



Mi Universidad

Resumen

Ermin de Jesus Reyes Lopez

IV° parcial

Farmacología

Dr. Silvestre Esteban Dagoberto

Medicina humana

Tercer semestre

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

Antiinflamatorios esteroideos

Antiinflamatorios esteroideos (glucocorticoides): Fármacos que inhiben la inflamación a través de la modulación de la respuesta inmune y la reducción de la síntesis de mediadores inflamatorios como las prostaglandinas y leucotrienos. Ejemplos: Prednisona, dexametasona, hidrocortisona, estos fármacos en comparación a los no esteroideos su mecanismo de acción es diferente, los esteroideos su mecanismo de acción se basa en:

- Inhiben la fosfolipasa A2, lo que disminuye la liberación de ácido araquidónico y la formación de prostaglandinas y leucotrienos.
- Reducen la transcripción de genes proinflamatorios como IL-1, IL-6 y TNF- α .

Lo cual nos ayuda que la inflamación ceda al cabo de unos minutos dependiendo del fármaco de elección, logrando evitar el daño tisular al disminuir la producción de genes proinflamatorios.

Los fármacos al tener diferente forma de acción y dependiendo de como sea su presentación estos pueden variar en distintas formas por lo cual estos se pueden clasificar conforme su duración

- Corta duración: Hidrocortisona.
- Duración intermedia: Prednisona, prednisolona.
- Larga duración: Dexametasona, betametasona.

Esta clasificación es demasiado útil ya que dependiendo de la patología o del origen de la inflamación algunos necesitan una prolongación mucho mayor al igual que el efecto ya que algunos pueden ser de larga duración, pero irán perdiendo potencia al cabo de unos minutos en cambio algunos de corta duración pueden tener una efectividad o potencia mayor lo cual será útil antes evaluar para que casos se usara y poder recomendar el más apto

La evaluación de los paciente deben ser primordial e individual en el cual debemos tratar de encontrar todos los detalles del paciente para tomar en cuenta cualquier criterio o cualquier antecedente de importancia ya que en base en ello se tomara la decisión sobre cual le resultara mejor ya que algunos pueden causar efectos adversos como:

- Supresión del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal.
- Osteoporosis, hiperglucemia, hipertensión, cataratas, psicosis.
- Inmunosupresión y mayor susceptibilidad a infecciones.

Para un mejor desempeño de estos fármacos tienen unos criterios de recomendaciones en los cuales resultarán más útiles y tendrán una mayor efectividad algunas Indicaciones son:

- Enfermedades autoinmunes
- Exacerbaciones asmáticas.
- Trastornos inflamatorios severos como vasculitis.
- Inflamación en enfermedades reumáticas.

Ejemplo de algunos fármacos tenemos la prednisona y la dexametasona estos los podemos encontrar en dosis de

- Prednisona: 30-40 mg/día (dosis inicial) en exacerbaciones, reducida gradualmente.
- Dexametasona: Dosis variable según la indicación clínica.

Antiinflamatorio no esteroideo

Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) Actúan principalmente inhibiendo la ciclooxigenasa (COX), enzima responsable de la síntesis de prostaglandinas involucradas en el dolor, la fiebre y la inflamación. Al tener un efecto en las ciclooxigenasas estas tendrán una serie de modificaciones el tener contacto con una de ellas variando tanto en efecto como en duración y acción algunos ejemplos son: Ibuprofeno, diclofenaco, ácido acetilsalicílico. El mecanismo de acción de los AINES es principalmente la inhibición de las enzimas COX-1 y/o COX-2, reduciendo la síntesis de prostaglandinas.

- **COX-1:** Relacionada con funciones fisiológicas, como protección gástrica.
- **COX-2:** Inducida en procesos inflamatorios
- **COX-3:** esta actúa más a nivel nervios

Estos al igual que los esteroideos tendrán una clasificación pero estas se basaran mediante su mecanismo de acción en los cuales será propio de su sitio de unión ya que mediante el sitio de unión es conforme se desarrolla el efecto y la prolongación que tendrán podemos encontrar los :

- **No selectivos de COX:** Ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco.
- **Selectivos de COX-2 (coxibs):** Celecoxib, etoricoxib

Como mencione hay que tomar en cuenta de manera individual a los pacientes ya que cada uno cuenta con un desarrollo diferente y si llegamos a omitir este paso

podemos hacer que el paciente presente efectos que no deseamos ver a los cuales llamamos efectos adversos, como:

- Gastrointestinales: Úlceras, hemorragias.
- Renales: Insuficiencia renal aguda.
- Cardiovasculares: Riesgo de trombosis (especialmente con inhibidores de COX-2)

De tal manera es como se desarrollaron algunas indicaciones en la cuales será permitido administrarlos o recomendarlos ya que se sabe el efecto que se desea obtener tomando en consideraciones como puede reaccionar el paciente y de que manera le puede ayudar sin causarle más daño algunas de las indicaciones que ponemos encontrar son

- Dolor leve a moderado (cefaleas, dismenorrea).
- Fiebre.
- Inflamación en enfermedades reumáticas

Algunos fármacos que podemos encontrar como antiinflamatorios no esteroideos son:

- Ibuprofeno: 400-800 mg cada 6-8 horas.
- Naproxeno: 250-500 mg dos veces al día

Conclusión

Estos medicamentos nos ayudarán a aliviar la respuesta inflamatoria, ya sea por trauma o ciertos medicamentos, estos medicamentos son considerados uno de los más importantes porque a través de estos medicamentos logramos ayudar a los pacientes, aunque los ayudamos de manera suave a aliviar su enfermedad o síntomas en ese momento, lo que nos da tiempo para interpretar lo que se presenta, estos medicamentos son muy útiles porque a través de su mecanismo tienen una amplia gama de efectos, pero nuevamente, cuanto más probable es que el medicamento reaccione, más grande. La posibilidad de efectos adversos, por lo que es necesario contar con una correcta historia clínica del paciente para entender y comprender la respuesta del paciente y el efecto que queremos obtener, de esta manera controlar la producción de genes proinflamatorios, que es la clave del tratamiento. Estrategias que nos permiten gestionar eficazmente múltiples enfermedades inflamatorias y autoinmunes, Alivia los síntomas, evita el daño tisular progresivo y mejora la calidad de vida del paciente. Este enfoque sigue siendo un área de gran interés en la investigación farmacológica, ya que el desarrollo de terapias más específicas y seguras puede brindar nuevas oportunidades para tratar enfermedades inflamatorias de manera más efectiva y con menos efectos secundarios.

Estos fármacos no sólo nos brindan la oportunidad de aliviar los síntomas a corto plazo, sino que también tienen un impacto beneficioso en la calidad de vida del paciente a largo plazo al ralentizar la progresión de la enfermedad y reducir el riesgo de complicaciones irreversibles. Los fármacos que modulan la producción de genes proinflamatorios han demostrado ser un pilar fundamental de la farmacoterapia actual por su capacidad para modular el sistema inmunológico y restablecer un adecuado equilibrio inflamatorio.

Bibliografía

- Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (Eds.). (2018). *Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica* (13ª ed.). McGraw-Hill.