



PEDIATRIAN KONTSULTAK EGITEKO OHIKO ARRAZOIAK: SUKARRA ETA GASTROENTERITIS AKUTUA

AURKIBIDEA

▶ SARRERA

▶ SUKARRA

- Etiologia
- Diagnostikoa
- Tratamendua
- Ideia nagusiak

▶ GASTROENTERITIS AKUTUA

- Etiologia
- Diagnostikoa
- Prebentzioa
- Tratamendua
 - Ahotik errehidratatzeko disoluzioak
 - Nutrizio-tratamendua
 - Tratamendu farmakologikoa: mikrobioen aurkakoak, probiotikoak, antidiarreikoak, antiemetikoak
- Beste egoera batzuetako gorakoa
- Ideia nagusiak



SARRERA

Sukarra, gastroenteritis akutua, gorakoa, idorreria eta eztula Lehen Mailako Arretako (LMA) pediatrian kontsulta egiteko arrazoi oso ohikoak dira. Orokorrean, prozesu arin automugatuak (PAA) izaten dira, berez sendatzen direnak. Halakoetan, aldebereko beste patologia batzuk edo osasuna larriagotzen duten bestelako irizpideak baztertu behar dira, horietan bestelako arreta maila batzuetara bideratzea beharrezkoa izaten baita.

PAAetan, ez da beti tratamendu farmakologikoa erabili behar. Prozesu horiek batez ere osasun-hezkuntzarekin, autozainketarekin eta prozesua medikalizatzea saihestuz konpondu behar dira. Osakidetzak pediatriarako PAA protokoloak dauzka, besteak beste sukarra, beherakoa, gorakoa eta katarroari buruzkoak, halako prozesuei diziplina anitzetatik heltzeko tresna egokiak izan daitezkeenak¹ ([PAAetarako esteka](#)).

INFAC honen helburua sukarraren eta gastroenteritis akutuaren ezaugarriak eta tratamendua berrikustea da LMAko pediatrian.

SUKARRA

Gertakari akutuengatik LMA egiten diren kontsulten % 20tan sukarra izaten da kontsulta egiteko arrazoia, eta berdin pediatriako larrialdi-zerbitzuetan egiten diren kontsulten % 30etan ere². Gorputz-tenperatura igotzeari esaten zaio sukarra, oro har 38°C-tik gora igotzeari, eta ondesteko erregistroa izaten da gold estandarra³. Sukarra gaixotasun bat dagoen seinale da, eta gaixotasun hori zerk eragin duen ebaluatu behar da, batez ere gaixoa egoera orokor txarra baldin badu edo sukarra desagertzen ez bada⁴.

Pediatrian, fokurik gabeko sukarra (FGS) izaten da sukar-prozesu ohikoena. Anamnesi eta miaketa fisiko zehatza eginda jatorria identifikatu ezin den sukarra da, 3 egun baino gutxiago irauten duena baina 7 egunera arte ere luza daitekeena⁵. Ez da jatorri ezezaguneko sukarrarekin nahastu behar, horrek 7 egunetik gora irauten baitu diagnostiko etiologikorik gabe.

ETIOLOGIA

FGSaren kasu gehienak prozesu biriko automugatuak eragindakoak izaten dira, baina badago ehuneko txiki bat infekzio bakteriano potentzialki larriek (IBL) eragindakoa izaten dena, ohikoena gernu-infekzioa (GI) izanik. Badira halako sukarra eragin dezaketen beste kausa batzuk ere: pneumonia, ezkutuko bakteriemia, meningitisa, infekzio osteoartikularrak, zelulitisa, edo enteritisa 3 hilabetetik beherako haurretan⁵. Pediatrian FGSA artatzeko garaian, helburu nagusia IBLa baztertzeta da².

DIAGNOSTIKOA

Ebaluazio klinikoa egiteko, beharrezkoak dira Ebaluazio Pediatrikoaren Triangelua (EPT), anamnesia, miaketa fisikoa eta konstanteen balorazioa (tenperatura, arnas-maiztasuna, bihotz-maiztasuna, tentsio arteriala eta oxigeno-asetasuna). Ebaluazioaren emaitzen arabera, proba osagarriak (gernu-analisia, odol-analisia, puntzio lunbarra, bularraldeko erradiografia) egitea beharrezkoa den ala ez erabakiko da².

FGS kasu baten aurrean, adina izaten da kontuan hartu beharreko lehenbiziko faktorea, batez ere bularreko haur txikiaren kasuan. IBLa izateko probabilitate handiagoa dute 3 hilabetetik beherako haurrek (% 5-10) eta, batez ere, hilabetetik beherakoek. Arriskua gutxitu egiten da 3 hilabetetik 36 hilabetera, eta adin horretatik aurrera, oso arraroa izaten da sintoma fokalik gabeko IBLak agertzea⁵.

Funtsezkoa da haurrak immunitate-akats primario edo sekundariorik duen eta haurra behar bezala txertatuta dagoen begiratzea⁵.

3 hilabetetik 2 urtera arteko adin-tartean, 39°C-tik gorako sukarra IBLaren susmoa hartzeko arrazoia izaten da, eta GIa dagoela baztertzeta izaten da egin beharreko aurreneko gauza³.

Hainbat eskala kliniko daude IBLa jasateko arriskua baloratzeako (YIOS, YALE, Rochester-en irizpideak, eta step-by-step hurbilketa sekuentziala). Step-by-step hurbilketak zenbait faktore (EPTa, adina <21 egun, gernu-tira eta odol-analitika) baloratzen ditu modu sekuentzian, eta beste eredu prediktibo batzuk baino erabilgarriagoa da zainketa ambulatorioa emateko paziente egokienak zein diren identifikatzeko 3 hilabetetik beherako kasuan³.

Egoera jakin batzuetan, beharrezkoa izaten da berehala ospitaleko larrialdietara bideratzea (1. koadroa).

