

Asesoría de fluoroquinolonas (FQ): PROA de Atención Primaria de

Qué es una asesoría PROA (Atención Primaria)

Una asesoría es un proceso mediante el cual **se analiza un tratamiento antibiótico en un paciente concreto** considerando sus características clínicas específicas, **para valorar si es o no apropiado y qué aspectos de la prescripción pueden ser mejorados.**



Actividad formativa
Caso clínico real
Retroalimentación
No impositiva



Un examen
Una clase magistral
Una intervención agresiva
Una inspección
Una crítica



Objetivo:

**formar en el uso apropiado de antibióticos
y detectar áreas de mejora**

Asesoría de fluoroquinolonas

Son antibióticos con acción bactericida, dependiente de la concentración, mediante la inhibición de síntesis de ADN bacteriano.

Su uso generalizado provoca una rápida aparición de resistencias bacterianas.

Sus efectos adversos, aunque poco frecuentes, pueden ser graves.



Según su espectro antibacteriano se pueden clasificar como:

- **Fluoroquinolonas clásicas:** norfloxacinó y ciprofloxacino
- **Fluoroquinolonas con actividad antineumocócica:** levofloxacino y moxifloxacino

La OMS califica a las fluoroquinolonas como antibióticos que hay que vigilar

La **herramienta AWARE**, desarrollada por la OMS, clasifica los antibióticos en tres grupos, con la finalidad de guiar el manejo y la prescripción de estos.

Su **objetivo** es **reducir el uso** de los antibióticos **de los grupos “Watch”** (precaución/vigilancia) y **“Reserve”** (reserva), y **aumentar el uso relativo y la disponibilidad** de los antibióticos del grupo **“Access”** (acceso) cuando proceda.



Antibióticos del grupo “Access” (Acceso) de la clasificación AWaRe

En este grupo se incluyen los antibióticos que constituyen la primera o segunda línea de tratamiento empírico para los síndromes infecciosos más prevalentes, en base a la evaluación de la evidencia disponible, con un perfil de seguridad favorable y un bajo potencial de generación y/o selección de resistencias.



Antibióticos del grupo “Watch” (Precaución) de la clasificación AWaRe

En este grupo se incluyen los antibióticos que presentan un mayor potencial de generación y/o selección de resistencias y desempeñan un papel clave en la medicina humana. Se trata de la opción más efectiva para un grupo limitado de síndromes infecciosos bien definido y su utilización debería ser monitorizada estrechamente y estar limitada a indicaciones específicas



Antibióticos del grupo “Reserve” (Reserva) de la clasificación AWaRe

En este grupo se incluyen antibióticos de “último recurso”, con actividad frente a patógenos multi-resistentes (MDR) o extremadamente resistentes (XDR) y que deben utilizarse únicamente cuando el resto de alternativas terapéuticas no resulten de utilidad o hayan fracasado.

Espectro antibacteriano

Levofloxacin y moxifloxacin

son activos frente a:

- *neumococo* y *Haemophilus influenzae*, *B. catarrhalis*, *L. pneumophila*, *Chlamydia* spp. y *enterobacterias*
- algunas micobacterias (incluida *Mycobacterium tuberculosis*)

Ciprofloxacin y levofloxacin son activos frente a:

- cepas de *P. aeruginosa* en ausencia de resistencia adquirida

No deben prescribirse en

- infecciones leves o autolimitadas, faringitis, amigdalitis y bronquitis aguda
- exacerbación aguda de bronquitis crónica y EPOC (salvo sospecha de infección por *Pseudomona*), rinosinusitis bacteriana aguda y otitis media aguda
- cistitis no complicada
- prostatitis no bacteriana (crónica)
- profilaxis de la diarrea del viajero o de infecciones recurrentes de las vías urinarias bajas

Qué aportan

- Su cinética (acumulación en tejidos blandos y eliminación renal) les confiere una gran utilidad en infecciones graves respiratorias y urinarias
- Ciprofloxacin y levofloxacin son los únicos antibióticos con actividad antipseudomónica que se pueden administrar vía oral
- Buena efectividad por vía ótica y oftálmica

Cómo administrar

Evitar el tratamiento concomitante con antiácidos, calcio y hierro

Recomendación PRAN

El amplio espectro de las fluoroquinolonas permite su uso frente a patógenos respiratorios y urinarios. Sin embargo, **no constituyen primera línea en el tratamiento** en este tipo de infecciones **en atención primaria**.

No deben usarse como tratamiento empírico cuando se sospeche que la resistencia del microorganismo causante de la infección sea superior al 20%, como ocurre con *E. coli*.

Deberían restringirse a indicaciones bien definidas, a pacientes con determinadas características y como tratamientos de segunda línea tras el fallo terapéutico con otros antibióticos de menor espectro.

Usar con precaución en ancianos, pacientes con problemas renales, trasplantados o con corticosteroides sistémicos.

¿Cuándo está indicado el tratamiento con fluoroquinolonas?

Dosis recomendada

Agudización de EPOC GRAVE ($FEV1 \leq 50\%$) con sospecha de infección por *Pseudomonas aeruginosa*

Ciprofloxacino oral, 750 mg/12h 5 a 7 días

Agudización de EPOC con sospecha de infección bacteriana diferente a *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes alérgicos a betalactámicos

Levofloxacino oral, 500 mg/24h, 5-7 días

Diarrea inflamatoria (fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$ y heces con sangre o pus) o moderada-grave por *Salmonella* o *Shigella*. Recoger coprocultivo

No se recomienda el uso empírico de antibióticos para la diarrea adquirida en la comunidad (la mayoría son de origen vírico). Aunque las bacterias son las responsables de las diarreas más graves, suponen menos del 5%.

