

Nombre del alumno:

Litzi Liliana Roblero Morales

Nombre del profesor:

Lic. Ervin Silvestre Castillo

Licenciatura:

En enfermería 3 cuatrimestre grupo “A”

Materia:

Farmacología

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico:

“fármacos corticoides o corticoesteroides”

Fármacos corticoides o corticoesteroides

Los corticoides son hormonas naturales (hidrocortisona o cortisol, aldosterona y andrógenos) sintetizadas en las glándulas suprarrenales que participan en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, también actúan sobre el medio hidrosalino, sistema inmunitario y mediadores celulares responsable de los procesos inflamatorios.

La regulación de estas sustancias se lleva a cabo mediante el eje hipotálamo-hipofisario gracias a la acción de las hormonas adrenocorticotropa (ACTH) y liberadora de corticotrofina (CRF o CRH), que son estimuladas por diferentes mecanismos, como las concentraciones de cortisol en plasma.

Estas sustancias también participan en el sistema renina-angiotensina, que es estimulado por las concentraciones plasmáticas de sodio y volumen extracelular.

Clasificación de los corticoides

Enfermedades endocrinas

Enfermedades no endocrinas

a) glucocorticoides
(hidrocortisona o cortisol
y cortisona)

b) mineralcorticoides
(aldosterona y
desoxicortisona).

c) andrógenos
(deshidroepiandrosterona
, androstenodiona y
testosterona).

*a partir de la estructura
básica del cortisol se han
obtenido diferentes derivados
sintéticos con diferentes
propiedades farmacocinéticas,
farmacodinámica y afinidad
por receptores

*son sustancias sintetizadas de
forma natural en la zona
glomerular de la corteza
suprarrenal, encargadas de
regular el equilibrio corporal
de sodio y potasio gracias al
sistema renina-angiotensina y
cambios en el volumen
extracelular.

*

*mecanismo de acción: la unión
glucocorticoide-receptor
citoplasmático
estimula la transcripción de ARN mensajero
a ARN ribosoma y con ellos la inhibición o
estimulación de diferentes procesos
enzimáticos celulares.

*Mecanismo de acción: existen dos
receptores nucleares para este tipo de
sustancias: receptor glucocorticoideo (GR o
tipo II) y receptor mineralcorticoideo (MR o
de tipo I), ambos poseen diferente
distribución corporal, la activación del
complejo corticoide-receptor provoca
aumento de la actividad enzimática
mitocondrial relacionada con la síntesis de
ATP y así como las enzimas fosfolipasa y
acetiltransferasa.

*

Se usan principalmente en casos de
insuficiencia suprarrenal aguda (crisis
adisoniana) (100 mg de hidrocortisona
por vía intravenosa en bolo, seguridad
de 100-200 ,g en intuición continua
para luego administrar 20-50 mg/día
por vía intramuscular, y cuando sea
oportuno pasar a la vía oral).

Insuficiencia suprarrenal crónica (20-
30 mg de hidrocortisona oral
repartidos en la mañana y tarde,
asociada o no a un mineralcorticoide
como la fludrocortisona, 0,2-0,05
mg/día)

Hiperplasia suprarrenal
congénita (prednisona,
2,5-10, g/día asociada a
0,2-0,05 mg/día de
fludrocortisona si existe
afectación glomerular).

--Enfermedades reumáticas: artritis
reumatoide, lupus eritematoso sistemático,
endocarditis reumática, arteritis de células
gigantes, polimialgia reumática, arteritis de
Takayasu, vasculitis sistémicas, entre otras
(prednisona, prednisona, 6-metilnisolona).

--Enfermedades musculoesqueléticas: se
usan en artropatías microcristales
(prednisona).

--Neumología: en el asma, la enfermedad
pulmonar obstructiva (EPOC) y la
enfermedad pulmonar intersticial difusa
(beclometasona, budesonida, fluticasona).

--Otorrinolaringología: en otitis externas y
policondritis recidivante, sinusitis aguda,
rinitis, poliposis nasal, aftas bucales. Obseso
periamigdalino, etc. se administra por su acción
antiinflamatoria.

