



Alzheimer-en gaixotasunaren prebentzioan laster batean urrats garrantzitsuak egin daitezke. Izan ere, Estatu Batuetako Elan Corporation enpresa farmazeutikoaren laborategietan saguekin egindako saiakeretan, Alzheimerrenaren aurkako txertoak arrakasta izan du. Hala eta guztiz ere, horrek ez du esan nahi gizakiekin probatzean gauza bera gertatuko denik, baina itxaropenerako zirrikitua behintzat ireki da. "Gaitza ez du sendatuko —adierazi zuen Alzheimer Elkarteko Bill Thies-ek— baina behintzat prebentzioan eragina izan dezake".

Alzheimer-en gaixotasunaren aurkako urrats berriak

Beñardo Kortabarria*

Alzheimer-en gaixotasuna adineko jendearen artean demenziatzko gaitzik hedatuena da, dementzia guztien erdiak inguru Alzheimerrena izaten baitira. Uste denez, gaur egun munduan

22 milioi pertsonak Alzheimerrena dute eta —epe laburrean sendabiderik aurkitzen ez bada— 30 urtetan kopurua bikoiztu egin daiteke. Egiten ari diren ikerketa guztien arabera, munduan 65 urtetik gorakoetatik % 10ek Alzhei-

mer-en gaixotasuna garatzen dute, eta 85 urtetik gorakoen % 47k. Euskal Herria ez da salbuespena, Alzheimer-en gaixotasunak ez duenez herrialdeen edo arrazen arteko diferentziarik egiten, hemen ere munduko batez

Artibokoa



Alzheimerrena duten gaixoen burmuineko azala —adimenaren funtzioaren iturri nagusia— endekatu eta uzkurdu egiten da eta burmuinaren erdian hutsuneak sortzen dira.

besteko kopuruak errepikatzen direlako. Euskal Herrian Alzheimer-en gaixotasuna duten 35.000 pertsona inguru daude.

Zer da Alzheimer-en gaixotasuna?

1907. urtean Alois Alzheimer ikertzaileak identifikatutako gaitza, zientziaren ikuspegitik, burmuineko demenzia endekatzailea eta progresiboa da. Oroimenean berehalako galera sortzen da, oroimenaren neuronak eta pentsatzeko gaitasunaren ardura duten neuronak hondatu egiten baitira; ondorioz neuronon arteko komunikazioa eten egiten da. Alzheimerrena duten gaixoen burmuineko azala —adimenaren funtzioaren iturri nagusia— endekatu eta uzkurdu egiten da eta burmuinaren erdian hutsuneak sortzen dira.

Alzheimerrena duten gaixoen galduta sentitzen dira, denboraren eta tokiaren zentzua galtzen dute, pertsonalitate-aldaketa jasaten dute, zentzumenaren bat-bateko aldaketak, hitzak aurkitzeko zailtasuna, ideiak edo pentsamenduak aurkitzekoak, agindurik ezin jarraitu izaten dute eta, azkenik, ez dira beren burua zaintzeko gai izaten. Gaixotasunaren prozesuak —diagnosia egiten denetik heriotzaraino— 2 eta 20 urte arteko iraupena izan dezake. Prozesua honela labur daiteke:

- Lehen fasea

2 eta 5 urte arteko iraupena izan dezake. Gaixoen oroimena nabarmen galtzen du: dagoeneko bazkaldu duela ahaz dezake, ez ditu tokiak ezagutzen ezta tokietara iristeko modua ere, ordutegia nahas dezake, eta umore-aldaketak sortzen dira bat-batean depresiotik zoriontasunera iragaten dela. Hitz egiteko gaitasuna, pertzepzioa eta gaitasun motoreak ondo daude.

