



## Gaitz berria al da?

XVI. mendetik hasita, hitza asko aipatzen da medikuntza-testuetan, garai bakoitzeko ezagutza-mailaren arabera, beti ere. Eta gainera paleopatologiak lesio arteriosklerotikoak giza hondakinetan hasiera-hasierako antzinatek (Egiptoko momia batean, emakume adineko baten momian hain zuzen, arteriosklerosiak eragindako arrastoak aurkitu dira) presente daudela frogatzen du. Dena den, gaitzari buruz zekitena hala-moduzkoa zen hasieran; Erdi Aroaren amaiera bitartean, XVI.

lean bertan legokeen alterazio baten ondorio besterik.

Gaur egun, Arteriosklerosia hitz orokorra da, arteriaren pareta gogortu eta loditu egin dela esateko erabilia. Izendapen horren barruan lesio-mota desberdinak onartzen dira eta arteriosklerosi-mota desberdinak ere bai: garunekoa, zahartzarokoa, umeena, hedatsua edo difusoa, periferikoa, etab.

## Gaitza nola sortzen da?

Bihotzak, bizirik mantentzen gaituen motor txiki horren, minutu bakoitzean 5-30 litro odol bidaltzen ditu arterietarantz. Bihotza 70 bat aldiz uzkuertzen da minutuero, 100.000 aldiz egunean, 36 milioi aldiz urtean eta 70 urte egin dituen pertsonarengan bere bihotza 2.500 milioi aldiz uzkuertu dela esan daiteke.

Motore txiki eta ikaragarri horrek, hala ere, ardura bereziak behar ditu eta, guztion ahotan

# Arteriosklerosia

## J. Agirre

Arteriosklerosia (arterien esklerosia edo gogortzea) gaur egun nahikoa ezaguna zaigu hitz edo kontzeptu gisa, eta badakigu adineko pertsonengan arteriak "gogortzea" nahikoa gauza arrunta dela; urteen poderioz gorputzak izaten duen ia aje normaltzat kontsideratzeraino. Baina, beti horrela izan al da? Egin dezagun errepasotxo bat historian zehar.

menderarte, autopsia egitea debekatua baitzegoen erlijioa medio, eta ezagutza gehienak uste enpiriko hutsean oinarritzen baitziren. Autopsiak sistematikoki samar egiten hasi zirenean, gauza gehiago jakiteko aukera eduki zen eta gaitzari buruzko interpretazio desberdinak plazaratu ziren:

- Arteriak, hezurren antzera, gogortu egiten ziren. Gauza naturala izango litzateke, adinaren arabera. Jaioberriaren fontanelak (kranioko hezurren arteko loturak) hezurtzen diren bezala, ba ...
- 1830. urte inguruan sortu zen arteriosklerosi hitza, arterien loditze eta gogortzea adierazteko, baina hezurtze edo osifikaziorik gabeko loditzea adierazteko (Lobstein-ek proposatua).
- Beste teoria baten arabera, prozesuaren jatorria inflamazioa izango litzateke.
- Beste batzuentzat, ordea, depositu horiek ez lirateke odo-

### Kardiopatiak prebenitzeko sei aholku nagusiak

1. Erretzeari utzi.
2. Gehiegi ez jan. Pisua zaindu.
3. Gantz-azido saturatuak (haragi koipetsuak, hirugiharrea, heste-beteak, esnekiak, gurina eta margarina solidoak) gutxiago jan. Sukaldean aritzeko hobe landare-olioak (ekilorea, adib.) gurina edo margarinak baino.
4. Ahal dela gorringoa baztertu.
5. Tentsioa hartu, maiztasuna pertsonak duen adinaren arabera izanik. Baina zifrak normaltasunaren mugan badaude, normala baino maizago. Eta zifrak hipertentsiokoak badira (hori medikuak esango du), gatz gutxiko jan-neurria eta kontrol mediko egokia egin.
6. Egunero ariketaren bat egin, sedentarismotik ihes egiteko: paseatzea, adibidez, oso gomendagarria da, adin-talde guztientzat.

dagoen helburua ongizatea izanik ere, dena ez doa hain ongi osasun-kontuetan, gaixotasun kardiobaskularrek ondotxo frogatzen dutenez: herrialde aurreratuetan gertatzen diren heriotzen erdia, gutxi gora-behera, gaitz kardiobaskularrei zor zaie (eta horrek Europan bakarrik milioitik gora heriotza eragiten ditu urtean).

Gaixotasun hauek planteatzen dituzten arazo sozio-ekonomikoak ere oso larriak dira; lan egiteko garaian, bete-betean, eta oraindik beren urterik sasoikoenetan dauden pertsoneri erasotzen baitiete. Duela 20 urte, adibidez, oso bakana zen infartuak 50 urtetik beherako pertsona jotzea. Gaur egun, berriz, bakantasan-muga hori 35 urtera jaitsi behar da.

