



# ESTUDIO PRELIMINAR DE RESPUESTA A QUINOLONAS EN EL TEST DE ACTIVACIÓN DE BASÓFILOS

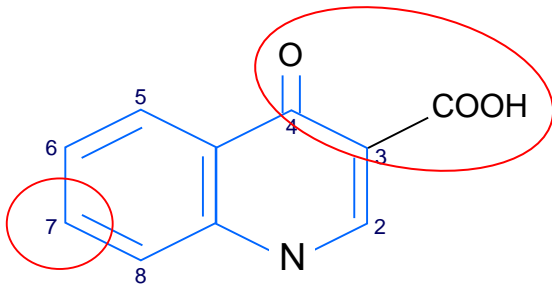
**Natividad Longo, Nagore Bernedo, Begoña Navarro\*,  
Teófilo Lobera\*, Olga Uriel, Marta Velasco, Olga  
Villarreal y Eduardo Fernández**

Servicio de Alergología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria-Gasteiz

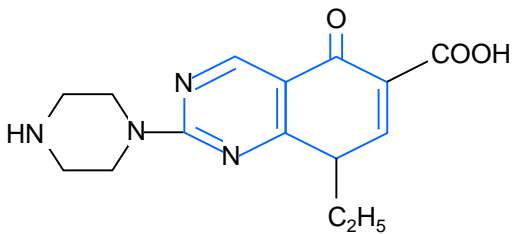
\*Sección de Alergología. CAR San Millán. Hospital San Pedro. Logroño

