

PERTSONAIA

IÑIGO MUJICA

# «Kontua da arerioa baino urrats bat aurrerago joatea, ahal den maila gehienetan»

Fisiologo da, ikerlari, aditu, eta goi mailako kirolarien entrenatzaile. Goi mailako zientzialari da, mailarik goreneko kirolgintzan.

| MIEL A. ELUSTONDO |

Argazkiak: Dani Blanco



## IÑIGO MUJIKA

Izaki bizidunen ehun eta organoen funtzionamenduaren ikasketa da fisiologia. Nola lan egiten du goi mailako kirolari baten organismoak?

Goi mailako edozein tresnak bezala: zehaztasun handiz! Gizaki arruntak funtzionatuko lukeen modu berean funtzionatzen du, baina askoz ere balio, zehaztasun eta gaitasun handiagoarekin. Goi mailako errendimendua, ordea, ez da bakar-bakarrik genetikaren ondorio, ingurumenak ere eragiten du, moldatzen du errendimendu hori. Genetikarik onena izanik ere, landu ezean, ez zara txapeldun izango. Eta alderantziz, entrenatu eta entrenatu arren, dohain berezkorik ez baldin baduzu, nekez iritsiko zara txapeldun izatera. Bien beharra dugu goi mailako kirolari izatekotan.

**Nola uztartzen dira goi mailako kirola eta kirol herrikoa?**

Maila apalean kirola egiten hasi eta iristen da asko goi mailara, dohainak eta prestakuntza lagun dituelarik. Inor ez da munduko txapeldun edo Europako txapeldun jaiotzen. Bi mundu ezberdin dira goi mailakoa eta kirol herrikoa, bata ez du bestea kentzen. Bata da Joko Olinpikoetako maratoia, eta bestea, guztiz ezberdina –baina bateragarria, hala ere–, gure hiriburuetan egin ohi diren maratobietako batean parte hartzea, non bere burua prestatua duen edonork parte hartzen ahal duen. Biek dute lekua gaur egungo gizartean.

**Goi mailakoa izan nahi izaten du kirolari herrikoia...**

Baina ezinezkoa da. Besterik da nork bere dohainen eta adinaren arabera prestakuntza egitea. Prestakuntza, azken finean, denbora da, eta hala ere, dena delako kirolari horrek lor lezakeen mailarik gorena lor dezan, ez besterik. Guztiok nahi izaten dugu gure marka ontzea, hobetzea... Guztiz txalogarria zait hori: maratoia lau ordu eta erdian egin duen maratoilariak hurrengo batean lau ordu eta hoge minutuan egin nahi izatea 42 kilometroak guztiz arazoizkoa da, ondo iruditzen zait. Baina horrekin batera, maratoilari horrek jakin behar du inoiz ez dela Martin Fizen pareko izango, ez dituela haren markak hautsiko. Edo Quebrantahuesos bizikleta lasterketa hamalau orduetan egiten duen txirrindulariak jakin behar du ez dela inoiz Miguel Indurain izango.

**Prestakuntza denbora da, esan duzunez.**

Konparazio batera, maratoi jakin bat prestatzeko, uda beharko duzu, baina maratoi bat eta bi eta hiru egin ahal izateko, urteak behar dituzu. Urteek efizientzia mekanikoa ematen digute, eta horrekin batera, abiadura zehatz batean gero eta modu ekonomikoagoan

## Euskara

**“Eneko eta Hektor Llanosekin, eta Ainhoa Muruarekin, euskaraz egiten dut beti, eta euskaraz besterik ez. Euskaltel-Euskadin, euskaldunekin –eta gehienak halaxe dira– beti euskaraz, nik haiei, eta haiek niri: badakite euskalduna ez ezik, euskaltzalea naizela. Zenbait txirrindulari euskaltegian ari zirela jakin dudan guztietan, esan diet: ‘Joan zaitze euskaltegira, baina nirekin ere euskaraz egin!’.** Taldearen webgunea euskaraz dago, euskal taldea da gurea, baina euskalduna ere izan behar du”.

lehiatu ahal izateko gaitasuna. Alegia, orduko hamar kilometroko abiaduran lasterketa egiteko halako oxigeno kopurua kontsumitzen duen kirolariak, prestakuntza bidez lor lezake –eman dezagun, hiru urtean– abiadura hartan bertan korrika egiteko oxigeno kopuru txikiagoa erretzea. Kontsumoa txikiagotzea, alegia. Beste era batera esanda, ibilgailu batek gaur egun ehun kilometro egiteko zazpi litro behar baldin baditu, denborarekin –gure entrenamendurekin–, zazpi litro ordez 6,2 beharko lituzke. Efizientzia mekanikoa eta gaitasun metabolikoa areagotzea da kontua. Gure gaitasun fisikoa hobetzeko modu garrantzizkoak. Entrenamenduaren bitartez lortzen dugu hori.

