

# UJVS

## Mi Universidad

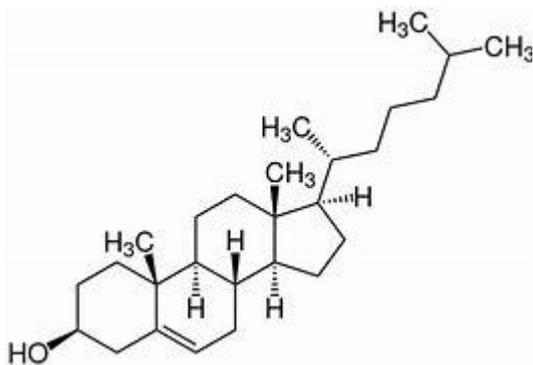
### Resumen

*Jonathan Omar Galdámez Altamirano  
Parcial IV  
Farmacología  
Dr. Dagoberto Estebán Silvestre  
Medicina Humana  
Tercer Semestre*

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

Desde hace muchos años poblaciones como los egipcios utilizaban plantas para lograr aliviar dolores en personas, a lo largo de la historia se comenzaron a estudiar estas plantas para desarrollar, implementar y solucionar problemas de las poblaciones.

Los Antiinflamatorios esteroideos son medicamentos que se utilizan para reducir la inflamación, aliviar el dolor y suprimir la respuesta inmunitaria en diversas condiciones médicas. Comenzando con el primer medicamento esteroideo “ la cortisona”, que tiene una fórmula molecular  $C_{21}H_{28}O_5$ , dentro de su estructura se observa que es un ciclopentano-perhidro-fenantreno, siendo precursor inactivo de la hidrocortisona, la vía de este



medicamento es oral y tópica. Con un 90% de biodisponibilidad, es de vida media corta ya que dura de 60-90 minutos, se une a una globulina fijadora de corticosteroides y es metabolizada por la enzima ( $11\beta$ -HSD) para oxidación.

La indicación para este fármaco es que depende de las personas con autoinmunidad y hipersensibilidad en los cuales encontramos (lupus, eczema,

anafilaxia, agioedema, asma, para la presión intra craneal), pero los efectos adversos podrían ser dependientes de la dosis (síndrome de cushing, supresión del eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal). La dosis depende de la vía de administración, por ejemplo en la vía oral de 25-300mg/día, intramuscular 25-50mg cada 12 o 24 horas, tópica depende de las concentraciones de cada presentación de este medicamento en su mayoría (1-2%) La Prednisona es otro corticoesteroide que en su forma activa suele ser la prednisolona, su absorción es del 70-80%, con un pico para la dosis máxima en 1-2 horas, su vida es relativamente de 2-3 horas pero es de acción media, la prednisolona se metaboliza por la enzima ( $11\beta$ -HSD), se indica para pacientes posttransplante, ya que suele ser el de primera línea

La Betametazona es un corticoesteroide que conserva un grupo etilo en el grupo 16, carbono 11 hidroxilo, es un esteroide de alta potencia, muy liposoluble, su metabolismo es debido a las enzimas  $5\beta$  y  $5\alpha$  reductasa tiene una duración larga de 5-7 horas y puede permanecer todavía en el organismo hasta 36 o 48 horas su dosis es de 2 dosis de 12 mg cada 24 horas.

A diferencia de los antiinflamatorios no esteroides (AINEs) Los AINEs, al inhibir las enzimas COX-1 y COX-2, son efectivos en el alivio del dolor, la fiebre y la inflamación. Su clasificación en inhibidores selectivos y no selectivos permite una personalización del tratamiento según el perfil del paciente. Por ejemplo, los inhibidores selectivos de COX-2, como celecoxib, ofrecen menor riesgo gastrointestinal, pero aumentan la posibilidad de eventos cardiovasculares. Por otro lado, medicamentos clásicos como ibuprofeno, diclofenaco y naproxeno tienen un amplio rango de aplicaciones, desde el manejo de dolores leves hasta la artritis reumatoide. Sin embargo, su uso prolongado se asocia con efectos adversos graves, como úlceras gástricas, nefrotoxicidad y hepatotoxicidad, lo que limita su empleo en pacientes vulnerables, como el ibuprofeno o el naproxeno, los antiinflamatorios esteroides están basados en corticosteroides, que son hormonas producidas por las glándulas suprarrenales o sintetizadas en laboratorio para su uso médico, los aines son un grupo heterogéneo con propiedades muy importantes que los caracterizan principalmente son antiinflamatorios (reducen la inflamación), analgésicos (reduce el dolor), antipiréticos (reduce la fiebre) y agregantes plaquetarios (antiagregante plaquetario). La principal acción de los aines se realiza a nivel periférico inhibiendo a las prostaglandinas por medio de las COX-1 y COX-2.

Los aines comparten muchas propiedades entre ellos, pues son de un PH ácido en su mayoría, suelen excretarse por vía biliar o renal y se metabolizan a nivel hepático, no producen depresión respiratoria, no desarrollan tolerancia, no son inmunosupresores ni generan dependencia sin embargo ocasionan hepatotoxicidad y daño gástrico.

Los inhibidores selectivos de la COX-2, los derivados del ácido acetil salicílico como la aspirina que inhibe a las ciclooxigenasas y su dosis suele ser dependiente, pero su absorción es rápida, su distribución es casi un 80% de unión a las proteínas plasmáticas, su metabolismo es hepático y renal por medio de esterasas y su excreción es renal. Se encuentra indicada para enfermedades cardiovasculares como posibles infartos, síndrome coronario agudo, enfermedad arterial periférica, preclampsia y la enfermedad hipertensiva del embarazo, los usos más frecuentes de la aspirina es como analgésico y como antipirético su dosis suele ser de 300 a 500mg según la necesidad con la que indique el médico.

## Bibliografías :

1. Perea Martínez, A., López Navarrete, G. E., De la Osa Busto, M., & Reyes Gómez, U. (2016). Antiinflamatorios no esteroideos y sus aplicaciones terapéuticas. *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora*, 33(2), 73-82. Recuperado de <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=108334>.
2. Brune, K., & Patrignani, P. (2015). New insights into the use of currently available non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Journal of Pain Research*, 8, 105-118. Recuperado de SciELO México: <https://www.scielo.org.mx>.