



Govern d'Andorra

Protocol de vigilància i control de la malaltia meningocòccica

Ministeri de Salut

Andorra la Vella, 6 d'agost del 2025

Aprovat pel Consell Assessor sobre la
Patologia Infecciosa (CAPI)

Informe

Índex de continguts

I. INTRODUCCIÓ	3
II. VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA.....	5
OBJECTIUS DE LA VIGILÀNCIA	5
DEFINICIÓ I DIAGNÒSTIC DE CAS.....	5
CLASSIFICACIÓ DE CASOS.....	6
III. MESURES PREVENTIVES I DE CONTROL	7
ACCIONS I RESPONSABILITAT DEL PROFESSIONAL SANITARI.....	7
ACCIONS I RESPONSABILITAT DE L'ÀREA DE PREVENCIÓ, PROMOCIÓ I VIGILÀNCIA DE LA SALUT	8
IV. ANNEXOS	18
ANNEX 1: DIAGRAMA DE FLUX DAVANT LA SOSPITA D'UN CAS DE MALALTIA MENINGOCÒCCICA INVASIVA	18
ANNEX 2: PETICIÓ D'ADMINISTRACIÓ I SOL·LICITUD DE MEDICACIÓ AL SERVEI DE FARMÀCIA DE L'HOSPITAL NOSTRA SENYORA DE MERITXELL	19
ANNEX 3: ENQUESTA EPIDEMIOLÒGICA DE CAS DE MALALTIA MENINGOCÒCCICA.....	20
ANNEX 4: CIRCUIT DE QUIMIOPROFILAXI DEL PERSONAL SANITARI DAVANT DE LA MALALTIA MENINGOCÒCCICA	27
ANNEX 5: TAULA DE FÀRMACS I DE DOSIS RECOMANADES PER A LA QUIMIOPROFILAXI	29
ANNEX 6: TAULA DE RECOMANACIONS SOBRE QUIMIOPROFILAXI A CONTACTES	30
ANNEX 7: ACTUACIÓ DAVANT D'ALTRES MENINGITIS / MALALTIES INVASIVES	31
7.1. Malaltia invasiva per l' <i>Haemophilus influenzae</i> tipus B	31
7.2. Malaltia invasiva per <i>Streptococcus pneumoniae</i>	32
7.3. Meningitis víriques	32

I. INTRODUCCIÓ

La malaltia invasiva meningocòccica és una malaltia infectocontagiosa greu produïda pel bacteri *Neisseria meningitidis* (meningococ) que pot afectar les meninges, així com diversos òrgans i sistemes.

La malaltia es pot desenvolupar en un o dos dies i pot progressar ràpidament en hores.

En infants majors de 2 anys i adults, acostuma a manifestar-se amb les formes clíniques següents:

- **Meningitis:** afecta exclusivament el sistema nerviós central i va acompanyada en un 60% dels casos d'exantema petequíal; és la forma més freqüent. Els símptomes més habituals són:
 - Cefalea (inici sobtat)
 - Febre elevada (39 a 40 °C)
 - Vòmits
 - Sensibilitat a la llum brillant (fotofòbia)
 - Presència de signes meníngis (rigidesa al coll, dolor a les articulacions)
 - Alteració del nivell de consciència (somnolència o confusió)
- **Sèpsia o septicèmia meningocòccica:** quan la malaltia meningocòccica de vegades ocasiona una infecció generalitzada.

La septicèmia acostuma a iniciar-se amb els mateixos símptomes que la meningitis i, posteriorment, en un període d'hores variable, pot afegir-s'hi l'aparició de petèquies (taques a la pell de color morat) que es poden distribuir per tot el cos; també pot començar directament amb l'aparició de taques. Pot evolucionar cap a púrpura fulminant i associar xoc sèptic amb hipotensió, hemorràgia suprarenal aguda (síndrome de Waterhouse-Friederichsen) i fallida multiorgànica, molt sovint mortal.

En nadons o infants petits, els símptomes clàssics de febre, cefalea i rigidesa al coll poden ser absents o difícils de detectar; els infants estan apagats o inactius, irritables, desganats i tenen vòmits, i també poden mostrar protrusió de la fontanel·la.

Aquestes dos formes clíniques de la malaltia poden presentar-se associades.

En algunes ocasions, el meningococ pot produir pneumònia, artritis, pericarditis, endoftalmitis, conjuntivitis, peritonitis primària i osteomielitis.

Es tracta d'una malaltia que té un impacte social important per la seva gravetat, evolució ràpida, pronòstic incert i possibilitat de desenllaç fatal.

Característiques del bacteri *Neisseria meningitidis*

- **Estacionalitat.** Els casos poden aparèixer durant tot l'any i de forma més freqüent durant els mesos d'hivern i primavera. Acostumen a ser casos aïllats, però poden aparèixer com un brot (presentació de dos o més casos relacionats).
- **Agent causal.** L'agent és el bacteri *Neisseria meningitidis* (diplococ gram negatiu aeròbic), del qual s'han identificat fins a 13 serogrupos diferents; l'A, el B, el C, l'Y i el W són els causants de la majoria dels casos. En el nostre entorn trobem com a causants amb més freqüència el B i el C.
- **Reservori del bacteri.** És l'home. El meningococ és present en les secrecions nasals i faríngies d'un 5% de la població en èpoques no endèmiques (quan no hi ha casos); aquest percentatge augmenta a un 25% en èpoques en què apareixen casos aïllats i pot arribar a un 100% de la població en epidèmies. Les persones portadores asimptomàtiques són els infants grans i els adults joves. Només un 1% de les persones que han estat en contacte amb el microorganisme desenvolupa la malaltia invasiva.
- **Via de transmissió.** La transmissió de l'agent causal és per contacte directe de gotes i secrecions de les vies nasals i de la faringe de les persones infectades. Acostuma a causar una infecció subclínica de les mucoses, essent relativament rara la invasió que dona lloc a una malaltia sistèmica. El contagi no succeeix per contacte amb joguines ni amb altres estris escolars, perquè el meningococ és un germen que, un cop fora de l'organisme, resisteix molt poc en el medi ambient.
- **Període d'incubació.** Entre 2 i 10 dies, habitualment entre 3 o 4 dies.
- **Període de transmissibilitat.** La probabilitat de transmissió persisteix fins que el meningococ desapareix de les secrecions del nas i de la boca. Els meningococs desapareixen de la nasofaringe 24 hores després d'haver-se iniciat el tractament amb els antimicrobians als quals són sensibles. L'estat de portador pot allargar-se fins a setmanes o mesos, així com donar-se de forma intermitent.