--dermatología: por su efecto anti proliferativo e
inmunosupresor se usan en múltiples dermatosis
(psoriasis, eccemas, liquen plano, neurodermatitis,
dishidrosis, atopia, lupus discoide.debiendose
emplear corticoides de baja o intermedia.

*Acciones farmacológicas: 1-Acciones metabólicas, actúan sobre el metabolismo glucémico favoreciendo la 2-Acciones hidroelectrolíticas, se deben a la acción mineralcorticoides con retención de sodio y agua, incrementado del retorno venoso y gasto cardiaco.3-Acciones musculoesquelíticas, por efecto catabólico sobre las proteínas musculares producen reducción de masa muscular, fatiga y debilidad.4-Acciones sobre el sistema nervioso central, pueden descaderan cuadros psiconeuroneologicas con sensación de bienestar.5-Acciones antiinflamatorios e inmunosupresoras se debe a que estabilizan membranas.6-Accuones cardiovasculares, puede ocasionar hipertensión o hipotensión arterial.

*Acciones farmacológicas: tiene poca acción glucocorticoidea, facilita la reabsorción de Na y eliminación de K, NH, Mg y Ca en el túbulo contorneado distal.

*Farmacocinética: de los corticoides administrados de forma tópica dependerá de los siguientes factores: vehículo o forma galénica utilizada, zona anatómica y técnica de aplicación, edad, estado de la piel y concentración del fármaco. Según su potencia se clasifican en: grupo I (potencia débil p baja), grupo II (potencia moderada o intermedia), grupo III (potencia alta) y grupo IV (potencia muy alta).

*farmacocinética: dado que la aldosterona se fija poco a las proteínas plasmáticas, posee una vida media ($t_{1/2}$) de 15-20 min y se metaboliza por vía hepática.

-oftalmología: suele emplearse la vía tópica en dermatitis, conjuntivitis, glaucoma, infecciones oculares, ptoxis palpebral, midriasis entre otros (se requiere un efecto autoinmune o por la administración intravitrea de triamcinolona en el edema macular diabética).
-Hematología: suele administrarse en enfermedades autoinmunes, como purpura trombocitopenia idiopática, anemia hemolítica (prednisona).

-Neurología: se usa para el tratamiento de la esclerosis múltiple, ya que reducen los episodios de reagudización. En los brotes se usa prednisona o equivalente.

-otras aplicaciones: enfermedades renales, como el síndrome nefrótico (60 mg/día de prednisona), edemas cerebrales (12-20 mg/día de dexametasona o betametasona), enfermedades hepáticas (necrosis, hepatitis alcohólica), vómitos debidos a la quimioterapia, hiperglucemia aguda, etc.

*efectos adversos: solo aparecen por la administración continuada de dosis elevadas de fármaco: -alteraciones digestivas pueden aumentar los episodios hemorrágicos y de aparición de úlceras.-alteraciones endocrinas pueden inducir diabetes e inhibición del crecimiento óseo.-alteraciones cardiovasculares debido a que favorecen la hipertrigliceridemia, la hipercolesterolemia y el aumento de la presión arterial.-alteraciones oftalmológicas existen riesgo de cataratas y glaucoma.-alteraciones musculoesquelíticas la osteoporosis es el efecto secundario más frecuente.-alteraciones dermatológicas equimosis con riesgo de laceraciones por traumatismo leves y eccemas.-alteraciones del sistema nervioso central, euforia, sensación de bienestar, insomnio, ansiedad, hiperactividad y procesos psicóticos.-alteraciones del sistema inmunológico, debilitamiento de la inmunidad con riesgo de procesos infecciosos.

*producen básicamente retención de sodio y agua, lo que se puede traducir en formación de edemas, hipertensión, cefaleas e hipertrofia ventricular izquierda.

*aplicaciones terapéuticas: los corticoides tiene múltiples aplicaciones, que pueden agruparse en enfermedades endocrinas y no endocrinas.

*aplicaciones terapéuticas: sus principales aplicaciones son la enfermedad de Addison e insuficiencia suprarrenal aguda y crónica, en combinación con glucocorticoide.