Diarrea en situaciones especiales (ancianos, inmunocomprometidos, portadores de prótesis, evidencias de sepsis)

En el caso de que se valore como necesario el tratamiento antibiótico: ciprofloxacino oral 500 mg /12h, 3 a 5 días

Diarrea del viajero moderada-grave (excluyendo Asia) o por *E. coli* enterotoxigénica

No se aconseja profilaxis de manera rutinaria. Si es necesario tratamiento: Ciprofloxacino oral, 750 mg dosis única

!!!Siempre guiado por antibiograma!!!

Prostatitis aguda sin afectación del estado general

Iniciar inmediatamente con Cefixima 400mg/24h, hasta resultado de antibiograma. Si el microorganismo es sensible a fluoroquinolonas, estas serán de elección: cambiar a Ciprofloxacino oral 500mg /12h, 4 semanas; si no, continuar con cefixima 2-4 semanas.

Prostatitis crónica bacteriana (> 3 meses)

Si en antibiograma es sensible a fluoroquinolonas, serán de elección. Ciprofloxacino oral 500mg /12h, 4-6 semanas.

Papel de fluoroquinolonas en ...

Infecciones respiratorias

Las fluoroquinolonas con actividad antineumocócica también son activas frente a *H. influenzae*, *B. catarrhalis*, *L. pneumophila*.

Exacerbaciones agudas de EPOC: las FQ de elección si hay sospecha o infección por *Pseudomona* y en caso de alergia a betalactámicos.

En neumonía adquirida en la comunidad por *S. pneumoniae*, el tratamiento de elección es amoxicilina 1 g/8h vo, 5-7 días. En pacientes ≥ 65 años y/o con enfermedades crónicas (DM, IC, EPOC...) con riesgo de infección por *H. influenzae*, el tratamiento de elección es amoxicilina/ác. clavulánico 875/125 mg/8 vo, durante 5-7 días. Solo si hay alergia a betalactámicos: levofloxacino 500mg/24h 5 días. En neumonía con sospecha de gérmenes atípicos (*Mycoplasma pneumoniae* o *Legionella* spp...), el tratamiento de elección es azitromicina 500 mg/24h durante 3 días y, como alternativa, levofloxacino 500 mg/24h 5 días.

En otitis y sinusitis: las fluoroquinolonas con actividad antineumocócica solo deben prescribirse como tratamiento de segunda línea, salvo ciprofloxacino en la otitis externa por *P. aeruginosa* solo o asociado a corticoides por vía tópica (vía oral en casos graves).

Infecciones urinarias

No tratar las bacteriurias asintomáticas con antibiótico. No hay lugar para las fluoroquinolonas en el tratamiento empírico. No está indicado ciprofloxacino sin antibiograma, porque el porcentaje de resistencia a *E.coli* en todas las áreas de CyL es mayor del 20%. En pacientes sondados existe un alto porcentaje de resistencias a quinolonas.

Cistitis aguda no complicada en mujeres: fosfomicina trometamol dosis única es el tratamiento de elección

Cistitis complicada (varón): cefixima es el tratamiento de elección.

Pielonefritis aguda no complicada leve o moderada sin criterios de ingreso hospitalario ni riesgo de infección por microorganismo resistente, cefuroxima 500mg/12h o cefixima 400mg/24h 7-10 días. Confirmar tratamiento con antibiograma. Si alergia a betalactámicos, derivación hospitalaria para tratamiento IV

Infecciones de transmisión sexual

La **uretritis gonocócica** debe tratarse con ceftriaxona. Solo debería utilizarse ciprofloxacino (500 mg en dosis única), con antibiograma y verificación de la sensibilidad al ciprofloxacino.

El tratamiento de la salpingitis (primera elección, ceftriaxona + doxiciclina + metronidazol) puede incluir fluoroquinolonas en 2ª línea.

Infecciones gastrointestinales

En infecciones por *H. pylori*, se indican fluoroquinolonas si falla el tratamiento de primera línea.

Uso de fluoroquinolonas derivadas del ámbito hospitalario

Bronquiectasias

- No se recomienda el uso generalizado de profilaxis antibiótica en pacientes con bronquiectasias.
- El tratamiento de elección es ciprofloxacino:
 - Si existe colonización bronquial inicial por *Pseudomona aeruginosa* (primer cultivo positivo sin signos de infección).
 - Si tras el tratamiento el cultivo sigue siendo positivo: nuevo ciclo o derivación a hospital
 - En bronquiectasias sobreinfectadas: agudización leve-moderada con factor de riesgo o cultivo positivo para *Pseudomonas aeruginosa*

Tuberculosis

- Fármacos antituberculosos de segunda línea, en caso de resistencia o intolerancia a los de primera línea.
- Levofloxacino
 - Moxifloxacino

Otitis externa maligna

Ciprofloxacino oral, asociado a tratamiento del dolor (analgésico o AINE), limpieza del conducto auditivo externo y tratamiento tópico (igual que otitis externa moderada).

Fibrosis Quística

Generalmente asociado a otro antibiótico en:

- Primoinfección por *P. aeruginosa*
- Exacerbación leve por *P. aeruginosa*

Niños y adultos :

- Ciprofloxacino
o
- Levofloxacino:

Se recomienda hacer cultivos mensuales en las formas graves y, cada 3 meses, en las formas leves.



