

Nombre del Alumno: Nadia Jazmin Albores Pérez

Nombre del tema: farmacología

Semestre: 3 A

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor:

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana.

Comitan de dominguez a viernes 14 de octubre del 2022

FÁRMACOS

CON ACCIONES EN LAS UNIONES SIMPÁTICAS Y NEUROMUSCULARES

SNCP

está compuesto por el cerebro y la médula espinal
Y está compuesto por todos los nervios que se ramifican desde la médula espinal

AUTONOMO

SOMATICO

Fármacos Simpaticomiméticos o Adrenérgicos
Fármacos Simpaticolíticos o Bloqueadores Adrenérgicos
Fármacos Parasimpaticomiméticos o Colinérgicos
Fármacos Parasimpaticolíticos o Bloqueadores Colinérgicos

SNC

se llevan a cabo los procesos mentales encargado de transmitir ciertos impulsos hacia los nervios y los músculos, por lo que dirige sus movimientos

- **Fármacos simpaticomiméticos de acción directa:** se unen y activan receptores adrenérgicos. De acuerdo a su naturaleza química estos fármacos también se clasifican en catecolaminas y no Ejemplos: Adrenalina, Noradrenalina, Dopamina e Isoproterenol (catecolaminas). Clonidina, Terbutalina, Salbutamol, Fenilefrina, Nafazolina (No catecolaminas).
- **Fármacos simpaticomiméticos de acción indirecta:** Inhiben los sistemas de recaptación o aumentan la liberación del neurotransmisor que a su vez activa a los receptores adrenérgicos. Ejemplos: Cocaína y Antidepresivos Tricíclicos: Inhiben la recaptura del neurotransmisor en la terminación nerviosa.
- **Fármacos simpaticomiméticos de acción mixta:** Actúan sobre los receptores y sobre la terminación nerviosa liberando noradrenalina endógena (Velázquez, manual de farmacología básica y Clínica, Panamericana; Madrid, España 2013). Ejemplos: Efedrina, Metaraminol.



UNIONES SINAPTICAS



UNIONES NEUROMUSCULARES

Las uniones sinápticas más distales en el arco reflejo autónomo se producen en los ganglios que están completamente fuera del eje cerebroespinal..

las uniones neuromusculares del músculo esquelético, ejerciendo su acción como agentes antiChE y como agonistas directos. Su efecto es comparativamente menor en los sitios efectores autonómicos y en los ganglios