# introducción

## Estructura - clasificación

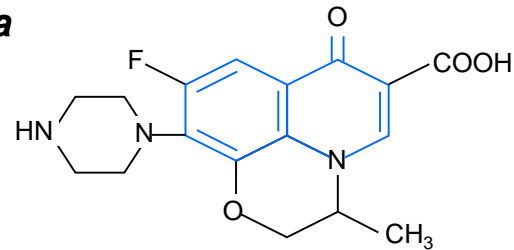


**1a**

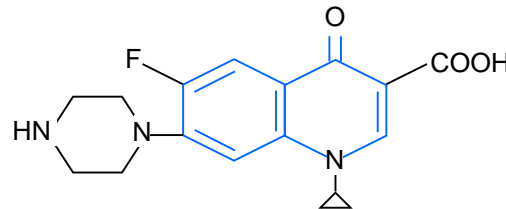


Ácido pipemídico

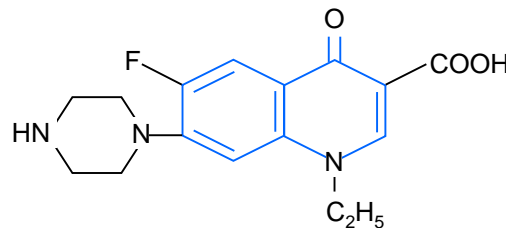
**2a**



Ofloxacino

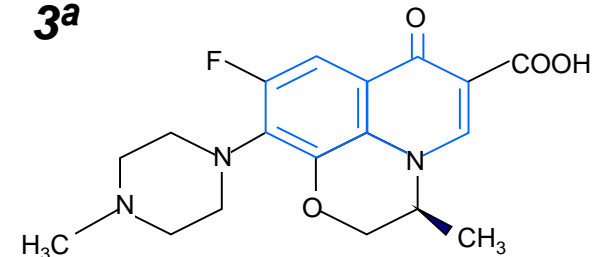


Ciprofloxacino



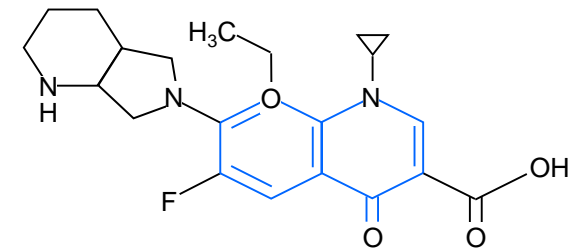
Norfloxacino

**3a**



Levofloxacino

**4a**



Moxifloxacino

# introducción

## reacciones de hipersensibilidad inmediata

---

- ✓ Las reacciones de hipersensibilidad mas frecuentes en el caso de las quinolonas (*prurito, urticaria, angioedema, shock...*)
- ✓ Diagnóstico *in vivo*:
  - Pruebas cutáneas: sensibilidad 71% - especificidad 86% (VPP 50% y VPN 94%) Venturini M *et al.* *In vivo diagnostic tests in adverse reactions to quinolones. J Investig Allergol Clin Immunol* 2007; 17: 393-398.
  - Reactividad cruzada: sin un claro patrón definido.
  - Definitivo: prueba de exposición.
- ✓ Diagnóstico *in vitro*:
  - Se ha sugerido un mecanismo mediado por IgE específica. RIA con la quinolona en fase sólida: positiva en el 54.5%. Manfredi M *et al.* *Detection of specific IgE to quinolones. J Allergy Clin Immunol* 2004; 113: 155-160.

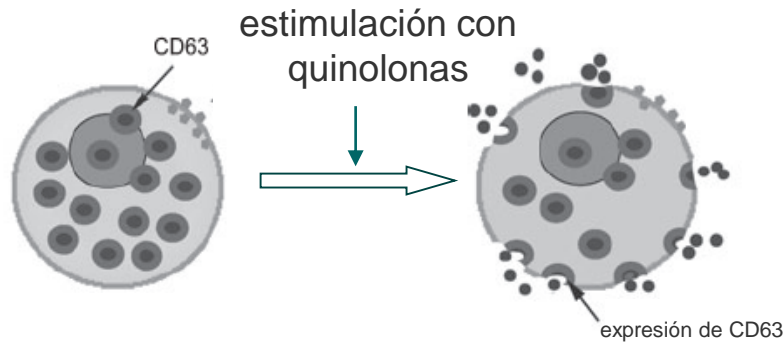
# objetivo

---

- Estudiar el test de activación de basófilos como test *in vitro* para el diagnóstico de reacciones adversas inmediatas a quinolonas.

# material y métodos

## ✓ Test de Activación de Basófilos (TAB):



% células CD123<sup>high</sup> DR<sup>low</sup> CD63<sup>high</sup>

## ✓ Quinolonas a estudio:

2<sup>a</sup> generación: ciprofloxacino, norfloxacino, ofloxacino

3<sup>a</sup> generación: levofloxacino

4<sup>a</sup> generación: moxifloxacino

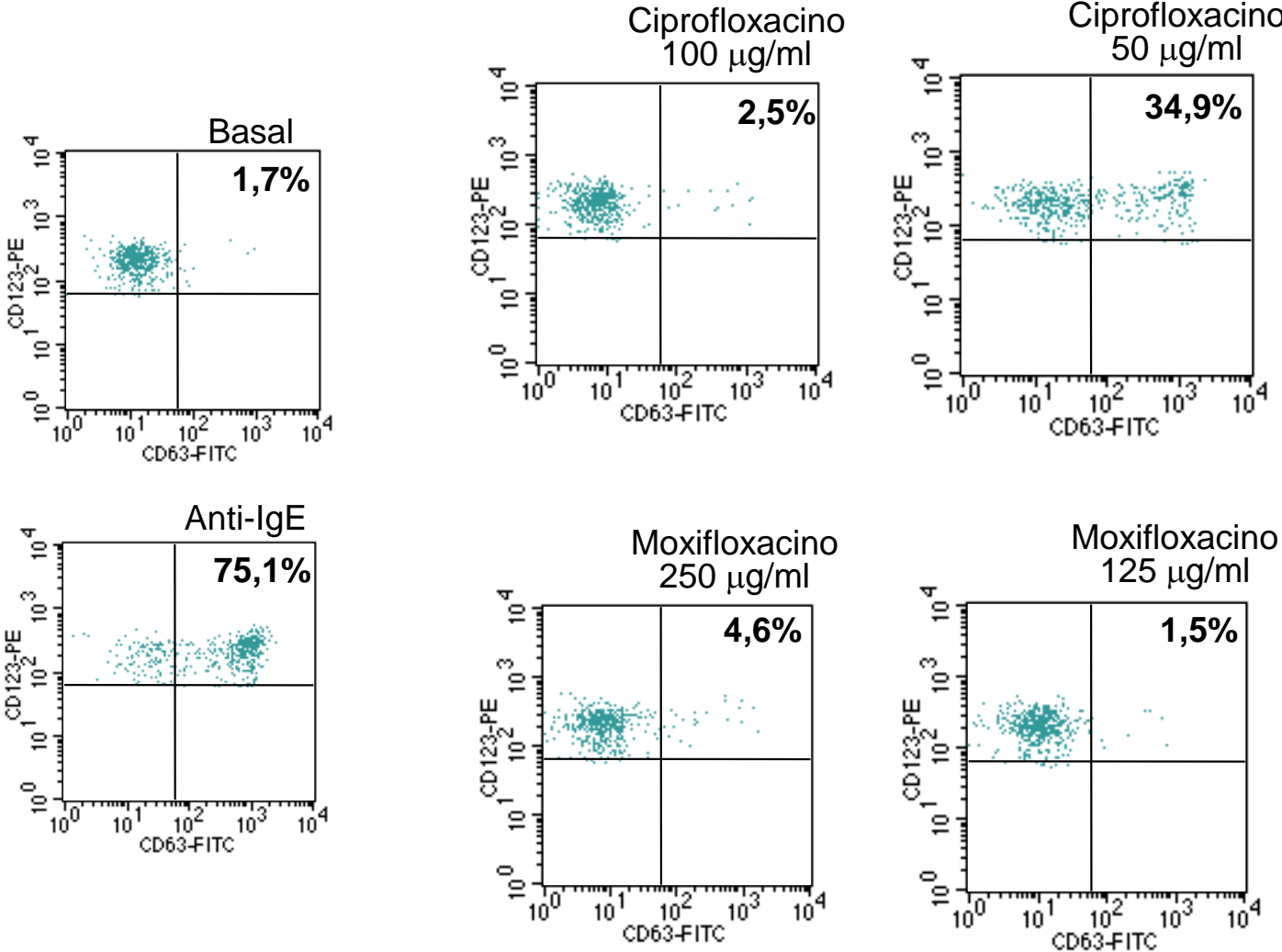
## ✓ Pacientes:

25 pacientes con cuadros de hipersensibilidad inmediata tras la administración de una quinolona

# resultados primera fase

Nº	Clínica	Basal	Ciprofloxacino		Levofloxacino		Moxifloxacino		Norfloxacino		Quinolona implicada	Pruebas cutáneas	Provocación oral negativa	Provocación oral positiva
			(µg/ml)		(µg/ml)		(µg/ml)		(µg/ml)					
			100	50	100	50	250	125	250	125				
1	Urticaria	1,7	0,7	1,1	2,9	0,7	0,8	2,3			Ciprofloxacino	Negativas	Moxifloxacino	Ciprofloxacino
2	Urticaria	1,7	2,5	<b>34,9</b>			4,6	1,5			Moxifloxacino	Levofloxacino	ND	ND
3	Anafilaxia	1,9	1,7	1,5	0	1,9	2,7	1,2			Levofloxacino	Negativas	ND	ND
4	Urticaria	1,7	1,4	0,6	1,6	0,9	0,2	1,1			Levofloxacino, Moxifloxacino	Negativas	Ciprofloxacino	
5	Anafilaxia	1,3	0,2	0,2	1,8	0,9	1,1	1,9			Moxifloxacino	Negativas	ND	ND
6	Prurito, Eritema	1,5	0,2	1	0,5	0					Levofloxacino	Levofloxacino	ND	ND
7	Anafilaxia	2	<b>10,6</b>	<b>5,5</b>	<b>7,8</b>	1,9					Levofloxacino	Moxifloxacino	ND	ND
8	Prurito, Eritema	6,6	3,1	1,3	1,7	1,4					Ciprofloxacino	Levofloxacino	ND	ND
9	Anafilaxia	2,8	1,2	1,5	1,4	1,5	<b>7,9</b>	<b>8,8</b>			Moxifloxacino	Negativas	ND	ND
10	Prurito, Eritema	3,6	<b>5,6</b>	3,9	3,1	0,7	<b>7</b>	<b>9,9</b>			Moxifloxacino	Moxifloxacino	ND	ND
												Levofloxacino		
11	Eritema, Angioedema	1,1			0	0,5	1	1,6	0,5	0,5	Norfloxacino	Negativas	Ciprofloxacino, Norfloxacino	
12	Anafilaxia	1,8	0,9	1,6	1,2	0,5	2,3	2,3			Levofloxacino	Negativas	ND	ND
13	Anafilaxia	1,5	0,3	3,1	<b>5,9</b>	1,4	<b>8,8</b>	4,9			Moxifloxacino	Negativas	Levofloxacino	
14	Urticaria	1,2	1,9	1,5			0,9	3,9			Moxifloxacino	Negativas	Ciprofloxacino	Moxifloxacino
15	Eritema, Angioedema	3,3	3,5	1,4	0	1,2	0	0,7			Moxifloxacino	Negativas	Levofloxacino	

