

Alteraciones de la conciencia: síndrome confusional o delirium



Alteración en la conciencia, con cambio en las funciones cognitivas en ausencia de demencia.

- A. Alteración de conciencia (disminución de atención).
- B. Cambios en las funciones cognitivas (memoria, desorientación, lenguaje, percepción)
- C. Se desarrolla en breve tiempo y fluctúa.

Síntomas asociados

-  Alteración del ciclo sueño-vigilia.
-  Alteración del comportamiento psicomotor.
-  Trastornos emocionales.

Prevalencia

-  Mayores de 65 años, internados 25%

Curso

-  Se desarrolla en horas o días.
-  Se resuelve en días a semanas.

Causas DSM IV



Debido a enfermedad médica.



Inducido por sustancias:
intoxicación o abstinencia.



Debido a múltiples etiologías.



No especificado.

Fisiopatología



Disminución de la activación de la corteza cerebral por el SARA y otros.



Neurotransmisores:

Serotonina

Noradrenalina

Dopamina

Acetilcolina.

Atención como mecanismo reflejo

Reflejo de Orientación:

- Mecanismo reflejo de la atención.
- Activación general que surge como respuesta a un estímulo novedoso del ambiente. (Manifest. conductual)
- Presente en animales y humanos.
- Específico para estímulos novedosos en el ambiente, se habitúa cuando el estímulo se presenta repetidamente.
- También hay manifestaciones autonómicas y electrofisiológicas del RO.

Componentes Atencionales del RO

1. Modificación *fásica* del estado de alerta.
2. *Orientación* precisa hacia la fuente de estímulos.
3. Carácter *selectivo*. (Priorización del procesamiento del estímulo novedoso y supresión de todas las respuestas no relacionadas con la novedad).

Enfoque Multicomponente de la Atención

- Atención como constituida por un conjunto de subsistemas, cada uno de los cuales lleva a cabo diversas operaciones.
- Sostenido en el análisis del RO, en la psicología experimental, en evidencias neurofisiológicas y neuropsicológicas.

Nos centraremos en la:

- Atención como *mecanismo de alerta*
- Atención como *mecanismo de capacidad limitada* ==> requiere *selectividad y coordinación* de recursos.
- Atención como *orientación* hacia aspectos específicos de los estímulos.

Modelo de la Atención: Posner, 1992/1994

Constituído por 3 subsistemas neurales o redes:

1.Red de Alerta:

Control y mantenimiento del alerta

2.Red de orientación:

Dirección de la atención sobre los estímulos sensoriales.

3.Red ejecutiva:

Selectividad y administración de recursos atencionales.

Atención como Mecanismo de Alerta: RED DE ALERTA

- **Concepto de alerta:**

⇒ Mecanismo endógeno.

⇒ *Disposición general del organismo para procesar información* (De Vega, 1984).

⇒ Desde el punto de vista neurofisiológico, es el *nivel de activación óptimo para procesar estímulos sensoriales*.

RED DE ALERTA: Fluctuaciones del alerta

El alerta fluctúa entre dos extremos:

1.SUEÑO:

Tiene diferentes etapas.

2.VIGILIA:

Presenta diferentes fluctuaciones del alerta que influyen sobre la velocidad y precisión con que son procesados los estímulos. -->

**ALERTA FASICA Y ALERTA
TONICA.**

ALERTA FÁSICA

- Estado transitorio de preparación para procesar un estímulo en una situación específica.
- Carácter principal: Rápida elevación del estado de activación.
- Ej.: aumento de alerta fásica en la señal de partida en las competencias deportivas. (“Preparados ...listos...ya”)
- Reducción del TR.
- Modificaciones en el EEG.

ALERTA TONICA

- Implica cambios mas lentos en la disponibilidad del organismo para procesar estímulos.
- Se manifiesta en tareas como la de los detectores de radar.
- Tareas en las que se requiere un *sostenimiento de la atención* sobre una fuente de señales, a la espera de la aparición de una señal.
- También llamada, vigilancia, atención vigilante, o mantenimiento de la atención.

