



Jorge Santis García

Cuarto Parcial

Farmacología

Dr. Silvestre Esteban Dagoberto

Medicina humana

Tercer Semestre Grupo "B"

Comitán de Domínguez Chiapas, 13 de diciembre 2024

AINES	ACIDO ACETILSALICILICO	DICLOFENACO	INDOMETACINA	KETOROLACO
DEFINICION	El ácido acetilsalicílico es un agente analgésico, antipirético y antiinflamatorio ampliamente consumido.	El diclofenaco es analgésico, antipirético y actúa como antiinflamatorio. Su potencial es mucho mayor que la de otros NSAID. Aunque no se desarrolla para ser un fármaco selectivo para la COX-2, la selectividad del diclofenaco para esta se asemeja a la del colexib.	La indometacina es un potente inhibidor no selectivo de la COX. También inhibe la movilidad de los leucocitos polimorfonucleares, deprime la biosíntesis de los mucopolisacáridos, y puede tener un efecto directo vasoconstrictor independiente de COX.	El Ketorolaco es un potente analgésico, pero solo moderadamente eficaz como fármaco antiinflamatorio. Lo que lo hace útil para el tratamiento acorto plazo, especialmente en situaciones en postquirúrgica.
MECANISMO DE ACCION	El ácido acetilsalicílico (aspirina) actúa inhibiendo irreversiblemente las enzimas COX-1 y COX-2, lo que le confiere propiedades antiinflamatorias, analgésicas, antipiréticas y anticoagulantes.	el diclofenaco reduce la síntesis de prostaglandina al inhibir las enzimas COX-1 y COX-2, lo que genera sus efectos antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos.	La indometacina inhibe ambas COX, reduciendo así la síntesis de prostaglandina y, por ende, disminuyendo la inflamación, el dolor y la fiebre.	El ketorolaco actúa principalmente inhibiendo la ciclooxigenasa (COX). Una enzima crucial en la producción de prostaglandina, que son mediadores químicos involucrados en la inflamación, el dolor y la fiebre.
CLASIFICACION	Salicilato.	Derivado de ácido acético.	Derivado del acido acético	Derivado de acido acético
EFFECTOS ADVERSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Gastrointestinales: úlceras, hemorragias, dispepsia. • Cardiovasculares: aumento del riesgo de hemorragias • Renales. Insuficiencia renal • Síndrome de reye: contraindicado en niños y adolescentes con infecciones virales • Reacciones alérgicas. Urticaria, asma, anafilaxia • Auditivos y neurológicos: tinitus, mareos, confusión • Hematológico: riesgo de sangrados, anemia. • Hepáticos. Hepatotoxicidad en casos raros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anafilaxia • Infarto al miocardio • Accidentes cerebrovasculares • Insuficiencia renal aguda • Dolor abdominal, úlceras, sangrados • Problemas hepáticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos adversos de problemas GI. • Diarrea • Lesiones ulcerativas del intestino • Pancreatitis aguda • Hepatitis (raros) • Cefalea frontal grave • Mareos, vértigo, aturdimiento y confusión mental. • Convulsiones • Depresión grave • Psicosis • Alucinaciones • Suicidio 	<ul style="list-style-type: none"> • Úlcera s gástricas o duodenales • Náuseas y vómitos • Indigestión o dispepsia • Dolor abdominal • Insuficiencia renal • Retención de líquidos • Hipertensión • Riesgos de eventos cardiovasculares • Reacciones alérgicas • Mareo o vértigos • Somnolencia • Cefalea • Disminución de plaquetas • Daño hepático
INDICACIONES	<p>El ácido acetilsalicílico se usa para aliviar el dolor de leve a moderado causado por diversas condiciones, tales como;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolores musculares o articular (como en artritis reumatoide) • Cefaleas (migrañas) • Cólicos menstruales (dismenorrea) • Dolor postoperatorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Artritis reumatoides • Osteoartritis • Espondilitis anquilosantes • Dismenorrea primaria • Migraña aguda 	<ul style="list-style-type: none"> • Artritis reumatoide • La osteoartritis • Espondilitis • Artritis gotosa aguda y el hombro doloroso agudo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor agudo • Dolor postoperatorio • Dolores musculoesqueléticos • Cefalea • Dolor renal agudo.
DOSIS	<p>Antiplaquetario: 40-80 mg/día Dolor/fiebre: 325-650 mg/4-6 hras. Fiebre reumática, niños: 1 g/4-6 horas o 10 mg/kg/4-6 horas. Dosis toxica. 200 a 300 mg/kg/peso Dosis letal. 500 mg/kg/peso</p>	<p>Dosis normal: 50 mg 3 veces al día o 75 mg dos veces al día Dosis toxica. 7mg/kg/ peso Dosis letal: no descrita</p>	<p>Dosis normal: 25 mg 2-3 veces al día; 75-100 mg por la noche. Dosis toxica: que se exceden a los 200 mg/día Dosis letal: mas de 200 mg/día</p>	<p>Dosis máxima: 40 mg/día Dosis toxica: 120 mg/día Dosis letal: 200-300 mg/día</p>

