

KOMUNITATEAN HARTUTAKO PNEUMONIA

Aurkibidea

- SARRERA
- ETIOLOGIA ETA DIAGNOSTIKOA
- LARRITASUNAREN AZTERKETA
ETA OSPITALERATZEKO
IRIZPIDEAK
- TRATAMENDUA
- KOMUNITATEAN HARTUTAKO
PNEUMONIA HAURRENGAN
- PREBENTZIOA

SARRERA

Komunitatean hartutako pneumonia (KHP) biriki-parenkimako infekzio akutua da, eta arnasbide baxuen infekzioko zeinu eta sintomen bidez agertzen da. Zeinu eta sintoma horiek toraxeko erradiografian (Rx) beste azalpenik gabeko infiltratu berri bati lotuta daude. KHP agertzen da ospitaletik kanpo dauden pazienteetan edo sintomak hasi eta aurreko 14 egunetan ospitalean egon ez diren pazienteetan edo, ospitaleratuta dauden pazienteen artean, ospitaleratu eta hurrengo 24-48 orduetan¹.

Biztanleriaren azterketa prospektiboek KHPren urteko intzidentzia biztanle helduen ‰ 5etik ‰ 11ra bitartean kokatzen dute. Ohikoagoa da gizonengan, bizitza-muturretan, neguan eta zenbait arrisku-faktoreen presentzian².

Pneumonia infekzio-jatorriko heriotza-kausarik ohikoena da herrialde garatuetan³. Paziente ambulatorioen kasuan, KHPgatik heriotza-tasa %1 eta %5 artekoa izan daiteke; ospitaleratutako pazienteen kasuan, %5,7 eta %14 artekoa; eta zainketa intentsiboan unitatetan dauden pazienteen kasuan, %34 eta %50 artekoa, bereziki lagundutako aireztapena behar dutenen kasuan. Kalkulatzen da KHPgatik heriotza %8koa dela 90 egunera².

Buletin honek KHPri aurre egiteko gomendioak eman nahi ditu, helduentzat zein haurrentzat, Lehen Mailako Arretaren (LMA) esparruan.

INFAC buletina argitalpen elektronikoko bat da, eta EAEko osasun profesionalen dohain banatzen da. Buletin honen helburua medikamentuen erabilera arrazionala sustatzea da biztanleriaren osasun egoera hobetzeko.

ETIOLOGIA ETA DIAGNOSTIKOA

Hainbatetan KHP sortzen duen patogenoa ezezaguna den arren, ohikoena *Streptococcus pneumoniae* (pneumokokoa) da; horrek sortzen ditu prozesu honengatik eragindako bakteriemien bi herenak^{1,2}.

Egon daitezkeen beste patogeno batzuei dagokienez, *Mycoplasma pneumoniae*-k paziente gazteei eragiten die normalean, eta horren aurkikuntza-maiztasuna azterketa epidemia-urteetan egin izanaren arabera izan daiteke. 65 urtetik gorako kasuan edo zenbait komorbiditate (BGBK, tabakismoa, fibrosi kistikoa, biriketako edema, esplenektomia, immunodepresioa, kortikoide-tratamendua, istripu zerebrobaskularra, gehiegizko alkohol-kontsumoa, etab.) dituzten 65 urtetik beherako kasuan, ohikoagoa da *Haemophilus influenzae*-k sortutako infekzioa eta beste germen batzuk, ezohikoagoak direnak eta bilakaera larriagoa dutenak^{1,2}.

Helduei dagokienez, ohiko pneumoniaren (*S. pneumoniae*-k sortzen du gehienetan) eta ezohikoaren (*Mycoplasma* eta *Chlamydia* generoek sortzen dute normalean) arteko bereizketa dagoeneko ez da egiten, eta erabaki terapeutikoak hartzean ez da erabili behar¹.

KHPren sintomatologia ez da zehatza eta haren diagnostikoaren oinarria da arnasbide baxuekin eta egoera orokorraren afektazioarekin lotutako zeinu eta sintomen multzoa (sukarra $>38^{\circ}\text{C}$, eztula, espektorazioa, bularraldeko mina, disnea edo takipnea eta espazio albeolarraren okupazio-zeinuak). Zaharrei dagokienez, ohikoa da sukarrak ez egotea, nahasmendua agertzea eta azpiko gaixotasunek txarrera egitea^{1,2}.

