



**Mi Universidad**

## **Resumen**

*Erwin Emmanuel Pérez Pérez*

*Parcial IV*

*Farmacología*

*Dr. Dagoverto Silvestre Esteban*

*Medicina Humana*

*Tercer Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de diciembre de 2024*

Bien, los medicamentos corticosteroides son aquellos que se les conocen en el ámbito de la medicina como medicamentos **esteroideos**, las cuales son similares a las hormonas producidas en el organismo que ayudan a controlar funciones específicas, aquellos medicamentos nos brindan el alivio para algunas enfermedades que causan inflamación como por ejemplo la artritis reumatoide oh bien nos ayudan para calmar esa modesta sensación de dolor, los medicamentos esteroideos recetados que se usan frecuentemente incluyen dexametasona oh la prednisona que a continuación se hablaran cada uno de ellos.

**Cortisona:** Este tipo de medicamento es un corticosteroide endógeno producido por la corteza suprarrenal que tiene un origen natural, la cual su fórmula química es  $C_{21}H_{28}O_5$ .

Mecanismo de acción: Este se una principalmente a receptores glucocorticoides intracelulares la cual ayuda a la disminución de síntesis de aquellos mediadores inflamatorios

Clasificación: Es un glucocorticoide natural

Efectos adversos: Va a depender principalmente de la dosis, la duración y vía de administración. Algunos efectos sistémicos son: Hipertensión y retención de líquidos, Miopía, insomnio, supresión inmunológica.

Sus afectos a nivel local incluyen: Atrofia cutánea, dolor

Indicaciones: Se usa principalmente en situaciones principalmente de inflamación o inmunológicas.

Las principales indicaciones son: Enfermedades inflamatorias como artritis reumatoide, alergias graves, dermatitis atópica, asma severa o área aliviar algún edema cerebral.

Dosis: En vía oral es: 25-300 mg/día

- IM: 25-50 mg cada 12-24 horas
- Tópica: Va a depender de la concentración si al 1 o 2%

**Prednisona:** Este medicamento de igual manera es un glucocorticoide sintético de lo que es la cortisona que contiene una estructura química de ciclopentano-perhidro-fenantreno.

Mecanismo de acción: Va actuar como un agonista de receptores glucocorticoides la cual va a reducir la expresión de mediadores inflamatorios e aumentando la cantidad de proteínas antiinflamatorias.

Clasificación: Glucocorticoide sintético de proteína intermedia

Efectos adversos: Puede generar insomnio, hipertensión, atrofia muscular, hiperglucemia, osteoporosis, suspensión del eje HHA.

Indicaciones: Se recomienda el uso en enfermedades autoinmunes, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o para alergias graves.

\*Primera línea para tratamiento post. trasplante

Dosis: Adultos: 5-60 mg/día según la enfermedad tratada

**Betametasona:** La betametasona es un glucocorticoide sintético derivado de la prednisolona que tiene como característica una alta potencia inflamatoria y una baja actividad mineralocorticoide

Mecanismo de acción: Se une a los receptores de glucocorticoides intracelulares luego modula lo que es la expresión génica que disminuye la síntesis de mediadores inflamatorios reduciendo así la inflamación

Clasificación:

Efectos adversos: A nivel sistémico: hiperglucemia, hipertensión, inmunosupresión, atrofia muscular

A nivel tópico: Adelgazamiento de la piel, estrías

Indicaciones: Se usa para aquellas enfermedades inflamatorias crónicas como artritis reumatoide, reacciones alérgicas, enfermedades autoinmunes, asma severa, EPOC, y principalmente para la maduración pulmonar

Dosis: Vía oral o IM: 0.5 a 8 mg/día, según la enfermedad tratada

- En maduración pulmonar es: 2 dosis de 12 mg IM cada 24 horas
- Vía tópica: 1-2 veces día según la localización

**Dexametasona:** Es un glucocorticoide sintético de una alta potencia inflamatoria y de una prolongada duración de acción

Mecanismo de acción: Actúa ante los receptores glucocorticoides inhibiendo así la síntesis de prostaglandinas, leucotrienos y otros tipos de citocinas inflamatorias

Clasificación: Es un glucocorticoide sintético de alta potencia

Efectos adversos: Hiperglucemia, retención de líquidos, hipertensión, inmunosupresión, glaucoma o osteoporosis

Indicaciones: Se usa para enfermedades autoinmunes, edema cerebral, choque séptico, sirve como tratamiento de náuseas ante las quimioterapias, sirve principalmente para la maduración pulmonar

Dosis: Vía oral o IM: 0.5-10 mg/día dividido en 1-2 dosis dependiendo de la enfermedad

- En maduración pulmonar: 4 dosis de 6mg IM cada 12 horas

Ahora los **Antiinflamatorios No Esteroideos** son algunos de los analgésicos de más uso o recomendación para los adultos, este grupo de medicamentos es muy conocido por la rama de la medicina debido a las cualidades que contiene y el tipo de uso por las cuales se usa e indica a los pacientes, que principalmente se usa para tratar la fiebre, inflamación, hinchazón y enrojecimiento. Este grupo de medicamentos actúan a nivel periférico es decir en el sitio de la lesión e igual son muy conocidos por tener las 4 propiedades muy reconocidas las cuales son; Antiinflamatorios, analgésicos, antipiréticos y agregantes plaquetarios.

