



# Monografía

## Curso de Capacitación Docente en Neurociencias

Alumna: Montserrat Díaz Rosell

[www.asociacioneducar.com](http://www.asociacioneducar.com)

Mail: [informacion@asociacioneducar.com](mailto:informacion@asociacioneducar.com)

MSN: [asociacioneducar@hotmail.com](mailto:asociacioneducar@hotmail.com)

Seguinos en:



### LA ATENCION, EL LOBULO FRONTAL Y FUNCIONES EJECUTIVAS

Son muchos los estudios que han hipotetizado sobre los procesos atencionales desde los primeros de Broadbent y el modelo de filtro para explicar el funcionamiento de la atención selectiva, hasta los modelos del paradigma de priming.

Pero nos interesa el de Strauss de 2006 donde concibe la atención como incluyente de varios procesos básicos, estos son:

- La selección sensorial:

Filtro, enfoque y cambio automático.

- Selección de la respuesta:

Intención de respuesta, inicio e Inhibición, interruptor activo y control ejecutivo y supervisor.

- Capacidad atencional:

capacidad estructural y energética, arousal y soporte

- Ejecución del sostenimiento:

fatigabilidad y vigilancia

Además vamos a considerar las siguientes formas de atención, como son:

la atención focalizada,

atención sostenida,

atención alternante

atención dividida.

Son interesantes estos dos marcos conceptuales para relacionar la neuroanatomía de los lóbulos frontales en la atención y sus conexiones básicas en el desarrollo.

Por ejemplo, desde que el niño de 2 meses tiene la capacidad de dirigir su mirada hacia estímulos localizados en su medio ambiente, la focalización de la atención es dependiente de la carga de control cognitivo y de la carga perceptual.

Conforme se desarrolla se adquirirá mayor fineza en la ubicación de estímulos visuales en el espacio resultado de la maduración  
Igualmente con el resto de sentidos, si bien demandan el desarrollo adecuado de la atención y de los procesos subcorticales asociados, su maduración corresponde al lóbulo frontal que no deja de tener su plenitud de funcionamiento hasta casi los 21 años.

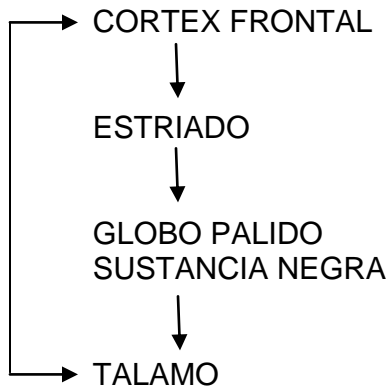
Las primeras señales de control de sostenimiento de la atención aparecen a los 5 años cuando hay una inhibición del impulso por atender otros estímulos que suceden al mismo tiempo que el estímulo diana o después de que ha iniciado la focalización o selección de uno,

Este hecho ocurre porque los mecanismos de control de la inhibición ya han empezado a funcionar, ya que las modalidades sensoriales han dotado de significado a la mayoría de los estímulos.

La corteza prefrontal es la parte mejor conectada del cerebro. Tiene un papel fundamental para la coordinación e integración de todas las relaciones tanto directas como indirectas con múltiples zonas corticales y subcorticales lo que conlleva beneficios como perjuicios, presentando más posibilidades de ser blanco de patologías cognitivas.

Las conexiones cortico-corticales tienen como función recibir información de áreas asociativas, son recíprocas, presentando funciones de control así como de modulación por otras zonas cerebrales a través del tálamo. Su papel es determinante a nivel atencional y en la memoria de trabajo.

Las conexiones córtico-subcorticales tienen estrecha relación con regiones subcorticales y límbicas, destacando las conexiones frontobasales, frontolímbicas y frontotalámicas. Las implicaciones cognitivas de estas conexiones podemos hallarlas en la capacidad de búsqueda de posibilidades, planificación, memoria de trabajo y procesos atencionales.



Con la maduración cerebral de zonas posteriores a anteriores pasamos de poseer una atención involuntaria (marcada por la dependencia de los estímulos externos) a una atención voluntaria. Esto supone una orientación-concentración mental hacia una tarea y la inhibición de las actividades competidoras. Las zonas neuroanatómicas principales en este proceso atencional selectivo son el córtex cingular anterior y orbitario.

El control de la inhibición, descrita, como la habilidad para focalizar la atención en los estímulos relevantes e inhibir los irrelevantes es una de las primeras funciones ejecutivas en desarrollarse, será la base del posterior control de la inhibición ya descrito.

Hay muchas otras funciones ejecutivas que dependen del lóbulo frontal y que pasamos a describir brevemente:

1. Memoria. Las conexiones ventromediales y dorsolaterales con estructuras temporales y diencefales y con regiones límbicas son el sustrato anatómico de la memoria. Las funciones mnésicas, entre otras son la memoria de contexto temporal y espacial y la memoria de trabajo.
2. Codificación y organización para el tiempo y el lugar. Las conductas se organizan y codifican en función de un tiempo y un contexto para memorizar el contexto en, por ejemplo, las actividades diarias.
3. Previsión, es la capacidad de anticipación para la planificación. Hacemos uso de las experiencias pasadas, anticipando las posibles consecuencias de nuestra actuación.
4. Flexibilidad cognitiva, adaptar las diferentes elecciones a las demandas

externas o internas que se presentan, se clasifican dependiendo del tipo de respuesta perceptiva que dependerá del foco de atención.

5. Planificación, forjar un plan, usar los medios para lograr el plan en una secuencia, ejecutar los pasos en un orden adecuado y la evaluación de los pasos anteriores.

6. Monitorización, la capacidad de autovaloración de los pasos y resultados de una tarea, la observación de una actividad en curso para la evaluación de la situación y de la detección de posibles errores.

7. Razonamiento abstracto, desde recopilar la información, establecer alternativas a partir de los datos, valorar las consecuencias y tomar las decisiones.

8. Fluencia verbal, es la capacidad e evocación de palabras pertenecientes a diferentes categorías o grupos lexicales.



[www.asociacioneducar.com](http://www.asociacioneducar.com)  
Mail: [informacion@asociacioneducar.com](mailto:informacion@asociacioneducar.com)  
MSN: [asociacioneducar@hotmail.com](mailto:asociacioneducar@hotmail.com)

**Seguinos en:**



Registros N°: 2783295-2783297-2286167  
Asociación Educar para el Desarrollo Humano (000815/03)  
Prohibida su reproducción parcial o total- Dirección Nacional del Derecho del Autor Registro N°:  
610489

---