



BOLETÍN DE INFORMACIÓN
FARMACOTERAPÉUTICA
DE NAVARRA

Volumen 5, nº 5 (noviembre 1997)

[Búsquedas](#)[Sumario](#)[Inicio](#)[e-mail](#)

Fluoroquinolonas

Ana Azparren Andía - Servicio de Prestaciones Farmacéuticas

[Introducción](#)[Clasificación de las principales quinolonas](#)[Mecanismo de acción. Actividad in vitro](#)[Desarrollo de resistencias](#)[Farmacocinética](#)[Utilidad clínica de las fluoroquinolonas](#)[Uso de las fluoroquinolonas en situaciones especiales](#)[Efectos adversos](#)[Interacciones medicamentosas](#)[Diferencias entre las distintas fluoroquinolonas](#)[Conclusiones](#)[Bibliografía recomendada](#)

INTRODUCCIÓN

La primera quinolona utilizada en clínica, a principio de los 60, fue el ácido nalidíxico. Se clasificó como antiséptico urinario debido a que sólo en orina alcanza concentraciones suficientes como para actuar frente a bacterias patógenas. Más tarde surgieron otras quinolonas, denominadas de 1ª generación, que aunque superaban algunas de las limitaciones del ácido nalidíxico, seguían siendo antisépticos urinarios (oxolínico, pipemídico) (1,2).

La introducción de un átomo de fluor en la molécula básica de las quinolonas dio lugar a la aparición de las fluoroquinolonas, que presentan una potente actividad antibacteriana, principalmente frente a bacterias gram (-) aerobias y facultativas, y una buena absorción cuando se administran por vía oral con adecuados niveles séricos. Norfloxacin fue la primera fluoroquinolona comercializada y su uso se limita a infecciones del tracto urinario (ITU), ya que presenta una pobre penetración en tejidos y alcanza bajos niveles en sangre (1,3).

A partir de norfloxacin se desarrollaron el resto de moléculas que presentan varias **ventajas**:

- Mejor actividad antibacteriana.
- Mejor perfil farmacocinético: buena absorción oral, adecuados niveles tisulares, efecto postantibiótico.
- Perfil de toxicidad favorable.

Las fluoroquinolonas presentan algunas **limitaciones**:

- La aparición de resistencias que habitualmente se produce en *S. aureus*, *Pseudomonas*. En nuestro medio van aumentando las resistencias de *E. coli*, *Helicobacter pylori*, *Campylobacter jejuni* (4).
- La existencia de interacciones que pueden comprometer su eficacia.
- El hecho de estar contraindicadas en niños, adolescentes en crecimiento, embarazo y lactancia.
- Su mayor coste.

El uso de las fluoroquinolonas debería enfocarse a:

- Infecciones en las que se demuestra un beneficio sobre antibióticos convencionales en términos de eficacia, seguridad y coste.
- Aquellos casos en los que haya pocas o nulas alternativas terapéuticas.

[índice](#) 

CLASIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES QUINOLONAS

1ª GENERACIÓN	2ª GENERACIÓN	3ª GENERACIÓN*	
Acido nalidíxico	Norfloxacin	Difloxacin	Esparfloxacin
Acido oxolínico	Enoxacin	Amifloxacin	Fleroxacin
Acido piromídico*	Pefloxacin	Temafloxacin	Tosufloxacin
Acido pipemídico	Ciprofloxacina	Lomefloxacina	Clinafloxacina
Cinoxacin*	Ofloxacina		
Rosoxacin*			

* Principios activos no comercializados en España

1ª generación (antiguas quinolonas). Se utilizan exclusivamente como antisépticos urinarios porque no alcanzan niveles séricos suficientes y se eliminan por orina en forma activa. Todas ellas se administran solamente por vía oral.

2ª generación. Son las fluoroquinolonas monofluoradas. Comparadas con las anteriores tienen una actividad más potente, un mayor espectro antibacteriano, una semivida más larga y, con la excepción de norfloxacina y enoxacin, alcanzan buenos niveles séricos, con lo que es posible tratar infecciones sistémicas. Ciprofloxacina, ofloxacina y pefloxacina se pueden administrar tanto por vía oral como parenteral.

3ª generación. Son las fluoroquinolonas bi o trifluoradas (no comercializadas en España). Comparadas con las anteriores, unas presentan una semivida mayor y otras un mayor espectro antibacteriano, que en algunos casos incluye bacterias gram (+) (estreptococo sobre todo), intracelulares (*Chlamydia*, *Mycoplasma*, micobacterias...) y anaerobias (1).