- **Susceptibilitat.** La susceptibilitat a la malaltia clínica és baixa i disminueix amb l'edat; és més freqüent en infants d'entre 1 i 5 anys. Les persones amb asplènia anatòmica o funcional i les que pateixen deficiència de properdina o dels components terminals del complement mostren més propensió a patir la malaltia.
- **Prevenició.** La mesura preventiva més eficaç per fer front a la malaltia invasiva meningocòccica és la vacunació. En el pla de vacunacions d'infants d'Andorra existeixen tres vacunes per protegir dels serogrupos més freqüents: la vacuna MCC (antimeningocòccica conjugada C) als 4 mesos, la vacuna antimeningocòccica tetravalent (Men ACWY) als 15 mesos i als 12 anys d'edat i la vacuna MenB (antimeningocòccica B) als 2, 4 i 13 mesos d'edat.

II. VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA

OBJECTIUS DE LA VIGILÀNCIA

- Detectar, investigar i controlar els brots de malaltia invasiva meningocòccica.
- Conèixer i detectar canvis en el patró de la malaltia i identificar grups de risc.
- Avaluar l'impacte del programa de vacunació a Andorra i avaluar els possibles canvis i recomanacions en els programes de vacunació.

DEFINICIÓ I DIAGNÒSTIC DE CAS

- **Definició de cas clínic:** quadre de meningitis o meningococcèmia que pot evolucionar ràpidament cap a púrpura fulminant, xoc i mort. Malaltia que es caracteritza per un inici brusc amb febre, cefalea intensa, nàusees, vòmits, rigidesa nual i erupció petequial freqüent.
- **Diagnòstic de laboratori:** inclou algun dels criteris següents:
 - Aïllament del *Neisseria meningitidis* en un lloc normalment estèril (sang, LCR) o raspat petequial.
 - Presència d'ADN de meningococ (PCR) en llocs normalment estèrils o en el raspat petequial.
 - Detecció d'antigen de meningococ en un lloc normalment estèril.
 - Observació de diplococs gram negatius microscòpicament en llocs normalment estèrils (diagnòstic de presumpció).

CLASSIFICACIÓ DE CASOS

Classificació clínica i de laboratori

- **Cas sospitós:** pacient amb un quadre que s'ajusta a la definició clínica de cas, però que no està confirmat pel laboratori.
- **Cas confirmat:** pacient amb un quadre que s'ajusta a la definició clínica de cas i que presenta una o més proves diagnòstiques positives.
- **Cas probable epidemiològicament:** pacient amb un quadre clínic compatible vinculat epidemiològicament a un cas de malaltia meningocòccica confirmat pel laboratori.
- **Cas descartat:** pacient amb un quadre que s'ajusta a la definició clínica de cas però les proves diagnòstiques del qual són negatives per a *Neisseria meningitidis*.

Classificació epidemiològica

- **Cas índex o primari:** persona que presenta la malaltia de manera aïllada sense relació amb un altre cas previ.
- **Cas coprimari:** cas que apareix en poc temps (inferior al període d'incubació de la malaltia) en persones que han estat en contacte amb el cas primari, possiblement contagiades de la mateixa font.
- **Cas secundari:** cas que apareix en persones que han estat en contacte amb el cas índex o amb els casos coprimaris, després d'un temps compatible amb el període d'incubació de la malaltia.

Tots els casos que apareixen en un termini de temps inferior a 48 h des del contacte amb el cas índex es consideren casos coprimaris. Els casos que apareixen passades les 48 h es defineixen com a casos secundaris.

Els casos de malaltia invasiva meningocòccica poden constituir un brot si hi ha dos casos confirmats o sospitosos relacionats epidemiològicament, causats pel mateix serogrup, serotip i subserotip, en un període de 28 dies¹ entre l'aparició del primer cas i el segon.

¹ Guidance for public health management of meningococcal disease in the UK, PHE publications Published August 2019

III. MESURES PREVENTIVES I DE CONTROL

ACCIONS I RESPONSABILITAT DEL PROFESSIONAL SANITARI

La malaltia meningocòccica és una **malaltia de declaració obligatòria individualitzada i urgent**.

Davant la sospita d'un cas de malaltia meningocòccica, **el professional mèdic** ha de:

- **Notificar** immediatament tot cas sospitós o confirmat (sempre abans de 24 hores) al telèfon de guàrdia a l'Àrea de Prevenció, Promoció i Vigilància de la Salut (APPVS). Posteriorment, la notificació es farà automàticament quan el professional mèdic introdueixi el diagnòstic en la història clínica del/de la pacient. Cal, doncs, codificar la malaltia en l'apartat Diagnòstic principal a la història clínica. Els codis són:

CIM-9: del 036 al 036.9

CIM-10: de l'A39 a l'A39.9, i G04.2

- **Aïllar** el malalt per evitar la transmissió per gotes. A més de les precaucions estàndards que s'adopten amb tots els pacients hospitalitzats i les normes comunes per a qualsevol tipus d'aïllament, cal que el personal i els visitants, com també el malalt en cas de ser traslladat, utilitzin mascareta facial quirúrgica. Cal instaurar aquestes mesures durant les primeres 24 hores a partir de l'inici del tractament antibiòtic adequat.
- Sol·licitar les **proves diagnòstiques** per a la determinació de *Neisseria meningitidis* per confirmar el cas (PCR, cultiu i antibiograma).
- **Quimioprofilaxi al cas índex**: el cas índex ha de fer quimioprofilaxi abans de ser donat d'alta de l'hospital tret que hagi estat tractat amb ceftriaxona o cefotaxima, ja que ambdós antibiòtics són efectius per eliminar la *Neisseria meningitidis* de la nasofaringe. Els casos convalescents poden constituir un risc per als contactes domiciliaris, llevat que se'ls administri un tractament antibiòtic que elimini l'estat de portador. El fàrmac d'elecció és la ciprofloxacina.
- **Quimioprofilaxi als contactes convivents** (totes les persones que comparteixen el mateix domicili): el servei d'urgències o d'hospitalització de planta de l'hospital ha de fer la prescripció i el lliurament del tractament, segons la taula de tractaments quimioprofilàctics recomanats, mitjançant els circuits interns establerts pel servei d'urgències o d'hospitalització i el Servei de Farmàcia de l'HNSM, utilitzant el full

d'administració i sol·licitud de medicació (vegeu l'annex 2). El Servei de Farmàcia de l'HNSM ha de fer arribar el document informatiu de tractaments lliurats (vegeu l'annex 2) a l'adreça electrònica appvs@govern.ad i ha de registrar la prescripció a la història clínica. Aquest tractament s'ha de facturar al Ministeri de Salut. El personal mèdic del servei d'urgències o hospitalització de l'HNSM ha de lliurar la quimioprofilaxi a les persones convivents tan aviat com sigui possible des de la identificació del cas sospitós.