Orokorrean, ez dago ezaugarri edo zeinu klinikorik, edo horien konbinaziorik, etiologia jakin bat ondorioztatzeko aukera ematen duenik, ezta KHP arnasbide baxuetako infekzioetatik fidagarritasun nahikoarekin ezberdintzeko aukera ematen duenik ere. Hala ere, *S. pneumoniae*-k sortutako infekzioa ohikoagoa da adin nagusiko pazienteengan, azpiko gaixotasunak edo bat-bateko hasiera, sukar altua eta bularraldeko min pleuritikoa dituztenengan. *Legionella pneumophila*-k sortutako KHP ohikoagoa da paziente gazteengan, erretzaileengan, lotutako komorbiditateak ez dutenengan eta beherako-sintomak, infekzio larriko eta erasan neurologiko multisistematikoko zeinuak dituztenengan. *M. pneumoniae*-k sortutako KHP ohikoagoa da paziente gazteengan eta diagnostikoa egin aurretik antibiotikoak hartu dituztenengan; kasu hauetan erasan multisistemikoa ez da hain ohikoa. Azkenik, pneumonia biralak hainbatetan agertu dira bihotz-hutsegite kongestiboa duten pazienteetan^{1,2}.

Badira KHP izatera laguntzen duten zenbait faktore, hala nola gaixotasun kronikoak, alkoholismoa, tabakismoa, malnutrizioa, adin-nagusitasuna, immunodepresioa, etab. Halaber, sendagai batzuk kronikoki erabiltzea (esaterako, protoi-bonben inhibitzailak, inhalatutako kortikoideak BGBK duten pazienteetan) KHP izateko arrisku handiago batekin lotu ohi da^{4,5}.

Susmo-diagnostikoaren ostean, anamnesiaren eta miaketa fisikoaren bidez, toraxeko erradiografia bat egin behar zaie helduei, bi proiektiotan, diagnostikoa egiaztatzeko. Erradiologiak ez du diagnostiko etiologikorik egiteko aukerarik ematen, baina erabilgarria da gerta daitezkeen konplikazioak (pleurako isuria, kabitazioa, aldebiko erasana edota erasan multilobarra) eta biriketako beste gaixotasun lotutako batzuk hautemateko, ordezko diagnostikoak balioztatzeko gain^{1,2}.

LMAn tratatutako pneumonien kasuan, ez da gomendatzen azterketa serologikorik ezta proba mikrobiologikorik egitea, adibidez, karkaxa-kultiboa edo Gram-en tindaketa. Halere, pultsioximetria bidez oxigeno-saturazioa neurtzea gomendatzen da; izan ere, % 92 baino txikiagoa den oxigeno-saturazioa ospitaleratzeko irizpidea izango litzateke¹.

LARRITASUNAREN AZTERKETA ETA OSPITALERATZEKO IRIZPIDEAK

Larritasunaren hasierako ebaluazioa funtsezkoa da tratamendua eta pazienteari arreta emateko kokaleku egokiena ezartzeko (anbulatoria edo ospitalekoa)².

Larritasuna iragartzeko eskalak garatu dira, 30 egunera hiltzeko probabilitatearen arabera, KHP duten pazienteak arriskutaldeen sailkatzea helburu dutenak². LMAn gehien gomendatzen dena CRB65 da –eskala hori erabiltzeko erraza delako–, 1. taulan jasotzen diren 4 irizpideak balioesten dituen.

1. taula. LMAn KHP dela eta hiltzeko arriskua ebaluatzeko CRB65 eskala^{1,6}

CRB65: honako parametro hauetako bakoitzari puntu bat emanez kalkulatzen da;

C: nahasmendua

R: arnas maiztasun altua (≥ 30 arnasketa/min)

B: presio arterial baxua (sistolikoa < 90 mm Hg edo diastolikoa ≤ 60 mm Hg)

65: adina ≥ 65 urte

CRB65 ≥ 1 puntuazioa duten pazienteak ospitaleratzea baloratuko da

Nolanahi ere, iragartzeko eskalak pneumoniak maneiatzeko oso tresna erabilgarriak izan arren, iritzi klinikoa ezinbestekoa da kasu bakoitzari nola ekitea erabakitzeko.

