



**Universidad del Sureste.  
Campus Comitán.  
Lic. Medicina Humana.**



# FÁRMACOS

PASIÓN POR EDUCAR

**Fernández Colin Cielo Brissel.**

**Farmacología**

**4to semestre "B".**

**Comitán de Domínguez, Chiapas., Junio 2024**

Cielo Brissel Fernández Colín

*Fármacos*

**AiINES**

# Aspirina

Medicamento para tratar el dolor, la fiebre y la inflamación, debido a su efecto inhibitorio, no selectivo, de la ciclooxigenasa

## POSOLOGÍA

Adultos y adolescentes mayores de 16 años: 1 sobre (500 mg de ácido acetilsalicílico), repetir en caso necesario después de un periodo mínimo de 4 horas. No se excederá de 4000 mg en 24 horas.



## INDICACIONES

Tto. sintomático del dolor (de cabeza, dental, menstrual, muscular, lumbalgia). Fiebre. Tto. de la inflamación no reumática. Tto. de artritis reumatoide, artritis juvenil, osteoartritis y fiebre reumática.

## CONTRAINDICACIONES

hipersensibilidad; úlcera gastroduodenal aguda, crónica o recurrente; molestias gástricas de repetición; Antecedentes de hemorragia o perforación gástrica; diátesis hemorrágica; px con historia de asma o asma inducida por salicilatos; px con pólipos nasales asociados a asma que sean inducidos o exacerbados por el ácido acetilsalicílico; hemofilia o hipoprotrombinemia; insuficiencia renal, hepática o cardíaca grave; tratamiento con metotrexato a dosis de 15 mg/semana o superiores; niños menores de 16 años (Síndrome de Reye); tercer trimestre del embarazo.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe la síntesis de prostaglandinas, lo que impide la estimulación de los receptores del dolor por bradiquinina y otras sustancias. Efecto antiagregante plaquetario irreversible.

## EFECTOS SECUNDARIOS

Aumento del riesgo de hemorragia, hemorragias perioperatorias, hematomas, epistaxis, sangrado urogenital y/o gingival, hipoprotrombinemia, rinitis, espasmo bronquial paroxístico, disnea grave, asma, congestión nasal; hemorragia gastrointestinal, dolor abdominal y gastrointestinal, náuseas, dispepsia, vómitos, úlcera gástrica/duodenal, urticaria, erupción, angioedema, prurito. Interrumpir tto. si aparece sordera, tinnitus o mareos.

# Diclofenaco

Es un analgésico, antiinflamatorio, antirreumático

## POSOLOGÍA

La dosis oral va de 100 a 200 mg diariamente.

Adultos: Sólo aplicar las ampolletas durante dos días, y en caso necesario, se puede proseguir con grageas

Intramuscular: Una ampolleta diaria de 75 mg por vía intraglútea profunda en el cuadrante superior externo. La dosis total no deberá exceder de 175 mg el primer día.

Niños: La administración intravenosa se lleva a cabo mediante infusión lenta.

Las infusiones intravenosas deberán realizarse inmediatamente después de preparar las soluciones para la infusión.

## INDICACIONES

para el tratamiento de enfermedades reumáticas agudas, artritis reumatoidea, espondilitis anquilosante, artrosis, lumbalgia, gota en fase aguda, inflamación postraumática y postoperatoria, cólico renal y biliar, migraña aguda, y como profilaxis para dolor postoperatorio y dismenorrea.

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad; cuando la administración de AAS u otros AINE haya desencadenado ataques de asma, urticaria o rinitis aguda; enf. de Crohn activa; colitis ulcerosa activa; I.R. grave; I.H.a grave; desórdenes de la coagulación; antecedentes de hemorragia gastrointestinal o perforación relacionados con ttos. anteriores con AINE; úlcera /hemorragia/perforación gastrointestinal activa; ICC establecida, cardiopatía isquémica, enf. arterial periférica y/o enf. cerebrovascular; tercer trimestre de la gestación; proctitis (rectal).

## EFECTOS SECUNDARIOS

Cefalea, mareo; vértigo; náuseas, vómitos, diarreas, dispepsia, dolor abdominal, flatulencia, anorexia; erupción; colitis isquémica; irritación en el lugar de aplicación (rectal); reacción, dolor y induración en el lugar de iny. (IM), seguimiento estricto de las instrucciones para la administración IM para evitar reacciones adversas como debilidad muscular, parálisis muscular, hipoestesia y necrosis en el lugar de inyección

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe la biosíntesis de prostaglandinas.