▪ **Vacunació del cas índex:**

Els casos que no estiguin immunitzats o que estiguin parcialment immunitzats han de completar la pauta de vacunació, segons el que estableix el calendari vacunal vigent, tenint en compte l'edat. Els casos que per edat ja hagin completat la pauta de vacunació no requereixen cap dosi complementària.

- Malaltia causada per serogrup B: els casos convalescents que no estiguin immunitzats o estiguin immunitzats parcialment han de completar la pauta de vacunació establerta al calendari de vacunacions, segons l'edat.
- Malaltia causada per serogrup C: es recomana administrar als casos convalescents menors de 19 anys d'edat que no hagin estat vacunats prèviament la vacuna antimeníngegocòccica conjugada C o la vacuna antimeníngegocòccica A, C, W i Y, en el moment de l'alta hospitalària, ja que la immunitat que proporciona la malaltia és inferior a la proporcionada per la vacuna.
- Malaltia causada per serogrup A, W o Y: no es recomana la vacunació en aquests serotips, ja que la immunitat adquirida després de la malaltia és més gran que la proporcionada per la vacuna.

- Informar l'APPVS de la confirmació o no del cas.

ACCIONS I RESPONSABILITAT DE L'ÀREA DE PREVENCIÓ, PROMOCIÓ I VIGILÀNCIA DE LA SALUT

Després de rebre la notificació d'un cas sospitós o confirmat de malaltia invasiva per meningococ, l'APPVS ha de:

- **Fer l'enquesta epidemiològica** a tot cas sospitós o confirmat. En cas que no es pugui fer a l'individu directament, es farà al familiar més proper (vegeu l'annex 3).
- **Verificar les mesures d'aïllament** del cas.

- **Identificar els contactes** per evitar l'aparició de casos secundaris: persones que han tingut contacte directe amb un pacient amb sospita o confirmació de cas de malaltia.
 - Les persones que han tingut contacte amb el cas índex i que tenen més risc d'adquirir la malaltia són les que hi conviuen (totes les persones que comparteixen un mateix domicili i no solament un mateix dormitori), sobretot les menors de 5 anys. L'aparició de casos secundaris entre els contactes d'un cas es dona sobretot en els primers 10 dies. Si bé el 50% dels casos secundaris apareixen en les 7 primeres setmanes després de diagnosticar-se el cas índex, n'hi poden haver fins als 5 mesos. L'ampli interval de temps que transcorre des que el cas índex desenvolupa la malaltia fins a l'aparició de casos secundaris entre els contactes familiars es pot atribuir al fet que hagin fallat les mesures preventives per eliminar la soca, per reintroducció de la soca a partir d'un portador de fora del nucli familiar o per resistència de la soca al tractament.
 - Altres situacions de risc en què es produeixen condicions semblants que afecten els convivents domiciliaris són els dormitoris col·lectius (internats...), llars d'infants i sales d'hospitals.
 - També hi ha risc per a les persones que han estat en contacte amb les secrecions orals del pacient, com ara amb la respiració boca a boca, o que han besat el pacient en els 10 dies anteriors a l'admissió o durant la convallescència abans de l'alta hospitalària.
 - S'ha trobat un risc alt de ser portador i de patir la malaltia meningocòccica en companys habituals de classe, quan la distància entre cadira i cadira és inferior a 100 cm i en els contactes del cas índex a l'hora de dinar.

Contacte estret		Contacte en l'entorn educatiu
Tota persona que ha tingut un contacte proper i perllongat amb el cas en un entorn com el domicili durant els 7 dies anteriors a la malaltia.		Tots aquests grups s'han d'estudiar bé i desglossar (infants, cuidadors, mestres, col·laboradors, grup classe, grup de joc, grup d'activitats, grup de menjador...), ja que segons les condicions poden complir la definició de contacte estret amb mesures epidemiològiques determinades.
Inclou	Convivents.	Escoles bressol (infants i cuidadors).
	Alumnes que comparteixen dormitori (colònies, residència...).	Educació preescolar o maternal (infants i cuidadors).
	Universitaris que comparteixen cuina en una residència.	Escola primària.
	Parella que comparteix dormitori.	Escola secundària, batxillerat, FP.
	Sanitaris que practiquen el boca a boca o la intubació endotraqueal o l'aspiració de secrecions de les vies respiratòries sense EPI.	Universitat.

Contacte estret		Contacte en l'entorn educatiu
Tota persona que ha tingut un contacte proper i perllongat amb el cas en un entorn com el domicili durant els 7 dies anteriors a la malaltia.		Tots aquests grups s'han d'estudiar bé i desglossar (infants, cuidadors, mestres, col·laboradors, grup classe, grup de joc, grup d'activitats, grup de menjador...), ja que segons les condicions poden complir la definició de contacte estret amb mesures epidemiològiques determinades.
No inclou	Infants i personal que van a la mateixa escola bressol.	
	Alumnes de la mateixa escola, curs i grup d'aula.	
	Companys de treball o de l'escola.	
	Amics.	
	Residents de centres residencials o geriàtrics.	
	Persones que s'han fet petons a la galta o a la boca, excloent els petons íntims.	
	Compartir aliments, begudes o cigarretes (poc contacte salival).	
	Assistents a un mateix acte social.	
	Viatgers del seient del costat (tren, bus, avió, cotxe, vaixell) en trajectes <= 8 h.	

- **Enviar l'alerta sanitària a tots els professionals sanitaris del país.**
- **Mesures que cal dur a terme amb els contactes:**
 - Informar la família o les persones convivents, el personal de centres escolars o escoles bressol, els altres alumnes, així com les seves famílies i tots els possibles contactes. Cal explicar els símptomes i signes inicials de la malaltia i la necessitat d'acudir a un centre sanitari si apareixen.
 - Donar quimioprofilaxi antibiòtica a les persones susceptibles de patir la malaltia (vegeu els tractaments quimioprofilàctics recomanats). La quimioprofilaxi és útil per eliminar l'estat de portador i prevenir els casos secundaris entre les persones contactes del pacient. L'interès de la quimioprofilaxi és limitat si es fa més tard de 8 dies després de diagnosticar-se el cas.
 - Contactes estrets: a causa d'un risc més gran per als contactes, els contactes estrets han de rebre la quimioprofilaxi al més aviat possible, preferentment durant les 24 h posteriors a haver-se diagnosticat el cas (és suficient la sospita clínica de malaltia meningocòccica altament probable).