Arteriosklerosia, dena den, gehiago da kontzeptu anatomopatologikoa (autopsi kontua, bestela esan) kontzeptu klinikoa baino. OMEren termino kardiologikoen hiztegitxoan, "arterien barne-pareteko lesioa" dela esanda definitzen da, "gantz-pilaketak eta ehun fibrosoaren ugaltzeak dituena". Odol-hodiaren pareta loditu eta gogortu egiten da, azken finean erabateko baso-butxadura edo obstrukzioa gerta daitekeelarik.

Odol-baso garrantzitsu baten obstrukzioak gaixotasunaren ohizko ezaugarriak agertaraziko ditu, baina obstrukzioa gertatzen ez den bitartean, bizimodua normala izango da, itxuraz behintzat. Horregatik, erradiologikoki ute-

## Epidemiologia

Gaixotasun kardiobaskularrena da gure garaiko "epidemiarik" hilgarriena. Eta ezin esan daiteke aberatsen edota exekutiboen gaitzak bakarrik direnik; berdin-berdin erasaten baitiote eskulanean ari den langileari edo bulegoko lepezariari. Gaur egun arrisku-faktoreen barruan dagoen inor ez dago gaitz horietatik libre, nahiz eta bizimodu egokiarekin prebentzioa posible izan.

Heriotza-arrazoien artean, herrialde garatueta, nagusiak gaixotasun kardiobaskularrak eta minbizia dira. Garatu gabeko herrialdeetan, ordea, gaixotasun infekziosoak % 10eraino iristen dira oraindik.

Heriotza-arrazoia	Tasa
Gaixotasun kardiobaskularrak	% 43,3
Minbizia	% 16,6
Gripea eta pneumoniak	% 5,9
Istripuak	% 5,2
Bronkitisa, enfisema, asma	% 4,3
Zirrosi hepatikoa	% 2,6
Gaixotasun transmitigarriak	% 2,2
Diabetes mellitus	% 2,1
Nefritisa eta nefrosia	% 1,2
Tuberkulosia	% 0,9
Gainerako arrazoiak	% 15

roma kaltzifikatua diagnostika daiteke, ustekabeen errutinazko azterketan aurkituta, ordurarte inolako sintomarik somatu gabe.

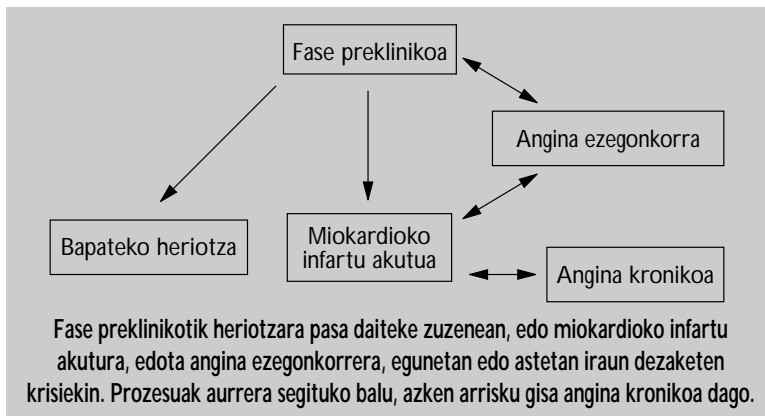
## Gaitzak zein sintoma ematen ditu?

Manifestazio klinikorik larriena, *kardiopatia iskemikoa* da. Bihotzeko muskuluak behar adina odol jasotzen ez duenean (eta kasurik gehienetan egoera hori arteriosklerosiaren butxadurak eragina izan ohi da) gertatzen deneko egoera patologikotzat defini dezakegu kardiopatia iskemikoa.

*Hipertentsioa* presio arteriala gehiegi igotzea da. Arteria txikiak estutzen direnean, odol-fluxuaren aurkako erresistentzia gero eta handiagoa da eta bihotzaren-tzat lana ere bai.

Trastorno horiek garuneko zirkulazioari erasaten diotenean, *istripu zerebrobaskularra* izaten da, bapateko paralisi eta guzti, zona jakin batean garuneko odol-irrigazioa eten egiten delako. Hori gertatzeko arrazoiak bat baino gehiago dira:

- Garuneko odoljariora, arteria txiki bat hausten denean (eta hori nahikoa usu izaten da pertsona hipertentsoengan).
- Garuneko tronbosia. Arteria baten barruko koagulu edo odolbilduak garuneko odol-zirkulazioa eten egiten du, arteria horrek irrigatu behar lukeen arean lesio larriak sortaraziz: hemiplejiak, edota paralisia (alde bakarrekoak normalean). Garuneko tronbosia da apoplejiaren ("buruko atakearen") arrazoirik normalena eta gaixotasun kardiobaskularren baten bapateko agerpena izan daiteke.
- Garuneko enbolia. Normalean bihotzetik askatu den odolbildu batek garuneko arteria bat butxatzen du eta apoplejia edo atake baten antzera agertzen da.