[índice](#) 

MECANISMO DE ACCIÓN. ACTIVIDAD IN VITRO

Las fluoroquinolonas son antibióticos bactericidas que inhiben la DNA girasa (molécula diana). Tienen un amplio espectro de actividad *in vitro*: presentan **buena actividad** frente a bacterias gram (-) (*E.coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Neisseria* y *Haemophilus* productores y no productores de β -lactamasa, *Legionella pneumophila* y *Pseudomonas aeruginosa*), **poca** frente a otras especies de *Pseudomonas*, neumococo y enterococo y **nula** frente a anaerobios, *Treponema pallidum* y *Candida albicans*. Además ciprofloxacina y ofloxacina son activas frente a *Chlamydia*, *Mycoplasma* y algunas micobacterias (1,2,3,5). Ciprofloxacina es la más activa frente a *Pseudomonas aeruginosa* (1,3).

índice 

DESARROLLO DE RESISTENCIAS

El mecanismo de resistencia más conocido consiste en mutaciones cromosómicas que reducen la susceptibilidad a las quinolonas, bien por alteración de la diana (DNA girasa) o por disminución de la permeabilidad de la pared bacteriana (1,3).

Debido a la resistencia cruzada entre las fluoroquinolonas, al igual que cierto grado de resistencia cruzada con ácido nalidíxico y otros antibióticos como tetraciclinas, cloranfenicol y cefoxitina es importante **evitar el uso indiscriminado de todas las fluoroquinolonas** (3).

Los datos de resistencias *in vitro* de *E. coli*, en muestras de orina (*E. coli* representa el 80% de los patógenos en orina) proporcionados por la "Sección de Microbiología del Ambulatorio General Solchaga" de Pamplona, muestran el aumento de las resistencias a fluoroquinolonas en Navarra, en los últimos años.

	AÑO 1993	AÑO 1996
Antiguas quinolonas (ácido nalidíxico y pipemídico)	23 %	30 %
Fluoroquinolonas	11 %	15 %

A la vista de estos datos podemos concluir que si no se restringe el uso de fluoroquinolonas podemos perder muy pronto los beneficios de uno de los mejores grupos de antimicrobianos disponibles actualmente.

índice 

FARMACOCINÉTICA

Las fluoroquinolonas tienen una buena biodisponibilidad. La unión a proteínas plasmáticas es baja (13-30%) (1,3). Se alcanzan concentraciones altas en tracto urinario (orina, riñón, tejido prostático) y tejido pulmonar. La capacidad para penetrar en líquido cefalorraquídeo es baja, excepto para pefloxacina y ofloxacina.

Norfloxacina, ciprofloxacina y enoxacina se eliminan por vía renal y hepática. Ofloxacina presenta eliminación renal mientras que pefloxacina se elimina vía hepática.

En general, en presencia de insuficiencia hepática o renal graves habrá que modificar la pauta de dosificación según la vía principal de excreción de cada fluoroquinolona (1).

índice 

UTILIDAD CLÍNICA DE LAS FLUOROQUINOLONAS

A. INDICACIONES DE PRIMERA ELECCION (1)

Infecciones urinarias complicadas (ITU complicada)

Los pacientes con ITU complicada generalmente presentan anomalías urológicas como obstrucción del tracto urinario, problemas neurológicos de la vejiga, urolitiasis, catéter, o insuficiencia renal y/o enfermedades de base que favorecen la ITU (como diabetes mellitus, SIDA, trasplante renal) (6). También se consideran complicadas las ITU de la embarazada, del niño y del varón. En estas infecciones no están recomendados ni los tratamientos en dosis únicas ni los tratamientos cortos.

Las ITU complicadas están causadas por microorganismos gram (-) multirresistentes (incluida *Pseudomonas aeruginosa*) y cocos gram (+). Cuando aparecieron las fluoroquinolonas eran activas frente a todas las bacterias responsables de las ITU complicadas. Esto ha ido cambiando en los últimos años y muchas *P. aeruginosa*, estafilococos y enterococos son ahora sólo moderadamente sensibles a las fluoroquinolonas. A pesar de esto, las fluoroquinolonas siguen siendo el antibiótico más potente, por vía oral, frente a los patógenos responsables de las ITU complicadas. No obstante, este aumento de resistencias podría evitarse o, al menos, reducirse, con la utilización adecuada de fluoroquinolonas (6).

