



Supernota.

Cinthy Anahi Vázquez Magaña.

- *Posología de los medicamentos.*
 - *Paracetamol.*
 - *Metamizol.*
 - *Ketorolaco.*
 - *Ibuprofeno.*
 - *Ampicilina.*
 - *Ceftriaxona.*
 - *Imipenem.*
 - *Amikacina.*

Parcial II.

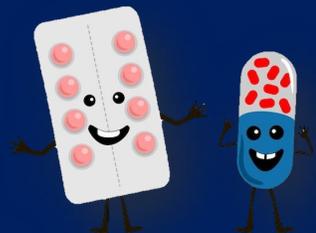
Farmacología.

L.E. Mariano Walberto Balcázar Velazco.

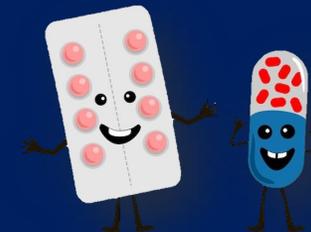
Licenciatura en enfermería.

3° D

Pichucalco, Chiapas, México, 19 de Julio de 2025.



Posología de los medicamentos.



Rama de la terapéutica que se ocupa de la dosificación de los medicamentos, tanto de la cantidad de medicamento como del intervalo de tiempo entre las administraciones sucesivas.

Paracetamol.

Mecanismo de acción.

Se desconoce el mecanismo exacto de la acción, aunque se sabe que actúa a nivel del sistema nervioso central y, en menor grado, bloqueando la generación del impulso doloroso a nivel periférico.

Grupo farmacológico.

Antiinflamatorios no esteroides (AINEs).

Aspectos generales.

Es un analgésico que también posee propiedades antipiréticas.

Vías de administración.

Vía oral.
Vía rectal.
Vía intravenosa.

Dosis.

Población pediátrica:

Puede establecerse un esquema de dosificación de 10 mg/kg de peso, por toma, con un intervalo mínimo de 4 horas, o bien de 15 mg/kg de peso, por toma, cada 6 horas. Las edades se dan como referencias orientativas.

Las dosis siguientes pueden repetirse con un intervalo mínimo de 4 horas, sin exceder de un total de 5 tomas en 24 horas.

Niños de 6 a 10 años: 250 mg – 325 mg de paracetamol cada 4-6 horas; máximo 1250-1950 mg de paracetamol cada 24 horas según el peso del niño.

Niños de 11 años: 250 mg – 325 mg de paracetamol cada 4-6 horas; máximo 2000 mg de paracetamol cada 24 horas.

Adolescentes desde 12 años: 500 ó 650 mg de paracetamol cada 4-6 horas; máximo 2600 mg de paracetamol cada 24 horas

Dosis.

Adultos:

Dosis de 250 mg a 650 mg cada 4-6 horas. No se excederá de 3 g cada 24 horas.

Se debe evitar la administración de dosis altas de paracetamol durante periodos prolongados de tiempo ya que se incrementa el riesgo de daño hepático.

Si el dolor se mantiene durante más de 5 días, la fiebre durante más de 3 días o bien el dolor o la fiebre empeoran o aparecen otros síntomas, se deberá evaluar la situación clínica.

Contraindicaciones.

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes del medicamento. Pacientes con enfermedades hepáticas (con insuficiencia hepática o sin ella) o hepatitis viral (aumenta el riesgo de hepatotoxicidad).



Metamizol.

Mecanismo de acción.

Inhibición de la síntesis de prostaglandinas (PGs) a nivel periférico.

Grupo farmacológico.

Antiinflamatorios no esteroides (AINEs).

Aspectos generales.

Es un analgésico que actúa disminuyendo la fiebre y los espasmos musculares.

Vías de administración.

Vía oral.
Vía rectal.
Vía intramuscular.
Vía intravenosa.

Dosis.

Adultos y adolescentes de 15 años de edad o mayores (que pesen más de 53 kg): Pueden tomar 1 cápsula (575 mg de metamizol) en una dosis única, que se puede administrar hasta 6 veces al día, en intervalos de 4 a 6 horas. La dosis máxima diaria es de 3.450 mg (correspondiente a 6 cápsulas).

Niños y adolescentes menores de 15 años de edad: No se debe utilizar en niños menores de 15 años de edad. Para niños más pequeños hay disponibles otras presentaciones y dosis de este medicamento.

Personas de edad avanzada y pacientes con un mal estado de salud general o con insuficiencia renal: Se debe disminuir la dosis, ya que, la eliminación de los productos de degradación de metamizol se puede retrasar.

Pacientes con insuficiencia renal o hepática:

Se debe evitar la administración de dosis elevadas repetidas. Sólo en tratamientos de corta duración no es necesaria una reducción de la dosis. No se dispone de experiencia con tratamientos prolongados.

Contraindicaciones.