Reacciones adversas

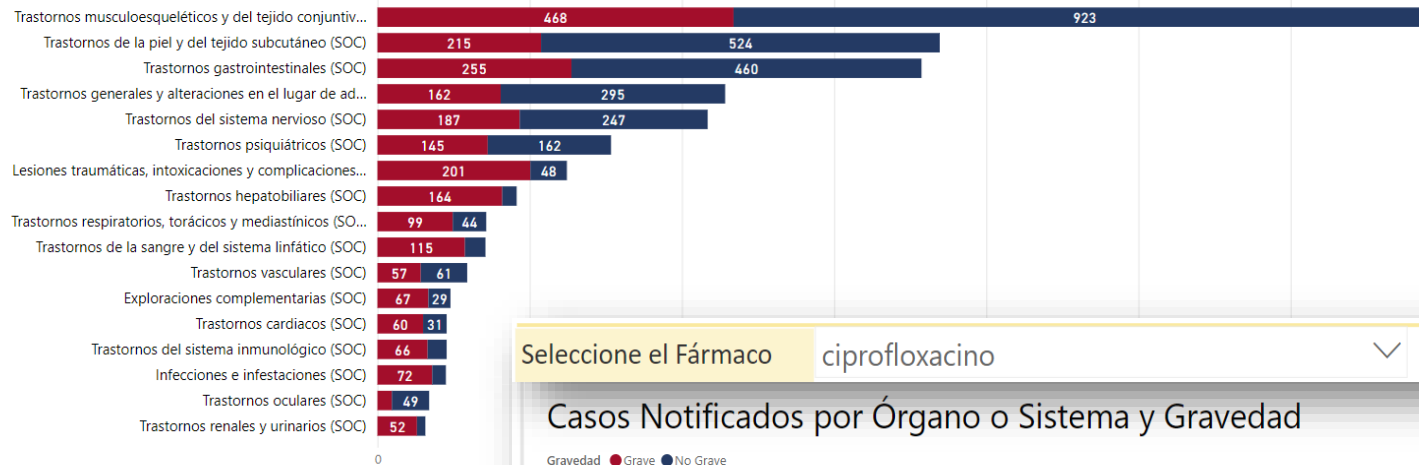
- Las fluoroquinolonas sistémicas e inhaladas se asocian a reacciones adversas muy raras, graves, incapacitantes, de duración prolongada y potencialmente irreversibles.
- Prescribir con especial precaución a personas de edad avanzada, pacientes con insuficiencia renal, que hayan recibido un trasplante de órgano sólido o tratados concomitantemente con corticosteroides, ya que, en estos grupos, el riesgo de sufrir tendinitis y rotura tendinosa puede verse aumentado. Pacientes con factores de riesgo con prolongación de intervalo QT.
- Indicar a los pacientes que interrumpan el tratamiento y acudan al médico ante la aparición de los primeros signos o síntomas que sugieran una reacción adversa grave, como: tendinitis, rotura tendinosa, mialgia, debilidad muscular, dolor y/o tumefacción articular, neuropatía periférica y efectos sobre el sistema nervioso central.
- El uso de moxifloxacino se ha asociado a reacciones cutáneas graves y problemas hepáticos. Advertir al paciente que consulte si astenia asociada a ictericia, orina oscura, tendencia a sangrado o encefalopatía.
- En edad pediátrica, uso muy restringido en situaciones en las que no exista alternativa.

Casos de sospechas de reacciones adversas notificadas con medicamentos de uso humano