**Ibuprofeno:** Este fármaco es perteneciente a la familia de los AINEs que tiene propiedades analgésicas, antipiréticas e antiinflamatorias, es ampliamente usado para aliviar el dolor, reducir la fiebre o tratar procesos inflamatorios

Mecanismo de acción: Inhibe de una forma reversible a las COX 1 y COX 2 responsables de la síntesis de prostaglandinas, y al inhibir estas enzimas reduce la inflamación, dolor y disminuye la fiebre

Clasificación: Tipo AINE derivado de ácido propiónico

Efectos adversos: Puede causar náuseas, vómitos, úlceras gástricas, hemorragia digestiva, insuficiencia renal aguda, infarto o ictus, mareos, somnolencia anafilaxia

Indicaciones: Se usa comúnmente para tratar el dolor como dolor dental, cefalea, dolor muscular o esquelético, igual para tratar la artritis reumatoide, procesos febriles

Dosis: Dosis analgésica/antipirética: 200-400 mg cada 6-8 horas

- Dosis antiinflamatoria: 600-800 mg cada 6-8 horas

**Naproxeno:** Es del grupo de los AINEs de igual manera que cuenta con las propiedades analgésicas, antiinflamatorias, antipiréticas que se usa más que nada para tratar el dolor y la inflamación

Mecanismo de acción: Inhibe de manera reversible a las enzimas COX 1 y COX 2 la cual hace que disminuya la síntesis de prostaglandinas o otros mediadores de la inflamación

- Tiene una acción más duradera a comparación del ibuprofeno

Clasificación: Grupo de los AINEs derivado del ácido propiónico

Efectos adversos: Mareos, erupción cutánea, náuseas, úlceras gástricas, hemorragia digestiva, insuficiencia renal, alteraciones en la coagulación

Indicaciones: Se usa para tratar la fiebre y dolor generalizado, artritis reumatoide, osteoporosis, dismenorrea primaria

Dosis: Dolor moderado: 250-500 mg cada 12 horas

**Diclofenaco:** Es de igual manera perteneciente al grupo de los AINEs con las propiedades antiinflamatorias, antipiréticas y analgésicas que se usa más que nada para tratar el dolor e inflamación derivados de enfermedades musculoesqueléticas

Mecanismo de acción: Inhibe principalmente a la Ciclooxygenasa-2 (COX2) que hace que disminuya la síntesis de prostaglandinas

- Tiene un efecto menor ante la COX1 por lo que puede contribuir a efectos adversos gastrointestinales

Clasificación: Grupo de los AINEs derivado del ácido acético

Efectos adversos: Cefalea, mareos, náuseas, perforación gastrointestinal, úlceras gástricas, efectos trombóticos, insuficiencia renal, nefritis intersticial, daño hepático

Indicaciones: Se usa para enfermedades musculoesqueléticas como tendinitis bursitis, enfermedades inflamatorias crónicas como artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, tratamiento para el dolor o inflamación agudos

Dosis: Dolor moderado: 50 mg cada 8-12 horas

- Inflamación: 75 mg cada 12 horas
- Máximo diario: 150 mg/día

**Aspirina (ácido acetilsalicílico):** Este medicamento entra en el grupo igual de los AINEs pero más específicamente se clasifica de los salicilatos, es ampliamente usado por las propiedades antiinflamatorias, analgésicas, antipiréticas y en dosis bajas antiagregantes plaquetarias

Mecanismo de acción: Tiene una inhibición a la COX 1 y COX 2 lo cual las bloquea disminuyendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos

Igual actúa como efecto agregante plaquetario inhibiendo a tromboxano A2

Clasificación: Grupo terapéutico pertenece a los AINEs

- Subgrupo: Salicilato
- Tipo de acción: Dosis bajas (75-150 mg/día) antiagregante plaquetario
- Dosis moderada: 300-500 mg/día como analgésico y antipirético
- Dosis altas: 2-6g /día como antiinflamatorio

Efectos adversos: Reacciones alérgicas, broncoespasmo, síndrome de Reye, náuseas, úlceras gástricas, nefritis intersticial

Indicaciones: En dosis bajas (75-150 mg/día): Prevención a eventos cardiovasculares como infarto de miocardio

- Para síndrome coronario agudo
- Preeclampsia

Dosis moderada: 300-500 mg/día: Para tratamiento del dolor leve o moderado, como dolor muscular, dental, menstrual, así como cefaleas y fiebre

Dosis altas: 2-6g /día: Para tratar fiebre reumática, controlar la inflamación articular, así como tratamiento de artritis reumatoide

Dosis: Antiagregante plaquetario: 75-150 mg/día, vía oral

- Analgésico/antipirético: 300-500 mg cada 4-6 horas
- Antiinflamatorio: 2-6 g/día

Bibliografía:

- 1.- Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (Eds.). (2018). *Goodman & Gilman's: The pharmacological basis of therapeutics* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- 2.- Cigna. (2023). Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
- 3.- **American College of Rheumatology.** (s.f.). *AINEs (Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos)*.