



# A TALDEKO ESTREPTOKOKOAK ERAGINDAKO GAIJOTASUN INBADITZAILEAREN PROTOKOLOA

ZAINZA EPIDEMIOLOGIKOKO PROTOKOLOAK

## 1. SARRERA

A taldeko *estreptokoko*  $\beta$  hemolitikoa (SGA) edo *Streptococcus pyogenes* bakterio bat da. Haren infekzioak gaixotasun lokalizatua (faringitisa, inpetigoa...) eta gaixotasun inbaditzailea eragin ditzake: foku identifikaturik gabeko bakteremia, pneumonia, peritonitisa, sepsia, shock toxiko estreptokozikoaren sindromea (SSTE), ehun bigunen nekrosia, faszitis nekrosatzailea, (miositisa eta gangrena barne) meningitisa, artritis septikoa, kirurgia ondoko zaurien infekzioak eta aurreko guztien edozein konbinazio.

2003an eta 2004an Europako 11 herrialdek aurrera begirako ikerketa batean parte hartu zuten. Lortu zituzten emaitzen arabera, gaixotasun inbaditzailearen intzidentzia-tasa 2,79koa izan zen 100.000 biztanleko, eta ipar-hegoko patroï argi bat ikusi zen, Europa iparraldeko herrialdeetan tasak altuagoak izanik. EAEn, 2008 eta 2016 bitartean, tasa 1,2-2,2 kasukoa izan da 100.000 biztanleko.

Oso ohikoa ez bada ere, bigarren mailako kasuak deskribatu dira gaixotasun inbaditzailea zeukan kasu bat abiapuntu izanda. Kontaktuen kimioprofilaxia (QP) eztabaidagarria da eta aztertutako protokoloetan ez dago aho bateko adostasunik, ez baitago bigarren mailako kasuen prebentzian jardunbide horren eraginkortasunaren ebidentzia frogatzen duen ikerketarik. Europan ez zaie profilaxirik ematen sintomarik gabeko kontaktuei, sintomen agerpena zaintzea gomendatzen delarik, gaixotasunerako arrisku-faktore bat daukatenen kasuan izan ezik. Kasu horretan, herrialde batzuetan kimioprofilaxia hautatzen da. Horixe da Estatu Batuetan CDCek ezarritako gomendioa ere.

SGAgatiko gaixotasun inbaditzailearen agerraldiak (SGAi) deskribatu dira erkidegoan, pertsona nagusien egoitzetan eta haurtzaindegietan, baita osasun zentroetan ere. Txertoaren ikerketa II. fasean dago.

EAEn, 2008az geroztik, SGAREN lagin esterileko isolamenduak Informazio Mikrobiologikoaren Sistemari (IMS) deklaratzeko zaizkio, eta 2016ko urtarriletik derrigorrez deklaratu behar den gaixotasun bat da.

## 2. ERAGILE ETIOLOGIKOA ETA TRANSMISIO-BIDEA

*Streptococcus pyogenes* edo SGA bakterio gram-positiboa da, serologikoki Griffithek eta Lancefieldek deskribatutako eskemen arabera sailkatzen dena, zelula-pareten T eta M proteinen antigenoen identifikazioan oinarrituta.

Bere gordailua gizakia da. Sintomarik gabeko eramaileen tasak aldatu egiten dira argitaratutako ikerketen arabera. 29 ikerketaren berrikusketa batean oinarritutako metaanalisi batek eramaileen % 12ko (9-14) prebalentzia bat erakutsi zuen 18 urtetik

## A taldeko estreptokoko eragindako gaixotasun inbaditzailearen zaintza protokoloa

---

beherako sintomarik gabeko pertsonen kasuan, 5 urtetik beherako pertsonen kasuan txikiagoa zelarik, % 4koa (1-7). SGAk eragindako infekzio ez-inbaditzaileako inkubazio-aldia 1-3 egun artean aldatzen da aurkezpen klinikoaren arabera, baina SGAk eragindako gaixotasun inbaditzaileako ez dago zehaztuta. SGA arnasaren bidez edo infektatutako mukosekiko zuzeneko kontaktuaren bidez barreiatzen da. Transmisioa oso gutxitan gertatzen da kutsatutako objektuen bidezko zeharkako kontaktuaren bidez. Infekzioa tratamendu antibiotikoa hasi eta 24 ordu geroago arte transmiti daiteke.

SGAi gaixotasunak adin guztietako gizabanakoei eragin diezaieke, baita itxuraz osasuntsuak badira ere, baina gaixotasun inbaditzailearen garapenarekin gehien lotu diren faktoreak hauek dira: adina (65 urtetik gorakoak), berriki gertatutako barizela-zoster birusaren infekzioa, GIB infekzioa, diabetes mellitusa, bihotzeko gaixotasuna, biriketako gaixotasun kronikoa, minbizia, kortikoide-dosi altuen tratamendua eta bide parental bidezko drogen erabilera. Barizelaren sintomak hastearren eta SGAk eragindako infekzio inbaditzailearen arteko tarte 4-5 egunekoa izaten da, baina arrisku handiagoa deskribatu da handik bi astera arte.