Seleccione el Fármaco **levofloxacin**

Casos Notificados por Órgano o Sistema y Gravedad

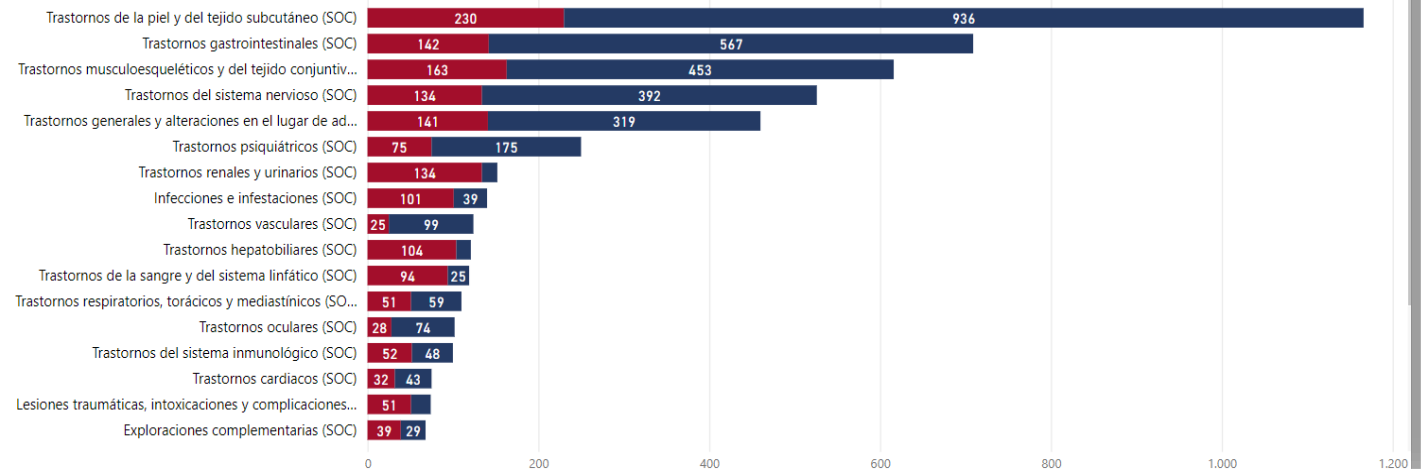
Gravedad ● Grave ● No Grave



Seleccione el Fármaco **ciprofloxacino**

Casos Notificados por Órgano o Sistema y Gravedad

Gravedad ● Grave ● No Grave

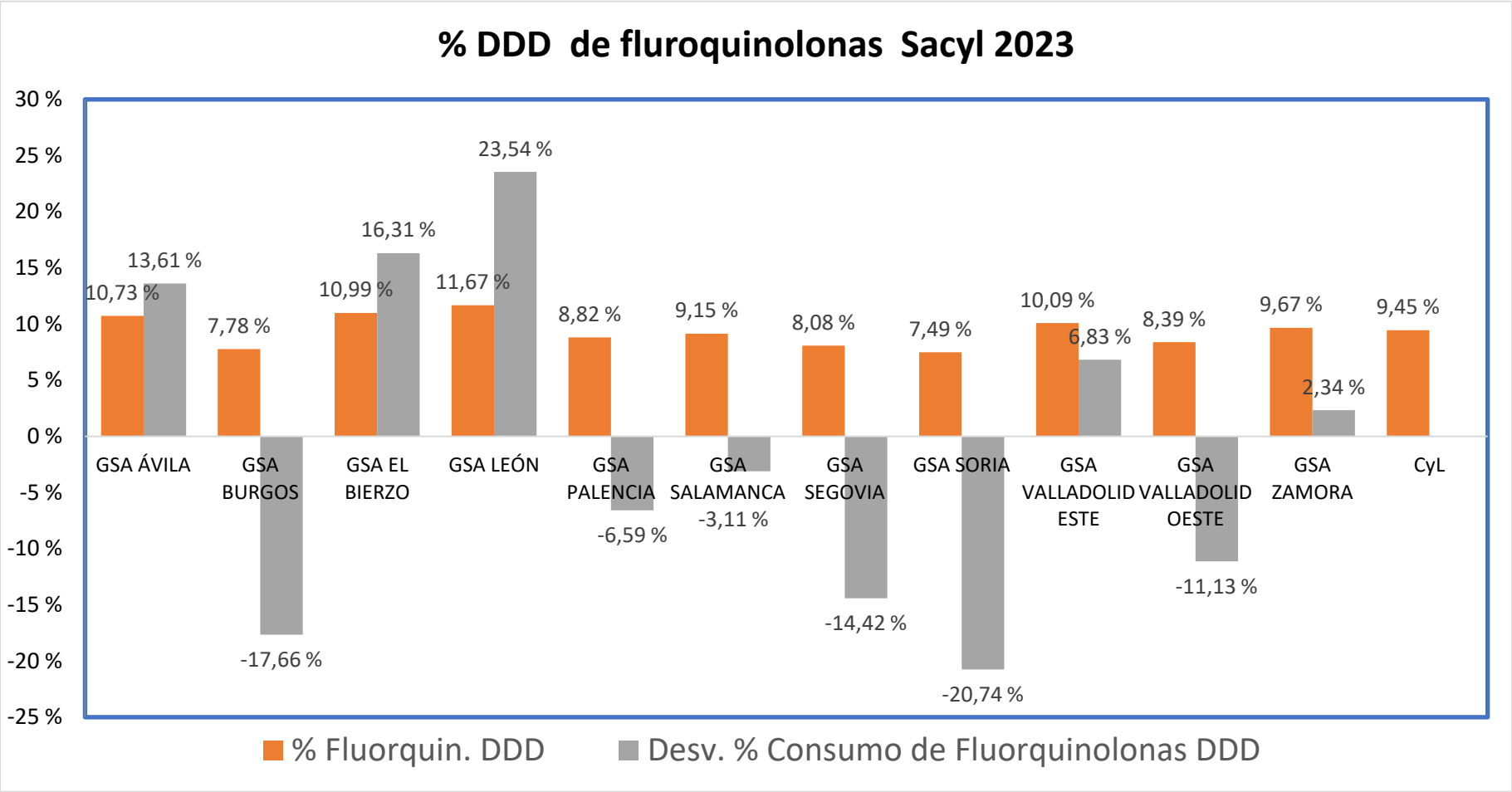


	Frecuencia*	Velocidad de aparición	Factores de riesgo / Descripción de RAM
Tendinopatía	1% de las prescripciones de FQ	1 ^{er} mes y hasta meses después de la suspensión	Pacientes mayores de 60 años, con corticosteroides y fallo renal o hepático. Son bilaterales en más del 50% de los casos y el tendón de Aquiles es el más frecuentemente afectado. Si aparecen síntomas tendinosos, debe suspenderse de inmediato el tratamiento con FQ
Neuropatía sensitiva motora	No conocida	Inicio rápido	No se conocen
Alergias	0,4-0,7 por 100.000 prescripciones	Inmediatas y de inicio tardío	<p>Se localizan con preferencia en zonas atópicas. Las reacciones son cruzadas entre las distintas FQ.</p> <p>Tardías : erupciones cutáneas maculopapulares</p> <p>Otros: erupciones, fiebre, vasculitis, síndromes similares a la enfermedad del suero, eosinofilia y síntomas sistémicos/síndrome de hipersensibilidad inducida por medicamentos (DRESS/DiHS), exantema intertriginoso y flexural simétrico relacionado con medicamentos (SDRIFE), síndrome de Stevens-Johnson (SJS) y la necrólisis epidérmica tóxica (NET). No existen pruebas diagnósticas para este tipo de reacciones, y se recomienda de manera uniforme evitar el fármaco causal</p> <p>Inmediatas: urticaria, prurito, enrojecimiento, angioedema, sibilancias, náuseas, calambres abdominales o diarrea y/o hipotensión.</p>
Aneurisma y disección aórtica	3-30 casos por cada 100.000 personas al año	10 primeros días de exposición	Pacientes de edad avanzada o con riesgo de aneurisma (pacientes con antecedentes familiares de aneurisma, aneurisma o disección aórtica preexistente, síndrome de Marfan, síndrome de Ehlers-Danlos vascular, arteritis de Takayasu, arteritis de células gigantes, enfermedad de Behçet, hipertensión y aterosclerosis)
Hipo e Hiperglicemia	Rara	A los pocos días	Pacientes con fallo renal, con sepsis, con uso de hipoglucemiantes orales concomitantes y de edad avanzada.
Arritmias (taquicardia ventricular polimorfa)	Son poco frecuentes	Inicio rápido	Pacientes predispuestos con insuficiencia renal, trastornos metabólicos, cardiopatías subyacentes y, sobre todo, en los que reciben antiarrítmicos de clase IA (procainamida y disopiramida) y III (amiodarona, sotalol y dronedarona) de Vaughan y Williams. Hipokalemia, hipomagnesemia
Convulsiones	Rara	Inicio rápido	Antecedentes de epilepsia, uso de otros medicamentos epileptógenos, alteraciones hidroelectrolíticas e insuficiencia renal
<p>Frecuencia rara: ≥ 1 evento/10.000 expuestos a < 1 evento/1.000 expuestos.</p> <p>Frecuencia no conocida: aunque no se conoce la frecuencia del evento, se presume que debería ser raro.</p>			

