

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS:

Al finalizar el estudio de este Tema el alumno deberá ser capaz de:

- 1.- Clasificar de forma básica los diferentes tipos de crisis epilépticas.**
- 2.- Clasificar a los antiepilépticos según su utilidad clínica.**
- 3.- Valorar la importancia práctica de las reacciones adversas de los antiepilépticos.**
- 4.- Describir los mecanismos moleculares de acción de los diferentes fármacos.**



EPILEPSIA

CONCEPTO: ENFERMEDAD CRONICA.

- CRISIS EPILEPTICAS:

+ EXISTE UN FOCO NEURONAL O DE FORMA DISPERSA.

+ DESCARGA SUBITA, SINCRONICA, INTENSA E INCONTROLADA.

+ DE DURACION VARIABLE.

+ SE EXTIENDE A AREAS VECINAS ENCEFALICAS.

+ SINTOMATOLOGIA CLINICA:

*** AFECTA ESTADO DE CONSCIENCIA**

*** AFECTA ACTIVIDAD MOTORA Y SENSORIAL.**

*** SIGNOS TIPICOS EN EL E.E.G.**



EPILEPSIA

CLASIFICACION CRISIS EPILEPTICAS

+ PARCIALES (FOCALES):

- * CONSCIENCIA MANTENIDA.
- * SIMPLES O COMPLEJAS:
(SEGUN LOCALIZACION DEL FOCO).

+ GENERALIZADAS (DIFUSAS):

- * PERDIDA TOTAL DE CONSCIENCIA.

1. CON CONVULSIONES:

- TONICAS, CLONICAS (O AMBAS).
- EPILEPSIA MIOCLONICA.
- ESPASMOS INFANTILES.

2. SIN CONVULSIONES:

- AUSENCIAS.
- CRISIS ATONICAS.



ANTIEPILEPTICOS

FENOBARBITAL.

UTILIDAD CLINICA:

- DE SEGUNDA ELECCION:

CRISIS TONICO-CLONICAS

- DE TERCERA ELECCION:

CRISIS PARCIALES SIMPLES.

FARMACOCINETICA:

- VIDA MEDIA MUY LARGA: RETARDA

EFFECTOS EN CAMBIOS DE POSOLOGIA.

- PODEROSO INDUCTOR ENZIMATICO:

INTERACCIONES FRECUENTES.

- NIVEL PLASMATICO EFICAZ: **15-25 mg/l**

REACCIONES ADVERSAS:

+ SEDACION, SOMNOLENCIA.



ANTIEPILEPTICOS

FENITOINA, FOSFENITOINA

UTILIDAD CLINICA:

- DE SEGUNDA ELECCION EN:

CRISIS PARCIALES Y TONICO-CLONICAS

FARMACOCINETICA:

- VIDA MEDIA LARGA: RETARDA EFECTOS EN CAMBIOS DE POSOLOGIA.
- METABOLISMO HEPATICO SATURABLE.
- NIVEL PLASMATICO EFICAZ: 5-20 mg/l
- INDUCTOR ENZIMATICO.
- FOSFENITOINA = PROFARMACO PURO.

REACCIONES ADVERSAS:

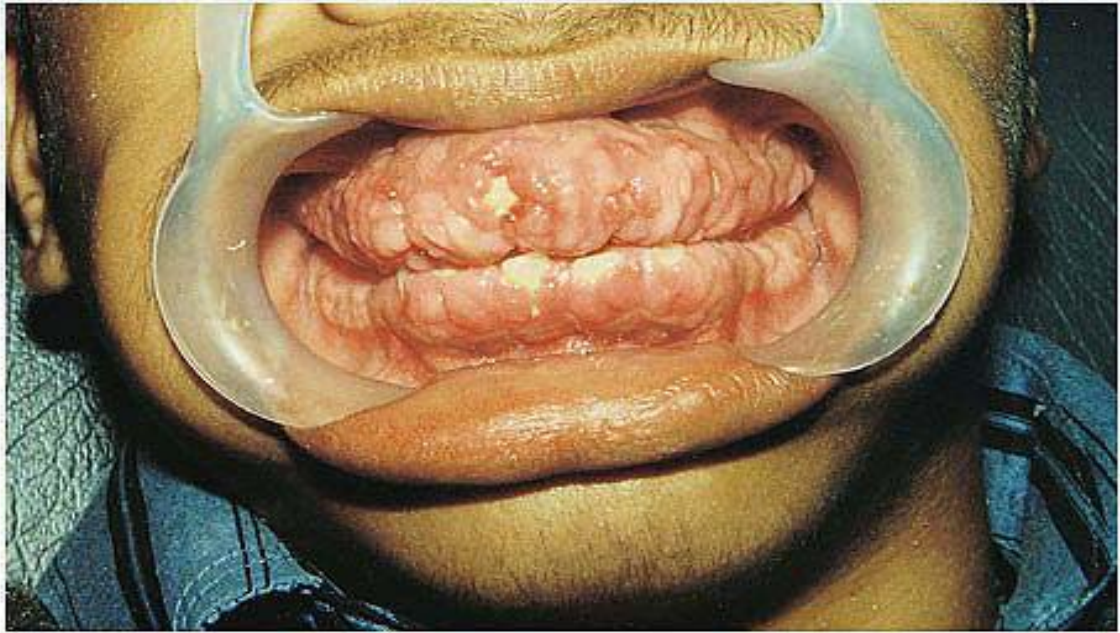
- + NISTAGMO CON O SIN DIPLOPIA.
- + HIPERTRICOSIS.
- + HIPERPLASIA GINGIVAL.