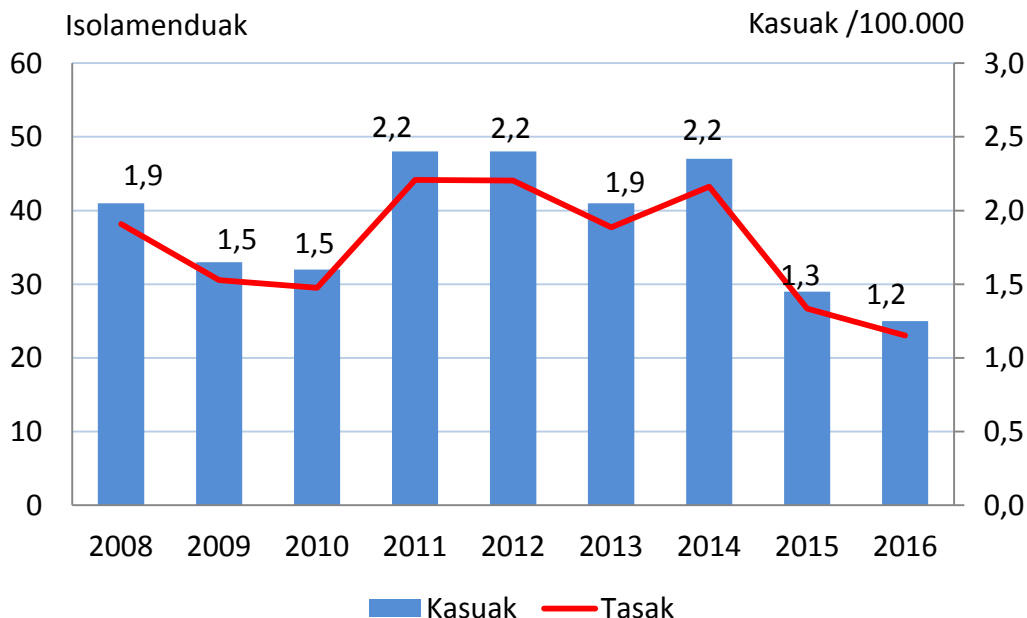
Bizikide eta kontaktu estua eta etengabea duten pertsonen bigarren mailako kasu izateko arrisku altuagoa dutela kalkulatu da. Ingalaterran egin berri den biztanleriari buruzko ikerketa batek kontaktu estuetan 100.000 pertsona/urteko 4520ko eraso-tasa aurkitu du. Amen eta jai berrien kasuan 25 000raino igotzen da, eta 15 000raino 75 urte eta gehiagoko bikotekideen kasuan. Arrisku hori lehenago egindako biztanleriari buruzko ikerketetan aurkitu zena baino handiagoa da.

### 3. GAIXOTASUN ESTREPTOKOZIKO INBADITZAILEAREN EPIDEMIOLOGIA EAE-N

2008-2016 artean, EAeko mikrobiologiako laborategiek *Streptococcus pyogenes*-en leku esterileko 344 isolamendu deklaratu zizkioten IMSri. Isolamenduen kopurua 2016ko 25en eta 2011 eta 2012ko 48en artean egon zen. 100.000 biztanleko 1,2-2,2 kasu arteko tasa esan nahi du horrek. Isolamenduen % 54 gizonezkoak ziren. Isolamendu kopururik handiena martxotik maiatzera bitartean gertatu zen (% 39).

### 1. Irdia.- SGAREN isolamenduen kopurua eta tasak (100.000ko), urte bakoitzeko.

#### 2008-2016. EAE



#### Kasuen ezaugarriak

2007-2016 bitartean Bizkaian eta Araban bizi ziren pertsonen artean SGai bat diagnostikatu zitzaizen 251 pazienteren ezaugarri klinikoei eta bilakaerari buruzko informazioa jaso da. Taula honetan aztertutako epeko kasuen kopurua, intzidentzia-tasa metatuak (kasuak/100.000 biztanleko), hildakoen kopurua eta heriotza-tasak (hildakoak/100.000 biztanleko) eta hilgarritasuna (hildakoak/100 gaixoko) islatzen dira, adin-taldeen arabera. Urteko batez besteko intzidentzia tasa 1,7/100.000 izan zen; tasarik altuena urte batetik beherakoei dagokie (9,8/100.000); haien atzetik 1-4 urtekoen taldea dator (5,7/100.000) eta hirugarren tokian 65 urtetik gorakoena, ugariena, 104 kasurekin (3,5/100.000). Ez zen hil urtebetez azpiko inor eta 1-4 urtekoen taldean lau hildako egon ziren. Heriotza-tasarik altuena izan zuen talde horrek, (0,7/100.000). Hilgarritasun globala % 12,7koa izan zen, eta altuena 65 urtetik gorakoen artekoa izan zen (% 16,3).

