

**Pautes bàsiques
per al
tractament
i la
profilaxi
de les
infeccions
a l'atenció
primària**

Any 1999



Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat
i Seguretat Social

Taula I. Microorganismes més freqüents per un focus infecció

Vies Respiratòries

altes:

Virus¹

Estreptococ grup A

H. influenzae

Pneumococ

baixes:

Pneumococ

Micoplasma

Clamídia

H. influenzae

Enterobacteris²

Legionel·la²

Tracte urinari

E. coli

P. mirabilis

Enterococ

K. pneumoniae

Uretra-cèrvix

Gonococ

Clamídia

Vagina

Càndida

*Gardnerella*³

Tricomones

Tub digestiu

Salmonel·la

Campilobacter

Giardia

Pell

S. aureus

Estreptococ grup A

Dermatòfits

Càndida

Ferides⁴

S. aureus

Septicèmies²

E. coli

S. aureus

Pneumococ

Meningococ

Salmonella ser. Typhi

Brucel·la

1. La causa més freqüent d'infecció de les vies respiratòries altes són els virus respiratoris; a més, en els nens són els principals agents causals de bronquiolitis i pneumònia.
2. Malaltia de curs generalment greu; quan es sospita, es recomana enviar el malalt a l'hospital.
3. A la disbacteriosi vaginal (vaginosis) es troben associats *Gardnerella vaginalis* amb *Mobiluncus* i altres anaerobis.
4. Freqüentment, s'aïlla flora mixta.

Consideracions a les pautes del tractament empíric

El tractament empíric va dirigit als agents patògens més freqüents (Taula I). Si cal, es modificarà quan es conegui amb precisió l'agent causal i la seva sensibilitat als antimicrobians.

A continuació, s'assenyalen algunes pautes empíriques per a les infeccions més freqüents a la comunitat. Les dosis adequades, que s'ajustaran al pes en els nens, si no es troben en el text estan recollides a la Taula II. Els tractaments es prolongaran fins a un o dos dies després de la curació clínica; quan s'assenyala la durada al text, es fa referència a infeccions que requereixen un temps mínim de tractament.

Infeccions respiratòries. La majoria de les infeccions respiratòries altes (particularment rinitis, faringitis, traqueobronquitis agudes i conjuntivitis) són víriques i no requereixen tractament antibiòtic, excepte si es produeixen complicacions.

El tractament antibiòtic empíric de les **faringoamigdalitis** té com a única indicació la teràpia de la infecció per estreptococ beta-hemolític del grup A, i es fa amb amoxicil·lina durant 10 dies o amb penicil·lina G benzatina, una dosi única d'1,2 milions UI IM i als nens amb pes inferior a 27 kg amb una dosi única de 600.000 UI IM. En cas d'al·lèrgia, es pot administrar un macròlid amb anell de 16 àtoms (dosi: Taula II).

Les **otitis i sinusitis** agudes es tractaran amb amoxicil·lina, 500 mg a 1 g oral cada 8 hores, per als adults i 20-30 mg/kg cada 8 hores, per als nens, durant 7-10 dies. Una alternativa a aquest tractament (intolerància o al·lèrgia no anafilàctica) pot ser la cefuroxima-axetil (dosi: Taula II).

Per a la reagudització de la **bronquitis crònica** (pneumococ, *H. influenzae* i *M. catarrhalis*) es recomana amoxicil·lina/clavulànic 500-875/125 mg oral cada 8-12 hores, durant 7-10 dies.

Per al tractament empíric de la **pneumònia** lleu en l'adult jove, prèviament sa, i que pot ser tractat en el seu domicili, s'intentarà distingir clínicament entre l'etiologia pneumocòccica i la pneumònia atípica. En el primer cas s'administrarà amoxicil·lina, 1 g oral cada 8 hores durant 7-10 dies per als adults, i 15-20 mg/kg cada 8 hores per als nens, i en el cas de la pneumònia atípica o quan no se n'hagi pogut determinar l'etiologia, s'administrarà un macròlid, 7-10 dies (dosi: Taula II).

En el cas de pneumònia en la gent gran, en persones immunodeprimides o, en general, quan és clínicament greu, el malalt es dirigirà a l'hospital.