# Ketorolaco

Es un analgésico,  
antiinflamatorio y antipirético

## POSOLOGÍA

Tabletas: dosis es de 10 mg cada 4-6 horas. Dosis máxima diaria de 40 mg.

Uso I.M.: Dosis inicial: 30 a 60 mg. Dosis subsecuentes: 10 a 30 mg cada 4-6 horas. Dosis máxima al día: 120 mg al día.

Niños: mayores de 3 años dosis I.V. o I.M. de 0.75 mg/kg cada 6 horas hasta una dosis máxima de 60 mg.

Uso I.V.: Bolo: 30 mg administrados en no menos de 15 segundos. Dosis máxima al día: 120 mg al día. El tratamiento no deberá exceder de 4 días.

Pacientes de edad avanzada y pacientes con daño renal: no se debe exceder de 60 mg al día.

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad; úlcera péptica activa; antecedente de ulceración, sangrado o perforación gastrointestinal; síndrome completo o parcial de pólipos nasales, angioedema o broncoespasmo; asma; insuf. cardíaca grave; I.R. moderada a severa; hipovolemia o deshidratación; diátesis hemorrágica y trastornos de la coagulación, hemorragia cerebral; intervenciones quirúrgicas con alto riesgo hemorrágico o hemostasis incompleta; no debe utilizarse asociado con otros AINE ni con AAS, incluyendo los inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa-2; terapia anticoagulante con dicumarínicos o con heparina a dosis plenas; uso concomitante con: probenecid, sales de litio, pentoxifilina (riesgo de sangrado gastrointestinal); embarazo, parto o lactancia; niños < 16 años; profilaxis analgésica antes o durante la intervención quirúrgica.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe la actividad de la ciclooxigenasa, y por tanto la síntesis de prostaglandinas

## INDICACIONES

Inyectable: tto. a corto plazo del dolor moderado o severo en postoperatorio y dolor causado por cólico nefrítico. Oral: tto. a corto plazo del dolor leve o moderado en postoperatorio.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Irritación gastrointestinal, sangrado, ulceración y perforación, dispepsia, náusea, diarrea, somnolencia, cefalea, vértigos, sudoración, vértigo, retención hídrica y edema.



# Ibuprofeno

Es un antiinflamatorio no esteroideo, utilizado frecuentemente como antipirético, analgésico y antiinflamatorio

## POSOLOGÍA

En adultos y adolescentes de 14 a 18 años tomar una tableta (600 mg u 800 mg) cada 12 horas,

La dosis máxima diaria no debe exceder 3200 mg en adultos. En adolescentes de 12 a 18 años es de 1600 mg

No administrar en menores de 12 años

En adultos mayores se utiliza dosis mínima efectiva



## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad, historial de broncoespasmo, asma, rinitis, angioedema o urticaria asociada con el consumo de AAS u otros AINEs; antecedentes de hemorragia gastrointestinal o perforación relacionados con ttos. anteriores con AINE, úlcera péptica/hemorragia gastrointestinal activa o recidivante o antecedentes de úlcera péptica/hemorragia recurrente; enf. inflamatoria intestinal activa; I.R. grave; I.H. grave; insuf. cardiaca grave; diátesis hemorrágica u otros trastornos de la coagulación; tercer trimestre de la gestación; hemorragias cerebrovasculares u otras hemorragias activas, trastornos coronarios; deshidratación grave. Además por vía IV: dolor perioperatorio por cirugía de ajuste del injerto de bypass de arteria coronaria.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibición de la síntesis de prostaglandinas a nivel periférico

## INDICACIONES

- vía oral: artritis reumatoide, espondilitis anquilopoyética, artrosis y otros procesos reumáticos agudos o crónicos. Alteraciones musculoesqueléticas y traumáticas con dolor e inflamación. Tto. sintomático del dolor leve o moderado (dolor de origen dental, dolor posquirúrgico, dolor de cabeza, migraña). Dismenorrea primaria. Cuadros febriles.
- Vía IV: tto. sintomático a corto plazo del dolor moderado y la fiebre, cuando la administración por vía IV está clínicamente justificada no siendo posibles otras vías de administración.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

úlceras pépticas, perforación y hemorragia gastrointestinal, náuseas, vómitos, diarrea, flatulencia, estreñimiento, dispepsia, dolor abdominal, melena, hematemesis, estomatitis ulcerativa, exacerbación de colitis ulcerosa y enf. de Crohn; fatiga o somnolencia, dolor de cabeza, mareos; vértigo; erupción cutánea; dolor y sensación de quemazón en el lugar de iny.