Prostatitis. Es una infección poco frecuente y que suele ser difícil de tratar, ya que pocos antibióticos penetran de forma suficiente en fluido prostático. En general, las fluoroquinolonas se consideran una buena elección en el tratamiento de la prostatitis crónica bacteriana, aunque su papel definitivo todavía no se ha establecido. Los ensayos clínicos, indican que se pueden conseguir buenos resultados en prostatitis causada por *E. coli* y otras Enterobacterias altamente sensibles pero no en las prostatitis causadas por patógenos moderadamente sensibles (como *P. aeruginosa* y enterococo). En estos casos, suele existir una tasa alta de recurrencias. Por ello, se necesitan más estudios controlados para validar protocolos y tratamientos de larga duración (6).

Huesos y articulaciones

Hace unos años, se pensaba que la causa más común de osteomielitis era *S. aureus*. Sin embargo, estudios recientes han mostrado que la etiología es polimicrobiana, incluyendo frecuentemente patógenos gram (-), más difíciles de erradicar (3). La necesidad de tratamientos de larga duración (3 a 6 meses) hacen que la terapia por vía oral sea deseable. Por ello, las fluoroquinolonas tienen un papel en este tipo de infecciones, especialmente en la debidas a gram (-) (7).

Exacerbaciones de la infección por *Pseudomonas* en pacientes con fibrosis quística

Las fluoroquinolonas son antibióticos activos frente a *Pseudomonas* aisladas en pacientes con fibrosis quística. Estos fármacos, al igual que los antibióticos antipseudomona inhalados, son eficaces en el control de las infecciones respiratorias recurrentes en estos pacientes. No obstante, las exacerbaciones severas generalmente requieren hospitalización y la administración intravenosa de antibióticos (un aminoglucósido junto con un β -lactámico activo frente a *Pseudomonas*) (8,9).

Enteritis severa y portadores crónicos de *Salmonella typhi*

Antes de la introducción de las fluoroquinolonas, el tratamiento antibiótico no lograba alterar de forma significativa el curso de la enteritis bacteriana. Con excepción de la shigelosis, los antibióticos no acortaban la duración de los síntomas y además, podían prolongar el estado de portador crónico. Sin embargo, se ha demostrado que ciprofloxacina es eficaz en disminuir la duración de los síntomas y en la eliminación de bacterias (7).

Las enteritis causadas por *Shigella* spp. (si es sintomática) o *Vibrio cholerae* y la fiebre tifoidea causada por *Salmonella typhi* o *paratyphi* deberían tratarse siempre. Las enteritis por *Salmonella* spp. o *Campylobacter* spp. NO se deberían tratar con una fluoroquinolona, excepto en ciertos pacientes (aquellos con riesgo de complicaciones bacteriémicas, con síntomas severos o en ancianos) (2,7). En otros pacientes con diarrea, el uso empírico de una fluoroquinolona NO es necesario ni deseable, debido a la aparición de resistencias en *Campylobacter* spp (2).

Ciprofloxacina ha sido también eficaz en erradicar el estado de portador crónico de *Salmonella typhi*, considerándose en estos casos el fármaco de elección (5).

Otitis externa maligna

La otitis externa invasiva, también llamada maligna, es una patología poco frecuente, causada por *Pseudomonas aeruginosa* que responde a la terapia con dosis altas de fluoroquinolonas sistémicas (2).

B. INDICACIONES ALTERNATIVAS

Infecciones urinarias no complicadas (ITU no complicada)

E. coli es el patógeno más frecuente en las ITU no complicadas (80%). *Proteus mirabilis* y *Klebsiella* spp. aparecen menos frecuentemente. Los tratamientos cortos o los de dosis únicas se consideran el tratamiento de elección de las ITU no

complicadas (6).

Aunque las fluoroquinolonas han demostrado ser eficaces en el tratamiento de ITU no complicadas, **NO se recomiendan como fármacos de primera elección**, debido a que para estos procesos existen mejores alternativas como fosfomicina trometamol, amoxi-clavulánico, etc (6).

El uso frecuente de fluoroquinolonas en los últimos años ha contribuido a la aparición, con relativa rapidez, de resistencias en distintos microorganismos, como por ejemplo, en *E. coli* (1,6).

