



Mi Universidad

Inflamación

Bruno Marioni Hernandez Gomez

Parcial IV

Farmacología I

Dr. Alan De Jesús Morales Domínguez

Medicina Humana

Tercer Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 27 de mayo de 2025

INFLAMACION

TERMOGENESIS

Factores que afectan termogenesis

TERMOLISIS

y termolisis

Localiza en hipotálamo ↑ aumento entre termoregulador * Evaporación * Convección * radiación * Conducción

Tasa metabólica actividad personal
Estimulación sináptica producida por toxina o estado patógeno

Fosfolípido de la membrana fosfolipasa A2

Conversión del ácido linoleico a ácido $C_{15}H_{32}$

Ciclooxigenasa

Cox 1 ↔ Cox 2

Aines no esteroideos
Antiinflamatorio, inhibe la síntesis de prostaglandinas bloqueando la Cox 1 y la Cox 2

Inhibidores de la Cox 2
Bloquea selectivamente la Cox 2 reduciendo la inflamación sin afectar la Cox 1

Inmunomoduladores modulan la respuesta inmune para reducir la inflamación

Corticosteroides, inhibe la producción de citoquinas proinflamatorias y la activación de la célula inmunitaria.

Antihistamínicos, bloquea los receptores H1 de histamina reduciendo la respuesta inflamatoria

Medicamento	Dosis adulto	Dosis niño	Presentaciones	Indicaciones	Contraindicaciones	Mecanismo de acción	Efectos Secundarios	Dosis Ponderal
Clorfenamina A. Primera Generación E. Sedantes.	4 mg Cada 6-8 h	2 mg 6-12 años cada 6-8 h/ 1 mg 2-5 años cada 6-8 h	Comprimidos Jarabe	Rinitis alérgica reacciones alérgicas	Glaucoma hipertrofia prostática.	Bloqueo Competitivo de receptores H1	Somnolencia boca seca, mareos	0.1 mg/kg/día
Difenhidramina A. Primera generación. E. Sedantes	25-50 mg Cada 4-6 h	1.25 mg/kg cada 6 horas	Capsulas Comprimidos, Jarabe	Rinitis, urticaria, conjuntivitis.	Hipersensibilidad embarazo	Bloqueo de receptores H1 en SNC y periférico	Sedación, visión borrosa, retención urinaria	0.5 mg/kg/día
Loratadina B. Segunda generación No sedante	10 mg / día	5 mg/día (2-12 años)	Comprimidos Jarabes	Rinitis alérgica urticaria	Insuficiencia hepática grave	Bloqueo selectivo de receptores H1	Cefalea, fatiga boca seca	0.2 mg/kg/día
Cetirizina B. Segunda generación. No Sedantes	10 mg / día	5 mg / día 6-12 años	Comprimidos Jarabe	Rinitis alérgica urticaria	Insuficiencia renal grave	Bloqueo selectivo de receptores H1	Somnolencia Cefalea, boca seca	0.25 mg/kg/día
Bilastina B. Segunda generación. No sedantes	20 mg / día	10 mg / día 6-12 años	Comprimidos	Rinocconjuntivitis, urticaria	Embarazo, lactancia	Antagonismo selectivo de receptores H1	Somnolencia Cefalea, boca seca.	0.3 mg/kg/día