# Piroxicam

Es un analgésico, antiinflamatorio, antirreumático

## POSOLOGÍA

Oral e intramuscular: 0,2-0,4 mg/kg/día en dosis única diaria, máximo 20 mg/día

Uso tópico: la dosis habitual es de 1 a 3 gramos de gel, equivalentes a 5 mg o 15 mg de piroxicam, aplicados sobre la zona afectada de tres a cuatro veces al día.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe la síntesis de prostaglandinas.

## INDICACIONES

Alivio sintomático de artrosis, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante. Debido a su perfil de seguridad, no es una opción de 1 era línea en la indicación de un antiinflamatorio no esteroideo.

## CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad al piroxicam o a alguno de los componentes del fármaco.
- Historia de asma, urticaria o reacción alérgica al AAS u otros AINE.
- Pacientes con antecedentes de úlcera o sangrado gastrointestinal.
- Pacientes con diátesis hemorrágica u otros trastornos de la coagulación.
- Uso concomitante con otros AINE, incluyendo los inhibidores selectivos de la COX-2 y ácido acetil salicílico a dosis analgésicas.
- Insuficiencia renal o hepática graves.

## EFECTOS SECUNDARIOS

Náuseas, vómitos, diarrea, flatulencia, estreñimiento, dispepsia, gastritis, dolor abdominal, molestias epigástricas, molestias abdominales, melena, hematemesis, estomatitis ulcerativa, exacerbación de colitis ulcerosa y de enf. de Crohn; anorexia; insomnio; cefaleas; edema, hipertensión e insuf. cardiaca



**ANTIHIPERTENSIVOS**

# Amlodipino

Es un fármaco que se usa para tratar la hipertensión y la enfermedad de las arterias coronarias

## POSOLOGÍA

5-10mg/día

## MECANISMO DE ACCIÓN

Antagonista del Ca que inhibe el flujo de entrada de iones Ca al interior del músculo liso vascular y cardiaco

## INDICACIONES

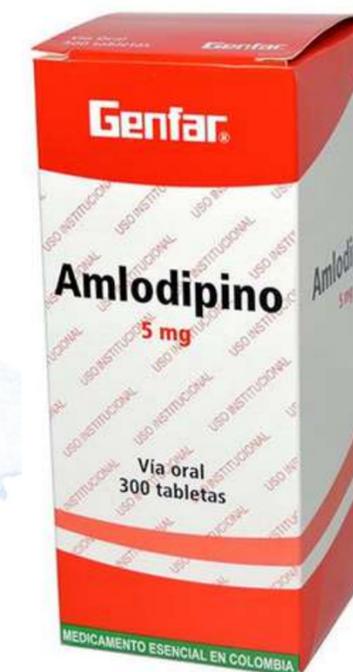
HTA esencial, Angina de pecho vasospástica y estable crónica

## CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad
- Hipotensión grave
- Shock
- Insuficiencia cardiaca
- Obstrucción del conducto arterial del ventrículo izquierdo

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Cefalea, somnolencia, mareo, (inicio del tto.); debilidad; palpitaciones; rubefacción; náuseas, dolor abdominal; hinchazón de tobillos; edema, fatiga. Después de la evaluación periódica de los datos de farmacovigilancia (Informes Periódicos de Seguridad IPS), se ha detectado que puede producirse s. extrapiramidal, necrólisis epidérmica tóxica (NET).



# Captopril

Es un medicamento que sirve para tratar la hipertensión

## POSOLOGÍA

25-50 mg/día

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibidor competitivo, altamente selectivo del ECA da lugar a concentraciones reducidas de angiotensina II, que conduce a disminución de la actividad vasopresora y secreción reducida de aldosterona.

## INDICACIONES

- Hipertensión.
- Insuficiencia cardiaca
- Infarto de miocardio
- Nefropatía diabética tipo I

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a captopril o a otro IECA. Antecedentes de angioedema asociado a un tratamiento previo a IECA. Edema angioneurótico hereditario/idiopático. 2º y 3 er trimestre del embarazo. Uso concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes mellitus o I.R. de moderada a grave.