1. koadroa. Ospitalera bideratzeko/ospitaleratzeko indikazioak (6. erreferentziatik egokitua)

Egoera orokor txarra, EPT ezegonkorra. Alarma-zeinuak egotea
Hilabete baino gutxiagoko adina
Hilabete 1 eta 3 hilabete arteko adina: individualizatu. Kontrol ambulatorioa egin dakieke gradu gutxiko sukarra (batez ere fokua badago), egoera orokor ona, aurrekari edo arrisku-zantzu edo -sintomarik eza eta 12-24 orduetan eboluzioaren kontrola egin dakiekeen bularreko hurrei
3 hilabetetik gorako adina: susmatutako arrazoiak ospitaleko balorazioa edo/eta tratamendua eskatzen duenean

TRATAMENDUA

Helburuak ez luke normotermia lortzea izan behar, egoera orokorra hobetzea baizik⁶. Sukarra ez da gaixotasun bat, erantzun fisiologiko bat baizik. Tenperaturaren kurba monitorizatzea baino garrantzitsuagoa da egoera orokorra, jarduera eta hidratazioa baloratzea⁴.

Sukar-sindromea artatzean, hidratazio egokia bermatu behar da, eta deskantsua erraztu. Ez da gomendatzen ez gehiegi estaltzea, ez berogarri gehiegi kentzea ere⁶. Sukarra jaisteko ez da oihal hezeak erabiltzea, igurtziak egitea edo dutxa edo bainuak ematea gomendatzen⁴.

Farmako antitermikoak ez dute sukarra prebenitzen eta, hortaz, ez da gomendagarria halakoak horretarako erabiltzea. Ez dago ebidentziarik joera duen populazioan sukarraren konbultsioak izateko arriskua gutxitzen dutela adierazten duenik. Ez da gomendagarria ere antitermikoak ematea txertoak jarri ondorengo sukarra prebenitzeko⁶.

Beharrezkoa denean, paracetamola da 6 hilabetetik beherakoentzat gomendatzen den farmakoa. Adin horretatik aurrera, ahotik hartzeko paracetamola eta ibuprofenoa dira hautatu beharrekoak, haurrak/familiak aukeratzeko duenaren arabera³. 6 hilabetetik gorakoetan, sukarrarekin batera inflamazioa dagoen kasuetan, ibuprofenoa aukeratu da sukarraren kontrako hasierako tratamendutzat^{4,6}. Leku geografiko batetik bestera eta gida batek bestera, nolabaiteko desadostasuna dago 3-6 hilabete arteko hurrei ibuprofenoa emateari dagokionez. Gure inguruan, badaude ibuprofenoa 5 kg baino gehiago pisatzen duten 3 hilabetetik gorakoei ematea ametzten duten ibuprofeno-aurkezpen jakin batzuk. Hala ere, 6 hilabetetik beherako hurrek giltzurrun-toxikotasunerako arrisku handiagoa izan lezakete, haien giltzurrun-funtzioa haur helduagoena baino gutxiago garatuta baitago. Azterlan gutxi egin dira 6 hilabetetik beherakoetan sukarra tratatzeko ibuprofenoa erabiltzeak giltzurrun-toxikotasuna sortzeko duen arriskua ebaluatzeko eta arriskuaren tamaina ez da ezagutzen⁴ (ikusi 1. taula).

1. taula. Farmako antitermikoak (6, 7 erreferentziatik egokitua)

Farmakoak eta aurkezpen komertzialak	Efektu terapeutikoa	Dosi antitermikoa	Albo-ondorioak
Paracetamola <ul style="list-style-type: none"> Ahotik hartzeko disoluzioa, tantak: 100 mg/ml, 30 mg/ml, 24 mg/ml Konpr./zorroak: 250 mg, 325 mg, 500 mg, 650 mg, 1000 mg Konpr. ahosakabanagarriak: 250 mg, 325 mg, 500 mg Supositorioak: 150 mg, 250 mg, 300 mg, 600 mg 	Antitermikoa Analgesikoa	Ahotik hartzekoa (pisua >3 kg) 10-15 mg/kg, 4-6 orduetik behin Gehieneko dosia: 80-90 mg/kg/egun Ondestetik hartzekoa 10-15 mg/kg, 4-6 orduetik behin Gehieneko dosia: 750-1200 mg/egun	Hepatotoxikotasuna
Ibuprofenoa <ul style="list-style-type: none"> Ahotik hartzeko disoluzioa: 20 mg/ml (% 2), 40 mg/ml (% 4) Zorroak: 100 mg, 200 mg, 400 mg, 600 mg Konprimatuak: 400 mg, 600 mg eta 400 mg-ko ahosakabanagarriak 	Antitermikoa Analgesikoa Hantura- kontrakoa	Ahotik hartzekoa (>3 hilabete eta pisua >5 kg) 5-10 mg/kg, 6-8 orduetik behin Gehieneko dosia: 30-40 mg/kg/egun	Gastritisa Urdail-hesteetako odoljarioak Nefrotoxicotasuna

Ez da gomendatzen antitermikoak txandaka erabiltzea. Nahiz eta sukarra jaisteko eraginkorragoa izan daitekeen paracetamola eta ibuprofenoa konbinatzea edo txandaka erabiltzea bi farmakoetako edozein banaka erabiltzea baino, ez dago argi sukarraren jaistea klinikoki adierazgarria ote den eta hurren ondorenean ematen

duen emaitza ez da erabakigarria. Gainera, tratamendu konbinatuak dosifikazio-akatsak egiteko aukera, giltzurrunetako eta gibelesko toxikotasuna metatzeko arriskua eta "sukar-fobia"-rako joera eragin ditzake^{4,6}. Txandakako terapia puntualki erabiltzeko aukera legoke, azken dosia eman eta 3-4 ordura sukarra agertzen denean eta ondoeza sortzen duenean, baina halakorik ez da egin behar modu sistematikoan⁶.

