Controla los músculos de la masticación y transmite información sensitiva del ojo, de los dientes y de la piel de la cara (mejilla y mandíbula). Síntomas: la lesión del nervio puede producir: dolor, hiperestesia, parestesias o hipoestesia de uno o varios territorios inervados.



**7º Par craneal Nervio facial:** sensitivo y motor.

Controla los músculos de las expresiones faciales y estimula las glándulas salivales y lacrimales, la motricidad de las cejas, cierre ocular, los párpados y nos ayuda a hacer muecas. Tumores, virus, infecciones auditivas o enfermedades en el organismo que afectan al nervio facial. Síntomas de la parálisis: Incapacidad de mover los músculos de una mitad del rostro, ya sea del lado derecho o del izquierdo (la mitad inamovible se muestra flácida), deslizamiento de la boca hacia un lado y hacia abajo e imposibilidad de cerrar el ojo del lado afectado; falta de sensibilidad en el oído, de lágrimas, de saliva y de gusto en la mitad del rostro que se encuentra paralizado.

**8º par craneal Nervio vestibulococlear:** sensorial

Transmite señales sensoriales del oído interno, que se perciben como sonido y permiten el equilibrio, se ocupa de llevar los impulsos auditivos y del equilibrio. **Síntomas** de lesión auditiva: acufenos e hipoacusia, vértigo y nistagmus. Causas: Traumatismos, infecciones, fármacos o lesiones como tumores, quistes o abscesos.

**9º par craneal: Nervio glosofaríngeo.** Es a la vez sensitivo y motor.

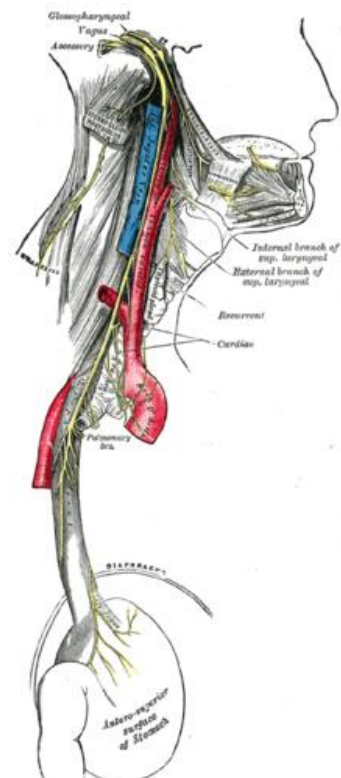
Controla las glándulas salivales y transmite las señales sensoriales de la lengua, la faringe y la tráquea. Es importante en la esclerosis lateral ya que a veces es el que está afectado. Este nervio nos permite respirar, tragar y gestiona la voz. A menudo en la esclerosis lateral este nervio se ve afectado. Las neuropatías son poco frecuentes, podrían ser debidas a compresiones vasculares del nervio. La afectación de este par craneal puede producir caída del velo del paladar (alteración al hablar), alteración reflejo nauseoso.

**10º par craneal: Nervio vago.** Motor y sensitivo.

Es el nervio del Sistema Nervioso Vegetativo, es el único par craneal que regula órganos del sistema digestivo, circulatorio y respiratorio, estimula el corazón y estimula la fabricación de ácido a nivel digestivo. Su afectación genera disfagia, parálisis de la faringe con habla nasal.

**1º par craneal: Nervio accesorio motor.**

Controla los músculos que participan en la acción de tragar y



mover la cabeza (motricidad músculos del cuello).

**12º par craneal: Nervio hipogloso. Motor**

Proporciona inervación motora a los músculos de la lengua. Se encarga del movimiento de ésta. Es importante en la deglución (formación del bolo) y la articulación de sonidos. La parálisis provoca disartria, disfonía y disfagia.

Los **pares craneales** pueden afectarse por: lesiones de tronco, tumores, abscesos, infecciones como meningitis, virus, radioterapia, síndrome de Guillain Barré u otros. Con el diagnóstico trabajar los diferentes síntomas y la característica del par craneal.

**TRASTORNOS VISUALES**

Los trastornos de la visión se manifiestan en forma de visión borrosa o dificultad para ver con claridad, pero se podría precisar si se trata de:

- una pérdida de agudeza visual
- una alteración del campo visual
- otros síntomas visuales más complejos

**Trastornos de la visión**

DE ORIGEN OCULAR

Miopía

Presbicia

Opacificaciones

Glaucoma

Por lesiones neurológicas:

Escotomas

Ambliopía

Cuando hablamos de escotomas, nos referimos al daño instaurado en el campo visual del paciente. Un escotoma (del griego antiguo «tinieblas, oscuridad») es una zona de ceguera parcial, temporal o permanente. Puede ser un escotoma normal en gente sana como lo es el del punto ciego ocular o puede ser patológico, debido a una lesión de la retina, del nervio óptico, de las áreas visuales del cerebro o por una alteración vascular presente, por ejemplo, durante ataques de migraña.

