

MEDICINA HUMANA.

**CAMPUS SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS.
FARMACODINAMIA Y FARMACOCINETICA DE
ANESTESICOS**

DR.

EDUARDO MANUEL GOMEZ LOPEZ

ALUMNO:

NOHEMI JUDITH ESCOBAR RAMOS

SEMESTRE: 4° PARCIAL: 2°

San Cristóbal de las Casas Chiapas a 28 de abril del 2023.

FARMACODINAMIA Y FARMACOCINÉTICA DE ANESTÉSICOS LOCALES

Farmacodinamia

Los anestésicos locales bloquean de forma reversible la conducción de los potenciales de acción.

Mediante

La interacción con los dominios D4-S6 de la subunidad, de los canales de sodio dependientes de voltaje.

Sitio de acción

Tiene localización intracelular, Esto depende de la pKa y del pH del tejido

Sugiere que

El acceso del anestésico local a su sitio de acción puede diferir de acuerdo a la frecuencia de la estimulación nerviosa.

Farmacocinética

Absorción

Se absorbe rápidamente tras su administración. Las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan en 1 a 2 horas.

Distribución

Se une en forma importante (80%) a las proteínas plasmáticas y se distribuye de manera apropiada en el organismo. Cruza la barrera hematoencefálica y la barrera fetoplacentaria.

Metabolismo.

Se biotransforma en el hígado, donde se forma en alfa hidroxil-alprazolam y una benzofenona.

Eliminación

Sus metabolitos se excretan en la orina

ANESTÉSICOS OPIÁCEOS.

FARMACODINAMIA

Disminuyen la percepción del estímulo doloroso determinando un estado con ausencia de dolor o un dolor muy leve.

Modulan la sensación emocional subjetiva al dolor, y disminuyen su impacto en el individuo.

FARMACOCINETICA.

Absorción.

Se absorben por vía oral, aunque algunos presentan un primer paso hepático que sustrae de la circulación sistémica una porción variable,

Distribución.

Acceso a los receptores y redistribución: desde el plasma los opioides se **distribuyen** inicialmente por los tejidos altamente perfundidos (pulmón, corazón, cerebro, hígado y riñón).

Metabolismo

Principalmente en el hígado por glucoronicoconjugación (morfina y fentanilo) u oxidación (meperidina, alfentanil, sulfentanil y metadona)

Eliminación.

El riñón elimina los metabolitos procedentes de la biotransformación hepática, pero un 10% es excretado por filtración glomerular y secreción tubular

ANSIOLITICOS.

FARMACODINAMIA

Actúan de manera selectiva sobre subtipos específicos de receptores de tipo A del ácido gamma amibutirico (GABA).

Interviene en.

En la transmisión simpática inhibidora rápida de todo el sistema nervioso central (SNC)

FARMACOCINETICA.

ABSORCION.

Se absorben por vía oral, alcanzando picos plasmáticos entre los 30 minutos y las 8 horas (rápida y completa), excepto: el clorozepato.

DISTRIBUCION.

Por todo el organismo

METABOLISMO.

Se metabolizan principalmente en el hígado

ELIMINACION.

Se eliminan principalmente por la orina 85-90%
10-15 % por heces
La vida media se alarga en pacientes mayores principalmente aquellos que tienen enfermedades hepáticas

NEUROLEPTICOS.

FARMACODINAMIA

Bloqueadores de los receptores dopaminérgicos (subtipos 1 y 2), receptores de la histamina (subtipos 1 y 2), receptores alfa-adrenérgicos (subtipos 1 y 2)

Receptores muscarínicos y receptores serotoninérgicos. La actividad antipsicótica parece ser debida a la interferencia a nivel cortical

Sistema límbico y ganglios basales de la neurotransmisión dopaminérgica y se correlaciona bien con la afinidad por los receptores-2 de la dopamina.

FARMACOCINETICA

ABSORCION

Cuando se administra por vía oral, la absorción es lenta e irregular, se modifica con alimentos, con antiácidos, anticolinérgicos

DISTRIBUCION

Se acumula en cerebro, pulmón y otros tejidos con gran irrigación. En cerebro puede tener una concentración 10 veces mayor que en la sangre.

METABOLISMO.

Son metabolizados lentamente por el hígado por oxidación microsomal y conjugación con ácido glucurónico.

ELIMINACION.

Los metabolitos se eliminan principalmente por orina y en menor proporción por bilis

Antidepresivo.

FARMACODINAMIA

Efecto serotoninérgico o catecolaminérgico, ya sea actuando a nivel presináptico o bien actuando como agonistas o antagonistas de los receptores postsinápticos.

Bloqueo de la captación neuronal de aminas
Aumento del neurotransmisor a nivel de la biofase
Disminución del recambio del neurotransmisor
Disminución de la frecuencia de descarga neuronal

FARMACOCINETICA

ABSORCION.

Facilitada por vía oral. La concentración plasmática se suele registrar entre las 6 y 12 horas, con un importante efecto de primer paso hepático.

DISTRIBUCION

La alta liposolubilidad de los ISRS determina que se distribuyan rápida y ampliamente en el organismo, difundiéndose a través de la barrera hematoencefálica.

METABOLISMO.

Es esencialmente hepático

ELIMINACION

Excretándose por vía renal un máximo del 10% de la dosis absorbida como fármaco

RELAJANTES MUSCULARES

FARMACODINAMIA

Actúan bloqueando los receptores colinérgicos nicotínicos en la unión neuromuscular o en la placa motriz terminal del músculo estriado

Sin embargo, la mayoría de relajantes musculares también actúan sobre otros receptores colinérgicos situados en otros lugares, por ejemplo en el corazón y en sistema nervioso autónomo

FARMACOCINETICA

ABSORCION.

Se absorbe rápidamente por vía oral, con una vida media de 3-4 horas.

DISTRIBUCION.

Actúan sobre otros receptores colinérgicos situados en otros lugares, por ejemplo en el corazón y en sistema nervioso autónomo

METABOLISMO

Se metabolizan a nivel hepático

ELIMINACION

Excretado por la orina