



# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

**“GLUCOCORTICOIDES”**

---

**TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA**

**DR:**  
**RODRIGO PACHECO BALLINAS**

**PRESENTA:**  
**Andrea Montserrat Sánchez López**

**MEDICINA HUMANA**

**4° SEMESTRE**

**ABRIL de 2021**  
**Comitán de Domínguez, Chiapas**

## GLUCOCORTICOIDES

Nombre	Éster	Mecanismo de acción	Presentación	Dosis e indicaciones	Efectos adversos	Contraindicaciones
<b>Hidrocortisona (cortisol)</b>	Acetato, cipionato, fosfato sodico, succinato sodico	El RG esta localizado en el citoplasma como un complejo proteico en union con las proteínas de choque termico (HSB-90/70) por varias chaperonas. Estas chaperonas mantienen el receptor en estado inactivo pero conservando su afinidad para unirse a secuencias especificas del ADN conocidas como elementos de respuesta de glucocorticoides (GRE), promueve la transcripción de sus genes diana, lo que provoca reclutamiento y la activación de moléculas coactivadoras de la transcripción como CBP, SRC-1 que tienen actividad intrínseca para modificar la cromatina y promover el desenrollamiento de la estructura de ADN, lo cual favorece el reclutamiento a la ADN polimerasa II.	Inyectable, topico, oral Cada frasco ampula con liofilizado contiene 100 y 500 mg Agua inyectable, 2 ml y 5 ml. Comprimidos de 20 mg	-Insuficiencia renal cronica: 20 mg via oral en las mañanas y 10 mg a media tarde -Insuficiencia renal aguda: iny inicial es de 100 mg en bolo, posteriormente 100-200 mg en infusión continua -Infecciones, intervenciones quirurgicas, traumatismos: 80-100 mg/día -Hiperplasia suprarrenal congenita: 0,6 mg/kg/día en 4 dosis vía oral -Antiinflamatorio y inmunosupresor: IM 1-5 mg/kg/día o 30-150 mg/m <sup>2</sup> /día c/ 12-24 hrs. VO: 2,5-10 mg/kg/día -Crisis asmaticas moderada y grave: EV: 5 mg/kg/dosis c/6 hrs -Antiestrés: leve VO 50 mg/m <sup>2</sup> /día durante 48-72 hrs -Estrés grave: cirugía 60 mg/m <sup>2</sup> /día dosis una hora antes, 60 mg/m <sup>2</sup> /dosis. EV por goteo durante la cirugía -Vomitos importantes: 60 mg/m <sup>2</sup> /día IV o EV luego 20 mg/m <sup>2</sup> /dosis c/6 hrs por 48 hrs.	-Inhinen la función del eje mediante su interacción con GR situados en las células del núcleo paraventricular del hipotálamo que secretan CRF. -Síndrome de cushing -Hiperglucemia -Miopatías con debilidad de la musculatura proximal de las extremidades, cuadro de abstinencias, alteraciones cutáneas -Complicaciones hemorrágicas y perforaciones -Aparición de infecciones fungicas, bacterianas y viricas -Alteraciones psicologicas -Aumento de la presión arterial -Aumento de riesgo cardiovascular -Disminución de crecimiento -Osteoporosis	-Epilepsia -Hipersensibilidad -Psicosis o su antecedente -Insuficiencia cardiaca congestiva grave -Hipertensión arterial grave -Tromboembolismo reciente -Infecciones sistemicas como Tuberculosis -Herpes o micosis sin tratamiento -Glaucoma -Miastenia gravis -Diabetes mellitus descompensada o complicada -Úlcera peptica -Osteoporosis -Embarazo y lactancia
<b>Betametasona</b>	Benzoato, dipropionato, fosfato y acetato sodicos, valerato	El receptor GR se asocia a GRE negativos que provocan la expresión de la trasducción genética. Y el GR actúa por medio de una interacción proteína-proteína que supone la unión directa a otros factores de transcripción a otros factores de transcripción	Amp: 4mg/ml y 8mg/2ml Crema Tabletas 0.5 (caja de 30) y 2mg (caja de 24)	Tratamiento de desórdenes alérgicos incluyendo choques anafilácticos, angioedema, u otras manifestaciones alérgicas graves: VO Adultos: 0.6-7.2 mg/día en una dosis única o en varias dosis divididas Niños: 62.5-250 µg/kg/día (o 1.875-7.5 mg/m <sup>2</sup> /día) por vía oral, divididos en 3 o 4 veces. IM Adultos y niños: 0.5-9 mg/día una cada 12 horas.		