La **infecció urinària** no complicada està causada freqüentment per *E. coli*. Es tractarà empíricament per via oral, durant tres dies, amb un dels fàrmacs següents: norfloxacina, amoxicil·lina/clavulànic o nitrofurantoïna, o amb fosfomicina trometamole oral en forma d'una dosi única (dosi: Taula II). Per contra, a les infeccions urinàries de repetició, així com als nens i als homes, es tractarà de precisar els factors que hi predisposen. El tractament s'efectuarà segons les dades dels estudis clínics i microbiològics.

El tractament empíric de les **uretritis** no complicades (gonococ) es fa amb cefixima, 400 mg oral o ceftriaxona, 125-250 mg IM i alternativament ofloxacina, 400 mg oral, associats, per tractar una possible infecció per clamídia, a azitromicina, 1 g oral; tot a dosis úniques. Si com a alternativa a l'azitromicina s'utilitza doxiciclina, aquesta s'ha d'administrar durant 7 dies (dosi: Taula II).

La **vaginitis** candidiàsica es tracta amb un imidazòlic tòpic i si és necessari (per recidives o altres causes) amb fluconazole oral 150 mg, dosi única. La **vaginosi** bacteriana pot tractar-se tòpicament amb gel de metronidazole, dues aplicacions al dia, 5 dies, o bé metronidazole, 2 g oral en monodosi. La **tricomoniasi** vaginal es tracta amb metronidazole, 2 g oral, dosi única. Com a alternativa (o en cas de fracàs) tant a la vaginosi com a la tricomoniasi es pot administrar metronidazole, 500 mg oral cada 12 hores, durant 7 dies.

A les embarassades, durant el primer trimestre s'ha d'insistir en la via tòpica, (càndida: imidazòlics; tricomonies i vaginosi: metronidazole). A partir del segon trimestre, es pot utilitzar la via oral si és necessari. Cal evitar la clindamicina per via tòpica.

Pel que fa a les malalties de transmissió sexual, s'ha de diagnosticar i tractar els companys sexuals de l'últim mes i evitar el coit fins que el pacient i els contactes sexuals siguin tractats.

Les **diarrees agudes** només es tracten amb antimicrobians quan són greus –molt intenses, amb sang, moc, pus o febre elevada- i també en el cas del lactant, la persona gran i el malalt immunodeprimit, en els quals la sèpsia és una complicació més freqüent i greu. S'ha de vigilar prioritàriament la deshidratació i els símptomes de sèpsia per dirigir el malalt a l'hospital.

Els agents més freqüents d'infecció bacteriana són la salmonel·la i el campilobacter. El tractament als adults es fa amb ofloxacina o ciprofloxacina (salmonel·la) durant 5 dies, i als nens amb cotrimoxazole (salmonel·la), o un macròlid (campilobacter) durant 5-7 dies (dosi: Taula II). En col·lectivitats infantils també cal pensar en la giardia; s'ha de fer el diagnòstic microbiològic i tractar amb metronidazole durant 5 dies (dosi: Taula II).

Els oxiürs es tracten amb una dosi de pamoat de pirantel, de 10 mg/kg/dia, repetint la mateixa dosi a les 2 setmanes. Els ascaris amb mebendazole durant 3 dies, 100 mg/12 hores. Les tênies amb praziquantel 10-20 mg/kg, en una dosi.

Gastritis i ulcus. L'eradicació d'*Helicobacter pylori* es fa amb amoxicil·lina, 1 g associada a claritromicina, 500 mg i omeprazole, 20 mg / 12 hores, durant 7-10 dies. Abans d'iniciar el tractament s'ha de confirmar per tècniques fiables la presència d'*Helicobacter*.

Les **infeccions piògenes cutànies** solen ser estafilocòcciques o estreptocòcciques; a més de neteja local les primeres es tracten amb cloxacil·lina i les segones amb amoxicil·lina durant 7-10 dies. En cas de dubte, l'amoxicil·lina/clavulànic o una cefalosporina de 1ª generació oral (Cefadroxil) són alternatives que cobreixen ambdós gèrmens. En cas d'al·lèrgia, pot utilitzar-se un macròlid o clindamicina.