Componentes Anatómicos de la Red de Alerta

Según Posner está compuesta por dos estructuras:

1.FORMACION RETICULAR.

2.Corteza Dorsal del LOBULO FRONTAL DERECHO.

Las vías noradrenérgicas de la formación reticular -->rol activador de la corteza.

La corteza frontal derecha -->control superior que modula la activación.

FORMACION O SUSTANCIA RETICULAR. Su papel en el Alerta

Concepto:

- Antecedentes para su estudio: Bremer (1936), Magoun y Moruzzi (1949)
- Es la estructura que mantiene y regula la activación cortical.
- Tiene una acción activadora sobre la corteza, al mismo tiempo experimenta la influencia reguladora de la corteza.
- Está constituida por un intrincado conjunto de células y fibras nerviosas localizadas en la región medial de todas las estructuras del TC (bulbo, protuberancia y pedúnculos cerebrales), se extiende hacia arriba hasta alcanzar el tálamo.

FORMACION O SUSTANCIA RETICULAR

Su papel en el alerta

- Se abre en dos brazos en forma de Y, uno a cada lado de la línea media.
- Cada brazo (Y) penetra el tálamo e hipotálamo correspondiente, por intermedio de los núcleos intralaminares del tálamo y sus proyecciones difusas, la FR ejerce su función activadora sobre la corteza cerebral.
- *Sólo las porciones altas de la FR tienen una función activadora:* porciones de la mitad superior de la protuberancia, pedúnculos cerebrales, tálamos e hipotálamo. (Lesiones que producen coma en paciente neurológicos)

FORMACION O SUSTANCIA RETICULAR

Composición neuronal

- Compuesta por 3 sistemas de neuronas interconectadas:

1.SISTEMA NORADRENÉRGICO
(Nt.: noradrenalina)

2.SISTEMA DOPAMINÉRGICO
(Nt.: dopamina)

3.SISTEMA SEROTONINÉRGICO
(Nt.: serotonina)

CORTEZA FRONTAL DERECHA.

Su papel en el alerta

- **Evidencias:**

⇒ Pacientes con lesiones del área frontal derecha tienen *dificultades para mantener el estado de alerta.*

⇒ Estudios con imágenes funcionales del cerebro.

SISTEMA NORADRENERGICO

Su papel en el alerta

- Importante para el sostenimiento de la atención, el mantenimiento del estado de alerta.
- Se origina en pedúnculos cerebrales (locus ceruleus y núcleos del tegmento), se proyecta hacia el tálamo y corteza.

- El área frontal derecha tendría un rol especial en su distribución cortical.

RED DE ORIENTACION

Orientación de la atención

- **Concepto:**

⇒ Procesos que permiten dirigir el foco de atención hacia una determinada fracción del mundo exterior.

⇒ Mecanismos por los cuales se concentra en cierto blanco los canales sensoriales adecuados.

⇒ La selección precede pero no se confunde con la orientación.

⇒ Ej.: orientar nuestro oído hacia los tonos agudos porque nos pareció escuchar una sirena / dirigir nuestra mirada hacia el hemicampo visual izq., para explorar un objeto.

Componentes anatómicos de la red de orientación (visual)

Según Posner estaría integrada por estructuras organizadas verticalmente:

- 1.LOBULO PARIETAL POSTERIOR
- 2.PULVINAR (Núcleo subcortical talámico).
- 3.COLICULO SUPERIOR (TC)

La lesión de cualquiera de estas tres áreas produce una alteración de la habilidad para cambios atencionales encubiertos. Cada daño provoca un déficit diferente.

RED DE ORIENTACION

Lesiones en el Area Parietal Posterior

- Se afecta el “desenganche” del foco atencional de un blanco previo.
- Impide dirigir el foco atencional hacia un blanco localizado en el hemicampo visual opuesto al lado de la lesión. (Negligencia)
- No se afectan los desplazamientos del foco dentro del hemicampo visual ipsilateral a la lesión.
- Lesión del LP derecho --> efecto global mayor que el LP izquierdo.
- HD: procesamiento a predominio holístico (global).

