



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Neuroquímica de las adicciones

Descripción general (resumen y metodología):

Este Trabajo Fin de Grado explorará los complejos mecanismos neuroquímicos que subyacen al desarrollo y mantenimiento de las adicciones, tanto a sustancias como conductuales. La adicción, considerada una enfermedad crónica del cerebro, se caracteriza por la búsqueda y el consumo compulsivo de la droga o la participación en la conducta adictiva, a pesar de las consecuencias negativas. La propuesta se centrará en desentrañar los intrincados circuitos cerebrales y sistemas de neurotransmisores implicados en las fases de iniciación, mantenimiento (tolerancia, dependencia) y recaída. Se revisará críticamente la evidencia científica actual sobre el papel clave del sistema dopaminérgico mesolímbico en la recompensa y el refuerzo, así como las adaptaciones neuroplásticas a largo plazo en regiones cerebrales como la corteza prefrontal, la amígdala y el hipocampo, que afectan el control inhibitorio, la toma de decisiones y la memoria emocional. Además, se abordarán otros neurotransmisores y neuromoduladores relevantes como el glutamato, el GABA, la serotonina, los opioides endógenos y los endocannabinoides, y su interacción en la modulación del comportamiento adictivo. Finalmente, se discutirán las implicaciones de estos hallazgos neuroquímicos para el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

Objetivo General:

- Analizar en profundidad los mecanismos neuroquímicos y las adaptaciones cerebrales implicadas en el desarrollo y mantenimiento de las adicciones.

Objetivos Específicos:

- Identificar el papel central del sistema dopaminérgico mesolímbico en la recompensa y el refuerzo de las conductas adictivas.
- Examinar las alteraciones en la neurotransmisión glutamatérgica y GABAérgica en circuitos cerebrales clave asociados con la adicción.
- Describir las adaptaciones neuroplásticas a largo plazo en la corteza prefrontal, la amígdala y el hipocampo que contribuyen a la pérdida de control y la recaída.
- Revisar la contribución de otros sistemas de neurotransmisores (serotonina, opioides, endocannabinoides) en la modulación de los estados afectivos y el craving asociados a la adicción.
- Discutir cómo el conocimiento de estos mecanismos neuroquímicos puede informar el desarrollo de futuras intervenciones terapéuticas.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

El presente TFG se desarrollará mediante una **revisión bibliográfica sistemática** de la literatura científica más relevante y actualizada. Se consultarán bases de datos académicas como PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar y bases de datos especializadas en neurociencia y

adicciones.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA ÁNGEL GARCÍA CHAVES

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR III

Correo electrónico: mangelgarcia@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: