



Universidad del sureste

Terapéutica Farmacológica

Medicina Humana

Unidad I

Dr. Alfredo López

Maria Mercedes Marroquin
Hernandez

Plan de Ayala ost. Chiapas a: 15-03-21

Esteroides

Definición

Los esteroides son un tipo de medicamento con fuertes efectos antiinflamatorios. Ayudan a reducir el enrojecimiento, la hinchazón y el dolor. Vienen en formato de píldora, como inhaladores o aerosoles nasales, y como cremas y ungüentos. Las píldoras esteroides ayudan a tratar la inflamación y el dolor en afecciones como la artritis y el lupus. Los inhaladores y aerosoles nasales ayudan a tratar el asma y las alergias. Las cremas y los ungüentos pueden ayudar a algunas afecciones de la piel, como el eccema y la dermatitis de contacto.

Clasificación

Glucocorticoides: Los glucocorticoides son potentes antiinflamatorios. Siguen siendo parte integral del manejo farmacológico de pacientes con enfermedades inflamatorias o autoinmunes a pesar de sus numerosos efectos secundarios.

Mineralocorticoides: La aldosterona constituye el principal esteroide con acción mineralocorticoide en el hombre. Sus efectos primordiales son la regulación del volumen extracelular y el balance de potasio a través de su acción sobre el nefrón distal. Sin embargo son bien conocidos sus efectos en el colon, las glándulas salivales y sudoríparas y en el sistema cardiovascular. La aldosterona es sintetizada en la ZG de la corteza adrenal a partir del precursor común a todas las hormonas esteroides, el colesterol.

Esteroides sexuales: en las mujeres, los esteroides sexuales desempeñan una función primordial en el crecimiento y la diferenciación de los tejidos reproductores y en el mantenimiento de la fertilidad. Estos efectos se llevan a cabo a través de la unión con sus receptores específicos.

Mecanismo de acción

Podemos dividir las hormonas suprarrenálicas en tres grupos:

- a. mineralocorticoides

b. glucocorticoides

c. andrógenos

De éstas sólo los glucocorticoides son los activos como antiinflamatorios. Los mineralocorticoides tienen una acción sobre el equilibrio hidrosalino a nivel renal. Actúan en la reabsorción de sodio y de cloro en el sentido de que entre más hormona exista a nivel de los túbulos, tanto más sodio y cloro se reabsorbe y tanto más potasio se elimina. Además de esta acción a nivel renal existe otra que actúa sobre la permeabilidad de las células a los electrolitos. Un exceso de mineralocorticoides conduce a una hipervolemia que puede llegar hasta la franca hipertensión. La administración de DOCA (acetato de desoxicorticosterona) puede conducir a este cuadro. Fisiológicamente el equilibrio no está controlado por el DOCA sino por la aldosterona que es mucho más activa. Existen evidencias que tienden a demostrar que la cortisona como tal, no es un esteroide antiinflamatorio sino que más bien debe ser convertida a hidrocortisona (cortisol) en el organismo para ejercer su efecto antiflogístico

Los glucocorticoides tienen una acción sobre el metabolismo del nitrógeno actuando en sentido negativo sobre el anabolismo o hasta acelerando el anabolismo. En los animales tratados con exceso de glucocorticoides se puede ver, claramente, una atrofia notable de los músculos y en algunos casos osteoporosis. Los andrógenos tienen en cambio, una acción opuesta a la de los corticoides. En esta forma se obtiene que los efectos de las hormonas suprarrenales están condicionados al nivel hematotísular de los respectivos antagonistas. Es posible influenciar la secreción fisiológica de las hormonas suprarrenales a través del ACTH en forma prominente sobre los glucoactivos y en menor grado sobre los andrógenos. Las hormonas mineralocorticoides, por el contrario, son independientes de la regulación del ACTH. pero están condicionadas al nivel hemático mineral

Indicaciones

El uso crónico inapropiado, un hallazgo frecuente en la práctica médica, causa complicaciones serias. Por ejemplo, basta una dosis equivalente a 20 mg/día de

prednisona durante tres semanas para suprimir la expresión hipotalámica de CRH y la liberación de ACTH, originando atrofia suprarrenal y la subsecuente disminución de la secreción de cortisol incrementando, a su vez, el riesgo de insuficiencia suprarrenal. De igual manera, causan afección a nivel neurológico, gastrointestinal, dermatológico y cardiovascular

Dosis

su administración puede dividirse en dosis bajas, consideradas como tales las equivalentes a 7.5 mg/día o menor de prednisona, lo cual resulta en una saturación menor a 40 a 50% de los receptores citosólicos, es apropiada para terapias de mantenimiento; se consideran dosis medias las equivalentes a 7.5 a 30 mg/día de prednisona, mientras que las dosis altas corresponden a aquellas superiores a 30 mg/día de prednisona, mismas que están destinadas a administrarse por periodos cortos para el tratamiento de manifestaciones graves de enfermedades reumáticas autoinmunes. Las dosis muy altas (> 100 mg/día) y la terapia en bolos (dosis equivalentes de prednisona mayores o iguales de 250 mg/día en uno a cinco días) saturan por completo los receptores citosólicos y sólo se contemplan para el tratamiento de complicaciones graves que pongan en riesgo la vida o la función de algún órgano vital, en circunstancias de autoinmunidad, anafilaxia, etcétera.

Efectos adversos

El abuso de los esteroides anabólicos ha sido asociado con una gran diversidad de efectos secundarios adversos que van desde algunos que son físicamente poco atractivos como el acné y el desarrollo de los senos en los hombres, hasta otros que ponen en peligro la vida, como ataques al corazón y cáncer del hígado. La mayoría de estos efectos son reversibles si el abusador deja de tomar las drogas, pero algunos son permanentes, como la voz más profunda en las mujeres.