- HI: procesamiento predominantemente analítico (local).

RED DE ORIENTACION

Lesiones en el Púlvinar (Núcleo subcortical talámico)

- El púlvinar restringe la entrada de estímulos al área seleccionada, elimina distractores de otras localizaciones.
- Dificultades con la orientación hacia estímulos contralaterales a la lesión, por la afectación de la atención selectiva a un blanco,
- El paciente no puede evitar responder erróneamente a eventos distractores provenientes de otras localizaciones.

RED DE ORIENTACION

Lesiones en el Colículo superior (TC)

- Los colículos de los pedúnculos cerebrales se activan para mover el index de la atención hacia el nuevo blanco.
- Se afecta la habilidad para producir cambios de atención.
- Lentificación del “desenganche”, independiente de la localización del blanco.
- Se lentifica el movimiento hacia la nueva localización.
- Si cesa el estímulo, inmediata y velozmente se vuelve a la localización previa.

RED EJECUTIVA

Mecanismo selectivo y capacidad limitada de la atención

- Los mecanismos de la atención permiten *seleccionar* una fracción relevante de todos los estímulos coocurrentes de acuerdo a nuestros intereses y objetivos.
- Dos aspectos:
 - ⇒ La *selección* de la información que será procesada (selección del blanco),
 - ⇒ La *orientación* del canal sensorial para que procese de manera óptima el blanco seleccionado.

RED EJECUTIVA

Capacidad limitada de la atención

- **La atención tiene *capacidad limitada*:**

- ⇒ no se pueden realizar dos tareas complejas al mismo tiempo,
- ⇒ podemos mover nuestra atención alternativamente entre dos focos.
- ⇒ algunas tareas complejas se pueden ejecutar paralelamente, sólo si una de las tareas está automatizada.

- **Factores influyentes en la limitación:**

- ⇒ Percepción.
- ⇒ Modalidad de ingreso de la inf. atendida.
- ⇒ Contenido semántico similar vs. diferente.

PRINCIPAL INTERFERENCIA -->
SIMULTANEIDAD DE LOS EVENTOS.

Componentes anatómicos de la red ejecutiva

Según Posner estaría integrada varias áreas organizadas verticalmente a nivel de la corteza, núcleos subcorticales y tronco cerebral:

1.CORTEZA CINGULAR ANTERIOR y
CORTEZA FRONTAL próxima a esta
región (área motora suplementaria y
campo ocular frontal).

2.GANGLIOS DE LA BASE

3.VIA DOPAMINERGICA (TC)

RED EJECUTIVA

Lesiones en el LF y corteza cingular anterior

- Participación en la administración de recursos necesarios para la concreción de esquemas de pensamiento o acción complejos, lo que implica la búsqueda de estrategias adecuadas en la MLP y el control voluntario de la conducta.
- Pérdida de la selectividad y desorganización de la respuesta orientada a un fin.
- Pacientes que se distraen fácilmente, por incapacidad de inhibir sus respuestas hacia estímulos irrelevantes.

RED EJECUTIVA

Daño en el sistema dopaminérgico

- El sistema dopaminérgico:

⇒ *origen*: núcleos tegmentales de la formación reticular

⇒ *proyección*: el cíngulo anterior directamente e indirectamente por medio de una estación intermedia en los ganglios basales.

En la enfermedad de Parkinson --> degeneración del sistema dopaminérgico --> compromiso general de la atención.

ATENCION

Funciones atencionales mayores

- **MANTENIMIENTO DEL ALERTA**

- **SELECTIVIDAD:**

⇒ Permite la detección de eventos blanco, externos (por vía sensorial) e internos (desde la memoria).

- **ORIENTACION:**

⇒ hacia los estímulos sensoriales blanco.

