

# Milaka heriotza saihesten duen edaria

**Amaia Irazusta / Adolfo Varona**

Erizaintzarako Unibertsitate Eskolako irakaslea (EHU) eta Medicus Mundi-ko kidea.  
Fisiologia Saileko irakaslea. Medikuntza eta Odontologia Fakultatea (EHU).

**Garatze-bidean dauden herrietan, beherako akutuek sortutako deshidratazioa gaitz hilgarrienetako bat da, batez ere bost urte baino gutxiagoko umeentzat. Osasunerako Mundu Erakundearen arabera (OME), 1,5 milioi ume hiltzen da urtean beherakoen ondorioz. Alabaina, azken urteetan kopuru hori asko jaitsi da Aho bidezko Berridratazio Terapiari esker. Terapia merke eta erraz honen bidez, beherakoan galdutako likidoak berreskuratzea lortzen da.**



M. SANCHEZ

GARATZE-BIDEAN DAGOEN HERRI BATEKO UME BATEK, 3 urte bete baino lehen, 10 edo 20 beherako-kasu paira ditzake; hau da, bere bizitzaren % 13a gaixorik pasa dezake arrazoi honengatik. Gainera, beherakoak desnutrizioa sor dezake, eta horrek hurrengo kasuen larritasuna, iraupena eta maiztasuna areagotzen du. Horretaz gain, ur-gabeziak, higieneturri eskasek eta malnutrizioak ere beherakoen maiztasuna, hedapena eta larritasuna handitzen dituzte.

Inguru tropikalean, beherakoen % 20-40aren arduradunak birus batzuk dira, erretobirusak hain zuzen, eta urtaro lehorretan % 60ra irits daiteke zifra hori. Beherakoen beste eragile batzuk *Escherichia coli* enterotoxigenikoa, *Salmonella*, *Shigella* eta amebak dira, besteak beste.

Beherakoak eta honen sintomak tratatzeko, hainbat estrategia erabili ohi da. Horien artean, antibiotikoak, beherakokontraoak eta bena-barneko hidratazioa daude. Baina tratamendu horiek hainbat arazo sortzen dituzte,

eta mugak ere badituzte. Esate baterako, antibiotikoak baliagarriak dira disenteriaren aurka, baina ez dute inolako eraginkortasunik beherako birikoetan. Horretaz gain, antibiotikoekiko andui erresistenteak sortzeko arriskua dago, eta hesteetako florarako kaltegarriak izan daitezke. Horregatik guztiagatik, ez da gomendagarria antibiotikoak gehiegi erabiltzea. Halaber, kon-tuan izan behar da gehienetan heriotzaren arrazoa deshidratazioa dela; beraz, antibiotikoak beti hidratazio-terapia batekin konbinatzea komeni da.

Bestetik, beherakontrakoek sintomak ezkututzen dituzte, baina ez dute beherakoaren arrazoa tratatzen; hori dela eta, tratamendua amaitzean beherakoa berriro azal daiteke. Gainera, antibiotikoak soilik ematen direnean bezala, beherakontrakoek ez dute saihesten deshidratazioa, hau da, heriotza eragiten duen arrazoi nagusia.

Aldiz, bena-barneko hidratazio-terapia hainbat heriotza ekiditeko oso baliagarria dela frogatu da, deshidratazioa saihesten baitu. Terapia hori, ordea, garestia da eta larrialdietan erabiltzeko zaila, gaixoa ospitalera eraman behar baita, eta medikuak eta erizainak eta ur esteril asko behar baitira.

Horretaz guztiaz gain, gaur egun bada-goa antidoto bakun, merke eta lortzeko erraz bat: Aho bidezko Berridratazio Terapia (ABT). Gaixoari urez, glukosaz eta gatzez osatutako disoluzio bat ematean datza, hesteetako fluxu-galera berreskuratzeko. Izan ere, beherakoen ondorio hilgarriak desnutrizioa eta deshidratazioa dira, eta tratamenduaren helburua berridratatzea eta kaloria-kopuru nahikoa ematea da.

ABT digestioan parte hartzen duten prozesuen eta beherakoa sortzen duten arrazoen ikerketen emaitza da;



Ur-gabeziak malnutrizioak eta higiene-neurri eskasek beherakoaren maiztasuna, hedapena eta larritasuna areagotzen dute.

OME / PVIROT

*“Aho bidezko Berridratazio Terapia (ABT) gaixoari urez, glukosaz eta gatzez osatutako disoluzio bat ematean datza”*

*Lancet* aldizkari espezializatuak aurreko mendeko medikuntzaren aurrerapen handienetariko bat dela esan du.

Terapia honek urtero milioi ume baino gehiago salbatzen ditu, eta familiek ABT prestatzen eta ematen jakingo balute, bizitza gehiago ere salba litza-ke. Gainera, malnutrizio-kasuak gutxitzeko ere lagungarria izan daiteke.