- Tots els convivents, és a dir, totes les persones que viuen o dormen al mateix domicili i han mantingut un contacte perllongat amb el cas els dies previs a l'aparició de la malaltia. Inclou els companys de dormitori en una residència, en un internat, en una casa de colònies o en una situació semblant, independentment del seu estat de vacunació. També es considera contacte tota persona que hagi pernoctat en la mateixa habitació en els 10 dies precedents a la identificació de la sospita o confirmació del cas, així com altres persones que hagin tingut contacte directe amb les secrecions nasofaríngees del malalt en els 10 dies previs, contactes als quals el malalt va fer petons a la boca.
- Contactes sanitaris: tot personal sanitari que hagi pogut estar exposat a secrecions nasals o orals del pacient (practicant el boca a boca o la intubació endotraqueal o l'aspiració de secrecions de les vies respiratòries), independentment del seu estat de vacunació. En aquest cas, la valoració dels contactes susceptibles de rebre quimioprofilaxi i la prescripció i el lliurament els durà a terme el Servei de Salut Laboral de l'HNSM, en horari laboral, i el cap de guàrdia de l'HNSM, en l'horari no cobert per salut laboral, segons el circuit establert a aquest efecte (vegeu els annexos 2 i 5).
- o Contactes de l'entorn educatiu:
 - Contactes a la llar d'infants (infants i persones adultes), tenint en compte que no s'han d'admetre nous assistents fins que s'hagi fet la quimioprofilaxi. La quimioprofilaxi només està indicada en el cas dels companys del mateix grup o aula del cas índex i dels educadors del mateix grup. No està indicada la quimioprofilaxi per a tots els infants ni per a tot el personal del centre, llevat de les situacions en les quals no es pugui delimitar el grup o s'hagi identificat un segon cas al centre.
 - Nivell educatiu primària:
 - Companys habituals de joc, veïns de classe més propers o de taula a l'hora de menjar, i, com a màxim, tota la classe. Si hi ha hagut més d'un cas a la mateixa classe, la quimioprofilaxi pot estar indicada per a tots els companys, però no pas per a tota l'escola. Si hi ha hagut dos casos en aules diferents, la quimioprofilaxi no està indicada per a tota l'escola, però sí per als companys de les dos classes i per als

companys amb més contacte (veïns, companys de joc de taula). Davant l'aparició de tres o més casos que pertanyin almenys a dos classes diferents i amb un interval màxim d'un mes entre el primer i el darrer cas, la quimioprofilaxi es pot estendre a tota l'escola.

- Nivell educatiu secundària i batxillerat:
 - Es pot indicar per als amics, si és un cercle tancat i amb molta relació; si no, cal actuar com en el nivell educatiu de primària.
- Altres circumstàncies especials poden justificar la quimioprofilaxi entre nens assistents a algun tipus d'acte o activitat (per exemple, una festa) al qual el cas índex havia assistit en els 10 dies previs a l'aparició dels símptomes.

No està indicada la quimioprofilaxi en les situacions següents:

- Companys de feina i amics sense relació estreta.
- Persones amb qui el cas hagi compartit got, cullera o ampolla de beguda i amb qui s'hagi fet petons a la galta.
- Persones que hagin assistit al mateix acte social.
- Persones que hagin viatjat al seient del costat en el mateix cotxe, autobús, tren o avió. En cas que el viatge duri més de 8 hores es podran considerar contactes els passatgers més propers fins a dos seients de distància.
- Personal sanitari, si no hi ha hagut exposició directa a gotes o secrecions respiratòries abans del tractament antibiòtic. Es recomana la utilització de mesures de barrera (mascareta quirúrgica) per evitar el contacte directe amb les secrecions respiratòries dels pacients durant les primeres 24 hores del tractament antibiòtic.

L'exposició amb un nou cas índex després de dos setmanes de la quimioprofilaxi requereix repetir el tractament, seguint les definicions i actuacions davant dels contactes.

Tractaments quimioprofilàctics recomanats

La **ciprofloxacina** és el fàrmac d'elecció per a tots els grups d'edat, incloses les embarassades. S'administra en una sola dosi. A diferència de la rifampicina, no interacciona amb els anticonceptius orals. El fàrmac de segona línia d'elecció és la rifampicina, i el de tercera, la ceftriaxona.

❖ **Pauta recomanada de ciprofloxacina:**

- **Adults i infants majors d'11 anys d'edat: dosi única de 500 mg per via oral**
- **Infants de 5 a 11 anys d'edat: dosi única de 250 mg per via oral**
- **Infants d'1 a 4 anys d'edat: dosi única de 125 mg per via oral**
- **Infants menors d'1 any: dosi única de 30 mg/kg de pes per via oral**

❖ **Precaucions que cal tenir en compte amb la quimioprofilaxi amb ciprofloxacina:**

- Està contraindicada en persones amb hipersensibilitat coneguda a la ciprofloxacina. En aquest cas es pot utilitzar la **rifampicina** en dosis de **600 mg / 24 h x 4 dies o 600 mg / 12 h x 2 dies**.

❖ **Pauta recomanada de rifampicina:**

- **Adults: 600 mg / 12 h x 2 dies per via oral**
- **Nens => d'un mes d'edat (fins a 14 anys aprox.): 10 mg/kg de pes / 12 h x 2 dies per via oral (mai no s'ha de passar de 600 mg/dosi)**
- **Nens < d'un mes d'edat: 5 mg/kg de pes / 12 h x 2 dies per via oral**

❖ **Precaucions que cal tenir en compte amb la quimioprofilaxi amb rifampicina:**

- Està contraindicada en **persones al·lèrgiques** a la rifampicina i en persones que presenten una insuficiència hepàtica greu; en aquests casos, si la *Neisseria meningitidis* és sensible a la ceftriaxona, es recomana una dosi única de ceftriaxona de 250 mg intramuscular.
- No està recomanada en **embarassades i durant la lactància**, ja que s'ha vist que té efectes teratogènics en

animals d'experimentació (en aquest cas la quimioprofilaxi recomanada és la ceftriaxona 250 mg intramuscular, si no, es pot utilitzar ciprofloxacino).