<b>Dexametasona</b>	Acetato y fosfato sodico.	El RG esta localizado en el citoplasma como un complejo proteico en union con las proteínas de choque termico (HSB-90/70) por varias chaperonas. Estas chaperonas mantienen el receptor en estado inactivo pero conservando su afinidad para unirse a secuencias especificas del ADN conocidas como elementos de respuesta de glucocorticoides (GRE), promueve la transcripción de sus genes diana, lo que provoca reclutamiento y la activación de moleculas coactivadoras de la transcripción como CBP, SRC-1 que tienen actividad intrinseca para modificar la cromatina y promover el desenrollamiento de la estructura de ADN, lo cual favorece el reclutamiento la ADN polimerasa II.	Tabletas: 0.75, 4, 8, 20 mg Iny: 8mg/2ml, 7.2 mg/81.8 ml, 4mg/ml	Edema cerebral: dosis de carga 1,5 mg/kg/ luego 0,5-1 mg/kg/día c/4-6 hrs en mantenimiento por 5 días. Luego debe bajarse en los siguientes 5 días y suspender. DM: 16 mg/día Meningitis bacteriana: EV: 0,15 mg/kg/ c/6 hrs por 4 días o 0,8 mg/kg/día c/12 hrs por 2 días Extubación o edema de vías aereas: VO-EV-IM: 0,5 mg/kg/día c/6 horas 24 hrs antes de la extubación y continuar por 4 a 6 dosis más. Distres respiratorio en neonatos prematuros (<30 sem. De gestación): 0,5 mg/kg/dosis c/12 hrs por 2 dosis	-Inhinen la función del eje mediante su interacción con GR situados en las celulas del nucleo paraventricular del hipotalamo que secretan CRF. -Sindrome de cushing -Hiperglucemia -Miopatias con debilidad de la musculatura proximal de las extremidades, cuadro de abstinencias, alteraciones cutanias -Complicaciones hemorragicas y perforaciones -Aparición de infecciones fungicas, bacterianas y viricas -Alteraciones psicologicas -Aumento de la presión arterial -Aumento de riesgo cardiovascular -Disminución de crecimiento -Osteoporosis	-Epilepsia -Hipersensibilidad -Psicosis o su antecedente -Insuficiencia cardiaca congestiva grave -Hipertensión arterial grave -Tromboembolismo reciente -Infecciones sistemicas como Tuberculosis -Herpes o micosis sin tratamiento -Glaucoma -Miastenia gravis -Diabetes mellitus descompensada o complicada -Ulcera peptica -Osteoporosis -Embarazo y lactancia
<b>Metilprednisolona</b>	Acetato, succinato sodico	El receptot GR se asocia a GRE negativos que provocan la expresión de la trasducción genetica. Y el GR actua por medio de una interacción proteina-proteina que supone la union directa a otros factores de transcripción a otros factores de transcripción	Iny: 50 mg, 40 mg, 500 mg, 125 mg Comp: 4 mg, 40 mg Crema	Antiinflamatorio e inmunosupresor: EV: 30 mg/kg en una dosis seguido de 10 mg/kg/día en una dosis durante 6 días, 15-30 mg/kg/días en una dosis por 3 días o 600 mg/m <sup>2</sup> /día en una dosis por 3 días Injuria de cordón espinal. EV: mayor de 13 años: dosis de carga 30 mg/kg seguido de 5,4 mg/kg/hora por 23 hrs Tratamiento de rechazo, glumerulopatías. EV: 10 mg/kg/dosis durante 3 días consecutivos Taquicardia ventricular, miocraditis linfocitica silente: 30 mg/kg/día en una dosis por 3 días		
<b>Prednisolona</b>	Succinato, fosfato sodico y tebutato		Tabletas: 5 mg, 20 mg, 50 mg Jarabe: 100 ml Oftalmica: 5ml	Enfermedades hepaticas: 60-100 mg/día Alteraciones alérgicas e inflamatorias. Dosis inicial, 10-20 mg (= 1,3-5 ml o 60-120 gotas/día), despues de desayunar. Dosis de mantenimiento: 2,5-15 mg/día (0,4-2,3 ml o 15-90 gotas/día).		
<b>Prednisona/ 16 beta Metilprednisona</b>			Tabletas: 50 y 5 mg	-Enfermedades oculares: 30 mg/día en varias dosis -Enfermedades gastrointestinales: 30 mg/día -Afectaciones dermatologicas: 120 mg/día -Sindrome nefrotico: 1,5-2 mg/kg/día o 60 mg/m <sup>2</sup> /día c/24 hrs (por la mañana, post ingesta) durante 4 semanas, luego de continuar con 2/3 de la dosis días alternos durante 4 semanas, y despues disminuir -Shock septico: 40 mg/día -Artritis reumatoide: 10 mg -Asma broquial: 30-40 mg/día -Transplantes de organos: dosis elevadas dependiendo el paciente Antiinflamatorio o efecto inmunosupresor: 0,05-2 mg/kg/día dividido y administrado 1 a 4 veces al día		