**Movimientos oculares anormales: nistagmus.**

PARES CRANEALES RELACIONADOS CON LA VISIÓN

- El 2º es el nervio ÓPTICO: Toma la información la envía al cerebro, en el cerebro están las áreas asociativas, que están en conexión con varias áreas y es luego cuando se toma la decisión.
- El 3º es el NERVIO OCULOMOTOR. Este nervio nos va a dar la motricidad de los nervios oculares
- El 3º,4º y 6º nervios craneales. Tienen que ver con la motricidad del ojo.

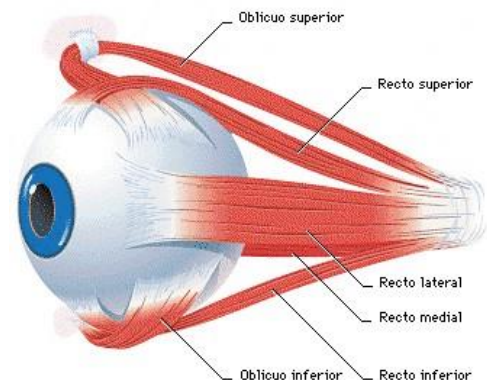
**Amaurosis.** Es decir no ver en un ojo. La persona no ve bien por ambos lados, hay que sospechar de un **tumor en la hipófisis**, porque a nivel anatómico el nervio óptico pasa justo al lado de la hipófisis, así que cuando crece el tumor comprime el nervio óptico y por esto ambos campos visuales quedan afectados.

En la patología, si la función visual funciona demasiado, la afectación será *alucinaciones visuales*. Cuando la vista está disminuida, da lugar a una amaurosis o hasta llegar a la ceguera. Si la persona viene por un problema de disminución visual, es que el conflicto está por algo en **demasia**. Porque la respuesta es una disminución del sentido.

**Desprendimiento de la retina.** Es una visión de horror en la infancia (miedo por la nuca). Aparece más tarde, debido a un ciclo memorizado, un síndrome de aniversario u otro conflicto relacionado con la vista y no tiene por qué ser obligatoriamente una visión de horror, pero va a despertar esta memoria de visión de horror en la infancia. Para cada persona hay una graduación de las imágenes de horror.

**Degeneración macular Retinosis pigmentaria.** Imagen que me incomoda y me molesta todos los días. A menudo tiene que ver con nuestro entorno familiar. Puede ser un pequeño conflicto todos los días desde hace años. Si la visión disminuye, el conflicto es “demasiada visión”: **¿qué es lo que tienes delante de tus ojos que no soportas?**

**Estrabismo.** Ahora vamos a ver los problemas óculo-motores de la visión. El ojo tiene cuatro músculos, con estos cuatro músculos hacemos todos los movimientos del ojo, desde todos los ángulos de visión, la patología principal es el **estrabismo**. Es la desviación del alineamiento de un ojo en relación al otro. Los músculos laterales son los afectados. Si el músculo lateral más cercano al ojo está contraído, y se relaja el músculo externo, el ojo mira hacia la nariz. En este caso tenemos el **estrabismo convergente**. Convergente quiere decir los dos ojos van hacia la nariz. El **estrabismo divergente**, un ojo mira a la derecha y el otro hacia la izquierda, es un problema de músculo.



La palabra clave del músculo es **Impotencia**.

ESTRABISMO CONVERGENTE: “quiero que mis padres vuelvan a estar juntos”. Es como si quisiera volverlos a juntar. ESTRABISMO DIVERGENTE: “yo estoy aquí, mi padre vive aquí y mi madre vive aquí, uno a la derecha y el otro a la izquierda y yo no sé dónde ir”.

Quiero estar al mismo tiempo con mis padres. Quiero ir a la casa de mi padre y de mi madre. Dentro de un clima de impotencia. Esto para los dos ojos. En el caso de un solo ojo es lo mismo. Yo vivo con mi madre y quiero que mi padre vuelva a casa. Un ojo está recto, con la madre y el otro quiere llevar al padre a casa. Tiene que ver con los divorcios y las separaciones. Por ejemplo, casos de niños que no tienen problemas cuando los padres se divorcian y al cabo de dos meses se manifiesta. Cuando el ojo mira hacia arriba, “busco al padre”; cuando mira hacia abajo, “busco a la madre”.