Pazientea ospitaleratzea honako egoera hauetan baloratuko da^{1,4}:

- CRB65 eskalan ≥ 1 puntuazioa izatea
- Aldaketa garrantzitsua toraxeko erradiografian
- Deskonpentsazioa oinarriko gaixotasunean
- Ahoko tratamendua edo tratamendu ambulatorioa jarraitzeko zailtasuna
- Antibiotiko-tratamenduari erantzunik eza
- Immunodepresioa
- Oxigeno-saturazioa $< \% 92$

TRATAMENDUA

Helduen KHPren tratamenduak aintzat hartu behar du beti diagnostikoa egin eta ahalik eta azkarren antibiotikoa ematea, horrek gertakariari lotua dagoen morbiditate txikitzen baitu. Mikrobioen aurkako tratamenduak enpirikoa izan behar du, betiere tokiko erresistentzietan oinarrituta, eta KHPren larritasunaren eta pazientearen arrisku-faktoreen arabera bideratu behar da^{1,2} (ikusi 2. taula).

Tratamendu antibiotikoaren inguruan, sozietateek eta organismoek gomendio ezberdinak ematen dituzte. Edonola ere, penizilinekiko eta makrolidoekiko erresistentea den pneumokokoa kontuan hartu behar da beti. Hori dela-eta, lehen aukeran betalaktamikoaren dosi altuak eman beharko dira eta makrolidoak monoterapiari saihestuko dira. Ezohiko germenezko infekzio-susmo handia badago, makrolidoak erabili daitezke monoterapiari, larritasun txikiko KHPen kasuan. Neurritzko larritasun KHP kasuan edo KHP larrietan, fluorokinolona eman edo antibiotiko-terapia duala egin daiteke (betalaktamiko gehi makrolidoa)¹.

2014. urteko Cochrane azterketa batek⁷ ondorioztatzen du ausazko entsegu klinikoetatik eratorritako erabilgarri dauden probak ez direla nahikoak ebidentzian oinarritutako gomendioak egiteko, paziente ambulatorioen KHP tratatzeko antibiotiko egokiena hautatze aldera. Halaber, argitalpen berriek⁸ adierazten dute betalaktamikoak monoterapia-tratamenduan ez direla betalaktamikoaren eta makrolidoaren arteko tratamendu konbinatua ezta fluorokinolonak monoterapiari baino txarragoak. Horrez gain, betalaktamikoaren monoterapia ez da ospitalean egonaldi luzeago batekin edo konplikazio kopuru handiagoarekin lotzen¹.

Mikrobioen aurkakoekiko erresistentziako tokiko datuak (2014-2015. urteak)⁹

EAEko ospitaletako mikrobiologia-zerbitzuen datuen arabera, *Streptococcus pneumoniae*-ren amoxizilinarekin dosi altuen aurkakoekiko erresistentzia % 4 eta % 7ren artean dago. Makrolidoen (eritromizina) kasuan, are handiagoa da, % 24 eta % 30ren artean. Lebofloxazinoaren aurkakoekiko erresistentzia % 5 baino txikiagoa da. *Haemophilus influenzae*-ri dagokionez, amoxizilinarekin edo klavulanikoaren aurkakoekiko erresistentzia % 7 baino txikiagoa da.

2. taula. **Tratamendu antibiotiko ambulatorio enpirikoa KHP ez larrietan helduen artean** (1, 6, 10etik egokitua)

Pazientearen ezaugarriak	Aukerako tratamendua	Ordezko tratamendua
<65 urte Gaixotasun kronikorik gabe	Amoxizilina 1 g/8 o, 7 egunez	Lebofloxazino 500 mg/24 o, 7 egunez edo Moxifloxazino 400 mg/24 o, 7 egunez
Infekzio-arrisku handitua <i>H. influenzae</i> dela-eta: >65 urte Gaixotasun kronikoekin	Amoxizilina/klavulanikoa 875/125 mg/8 o, 7 egunez edo 2000/125 mg /12 o, 7 egunez	Lebofloxazino 500 mg/24 o, 7 egunez edo Moxifloxazino 400 mg/24 o, 7 egunez
Ezohiko germen susmo handia	Azitromizina 500 mg/24 o, 3 egunez edo Klaritromizina 500 mg/12 o edo 1000 mg/24 o*, 7 egunez *askatasun aldatutako konprimatuak	

- Ordezko tratamendua erabili behar da aukerako tratamenduak eraginik egiten ez duenean horrekin hasi eta 48-72 ordu igaro ondoren, baita alerjiarik edo intolerantziarik sortzen duenean ere.
- Autore batzuek 5 eguneko tratamendu-pautak gomendatzen dituzte larritasun gutxiko KHP duten pazienteentzat; tratamendua hasi eta 3 egun ondoren sintomek hobera egiten ez badute espero bezala, tratamendua luzatzeko aukera aintzat hartzen dute.
- Neurritzko larritasun KHP kasuan edo KHP larrietan (printzipioz ospitaleratzeko aukerak dituzte), terapia antibiotiko duala (betalaktamiko + makrolidoa) edo fluorokinolona gomendatzen dira.

