

Fluoroquinolonas

Vázquez Vidaurre Lorenzo M,[□] Guzmán Pantoja Jaime E,^{□□} Chávez Lemus Fabián A[□]

[□]Médico pasante del Servicio Social. ^{□□}Coordinador Clínico de Educación en Salud, IMSS, Delegación Estatal Jalisco, UMF. 54, Departamento de Educación e Investigación en Salud, respectivamente.

Correspondencia: educacionensalud@gmail.com

Aten Fam 2009;16(3):61-63.

*Observaciones generales para la interpretación de la guía:
Se consideran como contraindicados en el embarazo y lactancia todos los fármacos del grupo.*

1. No disponible en México.
2. Solo disponible en combinación con Fenazopiridina.
3. Fuera de uso por indicación de la FDA, se ha asociado a casos graves de fotosensibilidad. (No comercializada en México).
4. Fuera de uso por decisión voluntaria del Laboratorio que la produce.
5. Fuera de uso por indicación de la FDA, se ha asociado a casos de hepatitis fulminante. No comercializada en México.
6. Fuera de uso por indicación de la FDA, se ha asociado a prolongación del Q-T. No comercializada en México.

Se han omitido fármacos fuera del mercado internacional, de uso veterinario, o en fase de desarrollo.

FÁRMACO/ NOMBRE COMERCIAL	INDICACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	CONTRA- INDICACIONES	EFFECTOS SECUNDARIOS COMUNES	INTERACCIÓN MEDICAMENTOSA	EFFECTOS SECUN- DARIOS ADVER- SOS Y TOXICIDAD	VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS	VIDA MEDIA/ EXCRECIÓN
Cinoxacino / Cinobac ¹ (1ª generación)	Infecciones de vías urinarias no complicadas: cistitis. Mayor utilidad como adyuvante	Inhibición de la DNA Girasa. Efecto bactericida. Sensibilidad disminuida para <i>E. Coli</i> y otras bacterias coliformes en los últimos años. Resistencia absoluta a <i>Pseudomonas</i>	Arritmias cardíacas, osteopatía articular severa	Náusea, vómito, debilidad, mareo, cefalea, dolor abdominal, angioedema, artralgias y eosinofilia. Colitis pseudomembranosa	Antiarrítmicos tipo I y III, los antiácidos, el sucralfato reducen su eficacia. Debe de posponerse su uso 2 hs después del consumo del fármaco	Prolongación del Q-T, convulsiones, elevación de enzimas hepáticas, ruptura tendinosa espontánea	Sólo vo. Uso exclusivo en adultos comprimidos de 500 mg	1-3 hs/ renal
Ácido Nalidixico / Ácido Azogén ² (1ª generación)	Infecciones de vías urinarias no complicadas: cistitis. Mayor utilidad como adyuvante	Inhibición de la DNA Girasa. Efecto bactericida. Sensibilidad disminuida para <i>E. Coli</i> y otras bacterias coliformes en los últimos años	Arteroesclerosis cerebral, epilepsia o demencia de origen vascular, deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, insuficiencia hepática severa	Náusea, vómito, debilidad, mareo, cefalea, dolor abdominal, rash, angioedema, artralgias y eosinofilia	Acenocumarina y otros anticoagulantes de tipo cumarínico, los antiácidos, sucralfato y multivitamínicos reducen su eficacia. Debe de posponerse su uso 2 hs después del consumo del fármaco	Convulsiones	Sólo vo. Uso exclusivo en adultos comprimidos de 500 mg, suspensión oral de 125 mg/5 ml	1-3 hs/ renal
Ciprofloxacino / Ciproxina y otros (2ª generación)	Infecciones de vías urinarias, prostatitis, uretritis gonocócica en cepas sensibles. Diarrea del viajero, fármaco de primera elección en todas las formas de ántrax, sinusitis aguda. Tratamiento de osteomielitis crónica. IVRB en pacientes con fibrosis quística, conjuntivitis por Gram. (-), otitis externa. Enfermedad del legionario	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la topoisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Demencia, pacientes en tratamiento con base en teofilina de acción prolongada. Epilepsia	Náusea, vómito, debilidad y mareos, cefalea, rash cutáneo. Colitis, vaginitis por candida	AINES, metrotexate, gliburida, cumarínicos, teofilina, probenecid, antiácidos y multivitamínicos	Cristaluria, convulsiones, prolongación del Q-T, neumonitis, hepatitis medicamentosa, aplasia medular, elevación de enzimas hepáticas. Neuropatía periférica. Ruptura tendinosa, fotosensibilidad y síndrome de Steven-Johnson	vo, oftálmica, ótica. Intravenosa. Adultos: 500 a 1,500 mg/día/ 2 tomas, de 7 a 14 días en función del agente causal y gravedad de la infección. En pacientes con IRC requiere ajuste de dosis según la depuración. Pediátrica (sólo en pacientes con fibrosis quística): 30 mg/kg/día	3-5 hs / renal
Lomefloxacino / Maxaquin (2ª generación)	Bronquitis agudas en pacientes con EPOC, IVUS tanto complicadas como no complicadas	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la topoisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Arritmias cardíacas, cardiomiopatía e hipocalemia	Náusea, vómito, debilidad y mareos, fotosensibilidad hasta en 2.4% de pacientes. Diarrea y colitis pseudomembranosa	Antiácidos y multivitamínicos, cumarínicos	Convulsiones, ruptura tendinosa, prolongación del Q-T	vo 400 mg c/24 hs	6-8 hs/ renal