### **Eragozpenak eta formula hobetzeko aukerak**

Oso emaitza onak eman arren, terapiak baditu alde txarrak ere. Hasteko, formulazioa ez da egokiena; berridratatzen badu ere, ez du beherakoaren iraupena laburtzen. Gainera, litro bat disoluzio emateko, denbora asko behar da: aldika-aldika koilarakada bat eman behar da, bestela gorakoa eragiten baita. Horrek gaixoaren ondoan denbora asko egotea eskatzen du, eta, askotan, zaintzailea ama lanpetu bat izaten da. Ondorioz, ama horrek beste tratamendu batzuk probatzera jo lezake. Alabaina, gehienetan beste tratamendu horiek garestiagoak eta eraginkortasun txikiagokoak izaten dira. Bestalde, herrialde batzuetan ez da ondo prestatzen disoluzioa, eta beste batzuetan, garatueta batez ere, terapia ez da ezaguna.

Egun, ABTaren eraginkortasuna hobetzeko, bi ikerketa-ildo daude. Batetik, gizarte-arloan, terapia gehiago erabili dadin metodo berriak bilatzen saiatzen ari dira, eta, bestetik, fisiologia-arloan, formulazio hobekak lortzeko ari dira lanean. ➔

Beherakoen ondorioz, 1,5 milioi ume hiltzen dira urtean.



OME / PVIROT

## Aho bidezko Berridratazio Terapiaren emaitzak

ABTaren eraginkortasunaren lehen froga 1971n lortu zen. Garai hartan, Bangladeshek 2 milioi errefuxiatu inguru hartu zituen, eta kolera pairatzen zutenen hilkortasun-tasa % 30 ingurukoa zen. Errefuxiatu-esparruetako batean, senideek glukosa eta gatza zuen disoluzio bat eman zieten gaixoei, eta hilkortasuna % 3ra jaitsi zen.

Emaitza ikusita, ondorengo formula ezarri zen: ura, sodio kloruroa, glukosa, potasio kloruroa eta bikarbonatoa, plasmarekiko kontzentrazio isotonikoan. Hain zuzen, 70eko hamarkadan jakin zen mikroorganismoek sodioa xurgatzeko bideak inhibitzen dituztela, baina, glukosa hartuz gero, ioiak xurgatzeko gaitasuna ez dela galtzen. Horregatik sartu zuten glukosa formularen barnean. Potasio kloruroa, berriz, zeluletatik ateratzen den potasio berdintzeko gehitu zen, eta bikarbonatoa gorozkietan galtzen diren gai alkalinoak orekatzeko. Gerora, bikarbonatoaren ordez, zitratoa sartu zen formula. Formula erraza denez, disoluzio hau —edo oso antzekoa— etxeko osagaiekin presta daiteke.

Herri askotan, osagai horiek dituzten prestakinak egiten dira, eta, munduko umeen % 60aren eskura iristeko, banaketa-sare bat dago. Terapia honek bizitza asko salbatu ditu, eta jende gutxiagok joan behar izan du ospitalera beherako akutuengatik, eta joan direnak denbora gutxiago egon dira bertan.

Tratamendu honen eraginkortasuna agerian gelditzen da, bost urte baino gutxiagoko umeetan beherakoak sortutako heriotza-tasei begiratuta. 1987 eta 1995 urteen artean, beherakoak eragindako heriotzak 5 milioi izatetik, 3 milioi izatera pasatu ziren; oraindik ere, beste arrazoi batzuek eraginda, urtean 8-9 milioi haur hiltzen badira ere. OMEk zabalduak azken datuen arabera, 2000. urtean beherakoak 1,5 milioi heriotza eragin zituen bost urte baino gutxiagoko umeetan. Azkeneko hamarkadan, arrazoi hori dela medio ospitaleraturako pertonen kopurua nabarmen jaitsi da.



ABTaren formulazioa hobetzeko probak egiten ari dira.

*“disoluzioak ez du sendatzen baina, deshidratazioa saihesten duenez, oso eraginkorra da”*

### Gizarte-arloko hobekuntzak

Herri batzuetan, antibiotikoak eta beherakokontraoak ABT baino gehiago erabiltzen dira. Hori dela eta, ikerketa-ildo honen helburua ABTaren erabilera zabaltzea da: medikuek gehiago agindu eta botikariek gehiago sal dezaten saiatzen dira. Batzuen iritziz, hori lortzeko bideetako bat terapia banatzen edota agintzen ez duten botikariak edo medikuak zigortzea eta besteak saritzea da. Hala ere, terapia erabiltzeko oztoporik handiena banaketa dela onartzen dute aditu batzuek.

Bestalde, senideek disoluzioa era egokian prestatzea eta emateko garaian iraukorak izatea lortu behar da. Horretarako, oso garrantzitsua da disoluzio hori eman behar duten pertsonak heztea, eta disoluzioak sendatzen ez badu ere, deshidratazioa saihestea beharrezkoa dela jakinarazi behar zaie.