ANTIPILEPTICOS FENITOINA, FOSFENITOINA

REACCIONES ADVERSAS:

+ HIPERPLASIA GINGIVAL.



A



B



ANTIEPILEPTICOS

ACIDO VALPROICO. VALPROATO SODICO.

UTILIDAD CLINICA:

- DE PRIMERA ELECCION:

+ CRISIS TONICO-CLONICAS Y PARCIALES

+ AUSENCIAS, EPILEPSIA MIOCLONICA.

+ SINDROME DE LENNOX.

- DE SEGUNDA ELECCION:

+ SINDROME DE WEST.

FARMACOCINETICA:

- VIDA MEDIA CORTA. PREPARADOS DEPOT.

- KINETICA ELIM. NO LINEAL DOSIS-DEP. **DIF**

- NIVEL PLASMATICO EFICAZ: 50-100 mg/l

REACCIONES ADVERSAS:

- DOLORES GASTRICOS,DIARRREA.

- IRRITABILIDAD.

- NO DAR MUJERES EMBARAZADAS.

+ ESPINA BIFIDA.



ANTIEPILEPTICOS

CARBAMAZEPINA, OX- y ESLI-CARBAZEPINA

UTILIDAD CLINICA:

- DE PRIMERA ELECCION:

CRISIS PARCIALES.

- DE TERCERA ELECCION:

CRISIS TONICO-CLONICAS.

FARMACOCINETICA:

- VIDA MEDIA INTERMEDIA: 2-3 VECES/DIA.

+ **ESLICARBAZEPINA 1 VEZ AL DIA.**

- INDUCTOR HEPATICO. AUTOINDUCCION.
(NO LAS **CARBAZEPINAS**).

- NIVEL PLASMATICO EFICAZ: **4-8 mg/l CBZ**

REACCIONES ADVERSAS:

+ **SOMNOLENCIA. ATAXIA. EXANTEMAS.**

+ **RETENCION ACUOSA: POR SECRECION
INADECUADA DE ADH.**



ANTIEPILEPTICOS

CLONAZEPAM (CNZ)

UTILIDAD CLINICA:

- DE SEGUNDA ELECCION EN:

+ EPILEPSIA MIOCLONICA.

+ SINDROME DE LENNOX.

- DE TERCERA ELECCION EN :

+ SINDROME DE WEST.

FARMACOCINETICA:

- VIDA MEDIA INTERMEDIA: 2-3 VECES/DIA.

- METABOLISMO HEPATICO.

- CINETICA LINEAL.

REACCIONES ADVERSAS:

- LAS DE LAS BENZODIAZEPINAS.



ANTIEPILEPTICOS

ETOSUXIMIDA

UTILIDAD CLINICA:

- DE PRIMERA ELECCION:
- + EN AUSENCIAS.

FARMACOCINETICA:

- VIDA MEDIA INTERMEDIA: 2-3 VECES/DIA.
- METABOLISMO HEPATICO.
- NIVEL PLASMATICO EFICAZ: 40-80 mg/l

REACCIONES ADVERSAS:

DEPENDIENTES DEL NIVEL PLASMATICO:

- ANOREXIA, HIPO.
- SOMNOLENCIA, CEFALEA.