Les **infeccions fúngiques de la pell** (pitiriasi, candidiasi i dermatomicosi) requereixen tractament específic i adequat a la forma clínica. Un imidazòlic (miconazole o clotrimazole), terbinafina o ciclopirox tòpics poden ésser efectius en aquestes infeccions.

Taula II. Dosi i cost dels tractaments orals

Nom genèric	Dosi mitjana ¹			Cost per dia ²
	Adults	Nens	Embarassades	
Amoxicil·lina	500 mg / 8 h	10–15 mg / kg / 8h	–	126 ptes.
Amoxicil·lina/clavulànic ³	500 mg / 8–12h	10–15 mg / kg / 8–12h	–	245 ptes.
Azitromicina ■	500 mg / 24h / 3 dies	10 mg / kg / 24h / 3 dies	NR	999 ptes.
Cefadroxil	500 mg / 8–12h	15 mg / kg / 12h	–	250 ptes.
Cefixima	200–400 mg / 12–24h	8 mg / kg / 24h	–	460 ptes.
Cefuroxima axetil	250–500 mg / 8–12h	15 mg / kg / 12h	–	577 ptes.
Ciprofloxacina	250–750 mg / 12h	NR	NR	812 ptes.
Claritromicina	250–500 mg / 12h	7,5 mg / kg / 12h	NR	736 ptes.
Cloxacil·lina	500 mg / 6h	12,5–25 mg / kg / 6h	–	166 ptes.
Cotrimoxazole ●	160 mg / 12h ⁴	4 mg / kg / 12h	NR	74 ptes.
Doxiciclina ○	100 mg / 12–24h	2–4 mg / kg / dia > 8 anys < 45 kg	NR	99 ptes.
Fosfomicina trometamole □	3 g	2 g	–	86 ptes.
Josamicina (16 àtoms)	500 mg / 8–12h	7,5–12,5 mg / kg / 6h	NR	322 ptes.
Metronidazole	500 mg / 12h	5–15 mg / kg / 8h	NR	73 ptes.
Nitrofurantoina ●	50–100 mg / 6h	1,5 mg / kg / 6h	NR	38 ptes.
Norfloxacina	400 mg / 12h	NR	NR	266 ptes.
Ofloxacina	200–400 mg / 12h	NR	NR	353 ptes.
Roxitromicina	150–300 mg / 12–24h	2,5–5 mg / kg / 12h	NR	422 ptes.

1. Les dosis són estimatives i, si escau, s'hauran d'ajustar a les especificacions del fabricant. Cal considerar les contraindicacions i els efectes adversos de cada preparat.
2. El cost s'ha calculat a partir de les dosis mitjanes en l'adult dels preparats orals. Els valors són merament orientatius amb finalitats comparatives.
3. La dosi fa referència a l'amoxicil·lina
4. La dosi fa referència al trimetoprim.

NR no recomanat

- No s'ha d'administrar a nens menors de 6 mesos
- No s'ha d'administrar a nens menors de 2 mesos
- No s'ha d'administrar a nens menors de 8 anys
- Dosi única

Font: Catàleg informàtic d'especialitats farmacèutiques, 1998

Taula III

Bacteris gramnegatius	Penicil·lina	Amoxicil·lina	Amoxicil·lina-clavulànic	Cloxacil·lina	Cefadroxil	Cefuroxima	Macròlids	Cotrimoxazole	Fluoroquinolones	Nitrofurantoina	Fosfomicina
<i>E. coli</i>		R	S		S	S		R	§	S	S
<i>P. mirabilis</i>		R	S		S	S		R	S	R	S
<i>K. pneumoniae</i>		R	S		S	S		S	S	S	S
Salmonel·la		R ¹	S					S	S		
<i>C. jejuni</i>		R	S				S	R	R		
<i>H. influenzae</i>	R	R	S			S		R	S		
Gonococ	R	R	S						S		

Bacteris grampositius

<i>S. aureus</i>	R	R	S	S ²	S		§	S	S		S
Pneumococ	§ ³	§ ³	§ ³				§	R			
Estreptococ grup A	S	S			S	S	§	S			
Estreptococ grup B	S	S			S	S	S				
Enterococ		S				R		R	R	S	R

S: més del 90% de les soques sensibles, §: entre el 90 i el 75% de les soques sensibles, R: menys del 75% de les soques sensibles. Els espais en blanc indiquen que no hi ha activitat intrínseca o bé que no hi ha indicació clínica de la utilització de l'antibiòtic.