Paracetamola ondestetik eman daiteke epe laburrean (<48 o) ahotik hartu ezin bada⁴, nahiz eta horrela ez den modu erregularrean xurgatzen eta bioerabilgarritasuna % 10-20 txikiagoa izan litekeen ahotik hartuta baino⁶.

Metamizola, antipiretiko moduan, sukarrak handia denean eta beste antipiretikoek efekturik egin ez dutenean baino ezin da erabili^{6,7}. Ez dago ebidentziarik adierazten duenik beste antitermikoek baino efektu handiagoa egiten duela⁶.

FGSa dagoenean, ez da gomendatzen **ahotik hartzeko antibiotikoak** preskribatzea behar bezala txertatuta eta egoera orokor ona duten haurren populaziori⁵. Baina FGSa eta EPT aldatuta duten bularreko haurren kasuan, kontuan hartu behar da sepsia egon litekeela, eta antibioterapia goiztiarra egiten hasi behar da, beste neurri batzuk ere hartzeaz gain³. Antibiotiko-tratamendu enpirikoa eman daiteke Glaren susmoa dagoenean, kultiboaren emaitza izan arte, bai eta ospitaleko kudeaketa eskatzen duten ondorengo egoera berezietan ere^{3,5} (ikus 2. koadroa).

2. koadroa. Ospitaleko kudeaketa eskatzen duen antibiotiko-tratamendu enpirikoa (3. eta 5. erreferentzietatik aldatua)

Egoera orokor txarra edo gaixotasun meningokozikoaren susmoa (lehenbailehen hasi)
Hilabete baino gutxiagoko adina
Hilabete 1 eta 3 hilabete arteko adina, egoera orokor onarekin eta leukozitoak >15.000/μl edo <5.000/μl ematen dituen hemograma, beste proba osagarri batzuk baloratu ondoren (neutrofiloak >10.000/μl, PCR >20 mg/l, PCT ≥0,5 ng/ml, bularraldeko erradiografia)
3 hilabetetik 2 urtera arteko adina, egoera orokor onarekin, txerto denak hartu gabe eta leukozitoak >15.000/μl, beste proba osagarri batzuk baloratu ondoren (neutrofiloak >10.000/μl, PCR >20 mg/l, PCT ≥0,5 ng/ml, bularraldeko erradiografia)

PCR: Proteina C-erreaktiboa; PCT: Prokaltzitonina.

Herritarrek esteka hauetan aurki dezakete informazio baliagarria:

- Lehen Mailako Arretako Espainiako Pediatria Elkarte (AEPap): [Sukarraren dekalogo](#)
- Osakidetza/Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila: [Sukarra Beldurrik Gabe triptikoa](#)
- Osasun Eskola: [Pediatriarako Gomendio Erabilgarrien orria: "Sukarra"](#)
- i-botika: [Termometroa jarri dut eta sukarra daukat. Zer egin behar dut?](#)
- i-botika: [PARAZETAMOL-JARABEA](#), neurrian
- i-botika: [IBUPROFENO-JARABEA](#), dosi egokian

SUKARRARI BURUZKO IDEIA NAGUSIAK

- Sukarraren tratamenduaren helburua ez da normotermia lortzea, egoera orokorra hobetzea baizik.
- Ez da gomendatzen paracetamola eta ibuprofenoa konbinatzea edo txandakatzea, horrek dosifikazio-akatsak egiteko aukera, giltzurrunetako eta gibelesko toxikotasuna metatzeko arriskua eta "sukar-fobia"-rako joera eragin baititzake.
- FGSa eta EPT aldatuta duten bularreko haurren kasuan, kontuan hartu behar da sepsia egon litekeela, eta antibioterapia goiztiarra egiten hasi behar da, beste neurri batzuk ere hartzearekin batera.

GASTROENTERITIS AKUTUA

Gastroenterologia, Hepatologia eta Nutrizio Pediatrikoko Europako Sozietateak (ESPGHAN) honela definitzen du gastroenteritis akutua (GEA): sabel-husteen sendotasuna gutxitzea (likidoak, erdi-likidoak) edo/eta horien

maiztasuna handitzea (3 baino gehiago 24 ordutan), horrekin batera sukarra edo/eta gorakoa ager daiteke larrik. Akututzat jotzeko, 2 astetik behera iraun behar du, eta normalean ez du 7 egun baino gehiago irauten. Garrantzi handiagoa du sendotasunaren aldaketak maiztasuna handitzeak baino, oso bereziki bularreko haurrengan, horiek maiz husten baitute sabela. GEaren urteko intzidentzia Europan 0,5-2 gertakari/urtekoa da 3 urtetik beherakoetan. GEA maizago agertzen da eta larriagoa izan daiteke 5 urtetik beherakoetan. Diru-sarrera handiak dituzten herrialdeetan apenas du hilkortasun-arriskurik⁸.

ETIOLOGIA

Gure herrialdean GEaren kausa nagusia infekzio birikoak dira, baina bakterioek edo protozoоек ere sor dezakete⁹. Gure ingurunean, GEA kasuen % 64 birusek eragindakoak dira¹⁰. Norobirusa bihurtzen ari da kausa nagusi, errotabirusaren (EB) aurkako immunizazioa dela-eta. Sapobirus, astrobirus eta adenobirus enterikoak dira GEA sortzen duten beste birus batzuk. Adinak eta urtarokak eragina dute etiologian. EBak eragindako GEA da ohikoena bi urtetik beherakoetan^{8,9}; gorakadak izaten ditu neguan. Udan, berriz, adenobirus enterikoak izaten da ohikoena^{11,12}.

