

Uso de Quinolonas en Recién Nacidos.

H.San José

- Farmacología
- Evidencias actuales para su uso en neonatología.

Farmacología

(*Pediatric Infectious disease, 1999;18(5) : 469-470 Pediatric use of Quinolones*)

- Derivadas del Ac. Nalidíxico.
- Son bactericidas y poseen un amplio espectro de acción: Pseudomonas; Gram - ; Cocáceas gram + y patógenos intracelulares.
- Buena absorción oral con excelente penetración en tejidos y fluidos como el LCR. (Norfloxacinó menos)
- Se ha usado en Fibrosis quística y en Infecciones por gérmenes multiresistentes (Urinario;gastrointestinal; Otitis media crónica).
- Farmacocinética:

Droga	Vía	Dosis (Mg/Kg)	Intervalo	Dosis max.día
Ciprofloxacino	Oral	15- 20	c/12	1500
	Endovenoso	10 – 15	c/12	800
Ofloxacino	Oral	7.5	c/12	800
	Endovenoso	5	c/12	600
Norfloxacino	Oral	10 – 15	c/12	800

- Se excreta principalmente por riñón, pero algunas lo hacen por bilis con circulación enterohepática.

Farmacología

(*Pediatric Infectious disease, 1999;18(5) : 469-470 , Pediatric use of Quinolones*)

- **La restricción del uso de fluoroquinolonas en menores de 17 años se basa en la artropatía asociada en estudios animales que se extrapolaron al hombre. Por diversas razones se han usado igual en niños y hoy se cuenta con más de 10.000 casos tratados.**
 - **Las RAM son gastrointestinales(2 a 6 %), cefalea (1%) y rush alérgico(1%). Más raras son convulsiones , alteración de pruebas hepáticas (2%) y nefrotoxicidad(1%).**
 - ***La artropatía se ha registrado como episodios de artralgias con o sin edema que se resuelve sin secuelas al suspender el medicamento. (1.5 % de los casos tratados) Los estudios con RNM y estudios metabólicos no demostraron alteraciones en el desarrollo articular.***
 - ***Alteración de la coloración dental (verdosa) en 2 niños.***
 - ***Interferencias con Teofilina ,Cafeína y Cimetidina (Clearance).***

Evidencias actuales para su uso en neonatología.

*(1)Eur. J. Pediatr.; HLA Van den Oever (Noruega). Ciprofloxacin in preterm neonates. 1998.
(2)Eur. J. Pediatr.; Wen-Tsung Lo (Taiwan) . Ciprofloxacin in meningitis in preterm infants.2002*

- **(1)Hasta 1998 se había reportado el uso en 27 neonatos (24 a 37 sem.). Todos ellos con infecciones por gérmenes multi-resistentes. (9 Enterobacter Cloacae; 8 Pseudomona Aerug.; 8 Klebsiella Pn.) En 11 casos se usó asociada y en 16 sola. Se obtuvo mejoría y negativización de cultivos, incluso meningeos. La dosis media administrada fue de 15m/k/día. Se vió que se eliminaba más lentamente que en otras edades y la dosis recomendada fue de 10 a 20 mg/k/dia endovenosa. El seguimiento a 4 años no mostró diferencias en el crecimiento de los pretérminos tratados.**
- **(2) Reporte de 1 caso de infección meníngea por Stenotrophomonas maltophilia multi resistente. (30 sem, y 1424 g.). Sólo presentó alteración transitoria de transaminasas hepáticas. Se usó Ciprofloxacino en 20/m/k/dia en 2 dosis e/v diluidas a pasar en 1 hora.Respuesta exitosa.**

Evidencias actuales para su uso en neonatología.

(3) Indian Pediatrics.; Poonam Aggarwal (India). Pharmacokinetics of Ciprofloxacin in Preterm Babies. 2004

(4) J.Tropical Pediatrics.; S. Dutta (India). Ciprofloxacin in VLBW has no effect on linear grow in infancy.2005

- (3) Se estudiaron 20 prematuros. No hubo diferencias en el pick y niveles sanguíneos, entre los < de 1500g y los mayores a ese peso. No presentaron RAM. La concentración inhibitoria mínima para la mayoría de los gérmenes Gram (-) multiresistentes es de 0.38 ug/ml.,y de 1.2ug/ml. Para los Gram (+). Se concluye que para los Gram (-) bastan 20 mg/k/día cada 12 horas y que para los Gram + se debe aumentar 1 dosis día adicional, es decir 10mg/k/dosis cada 8 horas.**
- (4) Estudio de casos y controles, < de 37 sem. (n= 61 casos).Se vió que no había efectos adversos en el crecimiento a 12 meses plazo. En la unidad estudiada en el artículo el 34% de los niños tratados por infección nosocomiales usaron Ciprofloxacino.**

Evidencias actuales para su uso en neonatología

(5) Ciprofloxacin treatment in newborns with multi-drug-resistant nosocomial Pseudomonas infections. Belet N; et al Biol Neonate. 2004;85(4):263-8. Epub 2004 Jan 21.

(6) Use of Ciprofloxacin in neonatal sepsis: Lack of adverse effects up to one year. Drossou- Agakidou V; Pediatr Infect Dis J 2004 Apr.; 23(4): 346-9

- ***(5) Se trataron 30 recién nacidos con Ciprofloxacino en dosis iniciales de 10 mg/k/día . Llegando a 40 mg/k/día según la respuesta. Se vió que en el 93,4% (28/30 casos) se erradicó el germen. No se observaron complicaciones. Se concluyó que es exitoso su uso en recién nacidos con Sepsis a Pseudomonas multirresistentes.***

- ***(6) Se trataron y siguieron 116 neonatos durante 1 año y se vió que no existía alteración en el crecimiento antropométrico y no aparecieron casos de artropatías. Concluyen que es una droga segura para ser usada en Sepsis neonatal con gérmenes multirresistentes y sensibles al Ciprofloxacino.***