FÁRMACO/ NOMBRE COMERCIAL	INDICACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	CONTRA- INDICACIONES	EFFECTOS SECUNDARIOS COMUNES	INTERACCIÓN MEDICAMENTOSA	EFFECTOS SECUN- DARIOS ADVER- SOS Y TOXICIDAD	VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS	VIDA MEDIA/ EXCRECIÓN
Ofloxacin / Flonacin (2ª generación)	Bronquitis agudas en pacientes con EPOC, IVUS tanto complicadas como no complicadas. Uretritis y cervicitis por gonorrea, EPI, infección de tejidos blandos. Peritonitis espontánea. Conjuntivitis, otitis externa	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la Topoisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Demencia, epilepsia, arritmias cardíacas	Náusea, vómito, debilidad y mareos, fotosensibilidad. Diarrea y colitis pseudomembranosa	Antiácidos y multivitamínicos, AINES, antiarrítmicos en especial procainamida	Convulsiones, prolongación del Q-T, neumonitis, hepatitis medicamentosa, aplasia medular, elevación de enzimas hepáticas. Neuropatía periférica. Ruptura tendinosa, fotosensibilidad y síndrome de Steven-Johnson	vo, ótica y oftalmológica. 200 mg a 800 mg c/24 hs. Requiere ajuste de dosis en caso de insuficiencia renal las dosis oftalmológica y ótica son variables	3-5 hs / renal y hepática
Norfloxacin / Microxin (2ª generación)	Profilaxis antibiótica pos sangrado variceal en cirrosis hepática, peritonitis espontánea, IVUS tanto complicadas como no complicadas. Uretritis gonocócica en cepas sensibles	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la topoisomerasa IV en las bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Epilepsia, IRC, antecedentes de atopía, arritmias cardíacas	Náusea, dispepsia, vómito, diarrea. Cefalea, irritabilidad, insomnio, mareo. Eritema, prurito, rash cutáneo y otros efectos dermatológicos	Antiácidos y multivitamínicos, AINES, antiarrítmicos antagonista directo con la nitrofurantoína	Convulsiones, prolongación del Q-T, neumonitis, hepatitis medicamentosa, aplasia medular, elevación de enzimas hepáticas. Neuropatía periférica. Ruptura tendinosa, fotosensibilidad y síndrome de Steven-Johnson. Nefritis intersticial	vo. 400 mg c/24 hs. Régimen de dosis única para uretritis gonocócica de 800 mg, requiere ajuste de dosis en la insuficiencia renal crónica	3-5 hs / renal y hepática
Pefloxacin / Peflacina (2ª generación)	Infecciones de vías urinarias, prostatitis, sinusitis aguda, infecciones intra-abdominales	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la Topoisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Epilepsia, IRC, antecedentes de arritmias cardíacas	Náusea, vómito, debilidad y mareos, fotosensibilidad hasta en 2.4% de los pacientes. Diarrea y colitis pseudomembranosa	Antiácidos y multivitamínicos, AINES, antiarrítmicos	Convulsiones, prolongación del Q-T, neumonitis, hepatitis medicamentosa, aplasia medular, elevación de enzimas hepáticas. neuropatía periférica. ruptura tendinosa, fotosensibilidad y síndrome de Steven-Johnson. Cristaluria	vo. 400 mg c/24 hs	6-8 hs / hepática
Rufloxacin / Uroflox (2ª generación)	IVUS tanto complicadas como no complicadas. Prostatitis	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de Topoisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Epilepsia, IRC, antecedentes de arritmias cardíacas	Náusea, dispepsia, vómito, diarrea. Cefalea, irritabilidad, insomnio, mareo. Eritema, prurito, rash cutáneo y otros efectos dermatológicos	Teofilina, metilxantinas en gral. cumarínicos, antiácidos y multivitamínicos	Convulsiones, prolongación del Q-T, neumonitis, hepatitis medicamentosa, aplasia medular, elevación de enzimas hepáticas. Neuropatía periférica. Ruptura tendinosa, fotosensibilidad y Síndrome de Steven-Johnson. Cristaluria	vo 200-400 mg c/24 hs. Requiere ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia renal	12-16 hs / renal
Levofloxacin / Elequine (3ª generación)	Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), sinusitis aguda, ántrax por inhalación, bronquitis agudas en pacientes con EPOC, IVUS tanto complicadas como no complicadas	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la topoisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Epilepsia, IRC, antecedentes de atopía, arritmias cardíacas	Náusea, vómito, debilidad, mareo, cefalea, dolor abdominal, diarrea y colitis pseudomembranosa	Sin interacciones de relevancia con los antiretrovirales, interacciones descritas con cumarínicos, AINES, antiarrítmicos clase I y III, antiácidos y multivitamínicos	Convulsiones, prolongación del Q-T, neumonitis, hepatitis medicamentosa, aplasia medular, elevación de enzimas hepáticas. Neuropatía periférica. ruptura tendinosa, fotosensibilidad y síndrome de Steven-Johnson	vo, intravenosa y ocular. 250-750 mg c/24 hs según la gravedad del cuadro, máximo 21 días, requiere ajuste de dosis en pacientes con Insuficiencia renal, dosis oftalmológicas son variables	3-5 hs / renal