**1. Taula.- Kasuen eta hildakoen kopurua. Intzidentzia-tasak, heriotza-tasak eta hilgarritasuna, adin-taldearen arabera. Bizkaian eta Araban. 2007-2016**

Adina	Kasu Kopurua	Intzidentzia-tasa	Hildakoak	Heriotza-tasa	Hilgarritasuna
<1	13	9,8	0	-	-
1-4	31	5,7	4	0,7	12,9
5-9	8	1,2	0	-	-
10-14	2	0,3	0	-	-
15-19	2	0,3	0	-	-
20-24	1	0,1	0	-	-
25-44	43	1,0	4	0,1	9,3
45-64	47	1,1	7	0,2	14,9
65+	104	3,5	17	0,6	16,3
Guztira	251	1,7	32	0,2	12,7

Tasa gordin metatuak 100.000ko: Hilgarritasuna (%)

Gasteizko kasu multzo bat izan ezik (2007), ez dugu hauteman bigarren mailako kasurik Araban eta Bizkaian aztertutako kasuen ingurunean. Lurralde bietan kimioprofilaxia agintzen zitzaizen kontaktu estuei koadro klinikoa larritzat jotzen zenean.

Guztietatik, 250 baieztatutako kasu izan ziren, SGAREN leku esteril bateko isolamenduarekin: 206 odolean, 20 pleura-likidoan, 15 giltzadura-likidoan, 6 peritoneo-likidoan, 6 ehun-biopsian (hala nola faszia edo muskuluarenean) bat LZRN, beste bat autopsian hartutako birika-ehunean eta beste bat abortu hondarretan. Kasu batean isolamendua leku ez-esterilean izan zen, faringe-frotisean, eta kasu probable gisa sailkatu zen SGAI forma larri bat eduki zuelako. 133 anduitan *emm* sekuentzia aurkitu zen, hots, isolamenduen % 57tan. 20 sekuentzia desberdin identifikatu ziren. Hauek izan ziren ohikoenak: *emm1* (n=33; % 24), *emm89* (n=17; % 13) eta *emm3* (n=14; % 11).

84 kasutan (% 33) SGAI forma larri gisa agertu zen: faziitis nekrosatzailea edo miositisa, birika-infekzioa, sepsia eta/edo estreptokokoak eragindako shock toxikoa. Talde horretan hilgarritasuna % 30ekoa izan zen. Forma ez hain larriek, 167 kasu (% 67), hala nola bakteriemiak, burtsitisak, tenosinobitisak, artritis septikoak eta endometriosi puerperalak, % 4,2ko hilgarritasuna izan zuten. Kasu pediatrikoen artean batek baino ez zituen izan artritis septiko batek eragindako ondorioak (nekrosi abaskularra).

17 kasutan (% 7) barizela aurrekari bat zegoen; haietatik, 15ek bost urte edo gutxiago zeukaten. Hau izan zen barizela aurrekaria zuten kasuen aurkezpen klinikoa: bakteriemia (11

## A taldeko estreptokoko eragindako gaixotasun inbaditzailearen zaintza protokoloa

kasu), pneumonia pleurako isuriarekin (3 kasu), artritis (1) eta shock septikoa (2). Barizela zeukan 4 urtez azpiko bat hil zen eta shock septikoarekin estreinatu zen.

### Kasuen multzoak

Azken 15 urteetan EAEn kasuen bi multzo baino ez dira identifikatu. 2006ko apirilean, Gurutzetako Ospitaleak SGAK eragindako shock toxikoaren sindromearen hiru kasu artatu zituen Castro Urdialesko (Kantabria) hartzaindegi berera joaten ziren haurren. 32 hileko neska bat, zendu zena, 39 hileko mutil bat, eta 15 hileko mutil bat izan ziren. Neskak barizela aurrekaria zeukan. Ume horietako bigan andui bera identifikatu zen. Ez zen posible izan neskaren lagina lortzea, bere etxean hil baitzen. Kantabriako osasun publikoaren agintariak hartzaindegiko ume guztien, zaintzaileen eta umeen kontaktu guztien frotisa hartu zuten, eta kimioprofilaxia eman zitzaien <sup>26</sup>.

2007ko martxoaren 25etik apirilaren 19ra bitartean, zortzi hiletik hiru urtera bitarteko lau ume, Gasteizen bizi zirenak, SGAI-gatik ospitaleratu ziren. Hau izan zen kasuen aurkezpen klinikoa: barizela konplexua kasu batean, pneumonia pleurako isuriarekin bi kasutan eta pneumonia shock toxikoarekin laugarren kasuan. Zortzi hileko mutilak barizela zeukan eta beste bik barizela aurrekaria zeukaten aurreko asteetan. Kasuetako bat eta beste baten anaia hartzaindegi berera joaten ziren; beste bi kasuetan ez zen hauteman lotura epidemiologikorik. Denak hobetu ziren ondoriorik gabe. Kimioprofilaxia egin zen familiako kontaktuetan. Lau anduiak berdin-berdinak izan ziren.

## 4. KASUAREN DEFINIZIOA

### 4.1. Kasuaren definizioa

A taldeko estreptokoko bidezko gaixotasun inbaditzailea A taldeko estreptokokoaren isolamenduari atxikitako infekzio gisa definitzen da, normalean esterila den leku batean.

### 4.2. Laborategiko irizpide diagnostikoa

A taldeko Streptococcus-aren isolamendua (Streptococcus pyogenes) esterila izan ohi den leku batean.