AINES	IBUPROFENO	NAPROXENO	PIROXICAM	MELOXICAM
DEFINICION	El ibuprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo utilizado comúnmente para el alivio del dolor, la inflamación y la fiebre, es uno de los AINES, mas utilizados debido a su eficacia y perfil relativamente seguro cuando se usa según las indicaciones.	El naproxeno es un AINES utilizado comúnmente para aliviar el dolor, reducir la inflamación y bajar la fiebre. Es similar al ibuprofeno, pero tiene una duración de acción mas prolongada, lo que permite que se administre con menos frecuencia.	La piroxicam es un medicamento que pertenece a la clase de los AINES se utiliza principalmente para tratar condiciones inflamatorias, y dolorosas.	El meloxicam es un AINES, utilizado para aliviar el dolor y la inflamación en diversas condiciones musculoesqueléticas y articulares. Es un medicamento de la clase de los inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa COX-2.
MECANISMO DE ACCION	El ibuprofeno actúa principalmente inhibiendo las ciclooxigenasas (COX-1 y COX-2), que son enzimas involucradas en la síntesis de prostaglandinas. Las prostaglandinas son mediadores químicos que participan en el proceso de inflamación, dolor y fiebre.	El naproxeno actúa inhibiendo las enzimas ciclooxigenasa (COX 1- COX-2) que son responsables de la producción de prostaglandinas.	La piroxicam actúa inhibiendo las enzimas ciclooxigenasa (COX-1 y COX-2), que son responsables de la producción de prostaglandina, compuestos químicos que causan inflamación, dolor y fiebre.	El meloxicam actúa principalmente inhibiendo la COX-2, reduciendo la producción de prostaglandina que causan inflamación y dolor, lo que convierte en un AINE selectivo.
CLASIFICACION	Derivado de ácido propiónico	Derivado de ácido propiónico.	Derivado de ácidos enólicos (oxicams).	Derivado de ácido enólicos (oxicams)
EFFECTOS ADVERSOS	<ul style="list-style-type: none"> Irritaciones gástricas, dolor abdominal, acidez estomacal. Úlceras gástricas o duodenales Sangrado gastrointestinal Insuficiencia renal Reacciones alérgicas Mareos Somnolencia Cefalea 	<ul style="list-style-type: none"> Acidez estomacal Dolor abdominal Estreñimiento, diarrea, náuseas Dispepsia Estomatitis Somnolencia, cefalea. 	<ul style="list-style-type: none"> Náuseas, vómito, indigestión, dolor abdominal, úlceras gástricas. Insuficiencia renal Aumento de la presión arterial Reacciones alérgicas Mareos, somnolencia cefalea. 	<ul style="list-style-type: none"> Náuseas, vómito, dolor abdominal, indigestión, acidez, diarrea, úlceras gástricas o duodenales, insuficiencia renal, retención de líquido, hipertensión, accidente cerebrovascular, mareos, cefalea, aumento de las enzimas hepáticas.
INDICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> Dolor leve o moderado. Cefalea, dolor muscular, dolor menstrual, dolor dental, dolor postquirúrgico. Inflamación: artritis, tendinitis, o bursitis. Fiebre Dolor asociado con lesiones musculoesqueléticas 	<ul style="list-style-type: none"> Artritis juvenil Reumatoide Osteoartritis Espondilitis anquilosante Dismenorrea primaria Tendinitis Bursitis Gota aguda 	<ul style="list-style-type: none"> Artritis reumatoide Osteoartritis Espondilitis anquilosante Dolores musculoesqueléticos Dolor postquirúrgico Enfermedades inflamatorias aguda. 	<ul style="list-style-type: none"> Osteoartritis, artritis reumatoide y artritis reumatoide juvenil.
DOSIS	Dosis indicada: 2400mg/día Dosis toxica. 4000mg/día Dosis letal: más de 100 gramos	Dosis indicada: 750 -1000 mg al día Dosis toxica: 5 a 10 gramos al día Dosis toxica: 20 a 25 gramos.	Dosis ideal: 20 mg al día Dosis toxica. 40 mg al día Dosis letal. Lo que equivale mas de 6 gramos	Dosis recomendada: 7.5 mg/día, máximo 15 mg/día. Dosis toxica: 30 mg/kg/peso Dosis letal. 100 mg/kg/peso

