

Izortze Santín Gómez

Ikerketa-alorra: gaixotasunen osagai genetikoa
EHUko irakaslea eta Biocruces Bizkaia Institutuko ikertzailea



Nola ikusten dudan osasuna eta osasungintza 50 urte barru? Argi dut nolakoa izatea nahi dudan etorkizuneko osasungintza: publikoa, kalitatekoa eta euskalduna; euskal herritar ororen osasuna erdigunean jarri eta zainduko duena. Etorkizunean nolakoa izango den asmatzea, ordea, ez da ataza samurra. Etorkizunera so jartzen naiz, eta ezkorra

naiz, osasunaren arloan badaudelako oso negatiboa izateko arrazoiak.

Jakina da gaur egun munduko herrialde aberatsetan bizi garenon bizimodu- eta kontsumo-ereduak inpaktu negatiboa duela gure osasun fisiko eta emozionalean. Azken urteetako COVID-



ARG.: Aleix Solé/Pixabay

“Jasangarriak ez diren bizimodu- eta kontsumo-ereduak irauli behar dira”

19aren pandemiak argi utzi duen bezala, gizakion jardueren eraginez gertatzen diren ekosistemen desagerpenek zoonosi-prozesuak sustatzen dituzte, eta, gure osasuna kolokan jartzen duten pandemiak ager daitezke. Baina ekosistemen suntsipenaz harago, gure elikadura- eta aisialdi-ohiturek, lan-erritmo estresagarriak, pobrezia eta abarrek... eragin zuzena dute gure osasun fisiko eta emozionalean.

Egungo bizimoduaren ondorioak

Etorkizunean zenbait gaixotasunek zer prebalentzia izango den aurreikusten duten ikerketen arabera, esanguratsuki emendatuko dira obesitatea, diabetesa, minbizia eta buruko gaitzak. Adibidez, Nazioarteko Diabetesaren Federazioaren arabera, 2019tik 2045era 1,6 puntu igoko da diabetesaren prebalentzia 20 eta 79 urte bitarteko pertsonetan.

Obesitatearen kasuan ere, aurreikuspenak ez dira onak. Europako 18 herrialdeetako eta AEBko egungo datuak oinarritzat hartuta, herrialde horietan obesitatearen prebalentzia altuena, gizonen artean, 2030 eta 2052 urteen artean iristea espero da, eta emakumeen artean, 2026tik 2054ra bitartean. Jakina da diabetesaren eta

obesitatearen agerpenean eragin handia dutela elikadurak eta sedentarismoak. Hots, gaixotasun horiek prebenitzeko, ezinbestekoa da elikadura eta bizimodu-ohiturak aldatzea.

“Buruko gaitzak gero eta ohikoagoak diren honetan, gero eta bitarteko gutxiago daude horiek artatzeko”

Datozen urteetan igoera handia pairatuko duen beste gaixotasun bat minbizia da. Minbizia barik, minbiziak. Izan ere, aurreikusten da mota ezberdinetako minbizien agerpena nabarmen igoko dela. Espainiako Onkologia Elkarteak argitaratutako txosten baten arabera, Espainian, 2022. urtean 280.101 minbizi-kasu diagnostikatuko direla aurreikusten zen; 2040an, berriz, intzidentzia 340.000 kasutara iristea espero da, 2022an baino % 21,7 gehiago, alegia. Minbizien agerpenean ohitura ez-osasuntsuek, elikagai prozesatuak jateak, alkohola edateak edo erretzeak eragin handia duten arren, arrisku-faktore garrantzitsuenetako bat adina da. Izan ere, minbizia pairatzeko arriskua

nabarmen handitzen da 50 urtetik aurrera. Horrela, jaiotzen direnetik 80 urtera arte, gizonak % 40,9ko arriskua dute minbizia garatzeko, eta emakumeek % 27,6koa. 85 urterekin, balio horiek % 48,6 eta % 32,2 dira, gizonetan eta emakumeetan, hurrenez hurren.

Buruko gaitzen auzia

Buruko gaitzei dagokienez, Munduko Osasun Erakundearen arabera, 2019an ia mila miloi pertsonak zuten buruko gaitzen bat; horien artean, mundu osoko nerabeen % 14k pairatzen zuten buruko nahasmenduren bat. Urte horretan gertatutako 100 heriotzetatik gutxienez bat suizidioa izan zen, eta suizidioen % 58 50 urtetik beherako pertsonen artean gertatu zen. COVID-19aren pandemiak okertu egin du egoera, pandemiaren lehenengo urtean soilik depresio- eta antsietate-kasuak % 25 ugartu baitziren.