Está contraindicado durante el tercer trimestre de la gestación y la lactancia. Hay que tener precaución en el uso en personas inmunodeprimidas, personas con comorbilidades, personas de edad avanzada, gestantes y niños.



Ketorolaco.

Mecanismo de acción.

Inhibidor competitivo, reversible, rápido y no selectivo, de la actividad de la ciclooxigenasa, actúa sobre ambas isoformas: COX-1 y COX-2, inhibiendo por lo tanto la síntesis de prostaglandinas.

Grupo farmacológico.

Antiinflamatorios no esteroides (AINEs).

Aspectos generales.

Alivia el dolor moderadamente intenso, usualmente después de una cirugía.

Vías de administración.

Vía oral.
Vía intravenosa.
Vía intramuscular.

Dosis.

Tabletas: 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: Para niños mayores de 3 años se recomienda de 0.75 mg/kg cada 6 horas hasta una dosis máxima de 60 mg.
No deberá exceder 2 días la administración parenteral.



Dosis.

Uso I.V.:

Adultos:

Bolo: 30 mg administrados en no menos de 15 segundos, dosis que puede repetirse después de 30 minutos si no se ha conseguido el alivio satisfactorio del dolor, seguidos por 10 a 30 mg cada 4 a 6 horas.

Infusión: 30 mg en bolo, administrados en no menos de 15 segundos, seguido por una infusión continua a una velocidad de hasta 5 mg/hora.

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: Se recomienda utilizar la menor dosis del intervalo y no se deberá exceder de 60 mg al día.

Contraindicaciones.

Contraindicado en los pacientes con úlcera gastroduodenal activa, hemorragia digestiva reciente o antecedentes de úlcera gastroduodenal o hemorragia digestiva. Está contraindicado en los pacientes con insuficiencia renal moderada o grave y en los pacientes con riesgo de insuficiencia renal por hipovolemia o deshidratación.

Ibuprofeno.

Mecanismo de acción.

Es un inhibidor no selectivo de la enzima ciclooxigenasa (COX), necesaria para la síntesis de prostaglandinas a través de la vía del ácido araquidónico.

Grupo farmacológico.

Antiinflamatorios no esteroides (AINEs).

Aspectos generales.

Se usa para reducir la fiebre y aliviar dolores menores, cefaleas, dolor muscular, artritis, periodos menstruales, resfriado común, dolor de muelas y dolor de espalda.

Vías de administración.

Vía oral.
Vía intravenosa.
Vía tópica.

Dosis.

Oral:

Antipirético y analgésico (A) (autorizado en niños ≥ 6 meses): 40 mg/kg/día cada 6-8 horas. Dosis máxima: 2400 mg/día.

Intravenoso:

Tratamiento del conducto arterioso persistente hemodinámicamente significativo: Consiste en un ciclo de 3 inyecciones intravenosas administradas a intervalos de 24 horas.

Dolor moderado-grave y fiebre: como regla general, la dosis diaria recomendada es de 20-30 mg/kg, dividida en 3 o 4 dosis únicas (5-10 mg/kg).

Tópico: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada, 3-4 veces al día.

Contraindicaciones.

Hipersensibilidad a ibuprofeno o a cualquiera de sus componentes. Historia de asma grave, urticaria o reacción alérgica a ácido acetilsalicílico u otros AINE. Pacientes con la triada asma/rinitis con o sin poliposis nasal e intolerancia al ácido acetilsalicílico.



Ampicilina.

Mecanismo de acción.

Actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana.

Grupo farmacológico.

Penicilinas.

Aspectos generales.

Se usa para tratar determinadas infecciones que son ocasionadas por una bacteria e infecciones de la garganta, senos nasales, pulmones, órganos reproductivos, tracto urinario y tracto gastrointestinal.

Vías de administración.

Vía oral.
Vía intravenosa.
Vía intramuscular.

Dosis.

Neonatos: Intravenoso o intramuscular. Dosis de 25-50 mg/kg/dosis. La frecuencia de administración se ajusta en función de la edad gestacional del paciente y días de vida.

Lactantes y niños:

Oral: 50 mg/kg/día, cada 6 horas. La biodisponibilidad oral es baja (40%), por lo que no se suele emplear esta forma de administración.

Intramuscular/intravenosa: 100-200 mg/kg/día, cada 6 horas. En casos de meningitis, dosis de 200-400 mg/kg/día, cada 6 horas.

Adolescentes:

Oral: 0,5-1 g/6-8 horas.

Intramuscular/intravenosa: 1-2 g/6 horas.

Contraindicaciones.

Pacientes alérgicos a las penicilinas o cefalosporinas.



Ceftriaxona.

Mecanismo de acción.

Actúa inhibiendo la síntesis de la barrera de peptidoglicano de la pared celular bacteriana al unirse e inactivar a las enzimas (proteínas fijadoras de penicilina) implicadas en el proceso.

Grupo farmacológico.

Cefalosporinas.

Aspectos generales.

Generalmente se utiliza para tratar infecciones severas (no leves).