CATECOLAMINAS

ACCIÓN DIRECTA

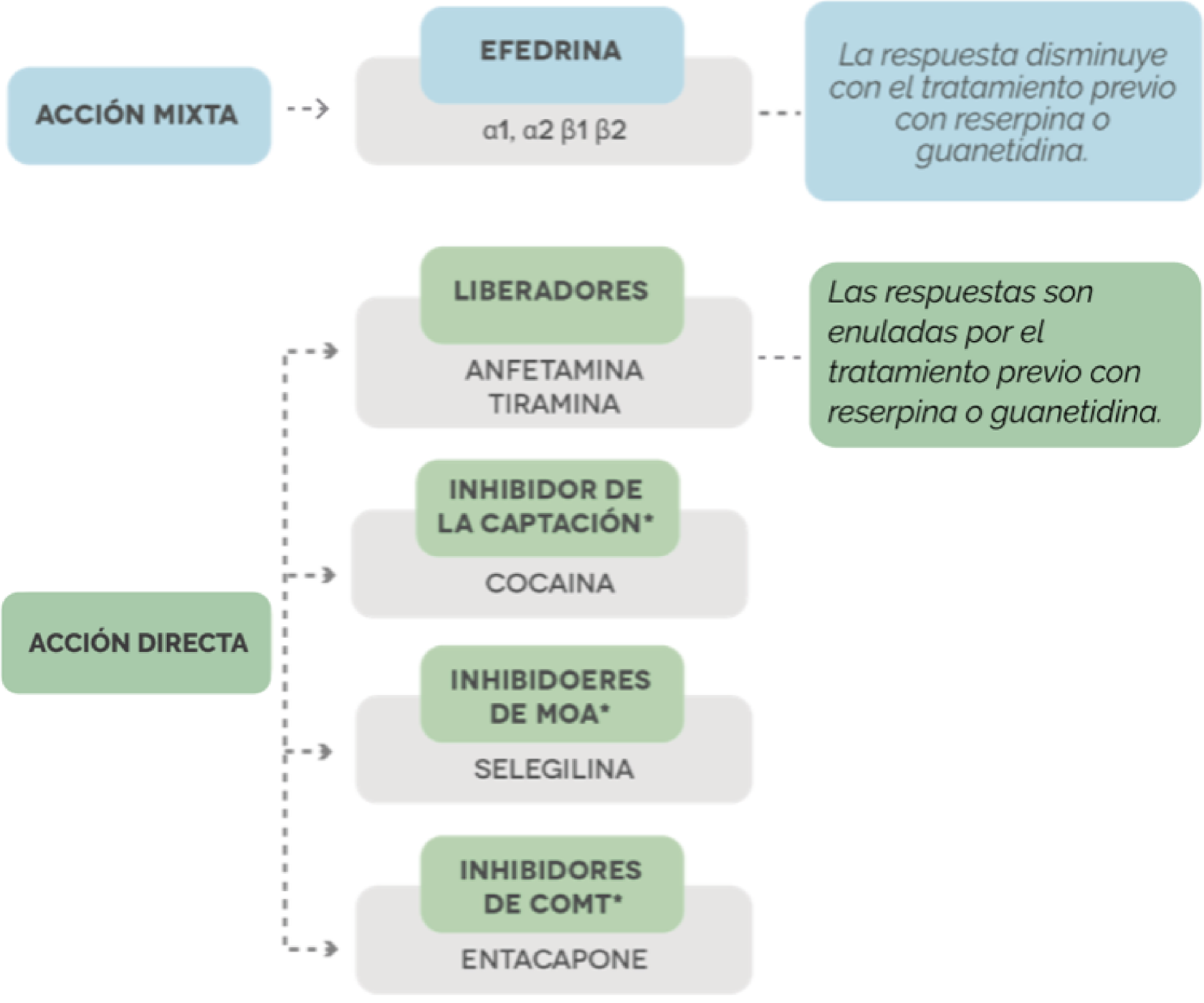
SELECTIVOS

α_1 - FENILEFRINA
 α_2 - CLONIDINA
 β_1 - DOBUTAMINA
 β_2 - TERBUTALINA

NO SELECTIVOS

α_1, α_2 - OXIMETAZOLINA
 $\beta_1 \beta_2$ - ISOPROTERENOL
 $\alpha_1, \alpha_2 \beta \beta_2$ - EPINEFRINA
 $\alpha_1, \alpha_2 \beta$ - NOREPINEFRINA

Las respuestas no disminuyen con el tratamiento previo con reserpina o guanetidina; la respuesta puede ser potenciada por cocaína, reserpina y guanetidina





EFECTOS ADVERSOS

Anfetaminas y Cocaína: producen dependencia y Pueden provocar convulsiones. Los simpaticomiméticos pueden causar arritmias e infarto agudo al miocardio. Los a dosis altas pueden causar accidente cerebrovascular hemorrágico, y a dosis altas administradas en extremidades como pulpejo de los dedos, cartílago de nariz pueden causar isquemia del tejido y necrosis.

USOS CX

Anfetaminas: Trastorno por déficit de atención hiperkinético, narcolepsia y para disminuir apetito.
Epinefrina: Choque anafiláctico, broncoespasmo asmático agudo, hipotensión ortostática, también se utiliza para causar vasoconstricción y prolongar así los efectos de los anestésicos locales.
Nafazolina: tratamiento de ojo rojo.
Terbutalina: inhibir trabajo de parto pretérmino.

CLASIFICACION

A.- Fármacos antagonistas o bloqueadores de receptores alfa: Estos fármacos se unen a diferentes subtipos de receptores alfa adrenérgicos. Ejemplos: prazosina, fentolamina, ergotamina, tamsulozina, etc.
B.- Fármacos antagonistas o bloqueadores de receptores beta: Estos fármacos se unen a diferentes subtipos de receptores beta adrenérgicos. Ejemplos: propanolol, atenolol, timolol, acebutolol, etc.

AGONISTAS DE LOS RECEPTORES ADRENÉRGICOS



¿QUÉ ES?

C.- Efectos farmacológicos de los simpaticolíticos:

- Sistema Nervioso Central (SNC): Los bloqueadores beta producen sedación, letargo y disminución de la ansiedad.
 - Ojo: Los bloqueadores beta disminuyen la secreción del humor acuoso, no producen efecto significativo sobre pupila o el foco.
 - Sistema Respiratorio: producen broncoespasmo marcado en pacientes con enfermedad de vías aéreas como el asma.
 - Sistema Genitourinario: Los bloqueadores α disminuyen la obstrucción urinaria en hombres con hiperplasia prostática benigna.
 - Vasos sanguíneos: producen vasodilatación por bloqueo de receptores α_1 y α_2 adrenérgicos.
 - Corazón: Disminuyen fuerza de contracción y frecuencia cardíaca por bloqueo de receptores β_1 y β_2 .
- Otros efectos:
- Los bloqueadores de receptores beta disminuyen liberación de glucosa por el hígado, liberación de renina por parte del riñón y los efectos de la hormona tiroidea.
 - Los bloqueadores de receptores beta disminuyen el temblor en el músculo esquelético.



BLOQUEADORES DEL SNS

BLOQUEADORES DEL SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO.

Fármacos colinomiméticos de acción directa:

Producen sus efectos por unirse y activar diferentes subtipos de receptores muscarínicos y nicotínicos y/o inhibiendo la actividad de la acetilcolinesterasa.

Ejemplos: Acetilcolina, carbacol, muscarina, pilovcarpina, nicotina, succinilcolina, etc.

Fármacos colinomiméticos de acción indirecta: Inhiben a la colinesterasa y actúan solo donde la acetilcolina se libera de las reservas endógenas. Ejemplos: Edrofonio, neostigmina, fisostigmina, paratión, etc.

Fármacos bloqueadores de receptores muscarínicos:

Estos fármacos son antagonistas competitivos. Ejemplos: Atropina, escopolamina, benzotropina, glucopirrolato, Ipratropio, Oxibutinina, etc.

Fármacos bloqueadores de receptores nicotínicos:

Estos fármacos bloquean de manera selectiva los ganglios y la unión neuromuscular en el músculo esquelético. Ejemplos: Hexametonio, trimetafán, D-tubocurarina, succinilcolina, etc.