ANTIEPILEPTICOS

VIGABATRINA (2ª GENERACION)

UTILIDAD CLINICA:

+ DE UNICA ELECCION EN:

*** CRISIS PARCIALES COMPLEJAS:**

- RESISTENTES A OTROS TRAT.**
- SIEMPRE ASOCIADA A OTROS A.E.**

*** ESPASMOS INFANTILES:**

- SINDROME DE WEST.**

REACCIONES ADVERSAS:

- PERDIDA DEL CAMPO VISUAL BILAT.:**
 - + GENERALMENTE NASAL.**
 - + POTENCIALMENTE IRREVERSIBLE.**
 - + PREVALENCIA DEL 30%.**



ANTIEPILEPTICOS

LAMOTRIGINA (2ª GENERACION)

UTILIDAD CLINICA:

- DE PRIMERA ELECCION EN:

- + CRISIS PARCIALES COMPLEJAS.**
- + CRISIS TONICO-CLONICAS.**
- + EPILEPSIA MIOCLONICA.**
- + SINDROME DE LENNOX.**
- + AUSENCIAS.**

REACCIONES ADVERSAS:

- ERUPCIONES CUTANEAS (10%).**
- DIPLOPIA, VISION BORROSA.**
- IRRITABILIDAD.**



ANTIEPILEPTICOS

TOPIRAMATO (2ª GENERACION)

UTILIDAD CLINICA:

- DE PRIMERA ELECCION EN:

+ CRISIS TONICO-CLONICAS.

+ SINDROME DE LENNOX.

- DE SEGUNDA ELECCION EN:

+ CRISIS PARCIALES.

+ AUSENCIAS. E.MIOCLONICA. WEST.

REACCIONES ADVERSAS:

- ANOREXIA. PERDIDA DE PESO.

- ALT. COGNITIVAS Y DE LA CONDUCTA.

OTROS ANTIEPILEPTICOS:

- FELBAMATO, GABAPENTINA.

- TIAGABINA, LEVETIRACETAM.

- ZONISAMIDA.

- USO RESTRINGIDO O EN RESISTENCIAS.



ANTIEPILEPTICOS

MEC. DE LA ACCION ANTIEPILEPTICA (1)

ALTERAN CANALES IONICOS NEURONALES:

+ BLOQUEO CANALES DE Ca^{++} Y DEL

Ca^{++} INTRACELULAR:

*** IMPIDE LIBERACION DE NEUROTRANSMISORES EXCITADORES (GLUTAMICO).**

*** ETOX, LAMOTRIGINA, CARBAZEPINAS.**

+ ACTIVACION CANALES DE K^{+} :

*** REPOLARIZAN LA MEMBRANA: FRENAN LA DESCARGA.**

*** TOPIRAMATO, CARBAZEPINAS.**

+ BLOQUEO CANALES DE Na^{+} :

*** IMPIDE DESPOLARIZACION Y PROPAGACION.**

*** FENITOINA, CARBAMAZEPINA.**

*** TOPIRAMATO, LAMOTRIGINA.**



*** VPA ¿?.**

ANTIEPILEPTICOS

MEC. DE LA ACCION ANTIEPILEPTICA (2)

**FACILITAR ACTIVIDAD SISTEMA NEURONAL
INHIBIDOR GABA:**

+ AUMENTAN AFINIDAD RECEPTOR GABA_A:

*** FENOBARBITAL , BENZODIAZEPINAS.**

+ AUMENTAN CONCENTRACION GABA:

*** INHIBEN SU METABOLISMO NEURONAL**

POR BLOQUEO GABATRANSAMINASA:

- VIGABATRINA.

*** ESTIMULANDO LA SINTESIS GABA POR**

LA GLUTAMILDECARBOXILASA:

- VALPROICO.

+ ESTIMULAN GABA_B PRESINAPTICO:

*** SE INHIBE ENTRADA DE Ca⁺⁺.**

*** SE IMPIDE LIBERACION DE GLUTAMICO**

EXCITADOR.

*** VIGABATRINA.**



ANTIPILEPTICOS Y ANTICONVULSIVANTES

BIBLIOGRAFIA

1.- J.Flórez.

Farmacologia Humana

5ª Edicion 2008

2.- Lorenzo P, Moreno A, et all.

**Velazquez. Farmacologia Basica
y Clinica (8ª Edicion).**

Panamericana, 2008.

3.- Rang HP, Dale MM, Ritter JM.

Farmacologia (6ª Edicion).

Elsevier, 2008.

4.- Mendoza Patiño N.

Farmacologia Medica (1ª Edicion).

Panamericana, 2008.

5.- Goodman&Gilman

**Las Bases Farmacologicas de la
Terapeutica (11ª Edicion)**

McGraw-Hill, 2006.