Sukar handia, gorotzetan odola eta mukia, abdomeneko min handia eta tenesmoa, eta nerbio-sistema zentralaren erasana dira etiologia bakterianoa dagoela iradokitzen duten zeinuak^{8,9}. GEA bakterianoa maizago izaten da udan. Espainian, *Campylobacter jejuni* bakterioa izaten da enteropatogeno bakteriano ohikoena (% 59,9) eta, horren atzetik, *Salmonella* spp. (% 31,8)¹³.

GEA parasitarioa honako egoeretan ematen da: ur tratatu gabea edateagatik, nazioarteko bidaietan¹⁴... Luzarokoa edo etengabea den beherako urtsua nagusiki parasitoekin lotzen da^{8,9}. Gure ingurunean gehien atzemanten direnak *Giardia* spp. eta *Cryptosporidium* spp. dira. *Giardia* spp.-k beherako akutua, abdomeneko mina, kolikoak eta koadro kronikoak sor ditzake. *Cryptosporidium* spp.-k urtarokotasun nabarmena du (abuztua-urria), eta hainbat urtetako intzidentzia altuarekin.

DIAGNOSTIKOA

Diagnostikoa historia kliniko zehatzean eta miaketa fisiko zehatzean oinarritzen da, eta gehienetan ez da beharrezkoa izaten miaketa osagarririk egitea, ezta ohiko laginik hartzea ere. Funtsezkoa da deshidratazio-maila baloratzea, eta adierazlerik onena gorputzaren pisu-galeraren ehunekoa izaten da. Ebaluazioa egiteko, zeinu eta sintoma kliniko hauetan oinarritutako eskalak erabil daitezke: larruazalaren turgentzia, begien hondoratzea, egoera orokorra eta kontzientzia-egoera, kapilarrak betetzeko denbora eta mukosen hidratazioa¹⁵. Gure ingurunean, Gorelick eskala erabiltzen da, erabilerraza delako (Osabide Global-en dago, Deshidratazioa Scorea atalean).

PREBENTZIOA

GEA sortzen duten patogenoak batez ere aho- eta gorotz-bideetatik kutsatzen dira. Pazientearekin edo haren jariakinekin kontaktua izan ondoren eskuak ur eta xaboiez ondo garbitzea da prebentzio-neurri garrantzitsuenak⁸. Norobirusak disoluzio hidroalkoholikoak jasaten dituela jakitea komeni da. Beherakoak edo/eta gorakoak dirauen bitartean ez da eskolara edo haurtzaindegira joan behar, ez eta azken gertakaria izaten denetik gutxienez 48 ordu pasatzen diren arte ere. Igerilekura ere ez da joan behar azken gertakaria izaten denetik bi aste pasatzen diren arte⁹.

EBaren aurkako immunizazioari dagokionez, berrikuspen sistematiko baten arabera, haur-hilkortasun txikia duten herrialdeetan txertoak prebenitu egiten du EBak eragindako beherakoa kasuen % 90 baino gehiagotan eta, ziur asko, baita edozein arrazoi biriko, bakteriano edo parasitariok eragindako beherako larriaren kasuen % 50 baino gehiagotan ere. Segurtasunari dagokionez, ez da ikusi ondorio kaltegarri larriak (hesteetako inbaginazioa barne) izateko arriskua handitzen denik¹⁶.

Osasun Publikoaren ponentziak gomendatzen du 6 astetik aurrerako haurrei EBaren aurkako txertoa jartzea eta txerto hori 2025aren bukaera baino lehen ezartzea umeen txertaketa egutegian¹⁷.

TRATAMENDUA

Helburu nagusiak likido-galera berrezartzea eta deshidratazioa prebenitzea edo/eta tratatzea dira. Horrez gain, nutrizio-egoera onari eutsi behar zaio kaloria-ekarpen egokiarekin, eta goiz sartu behar da elikadura normala¹⁵.

Ahotik errehidratatzeko disoluzioak (AED)

AED hiposodikoak (sodioa <60 mEq/L) dira deshidratazio arin eta ertainarentzako erabiltzen den tratamendu nagusia. Kantitate txikitik eta maiz eman behar dira^{13,18} (ikusi 2. taula).

Kirolarientzako edari isotonikoak, freskagarriak eta fruta-zukuak saihestu behar dira, sodio eta potasio gutxi, glukosa-kontzentrazio handiegia, sodio/glukosa proportzio desegokia eta osmolaritate handia baitaukate. Era berean, etxean prestatutako errehidratazio-disoluzioak ere saihestu behar dira, halakoak prestatzerakoan askotan akatsak egiten direlako¹⁵.

2. taula. AEDetarako jarraibideak¹⁸

Egoera	Gutzira eman beharreko bolumena
Deshidratazio arina (pisuaren % 3-5 galtzea)	30-50 ml/kg
Deshidratazio ertaina (pisuaren % 5-9 galtzea)	50-100 ml/kg
Galera etengabeak badaude	10 ml/kg sabel-huste likido bakoitzeko eta 2-5 ml/kg gorako bakoitzeko
5-10 ml eman 5-10 minuturo, bi orduz gutxi gorabehera; gero, erritmoa eta kantitatea handitu, tolerantziaren arabera	
Zain barneko errehidratazioa baloratzea edo hastea ere eskatzen duten egoerak	
<ul style="list-style-type: none"> • Deshidratazio larria (>% 9) • Ezegonkortasun hemodinamikoa • Ileo paralitikoaren susmoa • Aspirazio-arriskua (adibidez, kontzientzia-maila jaistea) • Heste-xurgapen murrizta (adibidez, heste laburraren sindromea) • Galera handiak >10 ml/kg/h • Kontraindikazio erlatiboak: gelditu ezin diren gorakoak, arazoak teknikarekin edo asko laguntzen ez duten familiak 	

AEDaren aurkezpen komentzialak (2020an eguneratua): [AEDei buruzko esteka \(ABE gida\)](#)