- Efectes secundaris:
 - Pot disminuir l'eficàcia dels anticonceptius orals, de manera que cal advertir-ho a les dones que els estiguin usant, per tal que facin servir altres mètodes mentre segueixin la quimioprofilaxi.
 - Coloració taronja de l'orina, esputs, femta i suor.
 - En excretar-se per les llàgrimes pot acolorir les lents de contacte (no s'haurien d'utilitzar mentre es pren la rifampicina).
- Interacció amb medicaments: anticonvulsius, anticoagulants.

○ **Circuit de petició de la quimioprofilaxi al Servei de Farmàcia de l'HNSM per l'APPVS:**

El Servei de Farmàcia de l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell serà qui ha d'adquirir i custodiar un estoc mínim de tractaments quimioprofilàctics per al Ministeri de Salut. Aquest Servei ha de garantir que disposa d'un mínim de dos flascons de ciprofloxacina en suspensió oral i comprimits orals de 500 mg per a 20 persones, així com un estoc mínim de rifampicina, tant de suspensió oral com comprimits, per als casos en què no estigui indicada la ciprofloxacina. Si en algun moment hi ha problemes d'abastiment (per trencament d'estoc, per exemple), el Servei de Farmàcia ha de contactar amb el Ministeri de Salut per buscar solucions conjuntament.

A petició del Ministeri de Salut, el Servei de Farmàcia ha de proveir aquests fàrmacs. Per fer la sol·licitud, l'APPVS ha de contactar amb el Servei per telèfon (al número del Servei si és horari feiner o a través de la centraleta per contactar amb el farmacèutic/a de guàrdia) per informar de la necessitat i posteriorment ha de fer la petició mitjançant el document de l'annex 2; aquest document s'ha d'enviar per correu electrònic a l'adreça genèrica d'aquest Servei. En el mateix document s'ha de fer constar el servei o centre d'atenció primària que administra els fàrmacs i la data en què s'han de fer arribar. S'han d'emplenar tants documents com centres als quals s'hagin d'enviar fàrmacs.

El Servei de Farmàcia, un cop preparada la comanda, ha d'emplenar el document amb la informació relativa al que es lliura i remetre'l a l'APPVS per correu electrònic. Aquest document s'ha d'enviar al centre receptor juntament amb la medicació.

Per al transport als centres d'atenció primària, en dies laborables, s'ha d'aprofitar el transport que està instaurat al SAAS (correu intern). Per als dies festius, cal valorar *ad hoc* el tipus de transport a utilitzar.

- **Seguiment clínic dels contactes íntims:** atès que els casos secundaris apareixen amb més freqüència entre els contactes íntims d'un malalt, la vigilància clínica està indicada almenys durant 15 dies, sobretot en els nuclis tancats amb persones susceptibles i amb més risc, com per exemple, familiars, llar d'infants, etc.

Davant d'una malaltia febril inespecífica en qualsevol membre de la família o un altre tipus de contacte íntim, cal pensar en una possible malaltia meningocòccica, fins i tot després que hagin passat mesos des de la malaltia índex. L'Àrea facilitarà les pautes que s'han de seguir.

- **Vacunació dels contactes íntims:** en cas que es disposi de la vacuna específica de la soca causant de la malaltia del cas índex, excepte per al meningococ B, cal vacunar els contactes íntims que han rebut quimioprofilaxi fins a quatre setmanes després de l'inici dels símptomes.

S'ha comprovat la utilitat de fer conjuntament la vacunació dels contactes íntims i la quimioprofilaxi, per diverses raons:

- Prevenció del perill de reintroducció de la soca patogènica als contactes domiciliaris i altres contactes íntims per part d'un portador no identificat que no ha rebut quimioprofilaxi o que l'ha rebut de manera incompleta o ha fallat. Atès que la mitjana de temps de portador és de 9 mesos, el perill de transmissió a les persones susceptibles pot abastar aquest període.
- Les persones amb colonització recent poden no haver desenvolupat encara una resposta immunitària natural i, si s'elimina el bacteri amb la quimioprofilaxi, poden quedar desprotegides.

- La vacuna disminueix l'ansietat entre els contactes i també evita, en algunes circumstàncies, l'ús indiscriminat de quimioprofilaxi.
- La vacuna és efectiva i segura, i, excepte pel cost, no hi ha arguments en contra.

La vacuna es dona en una sola dosi de 0,5 ml per via subcutània i es pot administrar al mateix temps que altres vacunes. S'aconsella no donar-la a dones embarassades, excepte si el risc de contagi és molt elevat, encara que no hi ha contraindicació real.

La resposta immunitària òptima tarda uns 10-15 dies i la durada de la immunitat depèn del tipus de vacuna administrada i de l'edat del receptor.

Quan es dona la vacuna als contactes íntims del cas, s'ha de fer igualment la quimioprofilaxi, pel fet que la vacuna no evita que es pugui ser portador ni disminueix la taxa de portadors.

Els efectes secundaris de la vacuna són poc freqüents i consisteixen en un eritema en la zona d'injecció o unes dècimes de febre.