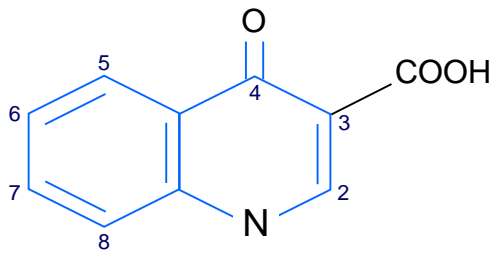
# resultados paciente N° 2



# resultados segunda fase

Nº	BASAL	Ciprofloxacino (µg/ml)			Levofloxacino (µg/ml)				Moxifloxacino (µg/ml)				Ofloxacino (µg/ml)				Quinolona implicada	Pruebas cutáneas	Provocación oral negativa	Provocación oral positiva
		100	20	5	200	100	20	5	200	100	20	5	200	100	20	5				
1	2,1	0,6	2,2	10,7	0,9	3,6	3,4	3,7	0,3	0,9	1,5	4,7	4,6	7,4	1,3	2,7	Moxifloxacino	Moxifloxacino +/-	Ciprofloxacino, Levofloxacino	Moxifloxacino
2	2,2	2,8	1,2	1,3	1,5	1,3	1,3	0,9	1,3	1,3	1,9	2,5	12	9,9	1,7	2,9	Norfloxacino	Ofloxacino, Moxifloxacino	Ciprofloxacino, Levofloxacino	Moxifloxacino
3	5,5	4,2	4,5	2,2	2	1,9	2,1	4,8	0,9	1,6	1,9	2,6	9,8	14,6	3,7	4,4	Ciprofloxacino	Moxifloxacino +/-	Levofloxacino	Moxifloxacino
4	1,1	2,7	0,6	1	1	0,7	0,7	0,7	0	0	1,2	1	5,1	7,3	1,8	0,8	Moxifloxacino	Negativas	Levofloxacino, Ciprofloxacino, Moxifloxacino	
5	4,6	0,7	3,6	6	6,7	3,4	6	3,4	2,3	3,1	2,2	5,2	16,9	12,5	6,8	6,8	Levofloxacino	Moxifloxacino +/-		Levofloxacino
6	4,8	1,5	1,7	2,8	1,2	1	1,3	1,3	1,4	1,7	0	0,5	6	5,5	2,3	1,7	Levofloxacino	Moxifloxacino +/-	Ciprofloxacino	Levofloxacino
7	4,4	3,4	1,7	2,9	1,2	2,3	5,2	1,9	2,9	1,9	2,9	2,3	7,2	8,9	6	7,5	Ciprofloxacino	Ciprofloxacino	ND	ND
8	0,6	4,4	1,8	2	0,3	1,5	1,4	2,1	0	0,6	2,3	0,6	19,6	1,2	0,5	1	Ciprofloxacino	Negativas	ND	ND
9	0,5	1,3	0,4	1,4	0,4	1,1	1,6	0,4	0,2	0,2	0,9	4,9	1,6	8,3	1,8	2,5	Moxifloxacino	Moxifloxacino	Ciprofloxacino	
10	1,2	4,3	1,3	1,5	0	1,7	1,8	1,1	1,5	3,6	3,9	4,8	5,4	1,9	1,8	ND	Ciprofloxacino	Negativas		Ciprofloxacino





# discusión

- ✓ Existen resultados sugestivos de la utilidad del TAB en el diagnóstico de reacciones de hipersensibilidad inmediata producidas por quinolonas.
- ✓ Para confirmar estos datos y obtener resultados fiables, hay que tener en cuenta que en el diseño de posibles estudios futuros es necesario valorar y analizar múltiples variables como:
  - ... Quinolona implicada: ¿mismo epítipo reactivo para la IgE?
  - ... Tipo de reacción: desde prurito hasta anafilaxia
  - ... Tiempo desde la reacción: inferior a 3 meses
  - ... Posibles reacciones cruzadas
  - ... Relación con las pruebas cutáneas
  - ... Necesidad de provocación.

gracias