



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



DOCENTE:
DR. ALFREDO LOPEZ LOPEZ

ALUMNO:
LUIS ALBERTO ALVAREZ HERNANDEZ

MATERIA:
TERAPEUTICA FARMACOLOGICA

UNIDAD:
PRIMERA

TEMA:
CORTICOIDES.

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. 07/ SEPTIEMBRE/ 2020.

CORTICOIDES

También llamados corticoesteroides se fabrican en la corteza de las glándulas suprarrenales a partir del colesterol, mediante la acción coordinada de varias enzimas. Su producción está regulada por otra hormona sintetizada en la hipófisis y se denomina hormona adrenocorticotropa (ACTH), está regulada por otra hormona segregada en el hipotálamo, denominada hormona liberadora de corticotropina (CRH), dando lugar de esta forma al eje funcional conocido como eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenales.

La influencia hipotalámica sobre el eje se pone de manifiesto en el ritmo de secreción (ritmo circadiano) que se transmite a las glándulas suprarrenales, de forma que la secreción de cortisol (hormona activa producida por la glándula suprarrenal) es máxima alrededor de las ocho de la mañana y mínima a última hora de la tarde. Esta regulación se pierde en situaciones de estrés, en las que se mantienen niveles elevados de forma sostenida.

Los corticoides sintéticos se consiguen realizando modificaciones parciales en la estructura química de los corticoides naturales. En ocasiones, cuando su estructura es idéntica, la denominación del corticoide natural y del sintético es diferente para poder ser distinguidos, como sucede con el cortisol (natural) y la hidrocortisona (sintética). Esas modificaciones aumentan su efecto antiinflamatorio y a disminuir sus efectos secundarios.

Clasificación:

Se clasifican en 2 grupos:

1.- Glucocorticoides: modifican el metabolismo de la glucosa, teniendo efecto antiinflamatorio.

- **Acción corta: (baja potencia),** cuando tiene una duración de su efecto de 8 a 12 horas, como hidrocortisona, cortisona.
- **Acción intermedia: (potencia intermedia),** aquellos que tienen un efecto de 12 a 36 horas, son fármacos que se usan de manera crónica. Como prednisolona, prednisona, meprednisona, metilprednisolona, triamcinolona, deflazacort.

- **Acción prolongada: (potencia alta)**, los que tienen un efecto mayor a 36 horas, fármacos para procesos agudos. Como dexametasona, betametasona

2.- Mineralocorticoide: modifican las funciones de líquidos y electrolitos en el cuerpo.

- **Acción intermedia:** tienen un efecto de 12 a 36 horas, fármacos como fludrocortisona, dexosicorticosterona.

Mecanismo de acción:

- Actúan mediante su interacción con receptores intracelulares o con receptores presentes en la membrana celular.
- La mayoría de las células tienen receptores GR para los glucocorticoides.
- Los mineralocorticoides actúan en pocos tipos celulares, fundamentalmente en el riñón, el colon y las glándulas salivales y sudoríparas.
- La unión de los corticosteroides a sus receptores modifica la transcripción de un gen. Es decir, aumenta o disminuye la síntesis de una proteína.
- Algunas acciones de los corticoides son rápidas. están mediadas por receptores de la membrana celular y no modifican la transcripción de los genes.

Indicaciones:

Se indican en enfermedades crónicas y agudas como:

- En la insuficiencia suprarrenal, si es primaria se debe administrar tanto mineralocorticoides como glucocorticoides, y si es secundaria sólo glucocorticoides. En la hiperplasia suprarrenal congénita, dependiendo del fallo enzimático que la haya originado, se administran uno o los dos tipos de corticoides.
- En las enfermedades reumáticas, en casos graves, como el lupus eritematoso sistémico. Se administran dosis altas y después, progresivamente, se disminuye la dosis.
- En las enfermedades alérgicas se administran como complemento al tratamiento primario.

- En el asma bronquial, los preparados se administran por inhalación, de modo que tiene n menos efectos secundarios sistémicos.
- En las enfermedades inflamatorias del aparato gastro intestinal (colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn) se administran por vía oral o tópica.
- En los trasplantes de órganos se administran junto con otros inmunosupresores.
- En las alteraciones de piel, ojos y oídos se administran por vía tópica.

Reacciones adversas:

Los efectos se van a dar por el exceso de los fármacos, de acuerdo a mayor dosis, mayor efecto.

- Redistribución de la grasa corporal en zonas como la cara, cuello y abdomen (síndrome de Cushing).
- Hiperglucemia, puede evolucionar a diabetes si el aumento de la insulina no compensa la acción hiperglucemiante.
- Aumento de la presión arte rial por retención de agua y sodio.
- Aumento del riesgo de infecciones por su efecto inmunosupresor.
- Aumento del riesgo cardiovascular por el incremento del colesterol y los triglicéridos.
- Osteoporosis por desmineralización ósea y disminución de la matriz orgánica.
- Disminución del crecimiento en niños.
- Úlcera gastroduodenal por aumento de la secreción gástrica y disminución de la barrera mucosa con riesgo de hemorragia digestiva alta.
- Riesgo de cataratas y glaucoma por aumento de la presión intraocular.
- Insuficiencia suprarrenal en casos de retirada brusca del tratamiento.

Principales corticosteroides con utilidad clínica y vías de administración:

Compuesto	Vía de administración
Betametasona	Oral
Betametasona benzoate	Tópica
Betametasona dipropionato	Tópica

Betametasona fosfato sódico	Inyectable
Betametasona fosfato y acetato sódicos	Inyectable
Betametasona valerato	Tópica
Budesonida	Inhalación, oral, enema
Cortisol	Tópica. enema, oral, inyectable
Cortisol acetato	Tópica. supositorios, inyectable
Cortisol butirato	Local
Cortisol cipionato	Oral
Cortisol fosfato sódico	Inyectable
Cortisol succinato sódico	Inyectable
Cortisol valerato	Tópica
Cortisona acetato	Oral, inyectable
Deflazacort acetato	Oral
Dexametasona	Tópica
Dexametasona acetato	Inyectable
Dexametasona fosfato sódico	Tópica. oftálmica, inhalación, inyectable
Fludrocortisona acetato	Oral
Flunisolida	Inhalación, nasal, oral
Fluticasona	Inhalación, nasal
Fluocinolona acetónido	Tópica
Fluorometolona	Oftálmica
Medrisona	Oftálmica
Metilprednisolona	Oral
Metilprednisolona acetato	Tópica. inyectable
Metilprednisolona succinato sódico	Inyectable
Parametasona acetato	Oral
Prednisolona	Oral
Prednisolona acetato	Oftálmica, inyectable
Prednisolona fosfato sódico	Oral, oftálmica, inyectable
Prednisona	Oral
Triamcinolona	Oral
Triamcinolona acetónido	Tópica, Inhalación, inyectable
Triamcinolona diacetato	Oral, inyectable
Triamcinolona hexacetónido	Inyectable
Prednisolona tebutato	Inyectable