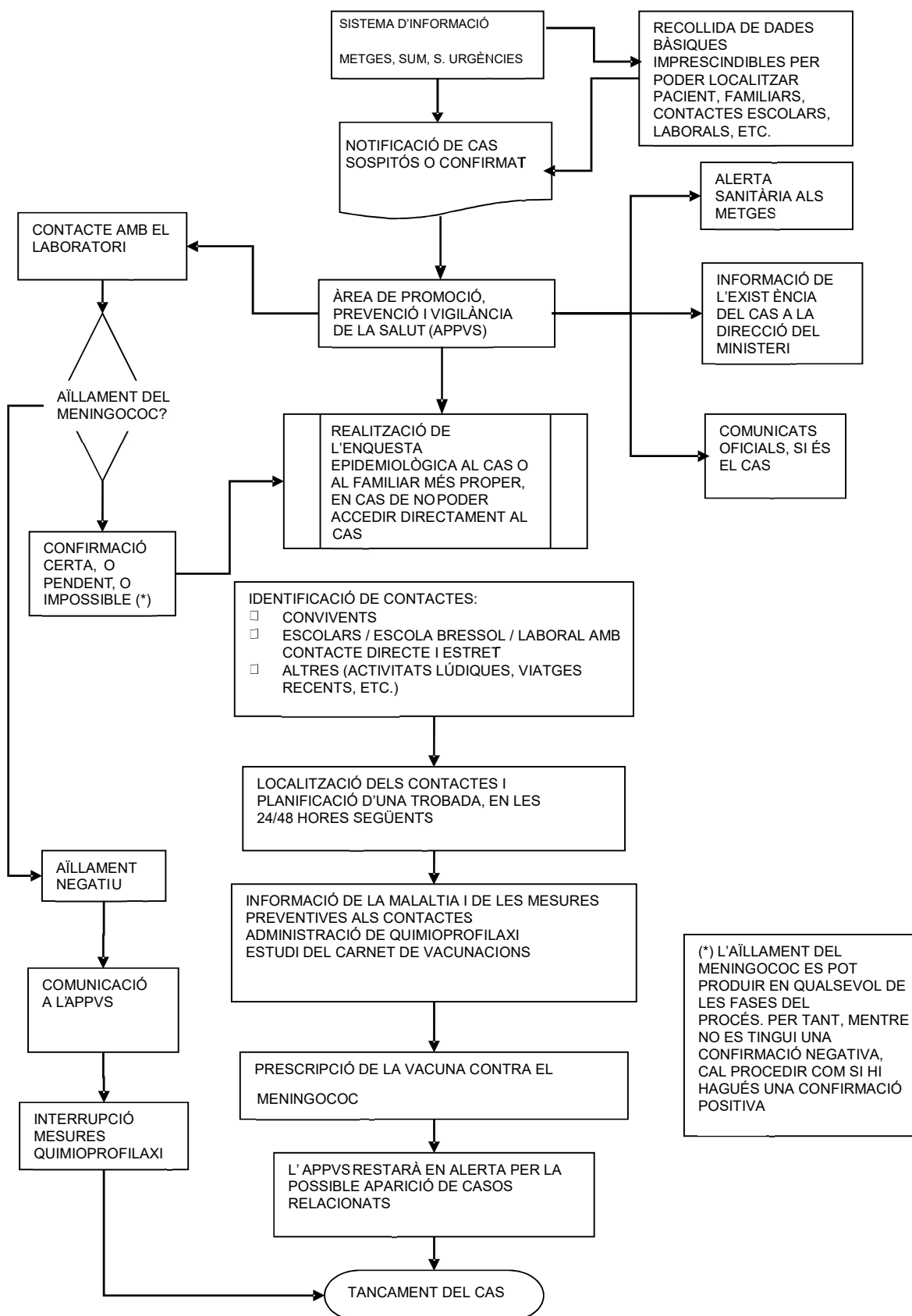
La vacuna d'elecció es fa segons el criteri següent:

- Per a la malaltia confirmada del serogrup B, no es recomana la vacunació dels contactes.
- Per a la malaltia confirmada del serogrup C, es recomana la vacunació amb la vacuna antimeningocòccica conjugada a tots els contactes de totes les edats que no hagin estat prèviament immunitzats o que faci més de cinc anys de la darrera dosi administrada.
- Per a la malaltia confirmada del serogrup A, es recomana la vacunació amb vacuna conjugada tetravalent a tots els contactes de 6 setmanes o més d'edat als quals s'hagi administrat quimioprofilaxi.
- Per a la malaltia confirmada dels serogrups W o Y, s'ha d'oferir la vacunació amb vacuna conjugada tetravalent a tots els contactes de 6 setmanes o més d'edat als quals s'hagi administrat quimioprofilaxi.

En cas de brot es dissenyaran les estratègies de vacunació que es considerin oportunes.

IV. ANNEXOS

ANNEX 1: DIAGRAMA DE FLUX DAVANT LA SOSPITA D'UN CAS DE MALALTIA MENINGOCÒCCICA INVASIVA



ANNEX 2: PETICIÓ D'ADMINISTRACIÓ I SOL·LICITUD DE MEDICACIÓ AL SERVEI DE FARMÀCIA DE L'HOSPITAL NOSTRA SENYORA DE MERITXELL



ÀREA DE PREVENCIÓ, PROMOCIÓ I VIGILÀNCIA DE LA SALUT

MALALTIA MENINGOCÒCCICA

PETICIÓ DE MEDICACIÓ I D'ADMINISTRACIÓ DE FÀRMAC PER ACTUACIONS DE SALUT PÚBLICA

Data de la sol·licitud:	Dades del pacient
Persona sol·licitant:	NHC/NIA:
Telèfon de contacte:	Data de naixement:
Motiu de la petició:	Telèfon de contacte:
	Pes (Kg), si és infant:

Fàrmac	Format	Dosis sol·licitades	A emplenar pel Servei de Farmàcia			Informació per al centre administrador
			Dosis lliurades	Lot	Caducitat	Dosis a administrar*
Ciprofloxacina	☐ Comprimits 500mg					
	☐ Suspensió 20mg/ml					
Rifampicina	☐ Comprimits 300mg					
	☐ Suspensió 20mg/ml					
Ceftriaxona intramuscular	☐ Suspensió injectable de 250 mg.					

* Les dates concretes en el cas de pauta amb múltiples dosis es descriuen en un document adjunt.

Servei/Centre administrador:

Per sol·licitar la medicació: Trucar al telèfon el 871004 (horari feiner) o 871000 i demanar pel farmacèutic/a de guàrdia (horari no feiner). Enviar aquest document emplenat a farmacia@saas.ad

Per administrar el fàrmac: Contactar amb el centre telefònicament i enviar el document al correu-e del centre.

Persona de contacte del centre administrador i telèfon:

Observacions (a emplenar segons convingui pel Ministeri de Salut o el Servei de Farmàcia):

.....

A emplenar pel Servei de Farmàcia

Data i hora de lliurament:l.....

Farmacèutic/a responsable del lliurament:

A emplenar pel centre administrador

Data i hora de la recepció:

Persona que rep la medicació:

NOTA:

El Servei de Farmàcia remetrà aquest document emplenat al centre administrador (juntament amb la medicació) i a l'APPVS (appvs@govern.ad).

El centre administrador, un cop rebuda la medicació, enviarà aquest document a l'APPVS (appvs@govern.ad).