## EFECTOS SECUNDARIOS

Cefalea, mareo; vértigo; náuseas, vómitos, diarreas, dispepsia, dolor abdominal, flatulencia, anorexia; erupción; colitis isquémica; irritación en el lugar de aplicación (rectal); reacción, dolor y induración en el lAnorexia; trastornos del sueño; alteración del gusto; mareos, cefalea, parestesia; tos seca, irritativa; náuseas; vómitos; irritación gástrica; dolor abdominal; diarrea; estreñimiento; sequedad de boca, úlcera péptica; prurito (con o sin erupción cutánea); erupción cutánea y alopecia.ugar de iny. (IM), seguimiento estricto de las instrucciones para la administración IM para evitar reacciones adversas como debilidad muscular, parálisis muscular, hipoestesia y necrosis en el lugar de inyección



# Ibersartan

Es un fármaco que produce la relajación de la musculatura de los vasos sanguíneos

## POSOLOGÍA

150 mg / día

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe el efecto de la angiotensina II sobre la presión arterial, flujo sanguíneo renal y secreción de aldosterona.

## CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad
- Insuficiencia renal

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Mareo; náuseas/vómitos; fatiga; mareo ortostático; hipotensión ortostática; dolor musculoesquelético; incremento CK; hipercaliemia; trombocitopenia

## INDICACIONES

- Hipertensión
- Nefropatía en pacientes con hipertensión y diabetes tipo 2



# Losartan

Es un medicamento antagonista de los receptores de angiotensina II, que se utiliza en la presión arterial alta

## POSOLOGÍA

50mg / día

## MECANISMO DE ACCIÓN

Antagonista oral sintético del receptor de la angiotensina II (tipo AT1). Bloquea selectivamente el receptor AT1, lo que provoca una reducción de los efectos de la angiotensina II.

## INDICACIONES

Tratamiento de la hipertensión esencial en adultos y niños de 6 a 18 años. Tratamiento de la enfermedad renal en adultos con hipertensión y diabetes tipo 2 con proteinuria  $\geq 0,5$  g/día como parte del tratamiento antihipertensivo. Tratamiento de la insuficiencia cardiaca crónica en adultos cuando el tratamiento con IECA no es apropiado por incompatibilidad (tos en especial) o contraindicación. Los pacientes con insuficiencia cardiaca que han sido estabilizados con un IECA no deben cambiar a losartán. Los pacientes deben tener una fracción de eyección del ventrículo izquierdo  $\leq 40\%$  y deben estar clínicamente estabilizados y en un régimen de tratamiento establecido para la insuficiencia cardiaca crónica. Reducción del riesgo de ictus en hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda confirmada por ECG.

## EFECTOS SECUNDARIOS

Anemia; mareos, vértigo; hipotensión; alteración renal, fallo renal; astenia, fatiga; hiperpotasemia, aumento de la urea sanguínea, de la creatinina y del potasio séricos; hipoglucemia.

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a losartán. I.H. grave. 2º y 3 er trimestre de embarazo. Concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes o con I.R. de moderada a grave (TFG  $< 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>).



# Metoprolol

## POSOLOGÍA

Hipertensión: 50 mg a 400 mg/día en una o 2 dosis y 200 mg administrados en una sola toma, o en dos tomas divididas. Angina de pecho: 50 mg a 200 mg 2 veces al día. Arritmias: 150 a 300 mg divididos en dos o tres tomas diarias hasta un máximo de 300 mg/día. Infarto del miocardio: dosis de inicio de 50 mg cada 6 horas por dos días y la de mantenimiento es de 200 mg administrados en dos tomas diarias con un intervalo de 12 horas.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Cardioselectivo que actúa sobre receptores  $\beta_1$  del corazón. Sin efecto estabilizador de membrana, ni actividad simpaticomimética intrínseca.

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a metoprolol, a otros betabloqueantes; bloqueo auriculoventricular de 2º y 3 er grado; insuf. Cardíaca descompensada (edema pulmonar, hipoperfusión o hipotensión); con tto. inotrópico continuo o intermitente que actúe por antagonismo con receptores  $\beta$ ; bradicardia sinusal; síndrome del seno enfermo (a menos que tenga implantado un marcapasos permanente), shock cardiogénico, trastorno circulatorio arterial periférico grave; infarto de miocardio con ritmo cardíaco  $< 45$  ppm, un intervalo P-Q  $> 0,24$  seg o presión sistólica  $< 100$  mm Hg.



## EFECTOS SECUNDARIOS

Bradicardia, hipotensión postural, manos y pies fríos, palpitaciones; cansancio, cefaleas; náuseas, dolor abdominal, diarrea, estreñimiento; disnea de esfuerzo

## INDICACIONES

Oral: HTA; angina de pecho, arritmias cardíacas (taquicardia supraventricular), tto. de mantenimiento después del infarto de miocardio, profilaxis de la migraña. Forma retard: trastornos cardíacos funcionales con palpitaciones. Forma no retard: hipertiroidismo. IV: arritmias (taquicardia supraventricular), infarto de miocardio confirmado o sospechado.