Honela definitzen da esterila izan ohi den leku bat: odola, LZR, pleura-likidoa, peritoneo-likidoa, kirurgian hartutako ehun sakonaren lagina (adibidez, fashiitis nekrosatzaile batean desbridatzean hartutako muskulua), hezurra edo giltzadura-likidoa. Ez dira sartzen ez erdiko belarria, ez azaleko zaurien xurgatuak edo abzesu irekiak.

## A taldeko estreptokoko eragindako gaixotasun inbaditzailearen zaintza protokoloa

---

Umekiaren heriotza infekzio puerperalari lotuta gertatzen denean, plazentako, likido amniotikoko eta/edo endometrioko SGAREN isolamendua baieztapentzat jotzen da, bai amarengan, bai umekiarengan.

### 4.3. Kasuen sailkapena

#### SGAi-ren kasu baieztatua

SGAREN isolamendua esterila izan ohi den likido batean, gaixotasun kliniko inbaditzailearen ebidentzia egonda zein egon gabe.

#### Kasu probablea

SGAi-ren klinika daukan kasua, bestelako etiologiarik gabe, eta SGAREN leku ez-esteril bateko isolamenduarekin. Pneumonia SGAREN isolamenduarekin bronkioetako alboetako garbiketara edo karkaxan, bestelako etiologiarik gabe

Lotura epidemiologikoa duen kasua, hots, beste SGAi kasu baten ingurunean gertatutakoa infekzio inbaditzaile batekin bateragarriak diren zeinuak dituen, isolamendu mikrobiologikorik gabe, eta beste kausa bateragarriarik aurkitu gabe.

#### Ama-fetu kasua

Amak edo seme-alabak, haietako batek SGAi bat garatzen badu epe jaioberrian (bizitzako lehenengo 28 egunak).

#### Kasu nosokomiala

SGAi gaixotasuna, gutxienez ospitalean onartu eta 48 ordu geroago identifikatua, ospitaleratzearen edozein unetan, alta eman eta ondorengo zazpi egunetan, edo pazienteak ingresatu aurreko zazpi egunetan kirurgia-operazio bat izan badu. Erditzearen ondorengo infekzioak nosokomialtzat joko dira ospitalean egon bitartean edo alta eman ondorengo zazpi egunetan gertatzen badira.

#### Noizbehinkako kasua

Komunitate batean beste kasu batekin lotura epidemiologikorik izan gabe (pertsonek, lekua eta denbora) gertatzen den kasua.

#### Bigarren mailako kasua

SGAi kasu bat, sintomak 30 eguneko tartean hasi eta aurreko beste kasu bateko andui berak eraginda hasitakoa, lotura epidemiologikoa ezar daitekeenean. Komunitate batean bigarren mailako kasu gehienak kontaktuaren lehenengo zazpi egunetan gertatzen dira. Kasu indizearen lehenengo 24 orduen barruan gertatzen diren kasuak koprimarioak dira.

## 5. ZAINZEKO ERA

SGAi-ren susmo oro Epidemiologia Unitateei jakinarazi beharko zaio. Kasua identifikatutakoan, hari buruzko informazio gutzia jasoko da banako inkestan (1. eranskina). Agerraldi bat hautematen denean Epidemiologia Zentro Nazionalari aitortuko zaio.

Kontaktuen zerrenda bat egingo da kasu batekin kontaktu estuan egon diren pertsonak identifikatzeko, bigarren mailako kasuak prebenitzeko protokoloa abiarazteko.

Gaixotasun inbaditzaile gisa garatzen diren SGAREN isolamendu guztien mota identifikatu behar da (emm eta ST).

### 5.1. Bigarren mailako kasuen prebentzioa

#### Kontaktu estuen identifikazioa

Hauek kontaktu estutzat joko dira:

- a) kasu indizearen etxe berean bizi diren pertsona guztiak;
- b) ospitaleratu aurreko zazpi egunetan, kasu indizearen logela berean gaua igaro duten pertsona guztiak.
- c) ospitaleratu aurreko zazpi egunetan, pazientearen nasofaringeko sekrezioekin kontaktu zuzena izan duten bestelako pertsonak (hala nola ahoan emandako musu intimoak);
- d) ahoz aho berpizteko maniobrak edo intubazio endotrakeala maskararik gabe egin dituzten osasun langileak, edo kasu baten azaleko lesio irekiarekin babestu gabeko kontaktu zuzena izan dutenak.

#### Informazioa

SGAi kasu baten kontaktu estu guztiei gaixotasunaren zeinuen eta sintomen berri eman behar zaie, eta sukarra, buruko mina, muskuluko min lokalizatua, edo SGAgatiko infekzioaren beste edozein agerpen edukitzen hasten badira medikuarengana berehala joatea aholkatuko zaie, kasu indizea diagnostikatu eta ondorengo 30 egunetan (II. eranskina).