Nutrizio-tratamendua

Hidratatu ondoren elikadura osoa berriz goiz ezartzea gomendatzen da⁹. Errehidratazioan eta honen ondoren, amagandiko edoskitzearekin jarraitu behar da, murrizketarik gabe. Formula egokitua hartzen dutenek normal hartzen hasi behar dute berriz, disolbatu gabe¹⁵. Ez dago daturik behi-esnearen edo ohiko formula-esnearen aldean soja-formulek edo proteina-hidrolizatuek duten onuren inguruan eta, beraz, ez da gomendatzen GEAK dirauen bitartean horietara jotzea, ezta 2 hilabetetik beherako bularreko haurren kasuan ere. Askotariko elikadura duten umeei dieta normalarekin jarraitu behar dute; azukre simple asko eta koipe ugari duten elikagaiak soilik kendu behar zaizkie. Ez da frogatu dieta astringenteek onurarik dartenik. Hasiera batean, ez da laktosa kendu behar, salbu eta klinikak iradokitzen duenean intolerantzia dagoela eta beherakoak 14 egun baino gehiago irauten badu (nolanahi ere, egoera jakin batzuetan muga 7 egunetik aurrera jar daiteke)^{11,13}.

Tratamendu farmakologikoa

- **Mikrobioen aurkakoak:** GEA gehienek jatorri birikoa dutenez, hasiera batean ez daude indikatuak. GEA bakteriano askotan ere ez dira beharrezkoak izaten, prozesu automugatuak izaten baitira.

Hurrengo kasu hauetan, koprokultiborako lagina jaso ondoren, justifikatuta legoke mikrobioen aurkako erabilera enpirikoa: sindrome disenterikoa duten pazienteak, etiologia bakterianoaren susmoa dagoenean (adina <3 hilabete, immunodepresioa, gaixotasun kroniko edo malnutrizio larriak, drepanozitosis), *Shigella* eragindako infekzioaren susmoa eta *V. cholerae* izatearen susmoa. Azitromizina eta hirugarren belaunaldiko zefalosporinak dira modu enpirikoan gehien erabiltzen diren antibiotikoak¹³.

Koprokultiboaren emaitzaren ondoren, GEA sortzearen arrazoi diren agente eragileen arabera aukeratu-tako antibiotikoen erabilera 3. taulan jasota dator.

- **Probiotikoak:** eztabaidagarria da halakoen erabilera. Sintomen iraupena eta intentsitatea murrizteko duten eraginkortasuna hainbat faktoreren mende dagoela dirudi, hala nola etiologiaren, bilakaera-denboraren eta probiotikoaren anduiaren edo dosiaren mende. ESPGHANek gomendatzen du kontuan hartzeko beherako infekzioso birikoarekin erabil daitezkeela, baina ebidentzia handiena duten andui jakin batzuk bakarrik (*Lactobacillus rhamnosus* GG, *Saccharomyces boulardii* eta *L. reuteri*). Hala ere, erabiltzearen aldeko gomendioa ahula da eta ebidentzia-maila, berriz, oso txikia^{13,21}.

3. taula. GEA sortzearen arrazoi diren agenteen arabera, aukerako mikrobioen aurkakoak (9. eta 19. erreferentzietatik egokitua)

Mikroorganismoa	Aukerako tratamendua
<i>Campylobacter</i> spp.	Normalean automugatuak izaten dira, eta ez dira tratatzen Gaixotasun larriaren kasuan (gorotzetan odola, sukar handia, hestez kanpoko infekzioa, okerrera doazen edo behin eta berriz azaltzen diren sintomak, edo astebetetik gora irauten duten sintomak) edo gaixotasun larriaren arriskurik badago (immunodepresioa), tratamendua baloratu ²⁰ . Ahotik hartzeko azitromizina: 30 mg/kg-ko hartualdi bakarra edo 10 mg/kg/egun, 3-5 egunez. Gehieneko dosia: 500 mg/egun
<i>Salmonella</i> spp. Salmonella ez-konplikatua 3 hilabetetik gorako populazio osasuntsuan	Ez da behar
Salmonella ez-konplikatua 3 hilabetetik beherako populazio osasuntsuan	Ospitalera bideratzea Bakteriemia-susmopeko pazienteetan edo populazio immunodeprimituan: muskulu barneko zeftriaxona: 50-100 mg/kg, dosi 1 ospitalera bidali aurretik
Bakteriemia izateko arrisku-faktoreak edo hestez kanpoko infekzioak dituen pediatriako populazioa	Ospitalera bideratzea Bakteriemia-susmopeko pazienteetan edo populazio immunodeprimituan: muskulu barneko zeftriaxona: 50-100 mg/kg, dosi 1 ospitalera bidali aurretik
<i>Yersinia</i> spp. 3 hilabetetik beherako infekzioak, populazio immunodeprimitua eta hestez kanpoko zeinuak	Ahotik hartzeko trimetoprima/sulfametoxazola: 8 mg (trimetoprim)/kg/egun, 12 ordutik behin, 5 egunez. Gehieneko dosia: 320 mg trimetoprim/egun; 1600 mg sulfametoxazol/egun
<i>Escherichia coli</i> GEA ez-konplikatua	Ez da behar
<i>E. coli</i> enterohemorragikoa	Ez da behar
<i>E. coli</i> enterotoxigenikoa	Ahotik hartzeko azitromizina, 3 egunez: 10 mg/kg/egun, hartualdi bakarra Gehieneko dosia: 500 mg/egun
<i>Shigella</i> spp.	Antibiogramaz bideratutako tratamendua. Kultiboaren datuak ezagutzen ez diren bitartean: – ahotik hartzeko azitromizina, 3 egunez: 10 mg/kg/egun, dosi bakarra (nerabeek: 500 mg/egun) edo – ahotik hartzeko azitromizina, 5 egunez: 12 mg/kg/egun (gehieneko dosia: 500 mg/egun) lehenengo egunean, eta 6 mg/kg/egun 2. egunetik 5. egunera
<i>Giardia lamblia</i>	Ahotik hartzeko metronidazola: 5 mg/kg/8 h, 5-7 egunez
<i>Cryptosporidium</i> spp. Populazio immunodeprimituarentzat bakarrik	Ahotik hartzeko paromomizina: 10 mg/kg/8 h, 10 egunez*