**ANTI*B*IO*T*ICOS**

# Aspirina

Medicamento para tratar el dolor, la fiebre y la inflamación, debido a su efecto inhibitorio, no selectivo, de la ciclooxigenasa

## POSOLOGÍA

Adultos y adolescentes mayores de 16 años: 1 sobre (500 mg de ácido acetilsalicílico), repetir en caso necesario después de un periodo mínimo de 4 horas. No se excederá de 4000 mg en 24 horas.



## INDICACIONES

Tto. sintomático del dolor (de cabeza, dental, menstrual, muscular, lumbalgia). Fiebre. Tto. de la inflamación no reumática. Tto. de artritis reumatoide, artritis juvenil, osteoartritis y fiebre reumática.

## CONTRAINDICACIONES

hipersensibilidad; úlcera gastroduodenal aguda, crónica o recurrente; molestias gástricas de repetición; Antecedentes de hemorragia o perforación gástrica; diátesis hemorrágica; px con historia de asma o asma inducida por salicilatos; px con pólipos nasales asociados a asma que sean inducidos o exacerbados por el ácido acetilsalicílico; hemofilia o hipoprotrombinemia; insuficiencia renal, hepática o cardíaca grave; tratamiento con metotrexato a dosis de 15 mg/semana o superiores; niños menores de 16 años (Síndrome de Reye); tercer trimestre del embarazo.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe la síntesis de prostaglandinas, lo que impide la estimulación de los receptores del dolor por bradiquinina y otras sustancias. Efecto antiagregante plaquetario irreversible.

## EFECTOS SECUNDARIOS

Aumento del riesgo de hemorragia, hemorragias perioperatorias, hematomas, epistaxis, sangrado urogenital y/o gingival, hipoprotrombinemia, rinitis, espasmo bronquial paroxístico, disnea grave, asma, congestión nasal; hemorragia gastrointestinal, dolor abdominal y gastrointestinal, náuseas, dispepsia, vómitos, úlcera gástrica/duodenal, urticaria, erupción, angioedema, prurito. Interrumpir tto. si aparece sordera, tinnitus o mareos.

# Ciprofloxacino

Es un antibiótico del grupo de las fluoroquinolonas con efectos bactericidas

## POSOLOGÍA

Oral: dosis de 250 mg cada 12 horas. En casos de infecciones graves, emplear dosis de hasta 750 mg cada 12 horas

Inyectable: Se administra en infusión intravenosa a pasar en 30 a 60 minutos. Infecciones osteoarticulares, neumonías, infecciones de tejidos blandos y otras infecciones, 400 mg dos veces al día por vía intravenosa; Infecciones del tracto urinario: 200 a 400 mg dos veces al día. El tratamiento debe continuarse por lo menos 48 a 72 horas después de la desaparición de los síntomas. Para la mayoría de las infecciones, la duración del tratamiento recomendable es de 7 a 14 días y de 2 meses para la osteomielitis.

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a quinolonas; no administrar con tizanidina.

## INDICACIONES

Profilaxis post-exposición y tratamiento curativo de carbunco por inhalación. En adultos: infección de vías respiratorias bajas por Gram- (exacerbación de EPOC, infección broncopulmonar en fibrosis quística o en bronquiectasia, neumonía). Otitis media supurativa crónica, y maligna externa. Exacerbación aguda de sinusitis crónica (Gram-). Infecciones urinarias. Uretritis y cervicitis gonocócicas causadas por *N. gonorrhoeae*. Orquiepididimitis y EPI, incluidos causados por *N. gonorrhoeae*. Infecciones de tracto gastrointestinal (p. ej. diarrea del viajero), intraabdominales, de la piel y tejidos blandos (Gram-), de huesos y articulaciones. Tratamiento y profilaxis de infecc. en pacientes con neutropenia. Profilaxis de infecciones invasivas por *N. meningitidis*. En niños y adolescentes: infecciones broncopulmonares en fibrosis quística por *P. aeruginosa*, complicadas de vías urinarias, pielonefritis e infecciones graves

## MECANISMO DE ACCIÓN

Como agente antibacteriano perteneciente al grupo de las fluoroquinolonas, la acción bactericida de ciprofloxacino se debe a la inhibición tanto de la topoisomerasa de tipo II (ADN-girasa) como de la topoisomerasa de tipo IV, necesarias para la replicación, la transcripción, la reparación y la recombinación del ADN bacteriano

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Náuseas, diarrea. Además IV: vómitos, reacciones en el lugar de perfus., aumento transitorio transaminasas, erupción cutánea. En niños además la artropatía se produce con frecuencia.