Buruko gaitzak gero eta ohikoagoak diren honetan, gero eta bitarteko gutxiago daude horiek artatzeko, buruko gaitzak dituzten pertsonen oso ehuneko txiki batek baitu eskura gaitza diagnostikatzeko eta tratatzeko arreta eraginkor, eskuragarri eta kalitatezkoa. Adibidez, mundu osoan psikosia duten pertsonen % 71k ez dute jasotzen buruko gaitzak tratatzeko arretarik. Baina aldea nabarmena da herrialde batzuetatik besteetara: diru-sarrera handiak dituzten herrialdeetan, psikosia duten pertsonen % 79k jasotzen dute tratamendua; diru-sarrera txiki herrialdeetan, berriz, % 12k soilik. Depresioaren kasuan, osasun-zerbitzuek eskaintzen duten arreta ez da nahikoa herrialde

aberatsenetan, are gutxiago diru-sarrera txikiak dituztenean. Herrialde aberatsenetan, depresioa duten pertsonen herenek bakarrik jasotzen du arreta, eta haietatik % 23k soilik jasotzen dute depresioaren aurkako tratamendu egokia.

Osasungintza publiko eta indartsua

Datuek argi uzten dute egungo egoera ez dela ona eta etorkizuneko okerrera egingo duela. Gaixotasun askori aurre egiteko, ezinbestekoa izango da gure bizimodu- eta kontsumo-eredua aldatzea. Eta erronka garrantzitsua da, halaber, egungo osasun-sistemak indartzea eta munduko herrialde guztietara estaldura zabaltzea. Osasun-sistema eraginkor batean, gaixotasunen prebentzioa eta diagnostiko goiztiarra gakoak dira, eta, horretarako, ezinbestekoa da lehen arreta indartzea.

Alde negatiboak ugariak diren arren, ez nuke bukatu nahi azken urteetan osasungintzan eta ikerketa biomedikoaren arloan egindako aurrerapausoak aipatu gabe. Ukaezina da azken urteetan bizi-itzaropena handitu dela, herrialdeen arteko arrakala nabaria den arren. Baieztatu daiteke, inolako zalantzarik gabe, bizi-itzaropena luzatu izana ikerketa biomedikoaren lorpenen isla dela.

Ikerketa biomedikoaren erronkak

Etorkizuneko osasungintza nolakoa izango den ulertzeko, iraganera begiratzea besterik ez dago. Orain dela 100 urte jende asko hiltzen zen diabetesagatik, 1922an lehenengo aldiz intsulina tratamendu gisa erabiltzen hasi ziren arte. Sei urte geroago, 1926an, penizilina aurkitu

zuten, infekzio askori aurre egiteko tratamendua. Geroztik, polioaren kontrako txertoa, bihotzeko transplanteak, erresonantzia magnetikoak, GIBaren kontrako erretrobiralak, giza genomaren sekuentziazioa, begi bionikoa, terapia genikoa eta, nola ez, mRNA-n oinarrituta txertoak ezagutu ditugu. Milioika bizitza salbatzeko eta gaixotasun askoren diagnostikoa hobetzeko eta larritasuna arintzeko balio izan dute aurrerapen biomediko horiek.

“Etorkizunean osasungintza eraginkor bat izateko gako nagusia gaixotasunen prebentzioa hobetzea izango da”

Dena asmatuta dagoela dirudien arren, datozen urteetan ikerketa biomedikoak sekulako aurrerapenak ekarriko ditu osasuna zaintzeko, eta eragin zuzena izango dute gaixotasunen diagnostikoan, tratamenduan eta sendabideetan. Diagnostikoaren arloan, gaixotasunen bioereduak eraikiko dira, *big data* (datu klinikoen datu-baseak) eta adimen artifiziala konbinatuz. Zentzu berean, gaixotasunen diagnostikorako biomarkatzaile ez-inbaditzaileen identifikazioan ere aurrerapausoak emango dira, eta, horretarako, berebiziko garrantzia izango dute gaixotasunen genomaren, transkriptomaren eta proteomaren azterketek.

Tratamenduei dagokienez, nanopartikula bidezko farmako-ituraketa espezifikoko aukera emango du gaur egun zenbait tratamenduk, kimioterapiak kasu, dituzten albo-kalteak ekiditeko edo arintzeko. Gainera, farmakogenetikari esker, profil genetiko jakinen arabera doitu ahal izango dira tratamenduak, eta eraginkorragoak izango dira hala.

Sendabideen arloan, farmako berrien aurkikuntzaz eta terapia genikoaz gain, badirudi organo edo gorputz-atalak eraikitzeke gai izango garela bioinprimazioaren bidez. Aukera ona izango da munduan zehar dagoen transplanteetarako organo-eskasiari aurre egiteko.

Argi dago aurrerapen horiek gure bizi-kalitatea eta itxaropena hobetuko dutela, baina, zalantzarik gabe, etorkizunean osasungintza eraginkor bat izatearen gako nagusia gaixotasunen prebentzioa hobetzea izango da. Horretarako, bizimodu- eta kontsumo-eredu ez-jasangarriak irauli beharko dira ezinbestean, Ama Lurra zainduz gure burua zaintzen dugulako. ●