Ajuste de dosis en insuficiencia renal

			Insuficiencia renal (FG) ml/min/1,73m²			
			Leve	Moderada	Grave	Terminal
Antibiótico	Dosis habitual diaria	89-60	59-45	44-30	29-15	<15
QUINOLONAS						
Ciprofloxacino oral	250-750 mg/12 h				500 mg/24 h	
Levofloxacino oral	250 mg/24 h		FG 50-20: 125 mg/24 h FG <20: 125 mg/48h			
Levofloxacino oral	500 mg/24 h		FG 50-20: 250 mg/24 h FG <20: 125 mg/24 h			
Levofloxacino oral	500 mg/12 h		FG 50-20: 250 mg/12 h FG 19-10: 125 mg/12 h			FG<10: 125 mg/24 h
Moxifloxacino oral	400 mg/24 h					
Norfloxacino oral	400 mg/12 h					400 mg/24 h

El PRAN propone indicadores que permiten analizar la calidad o selección adecuada de grupos de antibióticos. Uno de estos indicadores es el consumo de fluoroquinolonas respecto al total de antibióticos.



El valor de este indicador entre todos los cupos de AP mediana es del 9%; Rango intercuartil: 7%-12%. Levofloxacino es la más prescrita, un 48% del total de DDD de fluoroquinolonas, seguida de ciprofloxacino (42%), norfloxacino (4%) y moxifloxacino (6%).

% de pacientes tratados con fluoroquinolonas en 2023 en Sacyl (J01MA)

	Bronquitis	EPOC	Faringitis	ITU hombre	ITU mujeres	Neumonía	Sinusitis	Otitis
GAP ÁVILA	21,47 %	41,14 %	2,99 %	47,63 %	20,55 %	44,93 %	9,72 %	8,86 %
GAP BURGOS	16,28 %	26,78 %	2,36 %	32,76 %	12,63 %	31,80 %	13,83 %	6,77 %
GAP LEÓN	29,30 %	43,03 %	3,58 %	43,69 %	18,80 %	44,31 %	24,46 %	9,08 %
GAP EL BIERZO	27,93 %	41,32 %	4,01 %	49,58 %	21,28 %	40,00 %	21,80 %	7,48 %
GAP PALENCIA	23,78 %	36,57 %	3,42 %	33,18 %	14,33 %	42,06 %	17,36 %	11,40 %
GAP SALAMANCA	20,65 %	32,60 %	2,92 %	37,68 %	13,45 %	30,86 %	13,11 %	7,74 %
GAP SEGOVIA	18,08 %	32,17 %	2,31 %	35,88 %	12,67 %	38,24 %	8,14 %	7,84 %
GAP SORIA	15,64 %	32,32 %	2,37 %	32,70 %	17,10 %	31,61 %	6,16 %	6,56 %
GAP VALLADOLID OESTE	19,22 %	35,28 %	2,28 %	41,13 %	9,46 %	44,07 %	13,98 %	9,61 %
GAP VALLADOLID ESTE	24,39 %	39,91 %	3,24 %	48,46 %	18,69 %	42,48 %	13,62 %	7,65 %
GAP ZAMORA	28,59 %	38,65 %	3,79 %	38,51 %	16,48 %	31,88 %	13,38 %	10,64 %
Total GRS	22,75 %	36,02 %	3,05 %	40,15 %	15,67 %	38,52 %	15,02 %	8,43 %



Bronquitis	EPOC	Faringitis	ITU hombre	ITU mujeres	Neumonía	Sinusitis	Otitis
22,75 %	36,02 %	3,05 %	40,15 %	15,67 %	38,52 %	15,02 %	8,43 %

Mensajes clave

- Las fluoroquinolonas se deben usar con precaución. Según la clasificación AWARE de la OMS pertenecen a la categoría (Watch) que recomienda **limitar su utilización por su elevado impacto ecológico**.
- Son agentes de amplio espectro, con una cobertura particularmente buena contra patógenos gram negativos.
- Son una importante opción terapéutica para pacientes con **infecciones graves** por bacterias sensibles cuando no existe otro tratamiento de elección.
- **No** deben **utilizarse** nunca **en infecciones leves o autolimitadas** para evitar la selección de resistencias y por su balance beneficio-riesgo negativo.
- En la mayoría de los casos su **uso** debe estar **dirigido por antibiograma**. Las resistencias a *E.coli* superiores al 20% desaconsejan su utilización para tratamiento empírico de infecciones urinarias.
- Son un posible **tratamiento alternativo en alérgicos a betalactámicos**, aunque las FQ también producen con frecuencia reacciones de hipersensibilidad.
- Su uso se asocia a reacciones adversas muy graves, incapacitantes y potencialmente irreversibles. Precaución en ancianos, pacientes con enfermedad renal o pacientes en tratamiento con corticoides.
- El uso de quinolonas está asociado a un aumento del riesgo de infección por *Clostridium difficile*.
- **Ciprofloxacino tiene actividad antipseudomónica** superior a levofloxacino. Es la mejor opción por vía oral al tratamiento (empírico o confirmado) de infecciones causadas por este microorganismo.
- En general, por su actividad antineumocócica, se recomienda utilizar **levofloxacino para infecciones respiratorias y ciprofloxacino en las urinarias**, salvo confirmación de infección respiratoria por *P. aeruginosa*.

Al recetar
FLUOROQUINOLONAS
DE USO SISTÉMICO O INHALADO,
SOPESA CUIDADOSAMENTE
LOS RIESGOS

*Posibles reacciones adversas incapacitantes
y de duración prologada en:*

Sistema musculoesquelético

Sistema nervioso

RIESGOS

BENEFICIOS

NO PRESCRIBIR EN:

- Infecciones leves o autolimitadas
- Infecciones de leves a moderadas*
- Infecciones no bacterianas
- Profilaxis de la diarrea del viajero o de las infecciones recurrentes de las vías urinarias bajas
- Antecedentes de reacciones adversas graves
- * A menos que se considere inadecuado utilizar otros antibióticos que se recomiendan habitualmente para estas infecciones



Plan Nacional
Resistencia
Antibióticos



¿Cómo vamos a realizar la asesoría?