# Dicloxacilina

Es un antibiótico de la familia de los betalactámicos, es una penicilina resistente a penicilinasas

## POSOLOGÍA

I.M. e I.V: Infecciones leves o moderadas debidas a microorganismos susceptibles: Niños y adultos de 40 kg o más: 125-250 mg cada 6 horas V.O; Niños menores de 40 kg: 12.5 mg/kg/día en dosis divididas cada 6 horas V.O.

En casos de moderados a severos: 100-200 mg/kg/día por vía intravenosa por cinco días y continuar con las mismas dosis por vía oral hasta completar diez o más días.

Adultos: Una ampolleta (500 mg) I.M., cada seis horas, o bien, por vía intravenosa diluida en 50-100 ml de agua estéril a goteo lento cada seis horas

## CONTRAINDICACIONES

Personas con antecedentes de hipersensibilidad a las penicilinas o a las cefalosporinas.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana, interfiriendo en el paso final de la síntesis y en el reordenamiento de la pared celular en la fase de crecimiento y división.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

náusea, vómito, dolor epigástrico, flatulencia, halitosis, urticaria, prurito, rash cutáneo, eosinofilia, reacción anafiláctica y otros síntomas alérgicos, cambios menores en el funcionamiento hepático, como la elevación de la TGO.

## INDICACIONES

- Heridas, Quemaduras infectadas, Abscesos mamarios y cutáneos, Otitis, Sinusitis, Faringitis, Amigdalitis, Neumonías, Bronconeumonías, Bronquitis subaguda, Septicemia, Osteomielitis, Artritis séptica, Celulitis, Forunculosis



# Eritromicina

Antibiótico obtenido de la bacteria *Streptomyces erytreus*, de efectos similares a la penicilina

## POSOLOGÍA

Infecciones graves: +4g al día=50 mg/kg/día  
Dosis máxima: 4 g al día  
Recomendada: es de 1-2 g al día= 25 mg/kg/día en dosis divididas

## MECANISMO DE ACCIÓN

es un antibiótico macrólido, que ejerce su acción antimicrobiana mediante la unión a la subunidad 50S ribosomal de los microorganismos sensibles y mediante la inhibición de la síntesis proteica sin afectar la síntesis de ácidos nucleicos

## INDICACIONES

Bronquitis, Neumonía, Enfermedad de los Legionarios (un tipo de infecciones en los pulmones), Tosferina, Difteria, ETS, Infecciones de oído, intestinos, ginecológicas

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibles a la base o alguna de sus sales, personas con enfermedad hepática previa o en quienes se sospeche insuficiencia hepática, embarazo, lactancia.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Molestias estomacales, Diarrea., Vómitos, Dolor de estómago, Pérdida de apetito.



# Tetraciclina

Antibiótico de gran acción bacteriostática, que se obtiene de ciertas bacterias del género *Streptomyces* y también de forma semisintética.

## POSOLOGÍA

- Adultos: la dosis diaria usual es de 1 a 2 g: para infecciones leves a moderadas: 500 mg dos veces al día o 250 mg cuatro veces al día. Para infecciones severas se pueden requerir dosis más altas de 500 mg de cuatro veces al día
- Niños mayores de ocho años de edad: la dosis diaria usual es de 10 a 20 mg/lb (25 a 50 mg/kg) de peso corporal dividido en cuatro dosis iguales.

## INDICACIONES

Infección ORL, dental, respiratoria, gastrointestinal, genitourinaria, de piel y tejido blando, uretritis no gonocócica, brucelosis (con estreptomina), tifus exantemático, psitacosis.



## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a tetraciclinas. Embarazo (2ª mitad). Lactancia. Niños < 8 años

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Náusea, vómito, diarrea, anorexia, aumento de urea sanguínea, urticaria, erupción, dermatitis, coloración permanente de dientes e inhibición de desarrollo óseo en niños, sobreinfección, anemia hemolítica, eosinofilia, trombocitopenia.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Bacteriostático. Inhibe la síntesis proteica bacteriana. Activo frente a gram+ y otros microorganismos.