TIPO DE AINE	EJEMPLO	MELANISMO DE ACCION	INDICACIONES	EFECTOS SECUNDARIOS
AINES NO SELECTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ibuprofeno. • Naproxeno. • Diclofenaco. 	Inhibe COX-1 y COX-2 Dosis Ponderal: IBUPROFENO: 5-10 mg/kg/dosis cada 6-8 h	Dolor, fiebre, inflamacion. Dosis Ponderal: Naproxeno: 10-15 mg/kg/dia dividido cada 12 h	Irritacion gastrica, riesgo Cardiovascular. Dosis Ponderal: 11 Diclofenaco: 1 mg/kg dosis cada 8 h
AINES SELECTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celecoxib, • Etoricoxib, 	Inhibe solo COX-2 Dosis Ponderal: Celecoxib 1-2 mg/kg dia	Artritis, dolor, cronico Dosis ponderal Etoricoxib: Adulto 60-120 mg/dia	Riesgo Cardiovascular menor daño gastrico
AINES DERIVADO DEL ACIDOS SALICILICO	<ul style="list-style-type: none"> • Acido acetilsalicilico (Aspirina) 	inhibicion irreversible de COX-1 y COX-2 Dosis ponderal: Aspirina (Acido acetilsalicilico) = 10-15 mg/kg/dosis cada 4-6 h	Antiinflamatorio, antipiretico, antiagregante plaquetario	Riesgo de Sangrado ulceras gastrica.
AINES DERIVADOS DEL ACIDO PROPIONICO	<ul style="list-style-type: none"> • Ibuprofeno • Naproxeno 	Inhibicion reversible de COX-1 y COX-2 Dosis ponderal: Ibuprofeno: 5-10 mg/kg dosis cada 6-8 h	Dolor leve a moderado, fiebre Dosis Ponderal Naproxeno: 10-15 mg/kg/dia dividido 12 h	Molestias gastrointestinales, mareo
AINES DERIVADOS DEL ACIDO ACETICO.	<ul style="list-style-type: none"> • Diclofenaco • Ketarolaco 	Inhibicion de COX-1 y COX-2 Dosis ponderal: Diclofenaco: 1-2 mg/kg/dia cada 8 h	Dolor agudo, inflamacion Dosis Ponderal: Ketarolaco: 1 mg/kg dosis cada 8 h	Hepatotoxicidad, irritacion gastrica
AINES DERIVADO DEL ACIDO FENAMICO	<ul style="list-style-type: none"> • Acido metenamico 	Inhibicion de COX-1 y COX-2 Dosis ponderal metenamico: 6-9 mg/kg/dosis cada 8 h	Dismenorrea, dolor moderado	Nauseas, vomitos riesgo renal
AINES DERIVADO DEL ACIDO OXICAM	<ul style="list-style-type: none"> • Piroxicam • Meloxicam. 	Inhibicion preferencial de COX-2 Dosis Ponderal Piroxicam: 0.2-0.3 mg/kg/dia	Artritis, dolor cronico Dosis Ponderal meloxicam: 0-12 mg/kg/dia	Riesgo Gastrointestinal, efecto renales.

LEUCOTRIENOS

Familia	Dosis ponderal	Presentación	Indicación	Contraindicaciones	Efectos secundarios	Efectos adversos	Mecanismo de acción
Antagonistas de leucotrienos (Montelukast, Zafirlukast)	Depende de la edad y peso (ej. Montelukast: 4-10 mg/día)	Tabletas, sobres	Asma, rinitis alérgica	Hipersensibilidad, insuficiencia hepática	Dolor de cabeza, molestias gastrointestinales	Reacciones alérgicas graves, hepatotoxicidad	Bloqueo de receptores de leucotrienos para reducir la inflamación y broncoconstricción
Inhibidores de la síntesis de leucotrienos (Zileutón)	600 mg cada 6 horas	Tabletas	Asma crónica	Enfermedad hepática, embarazo	Náuseas, dispepsia	Aumento de enzimas hepáticas, riesgo de daño hepático	Inhibe la 5-lipoxigenasa, reduciendo la síntesis de leucotrienos
Fármaco	Dosis ponderal	Presentación	Indicación	Contraindicaciones	Efectos secundarios	Efectos adversos	Mecanismo de acción
Montelukast	4-10 mg/día según edad	Tabletas, gránulos	Asma, rinitis alérgica	Hipersensibilidad	Cefalea, dolor abdominal	Reacciones alérgicas graves, cambios de ánimo	Antagonista de receptores de leucotrienos
Zafirlukast	20-40 mg/día	Tabletas	Asma crónica	Insuficiencia hepática	Náuseas, dolor de cabeza	Hepatotoxicidad	Bloqueo de receptores de leucotrienos
Zileutón	600 mg cada 6 h	Tabletas	Asma crónica	Enfermedad hepática, embarazo	Dispepsia, dolor muscular	Aumento de enzimas hepáticas, riesgo de daño hepático	Inhibidor de 5-lipoxigenasa

ANTIINFLAMATORIO ESTEROIDEO

Fármaco	Dosis ponderal	Mecanismo de acción	Presentación	Indicación	Contraindicaciones	Efectos adversos	Efectos secundarios
Prednisona	0.5-1 mg/kg/día	Inhíbe la fosfolipasa A2, reduciendo la inflamación	Tabletas	Enfermedades autoinmunes, alergias	Infecciones sistémicas, diabetes	Hiperglucemia, osteoporosis	Supresión adrenal
Dexametasona	0.1-0.2 mg/kg/día	Modula la respuesta inflamatoria y el sistema inmunológico	Ampollas, tabletas	Edema cerebral, shock séptico	Hipertensión, úlceras gástricas	Retención de líquidos, hipertensión	Alteraciones del sueño
Metilprednisolona	1-2 mg/kg/día	Bloquea la producción de prostaglandinas y leucotrienos	Ampollas, tabletas	Enfermedades inflamatorias, artritis	Osteoporosis, glaucoma	Aumento de peso, insomnio	Supresión del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal
Hidrocortisona	5-10 mg/kg/día	Actúa sobre receptores glucocorticoides, reduciendo inflamación	Ampollas, crema	Insuficiencia suprarrenal, reacciones alérgicas	Hipersensibilidad, infecciones	Náuseas, debilidad muscular	Hiperglucemia, hipertensión