FÁRMACO/ NOMBRE COMERCIAL	INDICACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	CONTRA- INDICACIONES	EFFECTOS SECUNDARIOS COMUNES	INTERACCIÓN MEDICAMENTOSA	EFFECTOS SECUN- DARIOS ADVER- SOS Y TOXICIDAD	VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS	VIDA MEDIA/ EXCRECIÓN
Sparfloxacin / Zagam ³ (3ª generación)	NAC	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la To- poisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Antecedentes de atopia o fotosen- sibilidad, cuadros demenciales, arri- tmias cardíacas	Náuseas, dolor abdominal, foto- sensibilidad /Foto- toxicidad, cefalea	Cisaprida, claritro- micina, eritromici- na, antipsicóticos y antiarrítmicos, antiácidos y mul- tivitamínicos. Córtico-terapia incrementa el riesgo de ruptura tendinosa	Colitis pseudo- membranosa, ruptura tendinosa, aplasia medular, nefritis intersticial, neumonitis, hepatitis medicamentosa. foto- sensibilidad severa (7.9% de los pacien- tes). Síndrome de Steven-Johnson	vo, 200 mg c/24 hs	20 hs / renal y hepática
Gemifloxacin / Factive (4ª generación)	NAC y bronquitis aguda en pacien- tes con EPOC	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la To- poisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Epilepsia, arritmias	Náuseas, dolor abdominal, foto- sensibilidad /foto- toxicidad, cefalea	Los pacientes con córtico-terapia prolongada tienen aumento del riesgo de ruptura tendi- nosa. Multivitamí- nicos, antiácidos, antiarrítmicos clase I y III, probencid	Colitis pseudomem- branosa, convulsio- nes, prolongación del Q-T, ruptura tendinosa	vo 320 mg c/24 hs	6-8 hs / renal
Moxifloxacin / Avelox (4ª generación)	Sinusitis aguda, NAC, bronquitis aguda en pacientes con EPOC, pie dia- bético, infecciones intra-abdomina- les, conjuntivitis bacteriana	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de la To- poisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Hipocalemia, epi- lepsia, arritmias, antecedentes de atopia	Náuseas, dolor abdominal, foto- sensibilidad /foto- toxicidad, cefalea	Multivitamíni- cos, antiácidos. antiarrítmicos de clase I	Neumonitis alérgi- ca, nefritis inter- sticial síndrome de Steven-Johnson, neuropatía perifé- rica, prolongación del Q-T y convul- siones	vo e intravenosa 400 mg c/24 hs, y oftálmica va- riable	6-8 hs / hepática
Gatifloxacin / Tequin ⁴ (4ª generación)	Sinusitis aguda, NAC, bronquitis aguda en pacien- tes con EPOC, IVUS, uretritis y proctitis gonocócicas, pioder- mias, conjuntivi- tis bacterianas	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de to- poisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	<i>Diabetes mellitus</i> , arritmias, epilep- sia	Náuseas, diarrea, vértigo, acúfenos, insomnio, fotosen- sibilidad, elevación de enzimas hepá- ticas	Probenecid retra- sa la eliminación del fármaco, an- tiarrítmicos clase I y III como la amio- darona, digoxina, AINES	Neuropatía perifé- rica, híper/hipogli- cemias en pacientes diabéticos, convul- siones, prolongación del Q-T, ruptura ten- dinosa. antidoping falsamente positivo	vo de 200 a 400 mg c/24 hs. Of- tálmica 1 gota c/4 hs/7 días	8-12 hs / renal
