Les fluoroquinolones



Rédaction : Dr E. Farfour ¹, Dr C. Messadi ¹

Comité scientifique : Dr A. Chan Hew Wai ¹, Dr A. Faucheron ¹, Dr F. Jaureguy ²

¹ Hôpital Foch, ² Hôpital Avicenne

Caractéristiques	<u>s</u>								
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: Staphylococcus spp., Streptococcus spp. (sauf ofloxacine et ciprofloxacine), Enterococcus spp. (seulement la lévofloxacine et la moxifloxacine) Gram négatif: Enterobacterales Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumanii, Stenotrophomonas maltophilia, sauf ofloxacine Autres: Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis, Campylobacter spp, Neisseria gonorrhoeae Anaérobies: moxifloxacine, délafloxacine, (lévofloxacine) Intracellulaires: Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia spp., Legionella 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 qnr) ou protection de la cible (gène aac6'-lb-cr Surexpression de systèmes d'efflux (Gram négatif) Diminution de la perméabilité par mutation dans les porines 								
Fréquence des résistances*	 Enterobacterales: 5% à 20% en fonction des espèces Pseudomonas aeruginosa: très importantes variations en fonction de l'épidémiologie locale Staphylococcus spp: 10 % si sensible à la méticilline, 90 % si résistant à la méticilline Gonocoques: 70% Pneumocoque (lévofloxacine): < 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 : moxifloxacine 								
Bilan pré- thérapeutique	 ECG : en cas de traitement prolongé ou de pathologie cardiaque sous-jacente Bilan rénale 								

* Données Centre nationaux de résistance et EARS

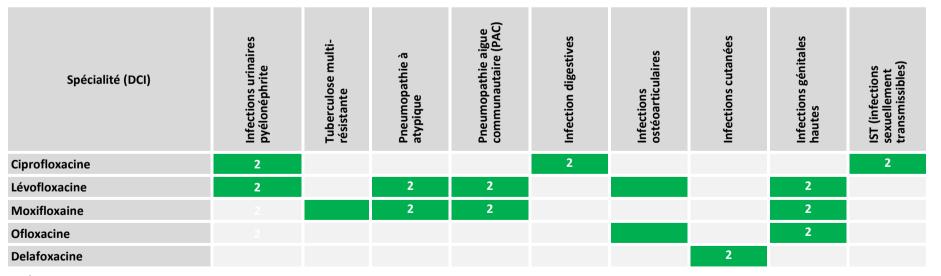
Caractéristique	<u>es</u>								
Biodisponibilité voie orale	 Ofloxacine, lévofloxacine et moxifloxacine > 90 % Ciprofloxacine : 60 à 80% Délafloxacine : 59% Norfloxacine : 50% 								
Métabolisme et élimination	 Toutes les fluoroquinolones : élimination rénale Hépato-biliaire et rénale : ciprofloxacine et moxifloxacine 								
Contre-indications	 Allergie connue Enfant et adolescent Insuffisance hépatique sévère (moxifloxacine) 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 El neurologiques: convulsion, troubles cognitifs, neuropathie Photosensibilisation 								

Disponibilités, modalités d'administation

Spécialité (DCI)	Disponibilité				Adminis	tration ^a		Crossess b	Allaitement b	Formulation	
	Ville	Hôpital	РО	IV	IM	SC	AER	ТОР	Grossesse b	Anaitement	pédiatrique
Ciprofloxacine											
Lévofloxacine									С		d
Moxifloxacine									С		
Ofloxacine									С		d
Norfloxacine									С		
Delafloxacine											

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

Principales indications



2: 2ème intention

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

^c Préférer la ciprofloxacine

^d Collyre