El **objetivo es reforzar los conocimientos y optimizar la utilización de FLUOROQUINOLONAS** mediante la revisión de las decisiones diagnósticas y los tratamientos susceptibles de mejora, teniendo en cuentas las características clínicas específicas del paciente y su entorno. Se valorará la mejor opción terapéutica, utilizando para ello las recomendaciones de la Guía Sacyl _ PROACYL y la guía PRAN.

⇒ En una **primera sesión docente**, el responsable PROA del centro de salud presenta el procedimiento y contenido de la asesoría a los profesionales del EAP.

A cada médico se le entrega:

- **Ficha:** documento impreso de asesoría del antibiótico (azitromicina)
- **Preguntas clave**, con su motivación, para la realización de la asesoría
- El **listado de los pacientes** que han tenido alguna prescripción del antibiótico (azitromicina) en el periodo de estudio
- **Plantilla con las respuestas correctas:** facilita la comprobación de las actuaciones que coinciden con las propuestas de la Guía
- **Tabla de resultados** de la asesoría en los pacientes de un cupo

⇒ Se **revisan las historias clínicas** de al menos 5 pacientes y se contesta al cuestionario para cada uno de ellos (tabla de resultados), con alguna de estas modalidades:

- Cada profesional realiza un **autoanálisis**
- Se realiza una **evaluación cruzada** (cada cupo analiza los de otro)
- El **responsable** analiza con el médico de cada cupo o selecciona aquellos con más prescripción de azitromicina
- Los **médicos residentes** analizan los pacientes de todos los cupos

⇒ En una **segunda sesión docente**, a partir del análisis, se **valorará el uso** de azitromicina, **se identificarán las mejoras** en la utilización de este antibiótico y cada médico completará **la encuesta de opinión**.

⇒ A modo de **evaluación de la actividad** docente, **se enviará al PROA AP / Servicio de Farmacia de AP:**

- ✓ El **documento de las conclusiones y valoración** de la asesoría por parte del EAP con las propuestas de mejora
- ✓ Las **encuestas de opinión** anónimas
- ✓ La **lista de los médicos participantes** que hayan asistido a las dos sesiones docentes y hayan evaluado pacientes

Preguntas clave sobre el tratamiento antimicrobiano prescrito

Pregunta	Motivación	
1. En este paciente, ¿está indicado el tratamiento antimicrobiano empírico?	SÍ/NO	Hasta un 20% de los tratamientos empíricos son injustificados. La bacteriuria asintomática y otros procesos víricos o autolimitados no necesitan tratamiento antibiótico.
2. ¿Es necesario un diagnóstico microbiológico o antibiograma para realizar un tratamiento dirigido?	SÍ/NO	En Atención Primaria, la toma de muestras para el diagnóstico microbiológico NO está indicada en la mayoría de los casos. Sin embargo, generalmente, sí que lo está para prescribir una fluoroquinolona, aunque se inicie tratamiento empírico con el antibiótico indicado en guías, Ej: Infección urinaria en varón...
3. La FQ, en este paciente, ¿se ha prescrito como tratamiento dirigido por un antibiograma?	SÍ/NO	<p>En general, es necesario solicitar antibiograma para prescribir fluoroquinolonas en los procesos en los que están indicadas, por la rápida generación de resistencias y por los efectos adversos asociados, además de informar sobre la sensibilidad a dosis estándar o incrementadas. Por este motivo se indica realizar antibiograma en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ITU en varones</u>: no está indicado emplear ciprofloxacino de manera empírica sin antibiograma, porque en Sacyl el porcentaje de resistencia a <i>E.Coli</i> es mayor del 20%. - <u>Prostatitis aguda o crónica bacteriana</u>: si en antibiograma es sensible, las fluoroquinolonas serán de elección. - <u>Agudización de EPOC GRAVE (FEV1 ≤ 50%)</u> con sospecha de infección por <i>Pseudomonas aeruginosa</i>. - <u>Bronquiectasias</u>: agudización leve-moderada con factor de riesgo o cultivo positivo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>. - <u>Diarrea moderada-grave y diarrea del viajero</u>: valorar solicitar coprocultivo.
4.1. ¿El paciente es alérgico a betalactámicos?	SÍ/NO	Las fluoroquinolonas no son antibióticos de primera línea. Pueden ser una alternativa en pacientes alérgicos a betalactámicos al igual que macrólidos, en función del microorganismo que se sospeche productor de la infección. La alergia a betalactámicos debe estar debidamente documentada.
4.2. ¿Está confirmado por alergología?	SÍ/NO/NP	
5. ¿Estaría indicada una fluoroquinolona a la vista de los resultados anteriores?	SÍ/NO	Las fluoroquinolonas no son antibióticos de primera línea. Deben restringirse a situaciones muy concretas, infecciones graves por bacterias sensibles. No deben utilizarse nunca en infecciones leves o autolimitadas, para evitar la aparición de resistencias y por su balance beneficio/riesgo negativo
6. El antimicrobiano elegido, la dosis prescrita y la duración de tratamiento, ¿son apropiados?	SÍ/NO/NP	La dosis y la duración de tratamiento incorrectos son una causa común de fracaso del tratamiento y de toxicidad. Es necesario revisar su adecuación, en especial en situaciones como la insuficiencia renal o el sobrepeso o si hay una recomendación de dosis incrementada. La duración excesiva del tratamiento ocasiona más toxicidad y riesgo de resistencias sin beneficio clínico.
7. ¿El diagnóstico asociado a la prescripción es el adecuado?	SÍ/NO	Asociado a la prescripción del antibiótico, se registrará un diagnóstico o sospecha de infección. Se evitará registrar síntomas (tos, fiebre, dolor de cabeza) o términos inespecíficos como "actividades preventivas". Cuando realicemos la revisión debemos señalar en el apartado "diagnóstico" el proceso clínico sospechado, no el que hemos registrado en la prescripción, lo que nos hará reflexionar sobre nuestro registro