- Bigarren fasea

2 eta 10 urte arteko iraupena izan dezake. Oroimenaren alderdi denak huts egiten hasten dira, eta disfasia, apraxia eta agnosiaren sintomak agertzen dira. Afasia hitz egiteko zailtasuna da. Gaixoiari kosta egiten zaio behar bezala hitz egitea. Apraxia, berriz, gaixoiak ordura arte mekanikoki egiten dituen gauzak egiteko zailtasuna da, janztekoa adibidez. Azkenik, agnosia, ingurukoak ez ezagu-

Alzheimerrena duten gaixoen galduta sentitzen dira, denboraren eta tokiaren zentzua galtzen dute, pertsonalitate-aldaketa jasaten dute, zentzumenaren bat-bateko aldaketak, hitzak aurkitzeko zailtasuna, ideiak edo pentsamenduak aurkitzekoak, agindurik ezin jarraitu izaten dute eta, azkenik, ez dira beren burua zaintzeko gai izaten.

tzea, ez garbitzea, eta egoera psikotikoetan murgiltzea da. Horrekin batera, Parkinson-en gaixotasunaren sintomak ere ager daitezke, eskuetako eta hanketako bat-bateko mugimenduak agertuz, kontrolrik gabekoak, agertzea adibidez.

- Hirugarren fasea

Adimenak lan egitea behar-beharrezkoa den funtzio guztiak galtzen dira, giharrak mugitzeko gaitasuna galtzen da, daradak agertzen dira eta bai krisi

OSASUNA

epileptikoak ere. Gaixoak ez ditu familiakoak ezagutzen, ispi-luaren aurrean jarri eta bere burua ere ez du ezagutzen... pertsonalitatea galtzen da. Apatia nagusitzen da, ez dira garbitzeko, janzteko, oinez ibiltzeko, edo elikatzeko gai. Geroago txizari eta kakari eutsi ezinik egoten dira. Ohean bukatzen dute, pneumoniaren batek edo birusen batek eragindako infekzioek hiltzen dituen arte.

xotasuna heredentziaz garatzen denik. Alzheimerrena duten gaixoen % 10 besterik ez dira heredentziazkoak —gutxienez hiru gaixo familia berean—. Eragile genetikoez gain, gaixotasunaren arrazoiak ezagutzeko, ingurune eragileak, birusak, eremu elektromagnetikoak eta abar ikertzen ari dira.

Tratamendurik ba al dago?

Ikusteko dago oraindik saguetan arrakasta izan duen txertoak giza-

enpresako zientzialariek *Nature* aldizkarian iragarritako aurkikuntzak Alzheimer-en gaixotasunaren ingurumaria alda dezakete. Txertoak ez du gaixotasuna sendatuko, baina gizakiekin probatzean saguekin lortutako emaitzen parekoak aterako balira, Alzheimerrenak dagoeneko tratamendua izango luke, gaixotasuna sendatzerik ez litzateke lortuko, baina geraraztea bai. Bestalde, txertoa prebentzioan eraginkorra balitz gaixotasuna bera desagertaraziko litzateke. Beraz, adituek etorkizunerako egin dituzten kalkulak ezerezean geratuko lirateke. Dena den, horretarako denbora beharko da, oraindik ez baitago txertoa gizakietan probatzeko baimenik ere —baimena lortu eta aurten hasteko itxaropena dute—.

Zertan oinarritzen da txertoa?

Alzheimer-en gaixotasunaren ezaugarri nabarmenetako bat burmuinean gertatzen den amiloide izeneko proteinaren kontzentrazioa da. Laborategiko saiakeretan erabili ziren saguak genetikoki eraldatuta zeuden, burmuinean ohi dena baino amiloide gehiago sor zezaten. AN-1792 izeneko txertoak amiloide-plakak sortzea eragotzi zuen. *Elan Corporation* enpresako Ivan Lieberburg ikertzaileak dioenez, amiloide-plaka eragile inbaditzailetzat hartu zuten. "Amiloideak edozein inbaditzaile balitz bezala trata gennitzakeen ikusi nahi genuen, bakterio bat bezala adibidez, eta horregatik txertoaren bila aritu ginen". *Elan Corporation* enpresako ikerlariek saguen sistema immunoari ziria sartzan saiatu ziren, sistemak berak amiloideak substantzia arrotzat har zitzen. Horretarako bederatzi saguri amiloideak —beste elementu batzuekin konbinatuta— injektatu zitzaizkien, txertoa eman zitzaizkien, beste