* Atzerriko medikamentua: Paromomizina disoluzioan Espainian ez dago merkaturatua. Garai bateko aurkezpen nazionalaren kontzentrazioa 25 mg/ml paromomizina sulfatoa zen; gaur egun inportatzen den atzerriko medikamentuarena, berriz, 100 mg/ml oinarrizko paromomizina. Bi aurkezpenek kontzentrazio desberdinak dituztela-eta gerta litezkeen akatsak saihesteko, atzerriko fitxa teknikoaren arabera egin behar da dosifikazioa (ikusi fitxa teknikoa).

– Antidiarreikoak:

- **Errazekadotriiloa:** ekintza periferikoa duen jariatzearen kontrako farmakoa. Beherako akutua duten pazienteekin erabil daiteke, sabel-huste gutxiago eta sendoagoak izateko. Praktika klinikoko gida gehienetan sartu gabe dago, azterketa gutxi egin direlako eta ez dagoelako argi ezarrita zertarako den eta gure ingurunean zer-nolako kostu/onurak dituen¹³.
- **Loperamida:** kontraindikaturatuta dago 12 urtetik beherako pazienteetan eta beherako hemorragikoetan^{9,11}.
- **Ikatz aktibatua:** ez da gomendatzen^{9,11}.

- **Antiemetikoak:** eztabaidagarria da GEArri lotutako gorakoetan erabili behar diren. Ez dira gomendatzen **donperidona** edo **metoklopramida** bezalako farmakoak, albo-ondorio estrapiramidalak izan ditzaketelako. Donperidona, gainera, arritmia bentrikular larriekin eta bat-bateko bihotz-heriotzarekin lotu da, eta ez dago indikatua errehidrataziorako terapia osagarri gisa 12 urtetik beherako goragale eta gorako akutua tratatzeko²²⁻²⁵.

Gidetan sartzen ari da GEArekin lotutako gorakoentzat ahotik hartzeko **ondansetrona** erabiltzeko gomendioa^{11,18}. Fitxa teknikoetik kanpoko indikazioa da (baimen informatua behar du), larrialdietako zerbitzuetan erabilera esperientzia dute, baina eztabaidagarria da bere erabilera LMAN¹⁸. Ondansetrona, dosi bakarrean emanda, lagungarria izan daiteke GEArri lotutako errehidratazioa hobea izan dadin hasierako faseetan, behin eta berriz izaten diren gorakoek konplikaziorik eragin ez dezaten eta kasu gutxiago bidera daitezten ospitaleetako larrialdi-zerbitzuetara, baina ospitalez kanpoko onuren ebidentziak ahulak dira^{18,26}.

Garrantzitsua da adieraztea ez dela frogatu onuragarria denik deshidrataziorik ez dagoenean²³, eta kezka dago ondansetrona erabiltzeko erraztasunak ematen badira ez ote diren medikalizatuko farmakoen erabilera eskatzen ez duten egoerak eta errehidratazioari ez ote zaion behar besteko garrantzia eman-go^{18,26}. Izan ere, gure ingurunean, pediatriako ospitale-larrialdietan, egindako azterlan bateko emaitzek agerian uzten dute gaizki eta gehiegi erabiltzen dela gastritisari/GEArri lotutako gorakoak kontrolatzeko, eta gauza bera gerta liteke LMAN ere²⁷.

Ebidentziak iradokitzen du txikia dela gorakoari lotutako bestelako diagnostiko larriak estaltzeko arriskua. Arrisku-faktorerik ez badago, badirudi ahotik hartzen denean arritmia-arriskua oso txikia dela. Beherako-gertakariak ugaritu litezke. Kontraindikatura dago buxada-koadroetan eta arritmia-arriskuko kasuetan^{18,23}.

Gure ingurunean, EPDT taldeak protokolo bat ezarri du LMAN 6 hilabetetik gorakoekin ondansetrona erabiltzeko, eta ohiko tratamenduekin (AED) desagertzen ez den eta deshidratazio arin edo ertaina eragiten duen gastroenteritisari lotutako gorakoaren kasuan bakarrik erabili behar da (**GEAk eragindako beherakoa eta deshidratazioa**)¹⁸. EPDT protokoloan biltzen dira ondansetronaren pauta posologikoa (ikusi 3. koadroa) eta egoki erabiltzeko egiaztapen-zerrenda (ikusi 4. koadroa).

3. koadroa. Jarraibide posologikoa, GEAn ondansetrona erabiltzeko^{18,23}

Ahotik hartzeko ohiko dosia 0,15 mg/kg-ko dosi bakarra da (dosi maximoa, 8 mg):
<ul style="list-style-type: none"> • 8-15 kg-ko pisua: 2 mg • 15-30 kg-ko pisua: 4 mg • Pisua >30 kg: 8 mg
20-30 minutu behar ditu efektua egiteko. Denbora hori pasatu ondoren, ahotiko tolerantziaren saiakera egin behar da berriz