Antibiotikoez gain, paziente guztiei zenbait neurri orokor iradoki behar zaizkie. Esate baterako, behar bezala hidratatzea, ez erretzea eta analgesikoak hartzea (adibidez, parasetamola edo AIEE) sukarrrik edo min pleuritikorik izatekotan¹.

Tratamendu enpirikoa hastetik 48-72 ordu igarotzean, kontrol klinikoa egin behar zaie KHP duten paziente guztiei. Hutsegite terapeutikorik gertatzen bada, hau da, sukarr altuak irauten badu edo sintomek txarrera egiten badute, tratamendu antibiotikoa aldatuko da, edo pazienteak ospitaleratuko da¹.

KHPren sendatze erradiologikoa klinikoaren ostean dator ia beti, eta batzuetan ia 2 hilabete behar dira hori lortzeko. Nahiz eta kontroleko miaketa erradiologikoa sistematikoki egitea nahitaezkoa ez izan, honako paziente hauentzat eskatzea gomenatzen da: klinika iraunkorra duten pazienteentzat, erretzaileentzat, adin nagusiko pertsonentzat edota biriketako minbizia izateko arrisku-faktoreak dituztenentzat. Edonola ere, ez da eskatu behar 6 aste igaro aurretik³.

KOMUNITATEAN HARTUTAKO PNEUMONIA HAURRENGAN

Pediatría-adinean KHPren etiologiak, aurkezpen eta bilakaera klinikoa aldaketa garrantzitsuak izan dituzte azken hamarkadetan, esaterako: haren etiologian nahasita dauden patogenoen (b motako *H. influenzae* eta *S. pneumoniae*) aurkako txer-toen sarrera, antibiotikoen erabilerririk onena lortzea edo beste faktore epidemiologikoak. Aldaketa hauek heltze terapeutikoa berriz planteatzera behartzen dute¹¹.

KHPk intzidentzia handia du mundu osoko herrialde garatuetan eta, batez ere, 5 urtetik beherako haurrei eragiten die. Pneumokokoagatiko gaixotasun inbaditzaileko datuak ezagutzen dira Espainiako ospitaleen esparruan, baina oso zaila da ezartzea KHPren intzidentzia zehatza zein den; izan ere, kasu gehienak LMAn konpontzen dira, ospitaleratu behar izan gabe. Ospitaletik kanpoko esparruari dagokionez, argitaratutako azken datuek intzidentzia 36-39 kasutan, 5-6 urtetik beherako 1000 haur bakoitzeko, kokatu dute. Adin horretatik gorako haurretan, intzidentzia txikiagoa da nabarmen (11-16 kasu / 1000 haur). KHPgatik heriotza-tasa ia baliogabea da herrialde garatuetako pediatría-pazienteetan^{12,13}.

3. taula. Haurrengan KHP-intzidentzia handiagorekin lotutako arrisku-faktoreak¹²

- Prematuritatea eta pisu txikia ($\leq 2,5$ kg)
- Duela gutxiako infekzioak goiko aldeko aire-bideetan
- Tabakoaren kearen aurrean egotea
- Amagandiko edoskitzerik ez jasotzea, gutxienez, lehenengo 4 hiletan
- Malnutrizioa
- Hautzaindegira joatea
- Maila sozioekonomiko txikia
- Sibilantzia-aurrekariak
- Erdiko otitiseko aurrekariak
- Azpiko gaixotasunak (bihotz eta biriketakoak, immunitarioak edo neuromuskularrak)

Pediatría adina da KHPren etiologia ondoen iragartzen duen parametroa. Haurren eta nerabeen KHPan nahasitako patogenorik ohikoenak birusak eta *S. pneumoniae* dira. Birus-infekzioa (arnas birus sintzital –ABS–, errinobirus, bokabirus, metapneumobirus eta adenobirus) nagusi da 3 urtera arteko haurretan eta, batez ere, bularreko haurrei eragiten die. 8 urte baino gehiagoko haurretan ez da ohikoa. *S. pneumoniae* da haurtzaroko bakterio-pneumoniaren lehen kausa, eta intzidentzia antzekoa du adin ezberdinetan (% 20-40). B motako *H. Influenzae* ia erabat desagerrarazi da serotipo horren aurkako txertaketa sistematikoaren ostean. Beraz, nagusiki, txertoa jaso ez duten haurrei eragiten dizkie pneumoniak. *Mycoplasma pneumoniae* da ezohiko pneumonia-kausarik ohikoena haurrengan eta, pneumokokoarekin batera, agenterik ohikoena da eskola-haurrengan eta nerabeengan. Hala ere, batzuetan haurtzaindegira edo ikastetxera joaten hasten diren haur txikiei ere eragiten die. Koinfekzio birala ohikoagoa da 3 urtetik beherako haurrei eragiten dien KHPetan, eta pneumonia larriagoak sortzen ditu. Kasuen % 10-20an 2-3 birus hautematen dira. Koinfekzio biral-bakterianoa nabari egiten da KHPen % 45ean, eta pneumokoko gehi ABS konbinaziorik ohikoena da¹².