#### ALTERACIONES DEL AJUSTE DE LA VISIÓN

**MIOPIA.** Las personas no ven bien de lejos, ven perfectamente de cerca. El conflicto es que el peligro está muy cerca, es la solución biológica, hay que ir a buscar un peligro muy cerca. *Memorias de agresiones por detrás.*

2ª visión de la miopía: los duelos bloqueados: “no quiero ver a mi padre de lejos”, porque está muerto. No quiero ver el futuro porque el futuro sin padre no es bueno.

3ª: “vivo en mi mundo interior”. El clima familiar es difícil y he colocado una burbuja en mi entorno, voy a vivir solo con lo que tengo cerca.

**HIPERMETROPIA.** El peligro está lejos. No quiero ver lo que está cerca. Hay que ser competente de lejos. El acechador, el vigía. Se trata de viejos programas biológicos de supervivencia. Era vital no ser sorprendido por el peligro. Miedo a los acontecimientos futuros, al futuro, el peligro viene de lejos (en el espacio o en el tiempo).

**PRESBICIA.** CLASICA. No ver bien de cerca, pero vemos bien de lejos: “no quiero ver lo que hay delante”, es decir, el ambiente familiar, la desvalorización, agresiones... 2ª: Mi problema es proyectarme hacia el futuro (se privilegia la visión de lejos, no se vive el presente sino que se está en el futuro...). 3ª: Vivo de mis ilusiones del futuro posible de sus sueños de sus fantasmas. Se trata de una burbuja UNIVERSAL.

Hay personas que tiene los dos problemas, presbicia y miopía EXISTEN AMBOS CONFLICTOS Y ESTOY EN UNA DOBLE CONTRARIEDAD. Un ojo miope y el otro con presbicia. Acompañar a la persona a disminuir el estrés.

**ASTIGMATISMO.** Es la alteración de la visión periférica. Ejemplo: miro al fondo de la sala, hay todo un campo visual que veo bien y es solo en la periferia donde esta alterada la visión. “No puedo ver o admitir o mostrar a los demás mis sufrimientos”. La pregunta es: ¿Cuál es tu sufrimiento más profundo? Sacarlo a la luz.

**AMBLIOPIA.** Disminución (pérdida) de agudeza visual, sin lesiones apreciables del ocular. Conflicto: quiero reunir lo que veo separado. Ejemplo: los padres de un niño quieren separarse y él quiere unirlos tanto que quiere que formen una persona.

**CEGUERA.** Conflicto del avestruz. Cuando tiene miedo prefiere no ver nada... ¿Tenía que nacer? ¿Debería haberme escondido en el vientre de mama? Si hay frecuentes impactos o recidivas la visión puede perderse de manera importante.

**GLAUCOMA.** Exceso de líquido en la cámara anterior, se crea una presión dentro del ojo. El exceso de líquido hace como de lupa... “quiero alcanzar el fin, la salud, lo más rápido posible”. Hay que acercar las cosas, en una noción de tiempo o espacio, se llega tarde por poco, fracasos frotando el éxito... ¡con un efecto lupa vamos a conseguirlo!!! Gran ansiedad por el futuro inmediato ¿qué es lo que ha perdido de muy cerca en su infancia? En fase de stress el glaucoma hace de lupa y acorta las distancias.

**NISTAGMO.** Es un movimiento involuntario e incontrolado de los ojos. Estáis hablando con alguien y sus ojos están moviéndose continuamente. CONFLICTO: “Es buscar en todas partes”, normalmente se busca al padre o la madre: “Estoy buscando a la persona que se fue, separaciones, divorcios, muertos que no se halla el cadáver....”. Hay otro conflicto más arcaico es, “el peligro está delante pero no sé por dónde va a venir”. Estoy obligado a buscar continuamente para ver de dónde viene el peligro... Es peligro frontal.

**CATARATAS.** Hay que imaginarse una ventana, cuando tenemos cataratas es como si hubiese la persiana bajada. Es un CONFLICTO muy sencillo: “no soporto lo que tengo delante de mis ojos”. Aparece normalmente en la vejez, porque no soporto ver lo que hacen nuestros hijos o nuestros nietos.

**Resumen.**

1.- *Miopía*: se bloquea la visión de lejos

- Tengo que ver lo que hay cerca
- No quiero ver lo que está lejos

2.- *Hipermetropía*:

- El peligro está lejos
- No quiero ver lo que está cerca

3.- *Glaucoma*:

- Quiero acercar algo. Me permite tener más campo visual

4.- *Astigmatismo*

- Una parte de la realidad la quiero transformar

5.- *Presbicia*

- No quiero ver lo que tengo delante de mí. Rechazo acomodarme

6.- *Catarata*.