1. *Salmonella* serotip Typhi, en el nostre medi roman sensible a l'amoxicil·lina.
2. Menys del 4% de les soques de *S. aureus* aïllades en infeccions de malalts ambulatoris són resistents a la cloxacil·lina i per extensió a la resta de betalactàmics.
3. Al voltant de 25% dels pneumococs són moderadament resistents a la penicil·lina i, aproximadament, un 20% adicional són resistents. En aquests casos s'administren dosis altes de penicil·lina o amoxicil·lina, excepte a les meningitis, en les quals s'ha de donar cefotaxima o ceftriaxona.

Aquest document ha estat **coordinat** per Guillem Prats i Àngela Domínguez.

La **revisió** ha estat a càrrec de Josep Maria Cots, Carles Llor, Xavier Garau, Josep Maria Gatell, Francesc Gudiol, Albert Pahissa, Guillem Verger, Mercè Gurguí, Josep Mensa, Ferran Segura, Josep M^a Corretger, Diego L. Van Esso, Vicenç Ausina, Maria Teresa Jiménez de Anta, Beatriz Mirelis, Ferran Navarro, Antoni Gilibert, Santiago Grau, Ludvic Drobnic, José Alcaide i Benicio Sanz.

Han participat la Societat Catalana de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica, la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària i la Societat Catalana de Pediatria.

Pauta estàndard per al tractament de la tuberculosi pulmonar

És molt recomanable prescriure el tractament inicial en un centre especialitzat. S'han d'administrar conjuntament, durant el temps que s'assenyala, els tres fàrmacs indicats. Cal assegurar-se que el malalt pren els medicaments. Per facilitar-ne el compliment és preferible utilitzar preparats combinats.

En cas que l'evolució no sigui favorable, cal remetre el malalt a un servei especialitzat per al seu estudi.

Isoniazida	6 mesos	5 mg/kg/dia (màxim 300 mg) en 1 dosi oral al matí en dejú.
Rifampicina	6 mesos	10 mg/kg dia (màxim 600 mg si pes > 50 kg, 450 si pes < 50kg) en 1 dosi oral en dejú.
Pirazinamida	2 mesos	25-30 mg/kg/dia (màxim 2 g) en 1 dosi oral en dejú.

Aquesta pauta és la indicada per al tractament de la tuberculosi en poblacions com la nostra, on la resistència primària a la isoniazida és inferior a un 5%, i en pacients que mai no han estat tractats anteriorment i sense malalties de base com la sida o factors de risc com sociopaties (UDVP, indigents, presos, etc.). Cal tenir present l'hepatotoxicitat dels tres fàrmacs.

Quimioprofilaxi antituberculosa

Abans d'iniciar la quimioprofilaxi antituberculosa, cal descartar sempre la presència de malaltia activa i l'existència de contraindicacions. La quimioprofilaxi està contraindicada en hepatopatia greu o descompensada, intolerància a la isoniazida i tractament anterior de la infecció o de la malaltia tuberculosa.

Quimioprofilaxi primària

Indicacions: individus tuberculinonegatius de qualsevol edat (excloses les situacions d'anèrgia) que siguin convivents o que tinguin o hagin tingut recentment un contacte important amb un malalt bacil·lífer.

Antimicrobians, dosi i via: isoniazida 5 mg/kg/dia (dosi màxima diària: 300 mg), oral durant 3 mesos. Després cal repetir la prova de la tuberculina i, si aquesta s'ha positivitzat, s'ha de continuar la quimioprofilaxi fins als 9-12 mesos.

Quimioprofilaxi secundària

Indicacions: persones tuberculinopositives que pertanyen als grups següents:

Les menors de 35 anys.