KHParen diagnostikoa klinikoa da funtsean, baina egiaztatzeko toraxeko erradiografia egin behar da. Ez dago KHPen zeinu edo sintoma patognomonikorik. Sukarra, eztula eta auskultazio patologikoa dira ohikoenak, baina horietako edozein falta daiteke. 5 urtetik beherako haurrei dagokionez, balio diagnostikorik handiena duten datuak dira takipnea, arnas-lana areagotzea (sudur-dardara, uzkuradura edo tiradura) eta % 93-94tik beherako oxigeno-saturazioa. Sukar-sintomak dituzten haur txikietan, takipnearik ez badute, pneumonia bazterten da, probabilitate altu batean¹².

Kasuen % 88-96an sukarra ager daiteke. Maila txikiko sukarra ez da normalean pneumoniarengatik, goiko arnasbideetan infekzio-zeinuak eta sibilantzia jeneralizatuak dituzten bularreko eta eskolaurreko haurrengan. Hala ere, sukarra iraunkorra bada edo askotan errepikatzen bada (>38,5° C) eta arnas-lana eta -maiztasuna areagotzen badira, pneumonia-diagnostikoa aintzat hartu behako litzateke, haurren adina alde batera utzita¹².

LMAn ez da gomendatzen normalean toraxeko erradiografiarik egitea. Orokorrean, eskatzen denean, nahikoa izaten da proiektio bakarrarekin. Egiaztatu da, diagnostiko kliniko on baten aurrean, erradiografia egiteak ez dituela aldatzen geroago hartuko diren erabaki terapeutikoak eta ez dituela emaitza klinikoak hobetzen. Alderantziz, antibiotiko gehiago hartzeko agindua dakar, irudi batzuk oker interpretatzeagatik. LMAn toraxeko erradiografia alde batera utz daiteke, alde aurretik osasuntsu izan den eta ospitaleratzea behar ez duen pneumonia-klinika duen haur baten kasuan¹².

Pneumoniaren larritasuna baloratu behar da pazientearen egoera orokorraren arabera, alerta-maila, elikatzeko zailtasuna, arnas-konpromisoa eta oxigeno-saturazioa (\leq % 92-93) barne. KHP izan dezakeen paziente pediatriko bat ospitalera bidaltzeko erabakia zenbait faktoreren arabera da. Edonola ere, honako kasu hauetan ospitaleratzea gomendatzen da¹²:

- Adina <6 hilabete
- Auskultazioagatiko edo perkusioagatiko pleurako isuriko susmoa
- Gaixotasun larriaren itxura: ezegonkortasun hemodinamikoa, kontzientzia-egoeraren erasana, konbultsioak...
- Arnasa hartzeko zailtasun nabarmena
- Oxigeno-saturazioa <% 92
- Azpiko gaixotasunak
- Aho bidezko tratamendua zailtzen duten gorakoak eta deshidratazioak
- Tratamendu enpirikoari erantzunik eza
- Zalantza terapia betetzean
- Gizarte-arazoa edo guraso edo zaintzaileek gaixotasuna kontrolatzeko gaitasunik eza

KHPren diagnostiko etiologikoaren zailtasuna kontuan hartuta, antibiotiko-tratamendu enpirikoa erabili ohi da, izateko aukerarik handiena duen etiologian oinarritzen dena. Etiologia hori ezagutzeko, honako hauei helden zaie: adinari, datu kliniko eta erradiologikoei eta tokian-tokian nagusitzen diren patogenoekiko antimikrobianoen sentikortasunari. Hasierako tratamendu enpirikoa oinarritzeko parametro nagusiak adina eta larritasuna dira¹².