- No quiero ver lo que hay delante de mí.

**ACUFENOS. Afecciones del 8º nervio**

El acufeno o tinnitus es percibir un sonido que no existe en el entorno, es descrito a menudo como un zumbido, un pitido, un ruido, etc. Puede ser percibido en un oído, en ambos y en la cabeza (con o sin percepción del sonido en los oídos). La percepción del acufeno es más intensa y constante en el silencio de la noche, en ausencia de actividades y de otros sonidos o ruidos ambientales que pueden enmascararlo o atenuarlo. Oír un ruido parásito permanentemente, puede ser constante, puede que sea un ruido que disminuye, pero es no oír bien porque hay un ruido parásito. El nervio afectado es el *nervio acústico*, o *cloqueo-vestibular*.

*Es un nervio sensitivo, sensorial que va a transmitirnos dos tipos de información: la información acerca del ruido externo y a nivel de oído interno de orientación, hay un mecanismo que permite saber en qué posición se encuentra la cabeza, por esto una parte de las enervaciones de este nervio tendrá que ver con los acufenos y la otra parte tendrá que ver con los vértigos.*

A nivel biológico los conflictos los encontramos de más o de menos!!!

HIPOACUSIA. Oír menos, puede llevarnos a la sordera.

HIPERACUSIA. Es la hipersensibilidad al ruido.

EJEMPLO: A nivel transgeneracional hay un secreto familiar, del que: no hemos podido hablar = no lo hemos escuchado = puede transformarse en sordera en alguno de los descendientes al cabo de tres o cuatro generaciones, o puede transformarse en una hipersensibilidad al ruido o en acufenos. Lo primera cosa que hay que ver en los acufenos es pedirle a la persona que es lo que escucha, como es, a que se parece, con que puede compararlo....La primera cosa que hay

que ver en los acúfenos es pedirle a la persona que es lo que escucha, como es, a que se parece, con que puede compararlo...

EJEMPLOS: Sonido de violín..., explorar historias de violación, de sexualidad, de territorio sexual... Ruido torre de alta tensión: función paterna o grandes tensiones que lleva la persona. Pitidos constantes: las bajas frecuencias tienen que ver con el padre o la función paterna. Las altas frecuencias tienen que ver con la función materna (mi madre o yo como madre) Frecuencias medias tienen que ver con los colaterales.

Hombre que oye el ruido de un motor de avión ¿que está relacionado con el avión? ¿Cuál es la historia? Su mujer había muerto en un accidente de avión, el ruido del avión le permite estar en contacto con su mujer. La clave terapéutica es hacer el duelo.

Mujer que oye como una llamada telefónica... ¿qué paso con una llamada telefónica? Su marido le dijo que la dejaba por su amante, por teléfono.

Tener en cuenta la descripción del tipo de ruido, la temporalidad, si aparece en días particulares, ¿desde cuándo? Vamos a buscar el elemento desencadenante. A nivel transgeneracional explorar algo que no se puede decir "*se alguna cosa pero no tengo derecho a decirlo*". EJEMPLO: "no quiero que la otra persona lo escuche, como no puedo actuar con la oreja de la otra persona, ello afecta a la mía propia" (conflicto por identificación). ¿ que me permite el acúfeno? NO OIR EL SILENCIO. silencio=muerte, "el silencio es insoportable". Si oímos ruidos=estamos vivos. Buscar los duelos bloqueados.

Los acúfenos afectan al oído I, ¿que es el oído a nivel de la energética china? Es el meridiano de la vesícula biliar. Explorar historias de rencor, injusticia, cólera... Hay que trabajar el desencadenante y toda la historia de la persona bajo la temática de la vesícula biliar. A medida que se toma distancia del conflicto los acúfenos también se distancian, disminuyen, es proporcional. Si aumenta la cólera aumentan los acúfenos, si disminuye también disminuyen. Si la cólera desaparece los acúfenos también. La pregunta clave es: ¿qué es lo que vives a nivel emocional, en una historia de injusticia, rencor y cólera reprimida? Buscar la palabra clave, pueden ser las tres o una de las tres. También podemos encontrar el sentimiento de TRAICION.

**METODOLOGIA:** Trabajar en la línea del tiempo todas las situaciones de injusticia, ira, rabia, cólera. Trabajar el transgeneracional.