Enfermedades del tracto respiratorio

Las fluoroquinolonas NO son de utilidad en la exacerbación de la bronquitis crónica, debido a que son poco eficaces en infecciones por neumococo. Tampoco en casos de neumonía comunitaria ya que existen mejores alternativas de tratamiento (2,10). Sin embargo, pueden tener cierta utilidad si está presente un neumococo multirresistente. En legionelosis, aunque la combinación de rifampicina y eritromicina sería un tratamiento más adecuado, en ocasiones, la asociación con una fluoroquinolona puede ser eficaz (2).

Enfermedades de transmisión sexual

Las fluoroquinolonas presentan una excelente actividad en gonorrea no complicada, administradas en dosis única.

También han demostrado ser una alternativa eficaz en los casos de uretritis no gonocócica debida a *Chlamydia trachomatis*, donde el tratamiento estándar sigue siendo doxiciclina o azitromicina. La más activa frente a *Chlamydia trachomatis* es ofloxacina.

También son eficaces las fluoroquinolonas en el tratamiento del chancroide (*Hemophilus ducreyi*), aunque se siguen considerando un tratamiento alternativo (3).

Otras indicaciones alternativas

Otras indicaciones en las que las fluoroquinolonas se consideran tratamiento alternativo son:

- infecciones biliares por bacilos gram (-)
- portadores orofaríngeos de meningococo
- en prótesis infectadas en asociación con rifampicina
- profilaxis de infecciones bacterianas en inmunodeprimidos
- tratamiento empírico en inmunodeprimidos en asociación con otros antibióticos (1).

PAPEL DE LAS QUINOLONAS EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES ESPECIFICAS

	DE ELECCION	ALTERNATIVA
TRACTO URINARIO		
• ITU no complicada		x
• ITU complicada	x	
• Prostatitis	x	
E.T.S.		
• Gonorrea no complicada		x
• Uretritis y cervicitis por <i>Chlamydias</i>		x*

• Chacroide		x
TRACTO GASTROINTESTINAL		
• Enteritis bacteriana severa	x	
• Portadores crónicos de <i>Salmonella typhi</i>	x	
• Infecciones biliares por bacilos G-		x
TRACTO RESPIRATORIO		
• Exacerbaciones de fibrosis quística	x	
• Exacerbaciones de bronquitis crónica		x
• Portadores orofaríngeos de meningococo		x
• Tuberculosis multirresistente		x
HUESOS Y ARTICULACIONES		
• Osteomielitis por bacilos gram (-)	x	
• Asociadas a rifampicina en prótesis infectadas		x
SENTIDOS		
• Otitis externa maligna	x	
SANGRE		
• Profilaxis en inmunodeprimidos		x
• Tratamiento empírico en inmunodeprimidos (asociados a otros antibióticos)		x

* La más activa frente a *Chlamydia trachomatis* es ofloxacina

índice 

USO DE FLUOROQUINOLONAS EN SITUACIONES ESPECIALES

Pediatría. Debido a las alteraciones producidas en articulaciones de animales jóvenes en crecimiento NO se recomienda la administración de fluoroquinolonas en adolescentes y niños. La revisión de datos sobre eficacia y seguridad en pediatría concluye que el uso de fluoroquinolonas en menores de 18 años NO está justificado, salvo en infecciones graves por gérmenes multirresistentes (1,3).

Embarazo y lactancia. No se recomienda su uso en el embarazo por posible riesgo de artropatía. Pasan a leche materna por lo que no se recomienda su uso en la lactancia (1,3).

Otros. Están también contraindicadas en alérgicos a fluoroquinolonas, en insuficiencia hepática y/o renal grave (o ajustar la dosis) y en enfermos con lesiones del SNC (epilepsia, convulsiones, insuficiencia vascular cerebral,...) (1).

[índice](#) 

EFFECTOS ADVERSOS

En general, son fármacos bien tolerados. Sólo el 1-3% de los pacientes tratados (según el fármaco utilizado) deben suspender el tratamiento por reacciones adversas. Las más frecuentes son (1,11):

- **Efectos gastrointestinales:** náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea (3-5%).
- **Sistema nervioso central:** cefalea, vértigo, insomnio, cambios en el humor, etc. (1-4%).
- **Reacciones dérmicas:** eritema, prurito, fotosensibilización, etc. (0,4-1%).
- **Alteraciones analíticas:** aumento transitorio de aminotransferasa (1-3%), leucopenia transitoria leve (0.2-3%) y eosinofilia (0.2-2%). Ocurren muy raramente y pocas veces exigen la retirada del fármaco (1).