4. taula. KHPren tratamendu antibiotiko ambulatorio enpirikoa pediatrian ^(11,12 eta 14etik egokitua)

Pazientearen ezaugarriak	Aukerako tratamendua
Etiologia pneumokozikoaren susmorik edo egiaztapenik duen ohiko KHP	Amoxizilina 80-90 mg/kg/egun, 3 dositan, 7 egunez (gehieneko dosia: 2 g/8 o)
<i>Mycoplasma</i> edo <i>Chlamydia</i> etiologiaren egiaztapena edo susmo handia duen ezohiko KHP	Azitromizina 10 mg/kg/egun, dosi batean, 3 egunez (gehieneko dosia: 500 mg/egun) edo Klaritromizina 15 mg/kg/egun, dosi bitan, 7 egunez (gehieneko dosia: 1 g/egun)

- Txertorik hartu ez dutenei, *H. Influenzae*-ren susmorik badago: amoxizilina/klabulanikoa 80-90/10 mg/kg/egun, 3 dositan, 7 egunez.
- Antibiotiko-tratamendua hastean aho bidez har ezin dezaketen pazienteei: zeftriaxona 50-75 mg/kg/egun, dosi batean, muskulubarneko bidetik.
- Penizilinari berehalako alergia dioten pazienteei (I motako hipersentikortasuna): azitromizina 10 mg/kg/egun, dosi batean, 3 egunez edo klaritromizina 15 mg/kg/egun, dosi bitan, 7 egunez.
- Penizilinari alergia ez berehalakoa dioten pazienteei (I motakoa ez den hipersentikortasuna): zefuroxima-axetiloa 30 mg/kg/egun, dosi bitan, 7 egunez; aukera bat izan liteke.

Datu hauek, ordea, bakterio-etologiaren probabilitatea gutxitzen dute: 2 urtetik beherako adinak, beheko aldeko arnasbideetako seinale kliniko arinek eta b motako *H. Influenzae* eta *S. Pneumoniae*-ren aurkako adinerako immunizazio egokiaren aurrekariak. Antibiotikoak bakterio-etologiaren susmorik duen ohiko KHPren eta ezohiko KHPren susmo handia edo egiaztapena dagoen kasuetarako gomendatzen dira¹¹.

Gaur egun ez dago pneumokokoari aurre egiteko amoxicilina dosi altuetan baino aho bidezko betalaktamiko eraginkorragorik. Erresistentzia betalaktamaseko araberakoa ez denez, azido klabulanikoa elkartzeak ez du aparteko etekinik ekartzen. Ohiko KHP duen paziente pediatriko baten tratamenduaren iraupen gomendatua 7 egun dira, zailtasunik ez badago eta ospitaleratu behar ez bada. Pneumokokoaren erresistentziek makrolido guztiei eragiten diete eta dosia handituta ere, ez dute horrekiko sentikortasunik. Hortaz, ez dira erabili behar ohiko ezaugarriak dituen KHPren tratamenduan. Hala eta guztiz ere, askotan behar ez bezala erabiltzen dira prozesu horietan. Makrolidoak ezohiko bakterioei aurre egiteko aukerako antibiotikoak dira, eta beren artean ez dago sentikortasun-ezberdintasunik^{11,12} (ikusi 4. taula).

Antibiotiko-tratamendua behin hasi eta 48 ordu igarota, pediatrik balorazio klinikoa egitea gomendatzen da, eboluzioa ikusteko. Zailak ez diren kasuetan, pazienteen % 90ek ez dauka sukarra antibiotiko-tratamendua hasi eta 48-72 ordu igarotzean. Horregatik, ez da gomendatzen kontrolatzeko erradiografiarik egitea aldeztirik osasuntsuak ziren eta eboluzio klinikoa egokia duten haurrei^{11,12}.

Antibiotiko-terapiatz gain, laguntzeko tratamendua behar izateko aukera dago agian, sukarraren eta min pleuritikoaren tratamendu sintomatikoan eta kantitate txikietan likidoak maiz hartzean datzana. Ez da gomendatzen ezturen aurkako sendagairik ezta mukolitikorik hartzea normalean^{11,12}.

PREBENTZIOA

KHPren prebentzioa egin daiteke KHP sortzen duten patogenoen kontrako immunizazioaren bitartez, bereziki, pneumokokoaren aurkako txertaketa espezifikorekin. Bestela, KHP agerrarazten laguntzen duten arrisku-egoerak desegiten saia daiteke, nagusiki, gripearen aurkako txertoaren bidez eta tabakismoaren aurka borrokatuz. Urtaro-gripearen eta KHPren arteko harremana argi egon ez arren, ohartu da pneumonia gripe-pandemien ohiko zailtasun bat dela eta, ondorioz, gripearen aurkako txertoa hartzeak KHP kasu berriak agertzea murriztu lezake. Tabakismo-ohitura amaitzeak KHP izateko arriskua erdian txikitzen du, kontsumoa utzi eta hurrengo 5 urteetan. Beraz, premiazko helburu bat izan behar du^{2,4}.