Garatze-bidean dauden herrietan, heziketa-kanpaina espezifikoak antolatzen dira botikarientzat, medikuentzat eta disoluzioa emateko arduradunentzat. Senideei eta sanitarioei hitzaldiak, mintegiak edo erabilera-orriak eman ondoren, antibiotiko eta beherakokontrao gutxiago erabiltzen direla ikusi da, eta ABT, aldiz, gehiago. Gainera, informazioa modu desberdinetan ematen bada (idatziz, ahoz eta praktiken bidez), kanpaina eraginkorragoa dela frogatu da.

### Hobekuntzak formulazioan

Ohiko disoluzioa hobetzeko ikerketetan, oraindik ez dago formulazioa aldatzeko adina datu. Hala ere, badaude

hainbat proposamen, hala nola, almidoia duen disoluzioa eta sodio gutxiagokoa.

Almidoia duen formulazioa glukosaz osatutako polimeroen disoluzio bat da, eta, horri esker, glukosa gehiago har daiteke. Ondorioz, ioi eta ur gehiago xurgatzen dira, eta glukosa askeak sor ditzakeen eragin osmotiko kaltegarriak saihesten dira. Almidoien artean, besteak beste, artoa, artoa eta azenaria, artoa, basartoa eta garia probatu dira. Hain zuzen, tratamendu horiek guztiek aspaldian erabiltzen diren etxeko erremedioekin antz handia dute. Abantaila handi bat dute: etxe gehienetan dauden osagaiekin egin daitezke; hartara, merkeagoa da. Gainera, ikerketa batzuek diotenez, arrozak ezaugarri antijariatzaileak dituzten molekula ditu. Beste batzuek, berriz, disoluzioa errazago prestatu ahal izateko, almidoien kate motz hidrolizatuak erabiltzea proposatu dute; hartara, ez dago egosi beharrik.

Almidoia duen disoluzio honek haurrekin baino emaitza hobek ematen ditu helduekin bai beherakoaren iraupenean bai gorozkien bolumenean, sabelustutzearen maiztasunean, berdratazioaren denboran, malnutrizioaren hobekuntzan eta, batez ere, pisua berreskuratzean. Hala ere, datu hauek ez dira behin betikoak, emaitzak desberdinak baitira beherakoaren eragilearen, gaixoaren adinaren eta elikatzeko



ABT eman behar dutenak heztea oso garrantzitsua da.



Beherakoa duten haurrei bularra ematen jarraitzea gomendatzen dute, amaren esneak babestu egiten baitu umea.

aukeraren arabera. Horregatik, oraindik ez da terapia estandarra ordezkatzeko disoluzio hoberik topatu.

*“disoluzioak abantaila handi bat du: etxe gehienetan dauden osagaiekin erraz egin daitezke”*

Proposatutako beste irtenbidea disoluzioaren sodio-kantitatea murriztean datza. Kontzentrazio baxuko disoluzioek gorozkien bolumena txikitzen dute; hipotonikoak direnez, ura xurgatzen da, eta, horrekin batera, baita sodioa ere. Bide batez, gorakoak izateko arriskua txikitzen da. Gure inguruan beherakoak sortutako deshidratazioa tratatzeko erabiltzen diren prestakinak era honetakoak izaten dira gehienetan.

Dena den, OMEk, ABTarekin batera ura edo beste edari hipotonikoren bat ematea gomendatzen du, eta, hala eginez gero, gatz gutxiko disoluzioarekin lortzen diren onurak ere izaten dira. OMEk beste gomendio bat ere egin du: ahal bada, ez da elikadura eten behar; are gutxiago bularreko umeetan, amaren esneak babestu egiten baitu haurra.

## Ondorioa

Une bakoitzerako ABT egokia aukeratzeko ez da erraza. Gainera, ABT estandarren eta hori hobetzen saiatzen diren prestakinen eraginkortasunari buruzko eztabaida handia dago, arrazoi zientifiko-teknikoetan, banaketan, onarpenean, prestatzeko erraztasunean eta abarrean oinarrituz. Horregatik, egindako aurrerapen zientifikoak handiak izan arren, oraindik ez da ABT estandarra baino ezaugarri hobek dituen disoluziorik adostu.

Bestalde, herri batean terapia bat ezartzeko, bertako kultura eta elikatzeko ohiturak kontuan izan behar dira. Izan ere, leku batzuetan, terapia horren antzeko etxeko erremedioak betidanik erabiltzen dituzte, eta beste kultura batzuetan, berriz, etxeko erremedioen antza duten tratamenduetan baino konfiantza handiagoa dute tratamendu farmakologikoetan, antibiotikoetan, esaterako. Beraz, beherakoen aurkako plan bat martxan jartzerako, eragile horiek guztiak hartu behar dira kontuan.

Ikerketa batzuen arabera, zerealetan oinarritutako terapiak onartuagoak dira eta akats gutxiagorekin erabiltzen dira paketatutako disoluzioak baino. Nolanahi ere, garrantzitsuena disoluzioa era egokian prestatzea eta ematea da; disoluzioen artean dauden aldeak oso txikiak dira prestatzean eta ematean sor daitezkeen arazoekin alderatuta.