4. koadroa. Ondansetrona erabiltzeko egiaztapen-zerrenda¹⁸

GEAren diagnostikoa (gorakoa bakarrik izanez gero, ez)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gorakoak behin eta berriz: orduero 2-3, 4-6 orduz	<input checked="" type="checkbox"/>
Deshidratazio arin edo ertaina. Ez erabili deshidrataziorik ez badago (ez dago onuragarria dela erakusten duen frogarik)	<input checked="" type="checkbox"/>
Errehidratazioak huts egiten duenean (5-10 ml AEDa, 5-10 minututik behin, ordubetez)	<input checked="" type="checkbox"/>
6 hilabetetik gorako adina eta pisua >8 kg	<input checked="" type="checkbox"/>
Ez dago arritmiak azaltzeko arrisku-faktorerik <ul style="list-style-type: none"> • Sortzetiko QT luzearen sindrome, bihotzaren kongestio-gutxiegitasun, bradiaritmia eza • QTa luzatzen duten farmakorik ez hartzea (antiaritmikoak, neuroleptikoak, makrolidoak...) 	<input checked="" type="checkbox"/>
Heste-buxadura edo ileo paralitikoak izatearen susmorik ez	<input checked="" type="checkbox"/>
Haurdunaldirik ez	<input checked="" type="checkbox"/>
Gurasoen/tutoreen baimen informatua (<i>off-label</i> farmakoa)	<input checked="" type="checkbox"/>

Herritarrek esteka hauetan aurki dezakete informazio baliagarria:

- Lehen Mailako Arretako Espainiako Pediatria Elkarte (AEPap): [Beherako Akutuaren Dekalogo](#)
- Osasun eskola: [Pediatriarako Gomendio Erabilgarrien orria: "Beherakoa"](#)

BESTE EGOERA BATZUETAKO GORAKOA

Gorakoa ez-berariazko sintoma bat da, gaixotasun askorekin izaten dena eta sintoma hori sortzen duen gaixotasunari lotuta egoten da. Horregatik, gaixotasunarekin berarekin desagertzen da²². GEArekin agertzeaz gain, beste hainbat gaixotasunekin azaltzen da gorakoa. Kausa infekziosoak izaten dira ohikoenak (arnasbi-deetako infekzioak, otitisa, pneumonia, Gla, sepsia eta meningitisa). Ez-infekziosoak (inbaginazioa, apendizitisa, patologia neurologikoa...) goiz baztertu behar dira.

Gorakoaren jatorria identifikatzeko, garrantzitsua da pazientearen adina eta gorakoen denbora-patroia (akutua, kronikoa edo ziklikoa) kontuan hartzea. Alarma- sintoma edo -zeinuek (pisu-galera handia, miaketa neurologiko anormala, gorako iraunkorra, odoldun gorakoa, bilisa..) patologia jakin batzuk egon daitezkeela adieraz diezagukete eta, halako kasuetan, tratamendu etiologikoa hasi behar da berehala^{22,28}.

GASTROENTERITIS AKUTUAREN INGURUKO IDEIA NAGUSIAK

- GEAREN tratamenduaren helburu nagusiak likido-galera berrezartzea eta deshidratazioa prebenitzea edo/eta tratatzea dira. AED hiposodikoak dira tratamendu nagusia.
- Nutrizio-egoera onari eutsi behar zaio kaloria-ekarpen egokiarekin, eta goiz sartu behar da elikadura normala.
- Ez da tratamendu antibiotikorik erabili behar, GEA gehienek jatorri birikoa dutelako eta jatorri bakterianoko gehienak prozesu automugatuak direlako.
- LMAN ondansetrona erabiltzeko erraztasun handiagoa izateak ez luke ekarri behar farmakorik behar ez duten egoerak medikalizatzea eta errehidratazioari garrantzia kentzea.

ESKER ONA

Eskerrak eman nahi dizkiegu Inmaculada Merino Marcosi eta Saioa Juaristi Iruretari, Donostialdeako ESiko LMAeko pediatrik; Emilio Aparicio Guerrari, Bilbao-Basurtuko ESiko LMAeko pediatria, eta Miriam Alkorta Gurrutxagari, Donostia Unibertsitate Ospitaleko mikrobiologoa, testua berrikusteagatik eta egindako iruzkin eta iradokizun baliagarriengatik.

BIBLIOGRAFIA

1. Osakidetzako Intranet korporatiboa. Vitoria-Gasteiz. Osakidetzako-Servicio Vasco de Salud [kontsultatuta 29/02/2024] [Erizaintzako arreta-protokoloak Prozesu Arin Automugatuaren aurrean](#)
2. Alonso Cadenas JA, De la Torre Espi M. [Fiebre sin foco](#). *Pediatría Integral*. 2023;XXVII(5):240 – 248
3. Mintegi Raso S, Gómez Cortés B. [Lactante febril](#). *Protocolo de Urgencias Pediátricas*. 2020;1:141-151
4. Ward M.A. [Fever in infants and children: Pathophysiology and management](#). Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> [kontsultatuta 2024/02/29]
5. Fernández-Cuesta Valcarce MA, Grande Tejada A, Morillo Gutiérrez B [Fiebre sin foco en el menor de 3 años \(v.1/2018\)](#). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [eguneratuta 2018/09/01; kontsultatuta 2024/02/29].
6. García Soto, Laura, Callejas Pozo JE. [Fiebre; ¿cómo medir la temperatura?, ¿cuándo y cómo tratar la fiebre? \(v.2/2022\)](#). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [eguneratuta 2022/02/10; kontsultatuta 2024/02/29].
7. Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS. [CIMA](#) [kontsultatuta 2024/02/29]
8. De la Flor i Brú J. [Gastroenteritis aguda](#). *Pediatría Integral*. 2019; XXIII(7):348-355 [kontsultatuta 2024/02/01]
9. Plan Nacional Resistencia Antibióticos. Madrid: AEMPS. [Guía terapéutica antimicrobiana del SNS, 3ª edición](#). Paciente pediátrico; Infecciones gastrointestinales en pediatría [consultado 01/02/2024]
10. Datos Microbiología Hospital Universitario Donostia (HUD). Cultivos de muestras procedentes de Atención Primaria de Gipuzkoa. Año 2019
11. Albert de la Torre L. [Gastroenteritis aguda \(V.4.0/2019\)](#). Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [on line] [eguneratuta el 2019/03/25; kontsultatuta 2024/02/01].
12. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (AEP). Madrid: AEP; 2024. Manual de vacunas en línea de la AEP. [Capítulo 35 - Rotavirus](#) [consultado 01/02/2024]
13. Carabajo Ferreira AJ, Rodríguez Delgado J. [Diarrea aguda](#). En: [Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria](#) [en línea] [kontsultatuta 01/02/2024].
14. Miguel G O’Ryan. [Acute viral gastroenteritis in children in resource-abundant countries: Clinical features and diagnosis](#). Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> [kontsultatuta 2024/02/01]

«INFAC buletina argitalpen elektronikoa bat da, eta EAEko osasun profesionalei dohain banatzen da. Buletin honen helburua **medikamentuen erabilera arrazionala** sustatzea da biztanleriaren osasun egoera hobetzeko».