EAEEn gaur egun pneumokokoaren aurkako bi txerto espezifiko mota erabiltzen dira: txerto polisakaridoa 23 balentea (VNP23) eta txerto konjugatua 13 balentea (VNC13). 5. taulan KHP prebenitzeko txertatze-gomendioak jasotzen dira.

5. taula. KHP prebenitzeko txertatze-gomendioak¹⁵

Euskadiko 2016ko haurren txertaketa egutegia

- VNC13 pneumokokoaren aurkako txertoa, hiru dosiko pautan 2-4-12 hilabeterekin (2015eko urtarrilaren 1etik aurrera jaiotakoak).
- *Haemophilus influenzae b*-ren aurkako txertoa (txerto hexabalentean eta pentabalentean barne), lau dosiko pautan, 2-4-6-18 hilabeterekin.

65 urtetik gorako txertaketa

- VNP23 pneumokokoaren aurkako txertoa, dosi bakarreko pautan (2007ko martxotik).

Arrisku taldeetan dauden helduen txertaketa

- Hepatopatia kronikoak, diabetes mellitusa, bihotz-hodietako gaixotasun kronikoa, arnasketako gaixotasun kronikoa (asma larria barne): VNP23 pneumokokoaren aurkako txertoa, dosi bakarreko pautan.
- Immunoeskasia primarioak, GIBagatiko infekzioa, tratamendu immunogutxitzailen ondoriozko immunoeskasiak, organo solidoen transplantea, enbor hematopoietikoen transplantea, asplenia anatomikoa edo funtzionala, giltzurrun-gutxiegitasuna 4. eta 5. estadioak (hemodialisia), zirrosi hepatikoa, likido zefalorrakideoaren fistulak eta kokleako inplanteak: pneumokokoaren aurkako txertoa pautan mistoan = 1 dosi VNC13 + 1 dosi VNP23 (12 hilabeteko tartearrekin, gutxienezko tartea 8 astekoa).
- Asplenia anatomikoa edo funtzionala eta enbor hematopoietikoen transplantea: *Haemophilus influenzae*-ren aurkako txertoa dosi bakarreko pautan.

- *Pneumokokoaren aurkako txerto konjugatua 13 balentea (VNC13): Prevenar[®] 13*
- *Pneumokokoaren aurkako txerto polisakaridoa 23 balentea (VNP23): Pneumo[®] 23, Pneumovax[®] 23*
- *Txerto hexabalentea: Infanrix Hexa[®]*
- *Txerto pentabalentea: Pentavac[®]*
- *Haemophilus influenzae b-ren aurkako txertoa: Hiberix[®]*