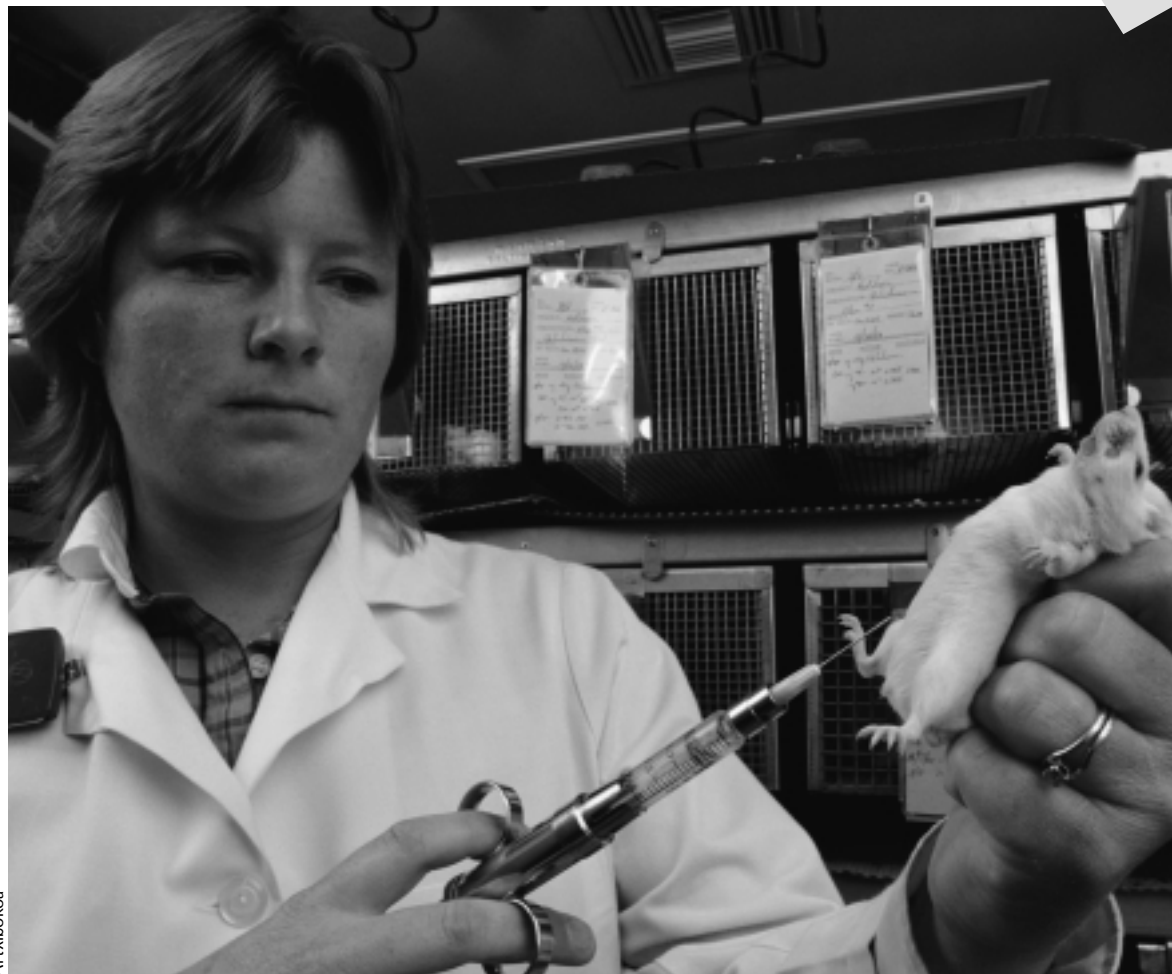
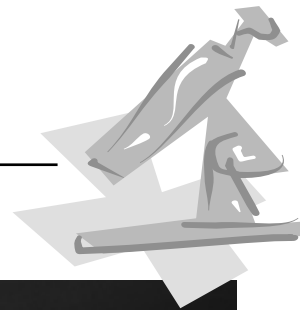
Artxibokoa