15. Bartolomé Porro JM, Vecino López R, Rubio Murillo M. **Diarrea aguda**. Protoc diagn ter pediatr. 2023;1:99-108
16. Bergman H, Henschke N, Hungerford D, Pitan F, Ndwandwe D, Cunliffe N, Soares-Weiser K. **Vaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use**. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, Issue 11. Art. No.: CD008521. DOI: 10.1002/14651858.CD008521.pub6. [kontsultatuta 2024/02/01]
17. Grupo de trabajo vacunación frente a rotavirus de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. **Recomendaciones de vacunación frente a rotavirus**. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, enero 2024
18. Grupo Interdisciplinar de Emergencias Pediátricas (GIDEP). **Vómitos y deshidratación por gastroenteritis aguda. Versión 1.2**. (15.03.2023)
19. Comité de política antibiótica de la OSI Donostialdea. **Guía de Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas en Atención Primaria (Pediatria)**. Donostia-San Sebastián. 2019. Capítulo 9 Infecciones gastrointestinales: 87-92
20. Allos, Ban M. **Campylobacter infection: Clinical manifestations, diagnosis, and treatment** Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> [kontsultatuta 2024/02/01]
21. **Probiotikoak: urrutiko intxaurrak hamalau, gerturatu eta zenbat?** INFAC. 2021;39(3):20-30.
22. Ruiz Chércoles E, Cerezo del Olmo Y. **Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Vómitos**. AEPap. 2016 (on line).
23. Miguel G O’Ryan. **Acute viral gastroenteritis in children in resource-abundant countries: Management and prevention**. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> [kontsultatuta 2024/02/01]
24. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). **Metoclopramida: restricciones de uso, actualización de indicadores y posología** (MUH (FV), 22/2013) [kontsultatuta 2024/02/01]
25. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). **Domperidona*: supresión de la indicación en pediatría y recordatorio de las contraindicaciones en adultos y adolescentes** (MUH (FV), 3/2020) [kontsultatuta 2024/02/01]
26. Rodríguez Delgado J, Castell Miñana M, González Martín L, Hoyos Vázquez MS, Blesa Baviera LC, Grupo de Trabajo de Gastroenterología y Nutrición de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap). **Uso de ondansetrón en el manejo de los vómitos asociados a gastroenteritis aguda en Pediatría de Atención Primaria. Posicionamiento del Grupo de Trabajo de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap**. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2021;23:e55-e64 [kontsultatuta 01/02/2024]
27. García Marín A, Lloret Ferrándiz G, González de Dios J. **Ondansetrón para el control de vómitos asociados a gastritis y gastroenteritis aguda en urgencias de Pediatría: uso, abuso y buen uso**. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2022;24:351-61 [kontsultatuta 2024/02/01]
28. Torres Peral R, Expósito de Mena H. **Vómitos y reflujo gastroesofágico**. *Pediatría Integral*. 2019;XXIII(7):330-338 [kontsultatuta 2024/02/01]

Berrikuspen bibliografikoaren data: 2024ko martxoa

Buletin hau horrela aipatu behar da: *Pediatrian kontsultak egiteko ohiko arrazoiak: sukarra eta gastroenteritis akutua*. INFAC. 2024;32(6):68-77.

Medikamentu berriek kontrako ondorioak dituztela susmatuz gero, oso-oso garrantzitsua da Euskal Autonomia Erkidegoko Farmakojagoletza Unitateari jakinaraztea. OSABIDEn bitartez egin dezakezu jakinarazpena. Bestela, Osakidetzako intranetaren bidez, txartel horia beteaz edo AEMPS-en interneteko <https://www.notificaram.es>

Galdera, iradokizun edo parte-hartze lanak nori zuzendu: zure ESiko farmazialariei edo MIEZI edo infac@osakidetza.eus e-mailari.

Idazkuntza Batzordea: Iñigo Aizpurua¹, Iciar Alfonso², Ainhoa Arana³, María Armendáriz³, Markel Brouard⁴, Saioa Domingo³, Maitane Elola⁵, Arritxu Etxebarria³, Julia Fernández³, Isabel Fontán³, Leire Gil³, Ana Isabel Giménez³, Juan José Iglesias⁴, Josune Iribar³, Nekane Jaio³, Itxasne Lekue³, M^a José López¹, Javier Martínez³, Mónica Martínez³, Teresa Morera⁶, Carmela Mozo³, Elena Olloquiegi³, Elena Ruiz de Velasco³, Amaia Sagastibelza⁷, Rita Sainz de Rozas³, Inés San José³, Maitane Umerez³, Elena Valverde³, Miren Zubillaga⁴.

1. CEVIMEko farmazialaria; 2. Farmakologoa klinikoa; 3. Lehen mailako arretako farmazialaria; 4. Familiako medikua; 5. Barne medikuntzako medikua; 6. Farmakologiako irakaslea (EHU); 7. Lehen mailako arretako pediatra.



<http://www.euskadi.eus/informacion/boletin-infac/web01-a2cevime/es/>



Erabat debekaturik dago dokumentu hau promozio helburuetarako erabiltzea

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