Les majors de 35 anys, amb les característiques següents:

- 1.- Persones de les que se sap certament o es sospita, fonamentadament, que són convertidors recents a la prova de la tuberculina.
- 2.- Persones amb lesions fibròtiques no actives i no tractades prèviament..
- 3.- Persones amb risc de fer una tuberculosi activa per immunodepressió (infecció per l'HIV, tractament immunosupresor, insuficiència renal, neoplàsies...)
- 4.- Individus amb gran capacitat de transmissió si emmalalteixen (professors, sanitaris, personal de presons ...).
- 5.- També podria ésser recomanable, pel major risc de fer malaltia, en persones amb diabetis greu, UDVP, silicosis o malnutrició important.

Antimicrobians, dosi i via: isoniazida 5 mg/kg/dia (dosi màxima diària: 300 mg), oral. La durada per als individus amb major risc (HIV +, fibròtics) ha de ser d'un any; en les altres circumstàncies la durada mínima serà de 6 mesos i l'òptima de 12 mesos.

Endocarditis bacteriana

Indicacions: persones que han de ser sotmeses a maniobres dentals (incloent-hi la neteja professional) o altres procediments traumàtics o quirúrgics de la boca o el tracte respiratori superior, quan aquestes persones tenen una cardiopatia valvular reumàtica; endocarditis bacteriana prèvia; pròtesi valvular; miocardiopatia hipertròfica; prolapse mitral amb insuficiència o cardiopatia congènita.

Antimicrobians, dosi i via: amoxicil·lina oral, 2 g, 1 hora abans (dosi pediàtrica: 50 mg/kg). Alternatives: clindamicina, 600 mg oral o claritromicina, 500 mg 1 hora abans; dosi pediàtrica: clindamicina, 20 mg/kg, claritromicina, 15 mg/kg).

Malaltia meningocòccica¹

Indicacions:

- 1.- Convivents d'un cas
- 2.- Contactes de llar d'infants (nens i adults) on hi ha hagut un cas
- 3.- Contactes escolars: a) companys més propers del malalt (companys de taula a la classe i al menjador) si hi ha hagut un únic cas en una classe; b) tots els companys i mestres de la classe si hi ha hagut dos o més casos a la classe c) es pot estendre a tota l'escola si hi ha hagut en l'interval d'un mes tres o més casos que pertanyin a dues o més classes.
- 4.- Persones exposades en els 10 dies previs a l'aparició del cas, a les secrecions orals del malalt (petons amb intercanvi de saliva, respiració boca a boca).

Antimicrobians, dosi i via: rifampicina: 10 mg/kg oral, cada 12 hores durant 2 dies. Dosi unitària màxima: 600 mg; menors d'un mes: 5 mg/kg oral, cada 12 hores durant 2 dies; contraindicat en l'embaràs. Ciprofloxacina: adults 500 mg, oral, dosi única, contraindicat en embarassades i nens. Ceftriaxona: adults, 250 mg, dosi única; nens < 12 anys: 125 mg dosi única, ambdós per via IM.

Si el cas està produït per un serogrup vacunable (A,C, Y, W135), la quimioprofilaxi s'ha d'acompanyar de vacunació.

Malaltia invasiva per *Haemophilus influenzae* b¹

Indicacions:

- 1.- Convivents (nens i adults) d'un cas si al domicili hi ha algun nen menor de 4 anys vacunat de manera incompleta o no vacunat.
- 2.- Contactes de llars d'infants amb nens vacunats de manera incompleta o no vacunats: a) contactes (nens i adults) de llar d'infants d'un cas si a la llar hi ha nens menors de 2 anys; b) contactes (nens i d'adults) de llars d'infants on els nens tinguessin més de 2 anys si ha aparegut 2 o més casos en l'interval de 60 dies.

Antimicrobians, dosi i via: rifampicina: 20 mg/kg un cop al dia durant 4 dies (dosi màxima 600 mg); menors d'un mes: 10 mg/kg un cop al dia durant 4 dies; contraindicat en l'embaràs.

Als menors de 5 anys no vacunats o vacunats de manera incompleta a més de la quimioprofilaxi cal administrar una dosi de vacuna i completar la pauta de vacunació que li correspon per l'edat.

1. Cal contactar amb els serveis de vigilància epidemiològica, que determinaran l'extensió amb què s'ha d'aplicar la mesura.