El Tinnitus aparece en la fase activa de un conflicto biológico de "*no querer escuchar*" o de "*no poder creer una información que se recibe*", "*no darle crédito a una noticia dolorosa*" (ejemplo: una mala noticia o algo que no se puede aceptar o admitir). Durante la fase activa del conflicto, la persona sufre un molesto zumbido en los oídos (Tinnitus) y si dura el conflicto, se producirá una caída progresiva de la capacidad auditiva. Si el conflicto biológico se resuelve, persistirá la pérdida de la capacidad auditiva por el tiempo que dure la fase de curación y luego recuperación progresiva de la capacidad auditiva (si no hay reactivación del conflicto).

Los tumores del octavo nervio craneal dan lugar a acúfenos, estos son constantes, no cambian, se mantienen constantes. Los que no son de origen tumoral cambian, pueden ir y venir, cambiar la intensidad, a veces se oyen y a veces no.

RESUMEN ACÚFENOS. Algo que no quiero oír. Algo que no puedo oír Algo que quiero oír y no oigo. Algo que no quieren que oiga o Algo que no puedo decir... En un



*contexto de rabia, rencor, cólera o injusticia.* El silencio que parte de la muerte, buscar duelos bloqueados, generalmente en relación a la pareja o hijos, por alguien próximo. Cuando un árbol genealógico produce generaciones seguidas de sordos, habría que investigar sobre sus secretos, ¿qué mensaje no es conveniente que sea escuchado? O bien sobre el deseo de separación de un mundo que considera peligroso, ¿por qué ese árbol desea aislar a sus frutos del medio? La sordera a un secreto de familia desemboca en una mudez que lo mantendrá bien custodiado de los oídos de la siguiente generación.



## VERTIGO

El vértigo consiste en una ilusión de movimiento o de giro del entorno o de uno mismo, siendo la sensación de precipitación en el vacío lo más común. Se acompaña normalmente de náuseas, pérdida del equilibrio (mareo) y sensación de desmayo inminente. El vértigo se relaciona casi siempre con una alteración del sistema vestibular, que se halla dentro del oído interno y coordina el mantenimiento del equilibrio así como de nuestra postura, y puede ser momentáneo o durar horas o incluso días. El cuerpo logra un adecuado sentido del equilibrio gracias a la interrelación del sistema vestibular, cuyo centro neurológico se aloja en el *tronco del encéfalo*, la vista y la sensibilidad profunda muscular, ósea y articular. La causa del vértigo puede ser consecuencia de alteraciones en *el oído, en la conexión nerviosa del oído al cerebro o en el propio cerebro.*

**VÉRTIGOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES.** El primer tipo es el más frecuente y deviene de la afectación del laberinto (oído interno) y nervio vestibular (encargado de transportar la información sobre el equilibrio desde el oído interno al cerebro). El vértigo periférico se asocia a una pérdida de audición y presión en los oídos. El central, por su parte, se produce debido a la alteración de los mecanismos neurológicos del propio sistema vestibular y puede ir acompañado de visión doble, inestabilidad y dolor de cabeza intenso.

El vértigo también puede estar vinculado a alteraciones de la presión arterial, una regulación anormal de la presión arterial, debido a una hipertensión o a una bajada brusca de la presión arterial (hipotensión ortostática). La esclerosis múltiple, fracturas de cráneo, tumores (especialmente los que se desarrollan en la base del cerebro o cerca de éste) o ictus, también pueden desencadenar cuadros vertiginosos.

Según la Bioneuroemoción: *El vértigo es una falta de referentes.* Ejemplo: Metáfora barca.

*No tengo referentes. He perdido mis referentes. La persona con quien contaba a desaparecido.* Preguntar por la pérdida real o simbólica de padre ¿quién son sus referentes? (El padre, la ginecóloga....) En este caso hacer el duelo, encontrar un nuevo referente. *“Estoy en una etapa de transición, estoy al borde del precipicio, y se está aproximando un cambio”.* BNE: Tomar la responsabilidad como adulto.

**Vertigo de Ménière:** Trastorno que produce crisis de vértigo repentinas y episódicas y suele ir acompañada de tinnitus (zumbidos) y náuseas impresión de que los objetos giran alrededor, en lugar de la sensación de que es la persona que gira. Incluso tumbado las cosas giran alrededor. Si hay náuseas y vómitos, vesícula biliar. Conflicto del oído interno (ect): *“No soportamos oír algo”* Conflicto de separación. *No recibir suficientes buenas palabras, explicaciones o silencio.* Conflicto de territorio: *No haber soportado perder el territorio u oír como el rival penetra en el territorio.*

Hay otro aspecto a tener en cuenta en el caso del vértigo: la persona se encuentra en una situación de doble contrariedad, tiene que decidir entre dos opciones. Acompañarla en el proceso de responsabilizarse, de toma de decisiones. ¿Qué ocurre si eliges A? ¿y si eliges B? La solución es tomar una decisión en plena conciencia y responsabilidad como adulto.

