

Caractéristiques

Mode d'action	- Inhibition de l'ADN gyrase (cible des Gram négatif) et/ou de la topoisomérase IV (cible des Gram positif) - Bactéricides - Concentration dépendant, effet post antibiotique prolongé
Spectre d'activité	- Gram positif : <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp. (sauf ofloxacin et ciprofloxacin), <i>Enterococcus</i> spp. (seulement la lévofloxacin et la moxifloxacin) - Gram négatif : <i>Enterobacterales</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Acinetobacter baumannii</i>, <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>, sauf ofloxacin - Autres : <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Moraxella catarrhalis</i>, <i>Campylobacter</i> spp., <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - Anaérobies : moxifloxacin, délafloxacin, (lévofloxacin) - Intracellulaires : <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Chlamydia</i> spp., <i>Legionella</i> spp.
Principaux mécanismes de résistance acquis	- Modification de la cible par mutation dans les gènes codant pour l'ADN gyrase ou la topoisomérase IV - Modification de la cible par mutation (gène <i>qnr</i>) ou protection de la cible (gène <i>aac6'-Ib-cr</i>) - Surexpression de systèmes d'efflux (Gram négatif) - Diminution de la perméabilité par mutation dans les porines
Fréquence des résistances*	<i>Enterobacterales</i> : 5% à 20% en fonction des espèces <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : très importantes variations en fonction de l'épidémiologie locale <i>Staphylococcus</i> spp : 10 % si sensible à la méticilline, 90 % si résistant à la méticilline - Gonocoques : 70% - Pneumocoque (lévofloxacin) : < 1%
Principales indications	L'usage des fluoroquinolones est désormais limité à la 2nd intention en raison de leur spectre d'activité large et des effets secondaires - Infections urinaires "hautes" : Les fluoroquinolones ne sont plus indiquées dans le traitement des cystites depuis 2017 - Infections gastro-intestinales - Infections ostéoarticulaires - Pneumopathies communautaires en cas d'allergie aux β lactamines - Pneumopathie atypique - Tuberculose multi résistante : moxifloxacin
Bilan pré-thérapeutique	- ECG : en cas de traitement prolongé ou de pathologie cardiaque sous-jacente - Bilan rénale

* Données Centre nationaux de résistance et EARS

Caractéristiques

Biodisponibilité voie orale	• Ofloxacin, lévofloxacin et moxifloxacin > 90 % • Ciprofloxacine : 60 à 80% • Délafloxacine : 59% • Norfloxacine : 50%
Métabolisme et élimination	• Toutes les fluoroquinolones : élimination rénale • Hépto-biliaire et rénale : ciprofloxacine et moxifloxacin
Contre-indications	• Allergie connue • Enfant et adolescent • Insuffisance hépatique sévère (moxifloxacin) • Déficit en G6PD • Antécédent de tendinopathie ou de rupture tendineuse
Interactions	• Inhibiteur du cytochrome CYP450 P1A2 (ciprofloxacine) • Inhibiteur de la pompe à proton : diminution de l'absorption des fluoroquinolones • AINS : augmentation du risque de convulsions • AVK : augmentation de l'INR • Autres antibiotiques : antagonisme avec la nitrofurantoïne, les tétracyclines, le chloramphénicol • Antiarythmiques : allongement de l'intervalle QT • Macrolides : allongement de l'intervalle QT • Antipsychotiques : allongement de l'intervalle QT
Effets secondaires	• Troubles digestifs : nausées, diarrhées, douleurs abdominales. • Cardiaques : allongement de l'intervalle QT, torsades de pointe, anévrisme, dissection aortique • Rares cas de perte auditive neurosensorielle réversible • Tendinopathie • EI neurologiques : convulsion, troubles cognitifs, neuropathie • Photosensibilisation

Disponibilités, modalités d'administration

Spécialité (DCI)	Disponibilité		Administration ^a						Grossesse ^b	Allaitement ^b	Formulation pédiatrique
	Ville	Hôpital	PO	IV	IM	SC	AER	TOP			
Ciprofloxacine											
Lévofloxacine									c		d
Moxifloxacine									c		
Ofloxacine									c		d
Norfloxacine									c		
Delafoxacine											

^a PO : per os ; IV : intra-veineux ; IM : intra-musculaire ; SC : sous-cutanée ; AER : aérosol ; TOP : topique

^b Données issues du CRAT (centre de référence sur les agents tératogènes)

^c Préférer la ciprofloxacine

^d Collyre

Principales indications

Spécialité (DCI)	Infections urinaires pyélonéphrite	Tuberculose multi- résistante	Pneumopathie à atypique	Pneumopathie aigüe communautaire (PAC)	Infection digestives	Infections ostéoarticulaires	Infections cutanées	Infections génitales hautes	IST (infections sexuellement transmissibles)
Ciprofloxacine	2				2				2
Lévofloxacine	2		2	2				2	
Moxifloxacine	2		2	2				2	
Ofloxacine	2							2	
Delafoxacine							2		

2 : 2^{ème} intention