AINES	COLECOXIB	ETORICOXIB
DEFINICION	El colecoxib es un AINE que pertenece a la clase de los inhibidores selectivos de la COX-2 (ciclooxigenasa 2), se utiliza para reducir la inflamación el dolor y la fiebre en diversas afecciones.	es un AINE que pertenece a la clase de los inhibidores selectivos de la COX-2
MECANISMO DE ACCION	Inhibe selectivamente la COX-2, una enzima que juega un papel clave en la producción de prostaglandina, sustancia química que contribuyen a la inflamación, el dolor y la fiebre.	Inhibe selectivamente la COX-2, lo que reduce la producción de prostaglandina en las áreas inflamadas, ayudando a disminuir la inflamación, el dolor y la fiebre sin afectar la COX-1.
CLASIFICACION	NSAID diaril heterocíclicos (selectivos de la COX-2)	NSAID diaril heterocíclicos (selectivos de la COX-2).
EFFECTOS ADVERSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de infarto del miocardio • Accidente cerebrovascular • Problemas GI 	<ul style="list-style-type: none"> • Anafilaxia • Infarto al miocardio • Accidentes cerebrovasculares • Insuficiencia renal aguda • Dolor abdominal, úlceras, sangrados • Problemas hepáticos
INDICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Artritis reumatoides • Osteoartritis • Espondilitis anquilosante • Dolor agudo • Dismenorrea • Prevención de pólipos colorrectales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Artritis reumatoides • Osteoartritis • Espondilitis anquilosantes • Dismenorrea primaria • Artritis gotosa aguda • Dolor musculoesquelético.
DOSIS	Dosis ideal. 400 mg/día Dosis toxica: 1000 mg/día Dosis letal. Mas de 1000 mg/día	Dosis indicada; 90 mg/día Dosis toxica: 120 mg/día Dosis letal: 850 mg/día

PARACETAMOL

DEFINICION	El paracetamol también conocido como acetaminofén, es un fármaco ampliamente utilizado para aliviar el dolor, y reducir la fiebre, es un analgésico y antipirético.
MECANISMO DE ACCIÓN	el paracetamol actúa principalmente en el sistema nervioso central, inhibiendo una forma de la enzima ciclooxigenasa (COX), particularmente la COX-3, en el cerebro, lo que reduce la producción de prostaglandina.
CLASIFICACIÓN	Es un analgésico y antipirético
EFFECTOS ADVERSOS	<ul style="list-style-type: none">• Daño hepático• Reacciones alérgicas• Daño renal
INDICACIONES	<ul style="list-style-type: none">• Alivio del dolor leve moderado• Reducción de la fiebre
DOSIS	Dosis recomendada: dosis máxima 4,000mg/día Dosis toxica: mas 5 gramos al día. Dosis letal 10000 a 15000 mg, que equivale a 2 a 3 tomas al día.