Adituek diotenez, botikarik onena maitasuna da, gaixoen jokabidearekiko pazientzia eta ulermena.

Gaixotasunaren prozesua ezagutzen den arren, arrazoiak ez dira ezagunak. Jakinekkoa da Alzheimerrena dutenen anai-arrebek eta seme-alabek, badutela gaixotasuna garatzeko nolabaiteko joera, baina horrek ez du esan nahi gai-

kietan zer nolako eragina izan dezakeen, baina orain arte gaixotasun honek ez du sendabiderik izan. Hala ere, egoera hobetzen lagundu dezaketen tratamenduak egon badaude, burmuinaren eta zelulen komunikaziorako ezinbestekoa den azetilkolina hain bizkor honda ez dadin botikak adibidez. Dena den, adituek diotenez, botikarik onena maitasuna da, gaixoen jokabidearekiko pazientzia eta ulermena.

Edozelan ere, uztailaren hasieran Estatu Batuetako *Elan Corporation*



Artxibokoa

17k ez zuten txertorik jaso. Hori egin eta 13 hilabetera saguen burmuinak aztertu zituzten eta txertoa hartu zuten saguen burmuinetan amiloideirik ez zegoela edo oso gutxi zegoela ikusi zuten; gainerako saguen burmuinetan amiloideen kontzentrazioa handia zen. Bigarren entsegua ere egin zuten ikertzaileek, txertoa dagoeneko amiloide-plaka ugari zituzten saguei emanda. "Txertoak gaixotasunaren garapena gerarazi zuen, eta —itxuraz behintzat— plaken kontzentrazioa gutxitu egin zen".

Saguekin egindako entseguek itxaropenerako zirrikitua irekitzen duten arren, badira txertoak gizakietan Alzheimerrenari aurre egiteko baliorik ez izateko arriskua dagoela pentsaraz dezakeen arrazoirik. Horietako bat —oina-

Gizakiekin probatzean saguekin lortutako emaitzen parekoak aterako balira, Alzheimerrenak dagoeneko tratamendua izango luke, gaixotasuna sendatzerik ez litzateke lortuko, baina geraraztea bai.

rrizkoena— amiloideak dira, bali-teke eta amiloideen kontzentrazioa gaixotasunaren sintoma izatea, eta ez gaixotasunaren eragilea. Bestalde, Alzheimerrena duten gaixoei burmuinean saguek ez dituzten beste ezaugarri batzuk dituzte. Azkenik, ez dago argi lehen aipatu diren sintoma

eta portaera guztiak Alzheimerrenaren hasieraren ondorio diren edo beste zerbaiten ondorio izan daitezkeen; hortaz, arrakasta osoa lortzeko ezinbestekoa izan beharko litzateke alde aurretik argi eta garbi jakitea nork duen gaixotasuna, eta nork duen gaixotasuna izateko arriskua.

Alzheimerrenari aurre egiteko balio duen edo ez jakiteko denbora beharko den arren, AN-1972 txertoak aukera berriak irekitzen ditu hainbat proteinaren kontzentrazioaren ondorioz sortzen diren gaitzen, Creutzfeldt-Jakob-en gaixotasunaren —behi eroen gaitzarekin lotura estua duena— edo Parkinson-enaren, aurka lan egiteko.



* Elhuyar