ANNEX 3: ENQUESTA EPIDEMIOLÒGICA DE CAS DE MALALTIA MENINGOCÒCCICA

Notificació d'un cas sospitós de malaltia meningocòccica ID CAS:

DADES D'IDENTIFICACIÓ DEL PACIENT		
Nom:	Cognoms:	
Data de naixement:	Sexe:	Telèfon de contacte:
Adreça:		Parròquia:
País d'origen:		Si residiu a l'estranger, especifiqueu el país:
Centre de treball/estudis:		

DADES DEL METGE DECLARANT		
Data de notificació:		
Nom:	Cognoms:	
Centre sanitari:	Telèfon de contacte:	
Metge tractant (referent/pediatre):		

DADES CLÍNiques I DIAGNÒSTIQUES				
Ingrés hospitalari:				
Data:	Centre:	Servei:	Habitació:	NHC:
Derivació a un altre centre hospitalari:				
Data:	Centre:	Servei:	Habitació:	NHC:
Simptomatologia:				
Data d'inici dels símptomes:				
Data de l'últim dia d'assistència a l'escola, escola bressol o centre laboral:				
Nom del centre:				
Telèfon de contacte:				

Síntomes principals:			
	Sí	No	Observacions
Febre			
Mal de cap			
Vòmits			
Rigidesa al coll			
Dolor a les articulacions			
Somnolència o confusió			
Sensibilitat a la llum			
Petèquies			
Diagnòstic inicial (en el moment de la notificació):			
DADES DE LABORATORI			
Mostra:			
Data d'obtenció de la mostra:			
Tipus de mostra:		Tinció directa	Cultiu
	☐ Líquid cefaloraquidi	☐	☐
	☐ Sang	☐	☐
	☐ Exsudat lesions cutànies	☐	☐
	☐ Altres (especifiqueu-ho):	☐	☐
Es va aïllar <i>Neisseria meningitidis</i> ?	☐ Sí; serogrup aïllat:	☐ A	
		☐ B	
		☐ C	
		☐ Y	
		☐ W	
		Altres:	
	☐ No (especifiqueu quin microorganisme):)		

DADES EPIDEMIOLÒGIQUES					
Data d'investigació:		Investigador:			
Tipus de cas:	Sí	No		Sí	No
Sospitós/probable			Secundari		
Confirmat (per laboratori)			Autòcton		
			Importat		
Descartat			Previsible		
Estat de vacunació: ha rebut la vacuna contra el meningococ? Meningococ A-W-Y Sí ☐ No ☐ Meningococ B Sí ☐ No ☐ Meningococ C Sí ☐ No ☐					
Tipus de vacuna contra el meningococ:	Data vacunació:	de	Número de lot:	Centre de vacunació:	Document de vacunació:
				☐ Sí	☐ No
				☐ Sí	☐ No
				☐ Sí	☐ No
Antecedents d'exposició:					
Algun convivent familiar ha tingut alguna malaltia meningocòccica?	☐ Sí	☐ No	En cas afirmatiu, indiqueu: nom, cognoms, adreça i telèfon del contacte:		
Algun company d'habitació?	☐ Sí	☐ No	En cas afirmatiu, indiqueu: nom, cognoms, adreça i telèfon del contacte:		
Algun company de classe o escola bressol?	☐ Sí	☐ No	En cas afirmatiu, indiqueu: nom, cognoms, adreça i telèfon del contacte:		
Ha viatjat a l'estranger? (especifiqueu el país)	☐ Sí	☐ No			
Ha estat ingressat en algun hospital de crònics on hi hagi hagut un cas de m. meningocòccica?	☐ Sí	☐ No	En cas afirmatiu, indiqueu l'hospital:		

Ha tingut alguna altra relació amb algun cas de malaltia meningocòccica? (especifiqueu-ho:.....) 	☐ Sí	☐ No	
Havia fet quimioprofilaxi amb algun antibiòtic?	☐ Sí	☐ No	Indiqueu el nom del fàrmac: Pauta: Nombre de dies:
Havia fet quimioprofilaxi amb un altre fàrmac?	☐ Sí	☐ No	Nom del fàrmac: Pauta: Nombre de dies:

DADES DELS CONTACTES (Transmissibilitat des de 10 dies abans de l'aparició de la malaltia)					
<i>Contactes convivents</i>					
Nom i cognoms	Carnet de vacunació (sí o no)	Tipus de vacuna	Data de vacunació	Lot	Prescripció de vacuna (indiqueu sí o no)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
<i>Contactes escolars / escola bressol / laborals / altres centres ***</i>					
Nom dels centres		Telèfon	Nombre de contactes identificats		
1.					
2.					
3.					
4.					
<i>Mesures preses amb els contactes</i>					

***Contactes escolars / escola bressol / laborals / altres centres					
Nom i cognoms	Carnet de vacunes (sí o no)	Tipus de vacuna	Data de vacunació	Lot	Prescripció de vacuna (indiqueu sí o no)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					

Taula de tractaments lliurats als contactes

Nom i cognoms	Data de lliurament	Nom del tractament escollit	Posologia	Observacions o comentaris
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

ANNEX 4: CIRCUIT DE QUIMIOPROFILAXI DEL PERSONAL SANITARI DAVANT DE LA MALALTIA MENINGOCÒCCICA

ÀMBIT

Personal sanitari del SAAS.

RESPONSABLE D'APLICACIÓ DEL PROTOCOL

Servei de Salut Laboral i cap de guàrdia mèdic.

METODOLOGIA

1. El metge tractant donarà l'avís de sospita de pacient amb malaltia meningocòccica al Servei de Salut Laboral o al cap de guàrdia mèdic de l'HNSM.
2. El Servei de Salut Laboral (en horari laboral) o el cap de guàrdia mèdic de l'HNSM (quan el Servei no estigui actiu):
 - Haurà de valorar la idoneïtat de l'aplicació de quimioprofilaxi al personal sanitari segons l'exposició a secrecions nasals o orals del pacient i farà la prescripció del tractament mitjançant el full de "Petició d'administració i sol·licitud de medicació al Servei de Farmàcia de l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell" (vegeu l'annex 3), el qual serà enviat al Servei de Farmàcia mitjançant el circuit habitual urgent del Servei.
 - El full de petició serà individualitzat.
 - La medicació serà subministrada pel Servei de Farmàcia.
 - El Servei de Salut Laboral serà l'encarregat d'incorporar a la història clínica el document d'administració de la quimioprofilaxi de cada contacte.

QUIMIOPROFILAXI

Indicacions:

Exposició a secrecions orals.

S'exclouen els contactes transitoris, com l'acte mèdic, excepte si s'han practicat maniobres de reanimació boca a boca o intubació endotraqueal o aspiració de secrecions de les vies respiratòries.