#### Kimiofilaxia

Kimiofilaxia hurrengo kasuetan gomendatuta dago:

- **SGAi garatzeko arrisku faktoreen\*** bat duten SGAi kasuaren kontaktu estu guztiei
- SGAi kasuarekin bizi diren pertsonak soilik haien artean baten bat **SGAi garatzeko arrisku faktoreen\*** izanez gero



## A taldeko estreptokoko eragindako gaixotasun inbaditzailearen zaintza protokoloa

---

Arrisku-faktorea duen kontakturik ez badago, ez da kimioprofilaxirik egingo eta esku-hartzea informazioa ematera mugatuko da.

Amari eta jaioberriari kimioprofilaxia emango zaie, haietako batek SGAI bat garatzen badu epe jaioberrian (bizitzako lehenengo 28 egunak). Kasua adin ugalkorreak dagoen emakume bat denean, erdiberria ez dela egiaztatuko da, izanez gero kimioprofilaxia hartuko duela bermatzeko.

Oro har ez da kimioprofilaxia gomendatzen haurtzaindegietan eta eskola aurreko ikastetxeetan, egoera espezifikoa izan ezean, hala nola hilabeteko epean bertako langileen edo ikasleen artean kasu bat baino gehiago gertatzea. Nolanahi ere, barizela EIEArako arrisku-faktore bat denez, aukera dutenak txertatzea baloratuko da aurreko bi asteetan ikastetxean barizela kasuren bat egon bada.

\*Hauek dira infekzioaren garapenari sarrien lotu zaizkion arrisku-faktoreak:

- 65 urtetik gora izatea
- Barizela-zoster birusak eragindako infekzioa aurreko bi asteko epean
- GIBak eragindako infekzioa
- diabetes mellitusa
- bihotzeko gaixotasuna
- biriketako gaixotasun kronikoa
- minbizia
- tratamendua kortikoide dosi altuekin
- drogak bide parenteraletik hartzea
- immunodepresioa

Egoera epidemiologiko berezietan, Osasun Publikoak baloratuko du kimioprofilaxia talde zaurgarriari hedatu behar zaien.

Kimioprofilaxia ahalik eta lasterren eman behar litzateke, eta ahal dela kasua identifikatu eta ondorengo 24 orduak baino lehen, baina kasu infekziosoarekin kontaktua izan eta zazpi egun geroago ere eman liteke.

A taldeko estreptokoko eragindako gaixotasun inbaditzailearen zaintza protokoloa

**2.- Taula Antibiotikoen arau profilaktikoa**

	DOSIA	KONTRAINDIKAZIOAK
<b>Zefuroxima</b> <b>azetiloa</b> Ahotik	<b>Helduak</b> 500 mg egunean 2 dositan (10 egunez)	3 hiletik beherakoak Alergia zefuroximari (hala nola axetilorri) edo edozein zefalosporinari Erreakzio alergiko larriaren aurrekaria (hipersentibera) beste edozein antibiotiko beta-laktamiko motari (penizilinak, monobaktamikoak eta karbapenemaren eratorriak)
	<b>Haurrak</b> 30 mg egunean 2 dositan (10 egunez) Gehienezko dosia: 500 mg egunean	
<b>V penizilina</b> + <b>Errifanpizina</b> Ahotik	<b>Helduak</b> V penizilina 500 mg egunean 2 dositan (10 egun) + Errifanpizina 20 mg kilogramoko egunean 2 dositan (azken 4 egunak (7-8-9-10)) Gehienezko dosia: 600 mg egunean	<b>V penizilina</b> Hipersentiberatasuna penizilinei  <b>Errifanpizina</b> Emakume hardunak Ahozko antisorgailuak hartzen dituzten emakumeak Gaixotasun hepatico aktiboa eta gutxiegitasun hepatico larriak dauzkaten pertsonak Errifanpizinari hipersentiberatasun frogatua dioten pertsonak Borikonazolekin eta proteasaren inhibitzaileekin aldi bereko tratamendua daukaten pazienteak
	<b>Haurrak</b> V penizilina 50.000-100.000 UI kilogramoko egunean 2-3 dositan (10 egun) + Errifanpizina 20 mg kilogramoko egunean 2 dositan (azken 4 egunak (7-8-9-10)) Gehienezko dosia: 600 mg egunean	
<b>Josamizina</b> <sup>*</sup> Ahotik	<b>Helduak</b> 1500 mg egunean 3 dositan (10 egunez)	Hipersentiberatasuna josaminari nahiz beste makrolidoei Kontuz gaixotasun hepaticoetan (↓dosiak) eta behazun-oklusioan
	<b>Haurrak</b> 50 mg kilogramoko egunean 2-4 dositan (10 egunez)	
<b>Azitromizina</b> <sup>*</sup> Ahotik	<b>Helduak</b> 500 mg egunean dosi bakarrean (3 egunez)	Hipersentiberatasuna azitromizinari. Hipersentiberatasuna eritromizinari, nahiz beste antibiotiko makrolido edo ketolido batzuei.
	<b>Haurrak</b> 20 mg kilogramoko egunean dosi bakarrean (3 egunez) Gehienezko dosia: 500 mg egunean	
<b>Klindamizina</b> <sup>*</sup> Ahotik	<b>Helduak eta haurrak</b> 20 mg kilogramoko egunean 3 dositan (10 egunez) Gehienezko dosia: 900 mg egunean	Hipersentiberatasuna klindamizinari edo linkomizinari. Antibiotikoei lotutako kolitis aurrekariak dauzkaten pazienteak

\*Azitromizina, klindamizina edo josamizina: zefalosporinekiko desegokiespenen kasuan

## 6. AGERRALDIAK KUDEATZEA

Agerraldia hilabeteko epean populazio jakin batean bi SGAI kasu edo gehiago gertatzea da, kasu komunitarioak badira, edo sei hileko epean kasu instituzionalizatuak badira. Anduek *emm* sekuentzia berdin-berdina daukatenean baieztatzen dira agerraldiak<sup>24</sup>.