Trovafoxacin / Trovan ⁵ (4ª generación)	Reservado a infec- ciones complicadas de tipo intrahospita- lario, neumonía intrahospitalaria, NAC complicada, sepsis abdominal, infecciones gine- cológicas y de tej- dos blandos	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de to- poisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Hepatopatía ac- tiva	Náuseas, cefalea, insomnio, diarrea, hepatitis, debilidad, rash y fotosen- sibilidad	La morfina oral interactúa con el trovafoxacin, se recomienda en los pacientes con ne- cesidad de ambas medicaciones, ad- ministrar morfina IV, vitamínicos y antiácidos	Necrosis hepática, ruptura tendinosa	vo 200 mg c/24 hs, intravenosa de 200 a 300 mg c/24 hs. No usar más de 14 días	6-8 hs / renal y hepática
Grepafoxacin / Raxar ⁶ (4ª generación)	NAC	Inhibición de la DNA Girasa en bacterias Gram. (-) y de to- poisomerasa IV en bacterias Gram. (+). Efecto bactericida	Arritmias cardí- acas, cardiomiop- atía dilatada. Hipocalemia	Fotosensibilidad, náusea, vómito, in- somnia, inquietud, vértigo	Antiarrítmicos cla- se I y III en especial amiodarona	Prolongación del Q-T, arritmias ven- triculares, ruptura tendinosa	vo 200-600 mg c/24 hs	8-12 hs / renal y hepa- tica

Referencias

- Vardakas K Z, Siempos I I, Grammatikos A, Athanassa Z, Korbila I, Falagas M E. Respiratory fluoroquinolones for the treatment of community-acquired pneumonia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Can Med Ass* 2008;179(12):1269-1277.
- Congeni Blaise L, Thomson Richard B. Fluoroquinolones: considerations for future use. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2002;21(4):345-346.
- Moss P J, Finch R G. The next generation: fluoroquinolones in the management of acute lower respiratory infection in adults. *Thorax*. 2000;55(1):83-85.
- Karageorgopoulos D E, Giannopoulos K P, Grammatikos A P, Dimopoulos G, Falagas M E. Fluoroquinolones compared with β -lactam antibiotics for the treatment of acute bacterial sinusitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Can Med Ass* 2008;178(7):845-854.
- Cohen A E, Lautenbach E, Knashawn H, Linkin D. Fluoroquinolone-Resistant *Escherichia coli* in the Long-Term Care Setting. *The American Journal of Medicine* 2006;119(11):958-963.
- Disponible en URL: <http://prod.hopkins-abxguide.org//Search> (fecha de consulta 01/ 01/ 2009)
- Brunton L y Cols. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 11ª ed. McGraw Hill. 2006.