Listado de pacientes de un cupo sobre los que realizar la asesoría



Por Principio Activo



1708 0102H - GA , ANA MARIA									
AGREDA									
GAP SORIA									
Desde mayo - 2024 hasta mayo - 2024									
Cip	Edad Actual	Sexo	Conjunto de intercambio	Diagnóstico	Posología	Nº colegiado	Envases disp.	Cód. residencia	
CCCC 7917011	83	Mujer	LEVOFLOXACINO 500 MG 7 COMPRIMIDOS ORAL	INFECCION RESPIRATORIA	1.00 cada 24 Horas del 14/05/2024 al 20/05/2024	42/C 46-6	1		
GLS 17018	69	Hombre	CIPROFLOXACINO 500 MG 14 COMPRIMIDOS ORAL	OTITIS BILATERAL	1.00 cada 12 Horas del 03/05/2024 al 09/05/2024	42/I 46-6	1		
GRRZ 17016	85	Hombre	NORFLOXACINO 400 MG 14 COMPRIMIDOS ORAL	DISURIA	1.00 cada 12 Horas del 02/05/2024 al 08/05/2024	42/I 46-6	1	R42009C	
LNRZ 7011	92	Hombre	CIPROFLOXACINO 500 MG 14 COMPRIMIDOS ORAL	ACTIVIDADES PREVENTIVAS	1.00 cada 12 Horas del 30/05/2024 al 03/06/2024	42/I 23-0	1		
MRLI 17011	87	Hombre	CIPROFLOXACINO 500 MG 14 COMPRIMIDOS ORAL	INFECCION URINARIA	1.00 cada 12 Horas del 28/05/2024 al 03/06/2024	42/I 46-6	1		
MRLV 011	83	Hombre	CIPROFLOXACINO 500 MG 14 COMPRIMIDOS ORAL	ACTIVIDADES PREVENTIVAS	1.00 cada 12 Horas del 24/05/2024 al 30/05/2024	50/I 83-3	1		
						Total	6		

Plantilla de respuestas correctas - asesoría fluoroquinolona

Preguntas clave sobre el tratamiento con fluoroquinolonas		Faringitis	Bronquitis	Agudización de EPOC	NAC	Sinusitis	Cistitis	Infección urinaria complicada varón	Diarrea adquirida en la comunidad/ Diarrea del viajero
1. En este paciente, ¿está indicado el tratamiento antimicrobiano empírico?	Sí/No	No indicado. Actitud expectante. Valorar prescripción diferida. Tratar solo si hay sospecha de infección por <i>S. pyogenes</i> (3 ó más criterios de Centor-McIsaac y resultado test positivo) o inmunodepresión, historia de fiebre reumática, brote comunitario de SBHGA o estado grave.	No indicado. Actitud expectante. La purulencia del esputo y la duración o intensidad de la tos no son predictores del uso de antibióticos Solo plantear en pacientes con enfermedad de base o mayores de 65 años, en función de la gravedad o sospecha de <i>Bordetella pertussis</i> .	No indicado sin criterios de infección bacteriana. Criterios de sospecha: 1. aumento de disnea basal. 2. aumento del volumen del esputo. 3. purulencia del esputo. Indicado en agudización de EPOC Leve/moderada (FEV>50%) con signos infección bacteriana grave (FEV<50%)	Sí, siempre	No indicado. Actitud expectante. Solo plantear con síntomas intensos de más de 7-14 días de duración o con signos de sinusitis bacteriana	Sí	Sí	No indicado. La mayoría son de origen vírico. Valorar si diarrea inflamatoria (fiebre > 38ºC y heces con sangre o pus) o moderada-grave por salmonela o shigella o situaciones especiales (ancianos, inmunocomprometidos, portadores de prótesis...)
2. ¿Es necesario un diagnóstico microbiológico o antibiograma para realizar un tratamiento dirigido?	Sí/No	No indicado cultivo faringeo de forma rutinaria (solo lo estaría con fines epidemiológicos). Considerar TDR estreptococo	No indicado antibiograma	Indicado cultivo de esputo en pacientes con exacerbaciones frecuentes, limitación de flujo aéreo y/o exacerbaciones graves y sospecha de pseudomona: · FEV1 <30% · Ingresos hospitalarios previos · Más de 4 tratamientos con antibióticos en el último año y/o tratamiento antibiótico en los últimos 3 meses. · Reagudizaciones graves que requieren ventilación asistida. · Aislamiento de <i>P. aeruginosa</i> en periodo estable o en reagudización previa. · Tratamiento prolongado o frecuente con corticoides. · Presencia de bronquiectasias	No se recomienda realizar pruebas para determinar la etiología en NAC no graves. Orientar la etiología en base a edad, condiciones del paciente y características clínicas. Valorar la evolución clínica a las 48-72 horas	No indicado antibiograma	No indicado urocultivo (excepto recidivante o reinfecciones y en embarazadas). No indicado el uso de tira reactiva de orina en pacientes sin clínica	Sí, siempre indicado cultivo antes de iniciar el tratamiento y adecuar según resultado de antibiograma	Recoger coprocultivo antes de iniciar el tratamiento
3. La FQ, en este paciente, ¿se ha prescrito como tratamiento dirigido por un antibiograma?	Sí/No								
4.1. ¿El paciente es alérgico a betalactámicos?	Sí/No								
4.2. ¿Está confirmado por alergología?	Sí/No/NP								
5. ¿Estaría indicada una fluoroquinolona a la vista de los resultados anteriores?	Sí/No	No fluoroquinolona	No fluoroquinolona	<u>Solo si alérgico a betalactámicos</u> o fallo a amoxicilina/ac. clavulánico 500-875/125 cada 8h 5 días. <u>Si agudización DE EPOC grave</u> (FEV<50%) y sospecha/riesgo de infección por <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<u>Solo si alérgico a betalactámicos.</u>	<u>Solo si alérgico a betalactámicos</u>	No está indicado emplear ciprofloxacino de manera empírica sin antibiograma, porque el porcentaje de resistencia en <i>Sacly</i> a <i>E.Coli</i> es mayor del 20%.	No está indicado emplear ciprofloxacino de manera empírica sin antibiograma, porque el porcentaje de resistencia en <i>Sacly</i> a <i>E.Coli</i> es mayor del 20%.	Sí, en caso de que se valore como necesario el tratamiento antibiótico
6. El antimicrobiano elegido, la dosis prescrita y la duración de tratamiento, ¿son apropiados?	Sí/No/NP	No procede	No procede	- Si alérgico a betalactámico Levofloxacino oral 500mg/24 h , 5 días. - Si sospecha de infección por <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Levofloxacino oral 500mg/12 h , 5 a 7 días. Ciprofloxacino oral 750mg/12h , 5 a 7 días	- Levofloxacino 500mg/24h , 5 días - Moxifloxacino 400 mg/24h , 5 días.	Levofloxacino 500mg/24h , 5 a 7 días . Si hay signos de infección grave o comorbilidades: diabetes, enfermedad cardíaca, hepática, renal, inmunosupresión 5 a 10 días	Si antibiograma sensible a FQ: - Ciprofloxacino: 250 - 500 mg/12h , 3 días	Si antibiograma sensible a FQ: Ciprofloxacino 500 mg/12 h, 7-14 días	Ciprofloxacino oral 500 mg /12h , 3 a 5 días Diarrea del viajero moderada-grave o por <i>E.coli</i> enterotoxigénica: Ciprofloxacino oral 750 mg DU
7. ¿El diagnóstico asociado a la prescripción es el adecuado?	Sí/No	Asociado a la prescripción del antibiótico, se registrará un diagnóstico o sospecha de infección. Se evitará registrar síntomas (tos, fiebre, dolor de cabeza) o términos inespecíficos como "actividades preventivas"							