SGAI-ren agerraldi bat gertatzen denean hauek baloratuko dira: dagoen informazio epidemiologikoa bai baieztatutako kasuetan bai probableetan, anduien serotipoak, sintomak hasitako datak, kasuen arteko lotura epidemiologikoa eta arriskuko populazioa. Informazio horren arabera Osasun Publikoak esku-hartzea eta kimioprofilaxia eman behar den baloratuko du.

## 7. BIBLIOGRAFIA

1. Adrien Ghenassia. Investigation de cas groupés d'infection à streptocoque A dans une commune du Nord entre le 27 avril 2014 et le 7 mai 2014. *Maladies infectieuses*. Institut de Veille Sanitaire. Janvier 2015.  
[http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=9861](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=9861)
2. Allen UD, Moore DL. Invasive group A streptococcal disease: Management and chemoprophylaxis. *Paediatr Child Health*. 2010; 15(5):295-302  
<http://www.cps.ca/en/documents/position/Invasive-group-A-streptococcal-disease>
3. Androulla Efstratiou and Theresa Lamagni. Epidemiology of *Streptococcus pyogenes*. Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, editors. *Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations*. Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2016-. 601.-627. or.  
[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333424/pdf/Bookshelf\\_NBK333424.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333424/pdf/Bookshelf_NBK333424.pdf)
4. Carapetis JR, Jacoby P, Carville et al. Effectiveness of clindamycin and intravenous immunoglobulin, and risk of risease in contacts, in invasive group A streptococcal infections. *Clin Inf Dis*. 2014; 59: 358-365  
<https://academic.oup.com/cid/article/59/3/358/2895480/Effectiveness-of-Clindamycin-and-Intravenous>
5. Carr JP, Curtis N, Smeesters PR et al. Are household contacts of patients with invasive group A streptococcal disease at higher risk of secondary infection? *Arch Dis Child*. 2016; 101(2): 198-201. <http://adc.bmj.com/content/101/2/198.1.long>
6. CDC. The prevention of invasive group A streptococcal disease among household contacts of case patients and among postpartum and postsurgical patients: recommendations from the centers for disease control and prevention. *Clin Inf Dis*. 2002; 35(15): 950-959. <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/342692>
7. C. CLIN. Conduite à tenir en cas de suspicion d'infection invasive à *Streptococcus pyogenes* (streptocoque bêta-hémolytique du groupe A) en service de gynécologie obstétrique et maternité. Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales Sud-Est. 2010: 1-8 [http://www.cclin-est.com/UserFiles/File/signalement/investigation/Strepto\\_A.pdf](http://www.cclin-est.com/UserFiles/File/signalement/investigation/Strepto_A.pdf)
8. Cummins A, Milleship S, Lamagni T et al. Control measures for invasive group A streptococci (iGAS) outbreaks in care homes. *Journal of Infection*. 2012; 64: 156-161  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445311005676?via%3Dihub>
9. De Almeida RS, Dos Santos TZ, De Almeida RA. Management of contacts of patients with severe invasive group A streptococcal Infection. *Jour Ped Dis Inf Soc*. 2014; 1-6.  
<https://academic.oup.com/ipids/article/5/1/47/2580142/Management-of-Contacts-of-Patients-With-Severe>