[índice](#) 

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Presentan interacciones con distintos fármacos:

- **Teofilina.** Aumenta su concentración con las fluoroquinolonas que se metabolizan por vía hepática (norfloxacina, ciprofloxacina, enoxacina y pefloxacina) (11).
- **AINE.** Aumenta el riesgo de convulsiones (inducido por las fluoroquinolonas). Se han descrito casos con enoxacina y fenbufen (11).
- **Sales de aluminio (incluyendo sucralfato), magnesio, calcio, hierro y zinc.** Reducen significativamente la biodisponibilidad de fluoroquinolonas por formación de quelatos no absorbibles. Si no se puede evitar el uso concomitante, se debe tomar la sal entre 2-4 horas antes que la fluoroquinolona.
- **Anticoagulantes.** Las fluoroquinolonas potencian el efecto de anticoagulantes.
- **Ciclosporina.** Norfloxacina aumenta las concentraciones sanguíneas de ciclosporina, y la combinación de ciprofloxacina con ciclosporina puede dar lugar a un aumento de las concentraciones séricas de creatinina.
- **Antidiabéticos.** Las fluoroquinolonas pueden potenciar el efecto hipoglucemiante de las sulfonilureas (2).

[índice](#) 

DIFERENCIAS ENTRE LAS DISTINTAS FLUOROQUINOLONAS

Norfloxacin y enoxacina no alcanzan concentraciones séricas adecuadas para el tratamiento de infecciones sistémicas y se recomiendan sólo para infecciones genitourinarias.

Aunque los ensayos clínicos comparativos entre las distintas fluoroquinolonas son limitados, parece que no existen diferencias significativas entre ellas, en el tratamiento de infecciones urinarias.

Pefloxacin, enoxacina y ofloxacin, por su biodisponibilidad oral superior al 95%, permiten el cambio de la forma parenteral a la oral en las mismas dosis.

Ciprofloxacina es la más activa *in vitro* frente a bacilos gram (-) aerobios, pero ofloxacin tiene mayor biodisponibilidad.

Ofloxacin es superior al resto de las fluoroquinolonas en el tratamiento de infecciones por *Chlamydia*. Ciprofloxacina es superior frente a *Pseudomonas aeruginosa*.

En pacientes en tratamiento con teofilina es preferible utilizar ofloxacin.

[índice](#) 

CONCLUSIONES

- Las fluoroquinolonas son útiles en el tratamiento de una amplia gama de infecciones por gram (-). Son de primera elección en las ITU complicadas, en infección pulmonar por *Pseudomonas* en fibrosis quística, en enteritis severa y portadores crónicos de *Salmonella typhi*, y en infecciones de hueso y articulaciones debidas a gram (-).
- Ciprofloxacina es la fluoroquinolona más estudiada en infecciones fuera del tracto urinario, aunque no parece que existan diferencias significativas con ofloxacin y pefloxacin. En infecciones del tracto urinario, norfloxacina puede ser igual de eficaz que ciprofloxacina (2,4).
- Las fluoroquinolonas son uno de los mejores grupos de antibióticos, activos por vía oral frente a gran cantidad de microorganismos resistentes a otros antibióticos, con un buen perfil farmacocinético y una toxicidad aceptable. **No obstante, debido a la rápida aparición de resistencias, su uso debe limitarse a:**
 - Infecciones en las que se demuestre un beneficio sobre otros antibióticos convencionales en términos de eficacia, seguridad y coste.
 - Aquellos casos en los que haya pocas o nulas alternativas terapéuticas.

ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS DE FLUOROQUINOLONAS

PRINCIPIO ACTIVO	NOMBRE REGISTRADO	PRESENTACIÓN	PRECIO	PRESENTACIÓN	PRECIO
Ciprofloxacino	Baycip	250 mg 10 comp	2185	250 mg 20 comp	4348
		500 mg 10 comp	4343	500 mg 20 comp	8620
		750 mg 10 comp	6463		
	Belmacina	250 mg 10 comp	1899	250 mg 20 comp	3705
		500 mg 10 comp	3705	500 mg 20 comp	7170