Los mareos en los viajes: desacuerdo entre dos fuentes de información. Dificultad de ajustar dos referencias (señales). Por ejemplo:

- Mundo interior: imaginación, lectura; mundo exterior: realidad.
- Lo que controlo; lo que no controlo (el coche, lo demás)
- Papa y mama.

Ejemplo: leo un libro que no se mueve, el paisaje si se mueve, entre lo que dice mama y lo que dice papa, entre lo que veo y lo que quiero. Los niños que vomitan en el coche es que “mama tienen cólera reprimida” que no puede decir.

## **DE LA INMUNOLOGÍA A LA NEUROLOGÍA. LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES QUE AFECTAN AL SISTEMA NERVIOSO**

¿Qué es un sistema inmune?

- Un sistema de reconocimiento molecular
- Mantiene la identidad bioquímica del organismo

### **Características de la Identidad**

1. El cerebro y el sistema inmune poseen un **número similar de células**.
2. Su funcionamiento responde a fenómenos de **aprendizaje** y ambos tienen **memoria**.
3. Existe un **lenguaje molecular común**, compartido también por el sistema endocrino.

### **Características de la respuesta de adaptación**

1. Especificidad y diversidad
2. Memoria
3. Especialización (adaptación)
4. Autolimitación
5. Tolerancia

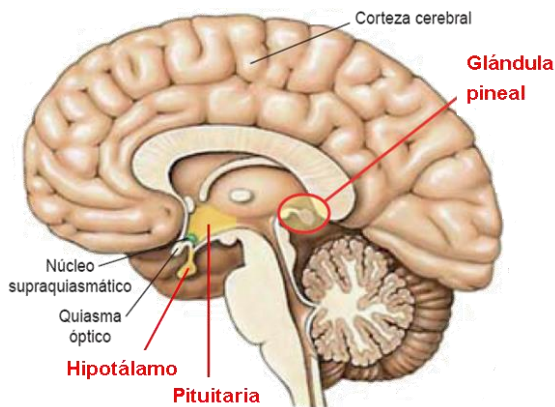
Sistema Inmune, al igual que el sistema nervioso, distingue lo propio de lo extraño, mantiene vigilancia permanente, guarda memoria de las experiencias. La inmunidad no solo es un sistema efector, sino que es también un sistema sensorial.

Conflictos de:

- Desvalorización
- Miedo
- Protección
- Impotencia
- Culpabilidad

→ **Cuestiona mi Propia Identidad**

## COMPONENTES



**Pineal.** La epífisis o pineal es la glándula, física y simbólicamente más elevada. Está casi en el centro del cerebro (el epítalamo), en contacto con la fuente más íntima de nuestros pensamientos más inconscientes.

Oscilador rítmico biológico que computa intervalos de tiempo ante los ciclos diarios. La glándula de la voz interior, (habla de las memorias antiguas del clan y de la vida actual, de las cuestiones existenciales, de la búsqueda espiritual y la introspección) Representa el mundo interior. Sincroniza a la tiroides, a través

de la melatonina, para las actividades vitales en relación a los ritmos geofísicos

**Necesidad biológica** Estar en el aquí y el ahora. Identidad + competencia. Conflictos de no ser asertivo/coherente.

**Hipófisis.** Es una glándula en forma de gota situada en el cerebro, delante de la pineal, justo detrás de los ojos, en la silla turca. En ella se asientan los estados de ánimo. Glándula secretora de muchas hormonas que permite el funcionamiento de otros órganos del cuerpo. Formada por dos glándulas: el lóbulo anterior y el lóbulo posterior, está orientada hacia lo exterior del mismo modo que la pineal lo está hacia el interior. Son conflictos muy vitales donde hay que buscar historias de fantasmas. La hipófisis es como el director de una orquesta. Su actividad en general concierne al simbolismo de la personalidad activa. De acuerdo al impacto emocional va a afectar la secreción hormonal provocando cambios en la immuno-competencia. **Necesidad biológica** Estar a la altura. Conflictos de sentirse insuficiente. Conflictos de impaciencia (manifiesto en el comportamiento: hacerlo mejor y más rápido). Conflictos de estar a la defensiva. Conflictos de no poder estar a la altura. Según la intensidad del impacto emocional y la tonalidad de estos conflictos se cuestionan la Identidad + desprotección.