<b>Triamcinolona</b>	Acetonido, diacetato, hexaxetonido	El RG esta localizado en el citoplasma como un complejo proteico en union con las proteínas de choque termico (HSB-90/70) por varias chaperonas. Estas chaperonas mantienen el receptor en estado inactivo pero conservando su afinidad para unirse a secuencias especificas del ADN conocidas como elementos de respuesta de glucocorticoides (GRE), promueve la transcripción de sus genes diana, lo que provoca reclutamiento y la activación de moléculas coactivadoras de la transcripción como CBP, SRC-1 que tienen actividad intrínseca para modificar la cromatina y promover el desenrollamiento de la estructura de ADN, lo cual favorece el reclutamiento la ADN polimerasa II. El receptor GR se asocia a GRE negativos que provocan la expresión de la trasducción genética. Y el GR actúa por medio de una interacción proteína-proteína que supone la unión directa a otros factores de transcripción a otros factores de transcripción	Iny: 5 ml, 20 ml Crema	Infiltraciones tópicas: 5-20 mg iny IA	Inhiben la función del eje mediante su interacción con GR situados en las células del núcleo paraventricular del hipotálamo que secretan CRF. -Síndrome de Cushing -Hiperglucemia -Miopatías con debilidad de la musculatura proximal de las extremidades, cuadro de abstinencias, alteraciones cutáneas -Complicaciones hemorrágicas y perforaciones -Aparición de infecciones fúngicas, bacterianas y víricas -Alteraciones psicológicas -Aumento de la presión arterial -Aumento de riesgo cardiovascular -Disminución de crecimiento -Osteoporosis	-Epilepsia -Hipersensibilidad -Psicosis o su antecedente -Insuficiencia cardíaca congestiva grave -Hipertensión arterial grave -Tromboembolismo reciente -Infecciones sistémicas como Tuberculosis -Herpes o micosis sin tratamiento -Glaucoma -Miastenia gravis -Diabetes mellitus descompensada o complicada -Úlcera péptica -Osteoporosis -Embarazo y lactancia
<b>Deflazacort</b>	Acetato		Tabletas 6 mg, 30 mg	Artritis juvenil idiopática: Adultos: las dosis usuales son de 6-90 mg/día dependiendo de la gravedad de la enfermedad a tratar y de la evolución de la misma. Niños y lactantes >2 meses: 0,25-1,5 mg/kg.		
<b>Fludrocortisona</b>			Tabletas: 0.10 mg	Insuficiencia adrenocortical primaria. Niños: 0,05-0,1 mg/día VO. Lactantes: 0,1-0,2 mg/día		
<b>Cortisona</b>	Acetato acetato, fosfato		Comprimidos, pastillas de 5 mg, 10 mg y 20 mg Locion	La loción (tópica) se usa en el tratamiento de reacciones cutáneas alérgicas, y alivia los síntomas de picazón, enrojecimiento e inflamación. Antiinflamatorio También para tratar o prevenir reacciones alérgicas.		
<b>Cortivazol</b>				Antiinflamatorios e inmunosupresores: VO: 0,4 a 3,2 mg/día. IA: 1,25 a 3,75 mg, en función del tamaño de la articulación, repitiéndose en intervalos de 1 a 3 semanas.		
<b>Parametasona</b>	Acetato, fosfato		Tabletas: 1 mg-2mg, 6 mg Inyección: 20 mg/ml	Antiinflamatorio: 2-24 mg VO por día en una sola dosis o en tres o cuatro dosis divididas.		

## Uso topico o inhalatorio exclusivamente (más comunes)

<b>Beclometasona</b>	<p>El RG esta localizado en el citoplasma como un complejo proteico en union con las proteínas de choque termico (HSB-90/70) por varias chaperonas. Estas chaperonas mantienen el receptor en estado inactivo pero conservando su afinidad para unirse a secuencias especificas del ADN conocidas como elementos de respuesta de glucocorticoides (GRE), promueve la transcripción de sus genes diana, lo que provoca reclutamiento y la activación de moleculas coactivadoras de la transcripción como CBP, SRC-1 que tienen actividad intrinseca para modificar la cromatina y promover el desenrollamiento de la estructura de ADN, lo cual favorece el reclutamiento la ADN polimerasa II.</p> <p>El receptor GR se asocia a GRE negativos que provocan la expresión de la trasducción genética. Y el GR actúa por medio de una interacción proteína-proteína que supone la unión directa a otros factores de transcripción</p>	200 dosis de 100 mcg/aspiración	Una inhalación cada 8 a 12 horas	Medicamento controlador en asma	Irritación nasal, sequedad de la nariz	-Epilepsia -Hipersensibilidad -Psicosis o su antecedente
<b>Budesonida</b>		Frasco sodificador de 200 dosis de 100 mcg por dosis, y frasco dosificador con 200 dosis de 200 mcg por dosis.	200 a 500 mg/día	Medicamento controlador en asma bronquial	Resequedad de la nariz y estornudos	-Insuficiencia cardiaca congestiva grave -Hipertensión arterial grave -Tromboembolismo reciente -Infecciones sistemicas como Tuberculosis
<b>Fluticasona</b>		Frasco presurizado con 60 y 120 dosis de 50 mcg por dosis con 250 mcg por dosis	Una inhalación cada 12 horas	Controlador del asma	Candidiasis bucal y faringea	-Herpes o micosis sin tratamiento -Glaucoma -Miastenia gravis -Diabetes mellitus descompensada o complicada -Úlcera peptica -Osteoporosis -Embarazo y lactancia

## Bibliografía

- Flores, J. (2014 ). *Farmacología Humana* . ELSEVIER MASSON .
- Velázquez. (2017). *Farmacología básica y clinica* . PANAMERICANA .