Tabla de resultados de la asesoría por cupo

Antibiótico:

Área de salud:

Centro:

CPF:

Preguntas clave sobre el tratamiento fluoroquinolona prescrito	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5
	Diagnóstico:	Diagnóstico:	Diagnóstico:	Diagnóstico:	Diagnóstico:
1. En este paciente, ¿está indicado el tratamiento antimicrobiano empírico?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
2. ¿Es necesario un diagnóstico microbiológico o antibiograma para realizar un tratamiento dirigido?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
3. La FQ, en este paciente, ¿se ha prescrito como tratamiento dirigido por un antibiograma?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
4.1. ¿El paciente es alérgico a betalactámicos?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
4.2. ¿Está confirmado por alergología?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP
5. ¿Estaría indicada una fluoroquinolona a la vista de los resultados anteriores?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
6. El antimicrobiano elegido, la dosis prescrita y la duración de tratamiento, ¿son apropiados?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NP
7. ¿El diagnóstico asociado a la prescripción es el adecuado?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Encuesta de opinión sobre la actividad de asesoría

Antibiótico: _____

Modalidad:

☐ Autoanálisis ☐ Responsable ☐ Evaluación cruzada ☐ Médico residente

EAP: _____

Estimado compañero/a:

La encuesta es anónima y voluntaria. Una vez cumplimentada remítela por correo interno al Servicio de Farmacia de Atención Primaria o entrégala al responsable de PROA de tu centro. Ayudará al PROA de AP a mejorar futuras intervenciones educativas y asesoras.

Señala la contestación (siendo **1** = poco o nada útil o adecuado y **4** = muy útil o adecuado).

1. ¿Consideras que es una herramienta de formación útil?

1	2	3	4
---	---	---	---

2. ¿Consideras adecuado cómo se ha realizado esta asesoría?

1	2	3	4
---	---	---	---

3. Si hubieras preferido otra metodología, señala cuál:

- ☐ De la misma forma pero realizada por un compañero de otro EAP
☐ De la misma forma, pero realizada por médicos residentes
☐ En sesión grupal del EAP, analizando en común los casos de la asesoría.
☐ Un autoanálisis, de los casos a revisar.
☐ Otros (especificar):

4. ¿La ficha y la presentación son útiles?

1	2	3	4
---	---	---	---

5. ¿Las preguntas clave y la plantilla de respuestas son útiles?

1	2	3	4
---	---	---	---

6. ¿Has identificado algún área de mejora en tu prescripción o en el uso de antibióticos en tus pacientes? Explica cuál: ☐ Sí ☐ No

7. ¿Sobre qué tema te gustaría la próxima asesoría?

Conclusiones y valoración de la asesoría por parte del EAP

(enviar al PROA AP/Servicio de Farmacia de AP)

Antibiótico: fluoroquinolona

Área de salud: _____

Centro: _____

Preguntas clave sobre el tratamiento antimicrobiano prescrito	Valoración global	Propuesta de mejora
1. En este paciente, ¿está indicado el tratamiento antimicrobiano empírico?		
2. ¿Es necesario un diagnóstico microbiológico o antibiograma para realizar un tratamiento dirigido?		
3. La FQ, en este paciente, ¿se ha prescrito como tratamiento dirigido por un antibiograma?		
4.1. ¿El paciente es alérgico a betalactámicos?		
4.2. ¿Está confirmado por alergología?		
5. ¿Estaría indicada una fluoroquinolona a la vista de los resultados anteriores?		
6. El antimicrobiano elegido, la dosis prescrita y la duración de tratamiento, ¿son apropiados?		
7. ¿El diagnóstico asociado a la prescripción es el adecuado?		