**Hipotálamo.** Región del encéfalo situada en la base cerebral, unida a la hipófisis por un tallo nervioso y en la que residen centros importantes de la vida vegetativa. El hipotálamo y la hipófisis forman ambos una especie de dúo que actúan por vía nerviosa y hormonal activando la respuesta inmune. Es centro de las emociones. Es el cerebro del sistema neurovegetativo, funciona como centro de recepción y control. Está vinculado directamente con el bazo y con el timo, en el ordenamiento nervioso y endocrino de la respuesta inmune e inflamatoria. Un pensamiento negativo desemboca en una emoción, produce la secreción de hormonas o glucocorticoides que a su vez conducen a cambios en el metabolismo y en la fisiología del cuerpo. La enfermedad se produce por la acumulación de estos cambios a través del tiempo. Relacionado con funciones biológicas vitales ancestrales y su vínculo con las del proyecto sentido. Conflictos de hacer juicios críticos. Historias de fantasmas. Proyecto sentido.

**Timo.** Órgano linfóide primario en el cual se diferencian los linfocitos que salen de la médula ósea. Tiene acción hormonal sobre el sistema hipotálamo-hipófisis. Es una escuela de aprendizaje donde los linfocitos aprenden a distinguir el Yo del no Yo. Es el vehículo de enlace entre el amor de nuestros padres, el corazón, y la expresión del Yo. Durante los primeros meses de vida del niño el timo es muy importante pues no posee una suficiente influencia del reconocimiento de sí mismo, por ser aún proyecto sentido de la madre. Establece la inmunidad general, al recordar el vínculo parental (transgeneracional y de proyecto sentido) y la formación de la propia identidad en relación con el cuerpo. Los trastornos del timo encierran la idea del vínculo parental, de sacrificio y de humor. Necesidad biológica: Defender mi identidad. Identidad + agresión. Conflicto de: me han quitado el pan de la boca. Me he sentido por espacio de un momento sin defensa, sin saber cómo reaccionar. Una dificultad en el timo indica que tengo la impresión de que han venido a quitarme algo que me pertenecía. Puede ser un trabajo, un cónyuge, un objeto material.

**Hígado.** La mayor glándula del cuerpo. Recibe 2 irrigaciones sanguíneas diferentes: la arteria hepática lleva sangre oxigenada al hígado, y la vena porta lleva sangre rica en nutrientes procedentes del estómago e intestino. Resistencia a las infecciones mediante la producción de factores de inmunidad y la eliminación de bacterias del torrente sanguíneo. Vinculado con el comportamiento representa la facilidad de adaptación a los acontecimientos y a las circunstancias de la vida. Los problemas del hígado, a menudo están conectados con el Yo, con los deseos más íntimos, con nuestra auto imagen. Los cuatro aspectos del hígado para la inmunidad son:

- El deseo de posesión, de poseer y hacerlo suyo (el Yo se apropia de lo externo para hacerlo suyo )
- La imagen del Yo.
- La correcta adaptación a las circunstancias.
- Modular y eliminar las toxinas del Yo (cólera, resentimientos, disgustos, tragar bilis.). De conjunto con la vesícula biliar

Se resiste cuando queda en entredicho la imagen que uno tiene de sí mismo, pues elabora una función inmunitaria en relación con los sentimientos alimentados desde el exterior. Necesidad biológica: De aceptación y asimilación. Identidad + resistencia. Conflictos de miedo a la carencia, en todos los aspectos del término. Conflictos de imagen que afectan la identidad. Conflicto de falta, más profundo que el conflicto de no poder atrapar el pedazo.

### **Sistema inmune. Enfoque de la BNE**

La localización de sus estructuras en relación al corazón me hace tomar conciencia de la relación cuerpo-mente. El sistema inmunitario responde a los sentimientos y al conjunto de mis pensamientos. Cuando mi sistema inmunitario está afectado, mi necesidad de amor es también muy grande.

Respuesta autoinmune. Insuficiencia o pérdida de los mecanismos responsables de la tolerancia celular lo que conlleva a una respuesta contra células o componentes celulares del propio organismo por no reconocerles como propios

En una enfermedad autoinmune siempre existe la sensación de vivir una locura. Hay dos personajes dentro de mí que se hacen la guerra, y se expresa por el hecho de que haya células que destruyan otras células de mí mismo. No sabemos si estamos de un lado o de otro. Una parte de mí se siente culpable, la otra parte se siente impotente. El primer trabajo que se hace ante una enfermedad autoinmune va a ser sobre la desvalorización. Es una culpabilidad que se vuelve en mí contra y me destruye.