Vías de administración.

Vía intravenosa.
Vía intramuscular.

Dosis.

Vía intravenosa: diluida 50-100 ml DX al 5 % de 30 o 60 minutos y directa con 10 ml de agua destilada de 2 a 4 min.

Vía intramuscular: reconstituir con 3ml de agua destilada.

Contraindicaciones.

Pacientes con hipersensibilidad a cefalosporinas.
No administrar a neonatos con ictericia o hipoalbuminemia ni a prematuros.
Cuando existe enfermedad hepática y renal combinada se debe disminuir la dosis.
En caso de formulaciones para administración IM, que utilizan como excipiente lidocaína, debe excluirse previamente la presencia de condiciones que contraindiquen su uso.



Imipenem.

Mecanismo de acción.

Inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana en bacterias Gram + y Gram - a través de la unión a proteínas transportadoras de penicilinas (PBP).

Aspectos generales.

Se puede utilizar en el tratamiento de pacientes con niveles bajos de glóbulos blancos, que tienen fiebre y que se sospecha que es debida a una infección producida por bacterias.

Vías de administración.

Vía intramuscular.
Vía intravenosa.

Dosis.

La dosis diaria de imipenem/cilastatina se debe basar en el tipo de infección y se debe dar en dosis divididas equitativas según el grado de sensibilidad del (los) patógeno(s) y la función renal del paciente.

Adultos y adolescentes:

Para pacientes con función renal normal (aclaramiento de creatinina >90 ml/min), los regímenes posológicos recomendados son:

500 mg/500 mg cada 6 horas.
1.000 mg/1.000 mg cada 8 horas o cada 6 horas.

Contraindicaciones.

Administrar con precaución en pacientes con antecedentes de convulsiones, especialmente si tienen disfunción renal, y en aquéllos con antecedentes de alergia a penicilinas o a cefalosporinas. Las dosis mayores de 2 g al día aumentan el riesgo de convulsiones.



Amikazina.

Mecanismo de acción.

Se une a la subunidad 30S del ribosoma bacteriano, lo que interfiere con la lectura del código genético e inhibe la síntesis proteica.

Aspectos generales.

Está indicado en el tratamiento de las infecciones graves de corta duración.

Vías de administración.

Vía intravenosa.
Vía intramuscular.

Dosis.

Adultos y niños mayores de 12 años:

La dosis intramuscular o intravenosa (perfusión intravenosa lenta), recomendada para adultos, es de 15 mg/kg/día, dividida en 2 o 3 dosis iguales administradas a intervalos equivalentes, es decir, 7,5 mg/kg cada 12 h o 5 mg/kg cada 8 h.

El tratamiento en pacientes de gran masa corporal no debe sobrepasar 1,5 gramos/día.

Contraindicaciones.

La historia de hipersensibilidad al sulfato de amikacina es una contraindicación para su empleo. En pacientes con una historia de hipersensibilidad o de reacciones tóxicas severas a los aminoglucósidos, puede contraindicarse el uso de cualquier otro aminoglucósido, debido a la sensibilidad cruzada con este tipo de medicamentos.



Grupo farmacológico.

Antibióticos aminoglucósidos.

Referencias bibliográficas.



1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). (s.f.). Ficha técnica: Ibuprofeno Normon 600 mg comprimidos recubiertos con película EFG. Recuperado el 19 de julio de 2025, de https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68330/FT_68330.html
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). (s.f.). Ficha técnica: Paracetamol Kern Pharma 1 g comprimidos EFG. Recuperado el 19 de julio de 2025, de https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/72637/FichaTecnica_72637.html
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). (s.f.). Prospecto: Ibuprofeno Normon 600 mg comprimidos recubiertos con película EFG. Recuperado el 19 de julio de 2025, de https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/68116/P_68116.htm
4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). (s.f.). Prospecto: Paracetamol Kern Pharma 1 g comprimidos EFG. Recuperado el 19 de julio de 2025, de https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/57012/P_57012.html
5. Asociación Española de Pediatría (AEPED). (s.f.). Ampicilina. Recuperado el 19 de julio de 2025, de <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pepiamecum/ampicilina>
6. Asociación Española de Pediatría (AEPED). (s.f.). Ibuprofeno. Recuperado el 19 de julio de 2025, de <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pepiamecum/ibuprofeno>
7. Clínica Universidad de Navarra. (s.f.). Ceftriaxona. Recuperado el 19 de julio de 2025, de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/medicamentos/ceftriaxona>
8. Clínica Universidad de Navarra. (s.f.). Posología. Recuperado el 19 de julio de 2025, de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/posologia>
9. MedlinePlus. (s.f.). Ceftriaxona: MedlinePlus medicinas. Recuperado el 19 de julio de 2025, de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a685032-es.html>
10. MedlinePlus. (s.f.). Ketorolaco: MedlinePlus medicinas. Recuperado el 19 de julio de 2025, de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a693001-es.html>