**HIPOGLUCEMIANTES**

# Acarbosa

Es un oligosacárido que se obtiene del *Actinoplanes utahensis* utilizado como medicamento para tratar la diabetes mellitus tipo 2

## POSOLOGÍA

Se recomienda una dosis inicial de 1 tableta de 50 mg tres veces al día. Posteriormente, y de acuerdo con su efecto terapéutico y tolerabilidad, hasta dos tabletas de 50 mg tres veces al día.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Pseudotetrasacárido de origen microbiano. Inhibe alfa-glucosidasas intestinales, retrasa de modo dosis dependiente la digestión de disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos. La glucosa derivada se libera y pasa a sangre más lentamente, reduciéndose y retrasando el aumento postprandial de glucosa.

## INDICACIONES

Tto. diabetes mellitus no insulino-dependiente en ads. cuando dieta y ejercicio no controlan la glucemia. Puede administrarse con sulfonilureas, metformina o insulina.

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad. I.H. grave. I.R. grave (Clcr < 25 ml/min). Colon irritable, úlcera colónica, obstrucción intestinal parcial o predispuestos a obstrucción intestinal.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Flatulencia, dolor gastrointestinal y abdominal, diarrea.



# Glibenclamida

Es un medicamento hipoglucemiante oral de la clase de las sulfonilureas

## POSOLOGÍA

Iniciar con 5 mg/24 horas.



## INDICACIONES

Diabetes mellitus tipo II cuando no pueda controlarse mediante dieta, ejercicio físico y pérdida de peso. Coadyuvante de insulina en diabetes insulino dependiente.

## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a glibenclamida, sulfonilureas, derivados de sulfonamida (sulfamidas, tiazidas). Diabetes tipo I, cetoacidosis diabética, precoma y coma diabéticos, I.R./I.H. graves. Embarazo. Lactancia. Concomitancia con bosentán (elevación de enzimas hepáticas). Pacientes hiperglucémicos sometidos a intervenciones quirúrgicas o en los que aparezca infección severa o traumatismo grave

## EFECTOS SECUNDARIOS

Molestias visuales transitorias (al inicio); hipersensibilidad; náuseas, vómitos, hiperacidez gástrica, dolor epigástrico, anorexia, estreñimiento, diarrea; prurito, eritema, dermatitis, erupciones exantematosas. Raras: anemia hemolítica y aplásica, leucopenia, linfocitosis, trombopenia, porfiria; ictericia colestásica, hepatitis; aumento de transaminasas.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Estimula la secreción de insulina por células  $\beta$  del páncreas. Reduce la producción hepática de glucosa y aumenta la capacidad de unión y de respuesta de la insulina en tejidos periféricos.

# Metformina

Es un fármaco antidiabético de aplicación oral del tipo biguanida

## posología

dosis inicial 500 mg dos veces al día u 850 mg una vez al día, administrados con los alimentos.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Disgeusia; náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, pérdida de apetito.



## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad; cetoacidosis diabética, precoma diabético; I.R. (Clcr < 60 ml/min); patología aguda con riesgo de alteración renal: deshidratación, infección grave, shock; enf. aguda o crónica con riesgo de hipoxia tisular: insuf. cardíaca o respiratoria, infarto de miocardio reciente, shock; I.H., intoxicación alcohólica aguda, alcoholismo.

## INDICACIONES

Diabetes mellitus tipo 2 en especial en pacientes con sobrepeso, cuando no logran control glucémico adecuado solo con dieta y ejercicio. En ads. en monoterapia o asociada con otros antidiabéticos orales, o con insulina. En niños  $\geq 10$  años y adolescentes en monoterapia o en combinación con insulina.

## MECANISMO DE ACCIÓN

es una biguanida con efectos antihiperglucemiantes, tanto en hiperglucemia postprandial como basal en plasma. No estimula la secreción de insulina, por lo que no provoca hipoglucemia. La metformina reduce la hiperinsulinemia basal y, en combinación con la insulina, reduce las necesidades de ésta. La metformina ejerce su efecto antihiperglucémico por medio de múltiples mecanismos: La metformina reduce la producción hepática de glucosa. La metformina facilita la captación y utilización de glucosa periférica, en parte aumentando la acción de la insulina. La metformina altera el recambio de glucosa en el intestino: aumenta la captación de glucosa procedente de la circulación y disminuye la absorción de glucosa procedente de los alimentos. Otros mecanismos atribuidos al intestino son el aumento de la liberación del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) y la disminución de la reabsorción de ácidos biliares. La metformina altera el microbioma intestinal. La metformina puede mejorar el perfil lipídico en individuos hiperlipidémicos.