## Prebentzioa. Ezer egin al daiteke?

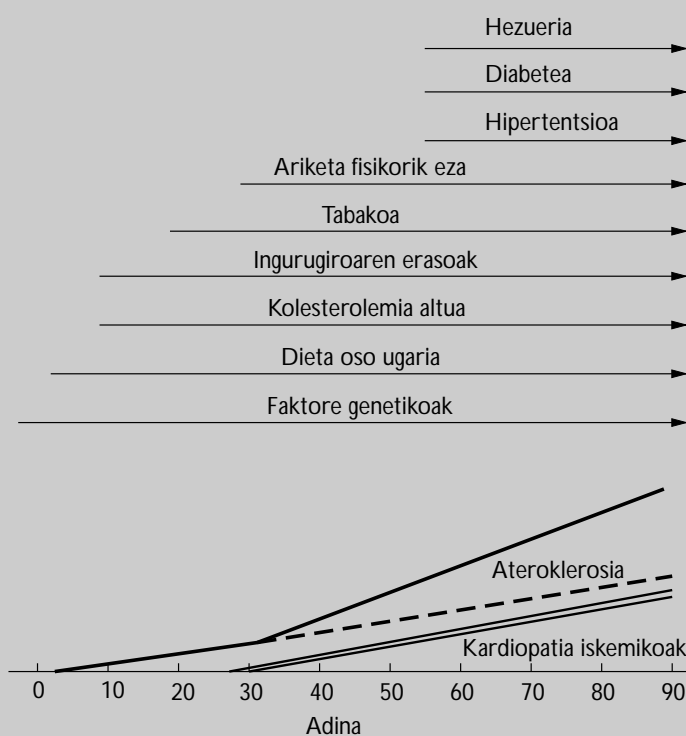
Arteriosklerosiaren kalteak hiru arteria-taldetan gertatzen dira



### Arteriosklerosiaren faktore etiologikoak

Herentzia	Sexua
Adina	Ingurugiroa, estresa
Dieta aterogenaok	Bizimodu sedentarioa
Hipertentsio arteriala	Alterazio hemodinamikoak
Hiperlipemiak	Diabetes mellitus
Tabakoa	Obesitatea
Hezueria	Immunitatepatiak
Koagulopatiak	

GIZAKIA ← → INGURUGIROA



batipat: bihotzeko arterietan, garuneko arterietan eta beheko gorputzadarretako arterietan, lokalizatorik normalena koronarioa baldin bada ere (bihotzekoa, alegia). Eta kardiopatia arteriosklerosoaren manifestaziorik ohizkoena bapateko heriotza da zoritxarrez. Beraz, kasu horietan nekez egin daiteke prebentziorik. Hala ere, eta oro har hitz eginez, kardiopatia koronarioak bere baitan hartzen ditu bularreko angina eta miokardioko infartua. Eta hobeto ulertzeko, prozesua bi fasetan bana daiteke: fase preklinikoa edo asintomatikoa da aurrena, eta fase klinikoa ondorengoa.

Fase preklinotik (eta fase hau EKG bidez, esfortzu-proban medikuak antzeman edo diagnostika dezake), heriotzara pasa daiteke zuzenean (bapateko heriotza, lehen manifestazio kliniko bezala), edo miokardioko infartu akutura (ik. Elhuyar. Zientzia eta Teknika, 68. zk.) edota angina ezegonkorrrera, egunetan edo astetan iraun dezaketen krisiekin (atse-denaldian zein esfortzu txikiak egindakoan). Angina ezegonkorra duten gaixo hauek joera handiagoa dute infartuak berriz izateko bapatean ezer baino lehen miokardioko infartua dutenek baino, eta beraz, angina ezegonkorra denean hartu behar dira ardura

edo arretarik handienak (atsedenaldia, etengabe aztertzea). Prozesuak aurrera segituko balu, azken arrisku gisa angina kronikoa dago.

### Heziketa sanitariora

Arrisku-faktoreak zaindu egin behar dira. Faktore horiek era askotakoak direnez, helburu nagusiak erretzeari uztea, hipertentsioa kontrolatzea eta maila normaletan mantenduz kolesterola zaintzea dira.

Elikadura-mailako heziketak garrantzi berezia du, eta hasiera-hasieratik aplikatu behar da. Gogora dezagun, bitxikeria gisa, biberioiz elikatutako bularreko haurrengan arteria iliakoetan kalcifikazioak aurkitu izan direla (konpon daitezkeenak, noski) elikadura gehiegizkoa eta desegokia izan deneko kasu batzuetan.

### Arrisku-faktoreen despistajea

Batez ere hiru arrisku-faktore nagusiak dituzten pertsonentzako osasun-kanpaina prebentiboak antolatu behar lirateke: tentsio arteriala aztertzea (hipertentsioentzat), kolesterola (eta glukosa ere bai) odolean zifra normaletan mantentzea, eta tabakoaren kontrako ekintzak bultzatzea (erretzaileentzat). Eta iharduera fisikoa, tamaina egokian eta pertsona bakoitzari dagokion neurrian, bultzatzea ere bai.

Bestelako arrisku-faktoreen eragina askoz ere txikiagoa da: ahotiko antisorgailuena (batipat emakumea erretzailea baldin bada) diabetearena, obesitatearena, bizimodu sedentarioarena, estresarena, hezueriarena (azido urikoaren maila altua), aurrekin edo familian antezedenteak izatearena.