BIBLIOGRAFIA

- Monedero MJ, Batalla M, García C, Persiva B, Rabanque G, Tárrega L. Tratamiento empírico de las infecciones del adulto. FMC. 2016;23(Supl.2):9-71. [on line]: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90452604&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=45&ty=102&accion=L&origen=fmc&web=www.fmc.es&lan=es&fichero=45v23nSupl.2a90452604pdf001.pdf
- Menéndez R, Torres A, Aspa J, Capelastegui A, Prat C, Rodríguez de Castro F. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Arch Bronconeumol. 2010;46(10):543-558. [on line]: <http://www.archbronconeumol.org/index.php?p=watermark&idApp=UINPBA00003Z&piitem=S0300289610002000&origen=bronco&web=bronco&urlApp=http://www.archbronconeumol.org&estadotem=S300&idiomatem=es>
- Llor C. Neumonía en la comunidad. FMC. 2008;15:451-3. [on line]: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13125286&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=45&ty=10&accion=L&origen=fmc&web=www.fmc.es&lan=es&fichero=45v15n7a13125286pdf001.pdf
- Boletín de Información terapéutica Sacylite 2010 N°4. Neumonía adquirida en la comunidad: Optimización del tratamiento. [on line]: http://www.saludcastillayleon.es/sanidad/cm/profesionales/tkContent?idContent=248020&locale=es_ES
- Nota informativa de la Agencia Española del Medicamento MUH (FV) 6/2016 del 18 de marzo de 2016 sobre "Revisión sobre el riesgo de neumonía asociado a la administración de corticoides inhalados para el tratamiento de la EPOC". [on line]: http://www.aemps.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2016/docs/NI-MUH_FV_06-corticoides.pdf
- Pneumonia: Diagnosis and Management of Community- and Hospital-acquired Pneumonia in Adults. Clinical Guideline CG191. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). 3 December 2014. [on line]: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg191/resources/pneumonia-in-adults-diagnosis-and-management-35109868127173>
- Pakhale S, Mulpuru S, Verheij TJ, Kochen MM, Rohde GG, Bjerre LM. Antibiotics for community-acquired pneumonia in adult outpatients. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 10. Art. No.: CD002109. [on line]: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002109.pub4/epdf>
- Postma DF, van Werkhoven CH, van Elden L, Thijsen S, Hoepelman A, Kluytmans J, *et al.* Antibiotic treatment strategies for community acquired pneumonia in adults. N Engl J Med. 2015;372:1312-23. [on line]: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1406330>
- Datos de resistencias proporcionados por los Servicios de Microbiología del Hospital Universitario Cruces, Hospital Galdakao-Usansolo, Hospital Universitario Basurto, Hospital Universitario Donostia, Hospital Universitario Araba y Hospital Alto Deba.
- Álvarez FJ, Díaz A, Medina JF, Romero A. Neumonías adquiridas en la comunidad. Medicine. 2010;10(67):4573-81. [on line]: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v10n67a13187825pdf001.pdf>
- Moreno-Pérez D, Andrés A, Tárrago A, Escribano A, Figueira J, García JJ *et al.* Neumonía adquirida en la comunidad: tratamiento ambulatorio y prevención. An Pediatr (Barc). 2015;83(6):439.e1-439.e7. [on line]: <http://www.analesdepediatria.org/es/neumonia-adquirida-comunidad-tratamiento-ambulatorio/articulo/S1695403314005219/>
- Úbeda MI, Murcia J, Asensi MT. Neumonía adquirida en la comunidad. Protocolos del GVR (publicación P-GVR-8). [on line]: <https://www.aepap.org/sites/default/files/gvr/protocolo-neumonia-2011.pdf>
- Andrés A, Moreno-Pérez D, Alfayate S, Couceiro JA, García ML, Korta J *et al.* Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. An Pediatr (Barc). 2012;76(3):162.e1-162.e18. [on line]: <http://www.neumoped.org/docs/analesp1.pdf>
- Barson W. Community-acquired pneumonia in children: Out-patient treatment. UpToDate. Last updated: January 2016. [on line]: <http://www.uptodate.com/contents/community-acquired-pneumonia-in-children-outpatient-treatment?source=MachineLearning&search=Pneumonia+in+children%3A+inpatient+treatment&selectedTitle=2%7E150§ionRank=1&anchor=H3#H3>
- Manual de Vacunaciones del Departamento de Salud del Gobierno Vasco. 2016. [on line]: http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkvigi08/eu/contenidos/informacion/manual_vacunaciones/eu_def/index.shtml

Berrikuspen bibliografikoaren data: 2016ko maiatza-ekaina

Mendikamentu berriek kontrako ondorioak dituztela susmatuz gero, oso-oso garrantzitsua da Euskal Autonomia Erkidegoko Farmakojagoletza Unitateari jakinaraztea. OSABIDEn bitartez egin dezakezu jakinarazpena. Bestela, Osakidetzaiko intranetaren bidez, txartel horia beteaz edo AEMPSen interneteko <https://www.notificaRAM.es> helbidean

Galdera, iradokizun edo parte-hartze lanak nori zuzendu: zure erakundeko farmazialaria edo MIEZ - tel. 945 01 92 66 - e-maila: cevime-san@euskadi.eus

Idazkuntza Batzordea: José Ramón Agirrezabala, Iñigo Aizpurua, Miren Albizuri, Iciar Alfonso, María Armendáriz, Ainhoa Asensio, Sergio Barrondo, Amaia de Basagoiti, Maite Callén, Saioa Domingo, Arritxu Etxebarria, Julia Fernández, Ana Isabel Giménez, Naroa Gómez, Eguzkiñe Ibarra, Juan José Iglesias, Josune Iribar, Nekane Jaijo, Itxasne Lekue, M^a José López, Javier Martínez, Amaia Mendizabal, Carmela Mozo, Elena Olloquiegi, Elena Ruiz de Velasco, Rita Sainz de Rozas, Elena Valverde.



OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

ISSN: 1575054-X