ANTIINFLAMATORIOS ESTEROIDEOS	CORTISONA	PREDNISONA	BETAMETASONA	DEXAMETASONA
DEFINICIÓN	Es un corticoesteroide de origen natural. Es un derivado de los glucocorticoides y su fórmula molecular es C ₂₁ H ₂₈ O ₅	La prednisona es un glucocorticoide sintético, derivado de la cortisona, con estructura básica de ciclopentanoperhidrofenantreno.	La betametasona es un glucocorticoide sintético derivado de la prednisolona, con alta potencia antiinflamatoria y baja actividad mineralocorticoide.	La dexametasona es un corticoesteroide sintético de acción potente utilizado en una variedad de condiciones inflamatorias e inmunológicas.
MECANISMO DE ACCIÓN	El mecanismo de acción de la cortisona involucra su conversión en cortisol, el cual actúa al unirse a los receptores de glucocorticoides en el citoplasma de las células. Este complejo entra al núcleo y modula la expresión genética, regulando proteínas involucradas a la respuesta inflamatorias.	El mecanismo de acción es directo, ya que primero se convierte en su forma activa, prednisolona, en el cuerpo, la prednisolona se une a los receptores intracelulares de glucocorticoides, regula la transcripción génica, inhibe la producción de mediadores inflamatorios y modula la respuesta inmune.	El mecanismo de acción de la betametasona es fundamental a través de su interacción con los receptores de glucocorticoides en el citoplasma celular, lo que genera una respuesta en el núcleo que regula la transcripción de genes relacionados con la inflamación y la respuesta inmune.	Actúa mediante la unión a los receptores de glucocorticoides dentro de las células, lo que desencadena una serie de eventos moleculares que regulan la expresión de genes involucrados en la inflamación y la respuesta inmune, esto le permite tener potentes efectos, antiinflamatorios e inmunosupresores, lo que le hace útil para tratar una amplia variedad de trastorno inflamatorios.
EFFECTOS ADVERSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Supresión del eje hipotalámico hipofisario adrenal • Hiperglucemia, resistencia a la insulina o diabetes • Osteoporosis • Aumento de peso y redistribución de grasa • Hipertensión y retención de líquido • Miopatía • Psicosis insomnio • Supresión inmunológica, aumentando el riesgo de infección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de Cushing • Osteoporosis • Hiperglucemia y diabetes • Hipertensión • Supresión del sistema inmune • Efecto en la piel • Retención de líquido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de Cushing • Osteoporosis • Hiperglucemia • Hipertensión • Retención de líquido • Supresión del sistema inmunológico • Alteraciones cutáneas • Problemas gastrointestinales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de Cushing • Osteoporosis • Hiperglucemia • Hipertensión • Retención de líquido • Supresión del sistema inmunológico • Alteraciones cutáneas • Problemas gastrointestinales.
INDICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Enf. Inflamatoria como artritis reumatoide, y lupus erimatoso sistémico • Alergias graves (anafilaxia, angioedema). • Enf. Cutánea, (eczema, dermatitis atópica) • Insuficiencia suprarrenal • Enf. Pulmonar • Tratamiento paliativo en neoplasia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad autoinmune; como artritis reumatoide, lupus erimatoso sistémico, y esclerosis múltiple. • Asma, trastornos alérgicos graves. • Trastorno hematológico, como anemia hemolítica y purpura trombocitopénica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vía intraarticular o intralesional: bursitis, tendinitis, artritis reumatoide localizada. • En neonatología: maduración pulmonar fetal en mujeres en riesgo de parto prematuro (entre las 24-34 semanas de gestación) 	<ul style="list-style-type: none"> • Artritis reumatoide, asma, EPOC. • Lupus erimatoso • Trastorno endocrino • Reacciones alérgicas • Tratamiento de cáncer
DOSIS	<p>Oral: dosis inicial típica; 25-300 mg/día dependiendo de la gravedad del cuadro.</p> <p>IM: dosis común; 25-50 mg cada 12-24 horas</p> <p>Tópica: depende de la concentración del preparado (1%-2%) y del área.</p>	Dosis indicada: 5-60 mg/día.	<p>Dosis oral adulto: Rango: 0.5-9 mg/día Dosis IM: adultos 4-12 mg cada 1 - 2 semanas Maduración pulmonar fetal: 12 mg IM cada 24 horas por dos días.</p>	<p>Adultos: 0.75 a 9 mg por día Niños: 0.02 a 0.3 mg/kg/día.</p>

Bibliografia

1.- Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman-13. Artmed Editora.