		750 mg 10 comp	5199		
	Catex	250 mg 10 comp	1832	250 mg 20 comp	3563
		500 mg 10 comp	3563	500 mg 20 comp *	6897
		750 mg 10 comp	5217		
	Ceprimax	250 mg 10 comp	2068	250 mg 20 comp	4116
		500 mg 10 comp	4112	500 mg 20 comp	8159
		750 mg 10 comp	6119		
	Cetrxal	250 mg 10 comp	2172	250 mg 20 comp	4323
		500 mg 10 comp	4316	500 mg 20 comp	8567
		750 mg 10 comp	6425		
	Cipobacter	750 mg 10 comp	5210		
	Ciprok	250 mg 10 comp	2068	250 mg 20 comp	4116
		500 mg 10 comp	4127	500 mg 20 comp	8159
		750 mg 10 comp	6119		
	Cunesin	250 mg 10 comp	2172	250 mg 20 comp	4323
		500 mg 10 comp	4316	500 mg 20 comp	8567
		750 mg 10 comp	6425		
	Estecina	250 mg 10 comp	1832	250 mg 20 comp	3563
		500 mg 10 comp	3563	500 mg 20 comp	6897
		750 mg 10 comp	5217		
	Globuce	250 mg 10 comp	2068	250 mg 20 comp	4116
		500 mg 10 comp	4112	500 mg 20 comp	8159
		750 mg 10 comp	6119		

Huberdoxina	250 mg 10 comp	2068	250 mg 20 comp	4116
	500 mg 10 comp	4112	500 mg 20 comp	8159
	750 mg 10 comp	6119		
Inkamil	250 mg 10 comp	1927	250 mg 20 comp	3762
	500 mg 10 comp	3762	500 mg 20 comp	7277
	750 mg 10 comp	5498		
Piprol	250 mg 10 comp	1970	250 mg 20 comp	3932
	750 mg 10 comp	5791		
Plenolyt	250 mg 10 comp	2138	250 mg 20 comp	4256
	500 mg 10 comp	4251	500 mg 20 comp	8438
Quipro	250 mg 10 comp	2068	250 mg 20 comp	4116
	500 mg 10 comp	4112	500 mg 20 comp	8159
	750 mg 10 comp	6119		
Rigoran	250 mg 10 comp	2212	250 mg 20 comp	4404
	500 mg 10 comp	4399	500 mg 20 comp	8731
	750 mg 10 comp	6548		
Sepcen	250 mg 10 comp	2068	250 mg 20 comp	4116
	500 mg 10 comp	4112	500 mg 20 comp	8159
	750 mg 10 comp	6119		
Septocipro	250 mg 10 comp	2212	250 mg 20 comp	4404
	500 mg 10 comp	4399	500 mg 20 comp	8731
	750 mg 10 comp	6548		
Tam	250 mg 10 comp	2068	250 mg 20 comp	4116
	500 mg 10 comp	4112	500 mg 20 comp	8159

		750 mg 10 comp	6119		
	Velmonit	250 mg 10 comp	2185	250 mg 20 comp	4348
		500 mg 10 comp	4343	500 mg 20 comp	8620
		750 mg 10 comp	6463		
Enoxacino	Almitil	200 mg 10 comp	1597	200 mg 20 comp	3178
		300 mg 10 comp	2383	300 mg 20 comp *	4726
Norfloxacino	Amicrobin	400 mg 14 cp	1948		
	Baccidal	400 mg 14 comp rec.	1929		
	Esclebin	400 mg 14 comp	1929		
	Espeden	400 mg 14 comp *	1525		
	Nalion	400 mg 14 comp	1929		
	Norfloxacino Inkey	400 mg 14 comp	1929		
	Noroxin	400 mg 14 comp	2026		
	Senro	400 mg 14 cp	1939		
	Uroctal	400 mg 14 comp	1896		
	Vicnas	400 mg 14 comp	1929		
Ofloxacino	Oflovir	200 mg 10 comp	1578	200 mg 20 comp *	3150
	Surnox	200 mg 10 comp	1862	200 mg 20 comp	3707
	Tarivid	200 mg 10 comp	1862	200 mg 20 comp	3707
Pefloxacino	Azuben	400 mg 2 comp	1061	400 mg 14 comp *	5857
	Peflacin	400 mg 2 comp	1248	400 mg 14 comp	6891

COSTE TRATAMIENTO DÍA (DDD)		
Fármaco	DDD (mg)	CTD (Pts)
Ciprofloxacino	1000	690
Enoxacino	800	630
Norfloxacino	800	218
Ofloxacino	400	315
Pefloxacino	800	837