### Las enfermedades autoinmunes que afectan al sistema nervioso.

**Miastenia Gravis.** Enfermedad caracterizada por una fatigabilidad crónica. La persona vive una profunda carencia de motivación “cansado de la vida”. “jamás podré hacer lo que quiero” o que “jamás podré realizar mis sueños”. Lo que me desanima al punto de dejarme perecer. Fuerte desvalorización respecto a la competencia que cuestiona la identidad. Son profundos conflictos de desvalorización a los que se le suman conflictos de impotencia que cuestionan la identidad. “no tengo suficiente fuerza en los músculos para luchar” “... para resistir a lo que me están imponiendo”, “... para impedir que el otro actúe sobre mí...”

**Neuropatías.** Trastorno caracterizado por la inflamación de un nervio. Algunos de los signos de este proceso son: neuralgia, hiperestesia, anestesia, parálisis, atrofia muscular y falta de reflejos. La parte de mi cuerpo que está afectada por el o los **nervios** me indica en cual aspecto de mi vida debo hacer una toma de consciencia. Desvalorización + motricidad. Conflictos de miedo, en ocasiones al futuro. Vivir ira en la comunicación que tengo conmigo mismo y no aceptación de cómo soy (conflicto de identidad). Ver historia transgeneracional.

**El Ojo (Uveítis).** Las enfermedades oculares son el reflejo donde poner en tela de juicio nuestros puntos de vista en las situaciones de la vida dándoles un sentido. Las inflamaciones oculares expresan cólera e impotencia. Se vive un gran conflicto interno que se niega a perdonar o más preciso, la negativa a aceptar el punto de vista del otro. Conflicto de proteger la identidad/intimidad. Sentirse atacado por la realidad que ve y que le desvaloriza ante la mirada del otro. Guardan la dualidad. *Tengo que ver lo que no quiero. No quiero ver las cosas como son pero no puedo dejar de verlas.*

**Esclerosis en placas.** Frecuentemente relacionada con el hecho de tener pensamientos rígidos hacia mí, hacia los demás y hacia las situaciones de la vida. Esta enfermedad es una historia de fantasmas. En todos los casos, encontramos la desvalorización, la culpabilidad. Es como si mi cuerpo estuviera apresado en una trampa, colocado en una jaula y cada vez más limitado en el encadenamiento de sus movimientos. Conflicto de Motricidad + Conflicto de miedo. De los 6 a 12 meses después del conflicto, aparece inflamación = VAGOTONÍA... “En mi familia no me permiten tener proyectos, de partir, golpear, etc.”... No autorizado, no motorizado... “Las obligaciones son difíciles de aceptar” “Está prohibido crecer”...Debemos seguir siendo niños...

Ejemplo: Una chica joven es invitada por su tía a ir a África. Está muy contenta de ir pero la reprime /retiene un miedo terrible a tomar el avión. Ella envía dos deseos contradictorios a su cerebro y sufre parálisis en una pierna. Además, ese miedo – aprensión conlleva, en solución, a una diplopía de un ojo.

La tonalidad central es *la contrariedad del movimiento*. *Parálisis en D* = “Me obligan a moverme”, (Médico, colegio, familia, etc.). “No me quiero mover, y me obligan a moverme”. *Parálisis en Iz.*= (Es la parte D del cerebro) “Tener Iniciativa”. “Quiero moverme, pero me impiden moverme” -Contrariedad en mi movimiento- Una persona afectada de esclerosis tiene su sistema inmunitario atacado, porque hay deterioro del tejido conjuntivo. Es importante tomar consciencia de que si estoy afectado por esta enfermedad, me ataco a mí mismo. Todas, es reparar un muerto -Conflicto de Alejamiento de lo seguro: “Si me muevo, yo muero” = “Me obligan a moverme”; “Si me voy de casa, estoy en peligro”; “Amargura interior en relación al

amor”; “Si me muevo, muero, pero si no me muevo, muero igual”; “*Rabia, largo tiempo reprimida*”. Dualidad- “Quiero estar aquí, y cuando estoy aquí, quiero estar allí”

*Un conflicto desencadenante es a los 32 años cuando debe dejar la cría de vacas para conducir un camión y estar en la carretera. Aquí vemos el deseo contrariado, la dirección no deseada. A los 16 años le obligan a dejar los estudios para ir a trabajar, aquí vemos un conflicto programante y el programante estructurante se encuentra en el vientre de su madre. Él es un niño y su mamá deseaba una niña. Vemos otro deseo contrariado: “soy lo que no debo ser y lo que debo ser no lo soy”. Fantasma = La persona viene a sustituir a alguien muerto.*