Tractament

- Primera elecció:
Ciprofloxacina: 1 dosi de 500 mg
- Segona elecció:
Rifampicina: 4 dosis (600 mg / 12 h x 2 dies) (hipersensibilitat a la ciprofloxacina)
Ceftriaxona (embarassades amb hipersensibilitat a la ciprofloxacina): 1 dosi intramuscular de 250 mg

ANNEX 5: TAULA DE FÀRMACS I DE DOSIS RECOMANADES PER A LA QUIMIOPROFILAXI

FÀRMAC	PACIENT	DOSI	CONTRAINDICACIONS
Ciprofloxacina Baycip®, Septocipro®	Adults i infants majors d'11 anys	500 mg oral en una sola dosi	Hipersensibilitat al fàrmac Al·lèrgia a les quinolones
	Infants de 5 a 11 anys d'edat	250 mg oral en una sola dosi	
	Infants d'1 a 4 anys d'edat	125 mg oral en una sola dosi	
	Menors d'1 any d'edat	30 mg/kg oral en una sola dosi	
Rifampicina Rifaldin® [Cal advertir que acoloreix l'orina i les secrecions de color vermell, sense significació clínica. També fa disminuir l'efectivitat dels anticonceptius orals.]	Adults	600 mg / 24 h x 4 dies 600 mg / 12 h x 2 dies	Embarassades i lactància Al·lèrgics Insuficiència hepàtica
	Infants d'1 mes a 14 anys	10 mg/kg de pes / 12 h x 2 dies	
	Infants de < 1 mes	5 mg/kg de pes / 12 h x 2 dies	
Ceftriaxona Rocefalin®	Infants < 15 anys	125 mg IM en una dosi única	Al·lèrgia a les cefalosporines
	Infants > 15 anys i adults	250 mg IM en una dosi única	

ANNEX 6: TAULA DE RECOMANACIONS SOBRE QUIMIOPROFILAXI A CONTACTES

CONTEXT	QUIMIOPROFILAXI RECOMANADA	SITUACIONS PER AVALUAR AMB CURA	QUIMIOPROFILAXI NO RECOMANADA
Família	Persones que conviuen amb el cas.	Reunió familiar en què hi ha nens petits.	
Contactes extrafamiliars	Parella. Amistats íntims.	Esports de combat i esports col·lectius que impliquen molt contacte físic repetit i perllongat.	Esports o activitats col·lectives sense contacte físic repetit i perllongat. Sortides i sopars amb amics.
Llars d'infants i parvulari	Tots els infants i educadors del grup i classe del cas.		Personal que no té relació amb el cas.
Centre de vacances, colònies	Companys de dormitori del cas.	En la resta d'infants, s'ha de valorar segons l'edat.	Tota la resta d'infants i persones adultes del centre.
Escola primària	Companys de classe més propers.		Altres alumnes i professorat, companys de pati, companys de l'autobús escolar.
Escola secundària	Amistats amb relació estreta.		Estudiants i professorat.
Universitat	Amistats amb relació estreta.		Estudiants i professorat.
Internats, residències	Companys de dormitori.		Totes les altres persones de la institució.
Sanitari	Persones que han fet respiració boca a boca o intubació endotraqueal sense protecció.	Companys d'habitació i els seus familiars.	Totes les altres persones de l'equip sanitari, personal de laboratori, personal d'ambulàncies.
Llocs públics, bars, restaurants			Clients i personal presents al mateix temps que el cas.
Discoteques	Persones que han mantingut un contacte intens amb el cas (petons a la boca).		Persones que hagin freqüentat el mateix lloc.
Viatges en avió, autobús, tren	Passatgers del costat si el viatge ha durat més de 8 hores.		Persones que s'hagin assegut lluny del cas encara que la durada del viatge superi les 8 hores.
Lloc de feina			Persones que treballin al mateix local.

ANNEX 7: ACTUACIÓ DAVANT D'ALTRES MENINGITIS / MALALTIES INVASIVES

7.1. Malaltia invasiva per l'*Haemophilus influenzae* tipus B

Davant l'aparició d'un cas de malaltia invasiva per l'*Haemophilus influenzae* tipus B està indicada la quimioprofilaxi per prevenir casos secundaris. S'ha de tenir en compte que molts dels contactes del cas índex ja estaran vacunats.

Es recomana la quimioprofilaxi en els contactes següents:

- Infants i personal de la llar d'infants, sempre que hi hagi dos o més casos de malaltia invasiva en un termini de 60 dies o menys.
- El cas índex, en cas que sigui menor de 2 anys o membre d'una família amb contactes susceptibles (infants no vacunats menors de 4 anys o adults amb immunodeficiència), i no hagi estat tractat amb cefotaxima o ceftriaxona.
- Tots els contactes domiciliaris, fins i tot els adults, tret de les dones embarassades (es considera contacte domiciliari tota persona que viu amb el cas o que, encara que no hi visqui, hi hagi estat en contacte, com a mínim, durant 4 hores o més en cinc dels set dies anteriors al dia de l'hospitalització) en els casos següents:
 - Familiars amb almenys un contacte menor de 4 anys que no estiguin vacunats o estiguin vacunats de manera incompleta davant la malaltia.
 - Familiars amb nens menors de 12 mesos, ja que el nen no ha estat completament immunitzat.
 - Familiars de persones amb immunosupressió, independentment de l'estat d'immunització de la persona.

La quimioprofilaxi no es recomana en els casos següents:

- Membres de família que no tinguin menors de 2 anys, diferents del cas.
- Membres de família, quan tots el contactes entre 12 i 48 mesos hagin completat la sèrie d'immunització davant la malaltia.
- Infants que hagin estat en contacte amb un cas (especialment si aquesta persona té més de 2 anys).
- Dones embarassades.

La quimioprofilaxi s'ha de dur a terme amb rifampicina oral, amb una pauta de 20 mg/kg i una dosi màxima de 600 mg un cop al dia durant 4 dies. S'ha d'administrar al més aviat possible fins a dos setmanes des de l'inici de la malaltia del cas o fins a 7 dies després que el cas hagi estat hospitalitzat.

Es recomana la vacunació a tots els contactes menors de 5 anys d'edat que no hagin completat la pauta de vacunació o que no disposin de cap dosi de la vacuna Hib.

7.2. Malaltia invasiva per *Streptococcus pneumoniae*

Davant l'aparició d'un cas de malaltia invasiva per *Streptococcus pneumoniae* no està indicada la cerca de contactes, a excepció que per motius de salut pública s'estableixi una vigilància específica. Tampoc no cal administrar quimioprofilaxi.

7.3. Meningitis víriques

Davant l'aparició d'un cas de meningitis vírica no està indicada la cerca de contactes, a excepció que per motius de salut pública s'estableixi una vigilància específica. Tampoc no cal administrar quimioprofilaxi.