

UNIDAD 7. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

7.1. Generalidades de la neurotransmisión en el SNC.

- 7.1.1. Neurotransmisores: serotonina, dopamina, noradrenalina, acetilcolina, histamina, glicina, glutamato, GABA.
- 7.1.2. Receptores: serotoninérgicos, dopaminérgicos, adrenérgicos, colinérgicos, histaminérgicos, gabaérgicos, N-metil-D-aspartato (NMDA).
- 7.1.3. Canales iónicos: canales de Na⁺ y Ca⁺⁺ (tipo T) dependientes de voltaje.

7.2. Principales trastornos mentales y de la conducta. Psicofármacos.

7.3. Fármacos útiles en el control del estado de ánimo (antidepresivos):

- 7.3.1. Inhibidores no selectivos de la recaptura de aminas biógenas (NA y 5HT):
 - 7.3.1.1. Aminas terciarias (imipramina, amitriptilina).
 - 7.3.1.2. Aminas secundarias (desipramina, nortriptilina).
 - 7.3.1.3. Antidepresivos atípicos (trazodona, bupropión, mirtazapina).
 - 7.3.1.4. ISRS (fluoxetina, citalopram, sertralina).
- 7.3.2. Inhibidores selectivos y no selectivos de la MAO (selegilina).

7.4. Fármacos útiles en el control del trastorno bipolar (antimaniacos):

- 7.4.1. Sales de litio, valproato de sodio, carbamazepina, oxcarbazepina, lamotrigina).

7.5. Fármacos útiles en el control de la psicosis, esquizofrenia (antipsicóticos):

- 7.5.1. Antipsicóticos clásicos (haloperidol, clorpromacina).
- 7.5.2. Antipsicóticos atípicos (risperidona; clozapina: agonista parcial H₄).

7.6. Fármacos útiles en el control de el sueño y la ansiedad (hipnóticos y sedantes):

- 7.6.1. Definición de sedante e hipnótico. Trastornos de ansiedad. Fármacos con actividad ansiolítica.
- 7.6.2. Barbitúricos (tiopental, pentobarbital, fenobarbital).
- 7.6.3. Benzodiazepinas con efectos sedante, hipnótico, ansiolítico, anticonvulsivo y relajante muscular (diazepam, alprazolam, lorazepam, midazolam).
- 7.6.4. Antagonista de benzodiazepinas (flumazenilo).
- 7.6.5. Ansiolíticos no benzodiazepínicos:
 - 7.6.5.1. Antihistamínicos (hidroxicina).
 - 7.6.5.2. Agonistas parciales serotoninérgicos (buspirona, mianserina).
 - 7.6.5.3. Zolpidem.

7.7. Definición de epilepsia y mecanismos fisiopatogénicos.

7.8. Clasificación de las crisis epilépticas.

7.9. Fármacos antiepilépticos:

- 7.9.1. Incrementan la acción del GABA (diazepam, clonazepam, fenobarbital, gabapentina).
- 7.9.2. Bloqueadores de los canales de Na⁺ voltaje dependientes (fenitoína, carbamazepina, valproato de sodio, lamotrigina).
- 7.9.3. Bloqueadores de los canales de Ca⁺⁺ tipo T dependientes de voltaje (valproato de sodio, etosuximida).
- 7.9.4. Fármacos útiles en el estado epiléptico (lorazepam, diazepam, fenitoína, fenobarbital).

7.10. Fármacos útiles en el control del movimiento involuntario (antiparkinsonianos):

- 7.10.1. Agonista de los receptores dopaminérgicos D2 (levodopa).
- 7.10.2. Inhibidor de la DOPA descarboxilasa (carbidopa).
- 7.10.3. Antagonistas muscarínicos (trihexifenidilo, biperidén).

7.11. Fármacos empleados en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias.

- 7.11.1. Inhibidores reversibles de la acetilcolinesterasa (donepezilo).
- 7.11.2. Antagonista de receptores NMDA (memantina).

7.12. Farmacodependencia.

- 7.12.1. Conceptos de dependencia (física y psicológica), tolerancia, síndrome de abstinencia, reforzamiento (positivo, negativo), delirium tremens.
- 7.12.2. Agonistas de receptores opioides (morfina; antídoto: naloxona).
- 7.12.3. Agonistas de receptores canabinoides (delta-9-tetrahidrocarbocannabinol).
- 7.12.4. Favorece la liberación de catecolaminas (anfetaminas).
- 7.12.5. Bloqueo de la recaptura de catecolaminas (cocaína, amfetaminas).
- 7.12.6. Activadores del receptor GABA_A (benzodiazepinas; antídoto: flumazenilo).
- 7.12.7. Depresores neuronales por acciones múltiples (etanol).
- 7.12.8. Tratamiento del síndrome de abstinencia (vitaminas, sol. salina, benzodiazepinas).