# Pioglitazona

Es un medicamento antidiabético que se utiliza para tratar la diabetes tipo 2

## MECANISMO DE ACCIÓN

Activa receptores nucleares específicos (receptor gamma activado por un proliferador de peroxisoma), produciendo un aumento de sensibilidad a insulina de células hepáticas, tejido adiposo y músculo esquelético en animales.

Reduce producción de glucosa hepática y aumenta utilización de glucosa periférica en casos de resistencia a insulina.



## CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad, I.H., insuf. cardiaca o historia de la misma (NYHA, grado I a IV), cetoacidosis diabética, cáncer de vejiga activo o antecedente del mismo, hematuria macroscópica no filiada.

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Infecciones tracto respiratorio superior; aumento de peso, hipoestesia, fractura ósea. En monoterapia, además: anomalías de visión. Con metformina, además: anemia, anomalías de visión, artralgia, cefalea, hematuria, disfunción eréctil. Con sulfonilurea, además: flatulencia, mareo. Con metformina y sulfonilurea, además: hipoglucemia, aumento CPK, artralgia. Con insulina, además: edema, hipoglucemia, bronquitis, artralgia, dolor de espalda, disnea, insuf. cardiaca. Postcomercialización: se han notificado reacciones de hipersensibilidad.

## POSOLOGÍA

puede iniciarse con 15 mg o 30 mg una vez al día. La dosis puede incrementarse hasta 45 mg una vez al día.

## INDICACIONES

Tto. de 2ª o 3ª elección de diabetes mellitus tipo 2 en: Monoterapia: ads. (particularmente con sobrepeso) sin control glucémico adecuado con dieta y ejercicio y que no pueden recibir metformina por contraindicación o intolerancia.

Doble terapia oral combinado con:

- Metformina: ads. (particularmente con sobrepeso) sin control adecuado independientemente de la dosis máx. tolerada de metformina en monoterapia.

-Sulfonilurea: ads. en caso de contraindicación o intolerancia a metformina, sin control adecuado independientemente de la dosis máx. tolerada de sulfonilurea en monoterapia.

Triple terapia oral combinado con metformina y sulfonilurea en ads. (particularmente con sobrepeso), sin control adecuado a pesar de la doble terapia oral.

En combinación con insulina en ads. en los que el tto. con insulina no permite un control adecuado, y no es apropiada la metformina por contraindicación o intolerancia.

# Tolbutamida

Es un medicamento del grupo de las sulfonilureas de primera generación indicado en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2

## POSOLOGÍA

Inicial, 1 a 2 g al día, por las mañanas o en dosis divididas. Dosis de mantenimiento, 0.25 a 3 g al día



## INDICACIONES

Hipoglucemiante oral para el manejo de la Diabetes Mellitus estable tipo II (no insulino dependiente), sin tendencia a la cetosis. Para pacientes adultos recién diagnosticados, cuando el control dietético no resulta suficiente.

## EFECTOS SECUNDARIOS

Al inicio del tto pueden presentarse trastornos de la visión, síntomas de hipoglucemia por dosis excesiva (ansiedad, escalofríos, debilidad, náusea, piel fría y pálida, sudoración fría, taquicardia).

## CONTRAINDICACIONES

Diabetes inestable (juvenil) tipo I (insulino dependiente), coma diabético; descompensación metabólica de origen diabético -cetoacidosis o precoma-; estados hipoglucémicos; IR (creatinina sérica > 2 mg/dl); hipersensibilidad a la tolbutamida; porfiria aguda; Embarazo y Lactancia; se recomienda precaución en caso de disfunción hepática y si la paciente desea embarazarse; infecciones; quemaduras o traumas severos; cirugía mayor.

## MECANISMO DE ACCIÓN

La actividad hipoglucemiante conduce a un ahorro del metabolismo de los hc. Los efectos  $\beta$ -citotrópicos en el páncreas producen un aumento de la secreción de insulina y una reducción del umbral de sensibilidad a la glucosa de las células B o a un aumento de su reactividad a la glucosa. Los efectos extrapancreáticos, mediante una reducción de la insulino dependencia de los tejidos periféricos (resistencia a la insulina), producen en los tejidos blanco un aumento de la unión de insulina y de la sensibilidad de la misma.

# BIBLIOGRAFÍA

Metformina. (2024). Unam.mx.

Vidal Vademecum Spain. (2018, December 12). ★ ASPIRINA 500 mg Comp. - Datos generales . Vademecum.es.

Dicloxacilina. (2024). Unam.mx.

Acarbosa. (2024). Unam.mx.