10. Factor SH, Levine OS, Harrison LH et al. Risk Factors for Pediatric invasive group A streptococcal disease. *Emerg Infect Dis.* 2005; 11(7): 1062-1066.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3371775/>
11. Gregory P. De Muri and Ellen R. Wald. The Group A Streptococcal Carrier State Reviewed: Still an Enigma. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 3. lib., 4. zk., 336.-42. or., 2014. <https://academic.oup.com/jpids/article-lookup/doi/10.1093/jpids/piu030>
12. Health Protection Surveillance Centre. The management of invasive group A streptococcal infections in Ireland. Invasive Group A streptococcus Sub-Committee. 2006: 1-50. <https://www.hpsc.ie/a-z/other/groupastreptococcal-disease-gas/publications/File,2080,en.pdf>
13. Health Protection Agency, Group A Streptococcus Working Group. Interim guidelines for management of close community contacts of invasive group A streptococcal disease. *Commun Dis Public Health* 2004; 7 (4): 354-61. A.  
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/344610/Interim\\_guidelines\\_for\\_management\\_of\\_close\\_contacts\\_of\\_iGAS.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/344610/Interim_guidelines_for_management_of_close_contacts_of_iGAS.pdf)
14. Lepoutre A, Doloy P, Bidet A, Leblond, A, Perrocheau E, Bingen et al. and the Microbiologists of the Epibac Network. Epidemiology of Invasive Streptococcus pyogenes Infections in France in 2007. *Journal of Clinical Microbiology*. 2011; 49, 12; 4094-4100  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3232948/>
15. NHS. Guideline for the management of invasive group A streptococcal infection. Health Protection Committee. 2013; 1-14 <https://www.gov.uk/government/collections/group-a-streptococcal-infections-guidance-and-data>
16. Imöhl M, Van Der Linden M. Invasive group A streptococcal disease and association with varicella in Germany, 1996-2009. *Immunol Med Microbiol*. 2011; 62: 101-109.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21314732>
17. Lamagni TL, Oliver I, Stuart JM. Global assessment of invasive group A streptococcus infection risk in household contacts. *Clin Infect Dis.* Vol.60:Issue 1, 1 January 2015, Pages: 166-167.  
<https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1093/cid/ciu752>
18. Lamagni T, Darenberg J, Luca-Harari B, Siljander T, Efstratiou A, Henriques-Normark B et al. the Strep-EURO Study Group and Aftab Jasir. Epidemiology of Severe Streptococcus pyogenes Disease in Europe. *J Clin Microbiol*. 2008 Jul; 46(7): 2359-2367.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2446932/>
19. Lamagni T, Williams C. National enhanced surveillance of severe group A streptococcal disease. Health Protection Agency. 2009: 1-10.

<https://www.gov.uk/government/collections/group-a-streptococcal-infections-guidance-and-data>

20. Manuel Ortega-Mendi; Luis Martinez Martinez, Alvaro Gonzalez de Aledo-Linos, Jesus Agüero Balbín; Luis Vilorio, Raimundo et al. Brote de síndrome de shock tóxico estreptocócico en una guardería de Cantabria en 2006. Rev Esp. Salud Pública 2008; 82:81-89 <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v82n1/original3.pdf>
21. Mearkle R, Saavedra-Campos M, Lamagni T, Usdin M, Coelho J, Chalker V et al. Household transmission of invasive group A Streptococcus infections in England: a population-based study, 2009, 2011 to 2013. Euro Surveill. 2017; 22(19):pii=30532. <http://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.19.30532>
22. Ministerie de la Sante et des Solidarites. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la conduite à tenir autour d'un ou de plusieurs cas, d'origine communautaire, d'infection invasive à Streptococcus pyogenes, 18 novembre 2005. [www.hcsp.fr/explore.cgi/a\\_mt\\_181105\\_streptococcus.pdf](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/a_mt_181105_streptococcus.pdf)
23. Ministerie de la Sante et des Solidarites. Guide pour la prévention et l'investigation des infections hospitalières à Streptococcus pyogenes. Comité technique des infections nosocomiales et des infections liées au soins. 2006: 1-41. [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cshpf/2006\\_maternite\\_CSHPF.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cshpf/2006_maternite_CSHPF.pdf)
24. Nader Shaikh, Erica Leonard, Judith M. Martin. Prevalence of Streptococcal Pharyngitis and Streptococcal Carriage in Children: A Meta-analysis. Pediatrics September 2010, Vol 126 /Issue3 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20696723>
25. Public Health Ontario. Recommendations on Public Health Management of Invasive Group A Streptococcal (iGAS) Disease. PIDAC. 2014: 1-38 [https://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/iGAS\\_Recommendations\\_on\\_Public\\_Health\\_Management.pdf](https://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/iGAS_Recommendations_on_Public_Health_Management.pdf)
26. Robinson KA, Rothrock G, Phan Q et al. Risk for severe group A streptococcal disease among patients' household contacts. Emerg Infect Dis. 2003; 9(4): 443-447. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2957982/pdf/02-0369.pdf>
27. Smith A, Lamagni T, Oliver I et al. Invasive group A streptococcal disease: should close contacts routinely receive antibiotic prophylaxis? Lancet Infect Dis 2005; 5: 494-500 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309905701900?via%3Dihub>
28. Steer JA, Lamagni T, Healy B et al. Guidelines for prevention and control of group A streptococcal infection in acute healthcare and maternity settings in the UK. Journal of Infection. 2012; 64: 1-18 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445311005354?via%3Dihub>

## 1. ERANSKINA. A TALDEKO ESTREPTOKOKOAK ERAGINDAKO GAIXOTASUN INBADITZAILEA (SGAi) JAKINARAZTEKO INPRIMAKIA

### PAZIENTEAREN DATUAK

Identifikazioa (Pazientearen abizenak eta izena) \_\_\_\_\_

Jaiotze-data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Adina: (Urteak): \_\_\_\_\_; <2 urterako (Hilak): \_\_\_\_\_

Sexua: Gizona  Emakumea

Bizilekua.:

Helbidea \_\_\_\_\_

Herria \_\_\_\_\_ Probintzia \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Lanbidea \_\_\_\_\_

### GAIXOTASUNAREN DATUAK

Lehenengo sintomen data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Koadro klinikoa:

Shock toxikoaren sindromea  Bakteriemia  Artritisa  Zelulitisa

Pneumonia  Fasiitis nekrosatzailea  Meningitisa  Sepsi puerperala

Beste batzuk: \_\_\_\_\_

Ospitalea: \_\_\_\_\_ Ospitaleratze data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sartu zen zerbitzua: \_\_\_\_\_

Beste zio bategatik ospitaleratuta zegoen? BAI  EZ  Zein?

Tratamendua:

Tratamendu medikoa: \_\_\_\_\_

A taldeko estreptokoko eragindako gaixotasun inbaditzailearen zaintza protokoloa

Tratamendu kirurgikoa: \_\_\_\_\_

Eboluzioa diagnostikotik astebetera:

Sendatuta BAI  EZ  Zendua BAI  EZ  Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Eboluzioa tratamendutik 30 egunera:

Sendatuta BAI  EZ  Zendua BAI  EZ  Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Konplikazioak: \_\_\_\_\_

### LABORATEGIAREN DATUAK

Diagnostikoaren data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Lagin-mota: Odola  Giltzadura-likidoa  Zauria  LZR

Beste bat (zehaztu) \_\_\_\_\_

Teknika mota: Isolamendua   Beste batzuk  Ez da serologiarik egiten SGarentzat

Anduiak bidaltzea Mikrobiologiako Zentro Nazionalera: BAI  EZ  Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Baieztatutako kasua:  Kasu probablea:

Agentearen ezaugarriak: emm  ST

### INFORMAZIO EPIDEMIOLOGIKOA

Arrisku-faktoreak (sintomak hasi baino hilabete lehenagokoak):

Diabetesa  Tratamendua kortikoideekin  Minbizia  Droga injektableak hartzen dituen pertsona  Barizela  Hantura-contrako ez-esteroideak  Alkoholismoa  GIB  Kardiopatia  Biriketako gaixotasun kronikoa  Azaleko lesioa

Beste batzuk: \_\_\_\_\_



A taldeko estreptokoko eragindako gaixotasun inbaditzailearen zaintza protokoloa

Ebakuntza kirurgikoa: BAI  EZ  Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Egin den osasun-zentroa: \_\_\_\_\_

Duela gutxiko erditzea: BAI  EZ  Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Kontaktua beste SGAI kasu batekin BAI  EZ

Oharrak:

**DEKLARATZAILEAREN DATUAK**

Kasua deklaraturako data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Kasua deklaratu duen medikua \_\_\_\_\_

Lantokia \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Udalerrria \_\_\_\_\_

## 2. ERANSKINA. INFORMAZIO-ORRIA A ESTREPTOKOKOAK ERAGINDAKO GAIXOTASUN INBADITZAILE KASUEN KONTATUENTZAKO

### Zer da A taldeko estreptokokoa?

A taldeko estreptokokoa eztarrian eta azalean maiz dagoen bakterio bat da. Pertsonak gaixotasunaren sintomarik eduki gabe eraman dezakete bakterio hori eztarrian eta azalean. A taldeko estreptokokoak eragindako infekzio gehienak gaixotasun nahiko arinak dira, hala nola “eztarriko infekzioa”. Kasu arraroetan, bakterio horrek beste gaixotasun akutu larriagoak eragin ditzake.

### Nola hedatzen da A taldeko estreptokokoa?

Bakterio hori infektatuta dauden pertsonen sudurreko edo eztarriko mukiarekin zuzeneko kontaktua izanik edo azaleko zauri edo lesioekin kontaktua izanik hedatzen da. Pertsona infektatuak 24 orduz edo denbora gehiagoz antibiotiko batekin artatzeak bakterioa hedatzeko ahalmena ezabatu ohi du.

### Zergatik gertatzen da A taldeko estreptokokoak eragindako gaixotasun inbaditzailea?

A taldeko estreptokokoak eragindako infekzio inbaditzaileak gertatzen dira bakterioak infektatutako pertsonaren defentsak gainditzen dituenean. Hori gerta daiteke pertsona batek azalean lesioak edo bestelako irekiguneak dauzkanean, bakterioei ehunean sartzea ahalbidetzen dietenak, edo pertsona batek infekzioari aurre egiteko daukan ahalmena murrizten denean, gaixotasun kronikoengatik edo immunitate-sisteman eragiten duen erasan batengatik. Gainera, A taldeko estreptokoko andui birulento batzuek beste batzuek baino aukera handiagoak daukate gaixotasun akutua eragiteko.

### Zer egin daiteke A taldeko estreptokokoaren infekzio larriak saihesten laguntzeko?

A estreptokokoak eragindako infekzio inbaditzailearen kasu batekin bizikidetzaren kontaktu estua izan duten pertsonak, haren forma klinikoa arina izan bada ere, muturrera eraman beharko dute arreta, hilabetez, honelako koadroak agertuz gero: eztarriko mina, sukarra edo muskuluko min lokalizatua. Sintoma horietakoren bat sumatuz gero mediku edo pediatrarengana joan beharko dute, eta hark baloratuko du kasu bakoitzean hartu beharko den jarrera terapeutikorik egokiena. Kasu batzuetan tratamendu antibiotiko bat hartu behar da.