**Entrenamendua da gakoa, berriro.**

Badira pertsona batzuk efizientzia hobea dutenak, berez, sortzez. Genetika. Baina efizientzia hori, oro har, entrenamendu bitartez hobetu liteke. Askok ere ez, baina hobetu. Eta hobekuntza horrek, txikia izanagatik ere, eragin handia du iraupen luzeko kirol errendimenduan.

**Uste genuen entrenamendua ez zela lehia aurreko prestakuntza besterik. Zuri irakurri dizudanez, ordea, batera datoz entrenamendua eta berrindartzea, eta era berean, hori dira doiketa, desentrenamendua eta, are, gehiegizko entrenamendua ere!**

Eta elikadura, eta gehigarriak, eta altitudeko entrenamendua... eta beste hainbat elementu. Goi mailako entrenamendua gai erraza izango balitz, ez legoke unibertsitate ikasketarik, doktorego programarik, masterrik, federakuntza titulaziorik... Etxegintza ez da, besterik gabe, adreiluak bata bestearen gainean jartzea, ezta? Hori baino konplikatuagoa da, horregatik behar dira, etxea egitekotan, Arkitektura ikasketak. Askotan diot: iraupen luzeko entrenamendua ez da telekomunikazio ingeniariaritzaren, ezta astrofisika ere, baina ezinbestekoak ditu ezagutza eta jakintza.

## NORTASUN AGIRIA

**Iñigo Mujika Anton** (1968, Iruñea) Soin Hezkuntza eta Kirol Zientziak ikasketak eta bi doktorego ditu eginak, Giharren Ariketaren Biologian lehena, eta Ariketa Fisikoaren eta Kirolaren Zientzietan bigarrena. Igeriketa eta Triatloiko Goi Mailako entrenatzaile da, eta Euskaltel-Euskadi taldeko Fisiologia eta Entrenamenduaren arduraduna. [www.inigomujika.com](http://www.inigomujika.com) du webgunea eta etengabe baliatzen du bloga, ingelesez eta gaztelaniaz. “Hala ere, .eus domeinu berriak euskaraz aritzeko gogoaz berpiztu dit”. San Fermin ikastolako ikasle izana, euskaraz aurkeztu zuen bigarren doktore tesia.

Noizdanik dira beharrezko ezagutza eta jakintza hori? Kirol zientzia, esan dezagun.

Garai batean kirola ez zegoen orain bezain zabaldua. Gaur egun mundu osoak hartzen du parte, kirol guztietan ere! Mundu guztiak parte hartzen duelarik, gero eta zailagoa da inor mundu osoko kirolariari gailentzea, hori da koska. Horregatik da zaila goi mailako kirolari bilakatzea, mundu osoan ari garelako kirolean, mundu osoan ari direlako futbolean, mundu osoan ari dira korrika... Beharbada, lehiakortasuna ez da neurri berekoa curlingean, herrialde gutxi hartzen baitu parte horretan. Baina gainerakoan, ezinezkoa da munduan zeharo zabaldua dagoen kirol batean neska ala mutil bat ezerezetik azaltzea –goi mailako zientzialaririk gabe, entrenatzailerik gabe, elikadura aditurik gabe, psikologorik gabe...– eta inguruko guztiei irabaztea. Ezinezkoa da.

**Goi mailako kirola zientzia da?**

Ez da zientzia, baina badu zientziatik. Eta zientziak, kasu honetan, emaitza onak ziurtatzen ez baditu ere, “asmatzeko” aukera handiagoak eskaintzen ditu. Norbait iritzira entrenatzen badugu, huts egiteko aukera handia da oso. Nekez emango du bere onena lehiaketa egunean, adibidez. Zientziak entrenamenduaren prozesu osoa kontrolatzen laguntzen digu eta, prozesuaren ondorioz, emaitza ona sarriagotan lortzea: nahi dugun egun jakin horretan gure kirolariak maila gorena eman dezan lortuko dugu.

**Maila gorena emateak ez du esan nahi, nahitaez, irabaztea. Jo dezagun, zientzia ehun ziklista batera –Itzulian nahiz Emakumeen Biran– laguntzen ari da. Ehun horietan nor gailendu behar da?**

Bikaintasuna da helburu, baina maila guztietan. Esan nahi da, bikaintasuna behar duzula kirolariari dagokionean ez ezik, baita zuzendari, entrenatzaile, mekanikari, auto eta autobus gidari, elikadura aditu, bizikleta ekoizle, biomekanikari eta gainerako guztiei dagokien ere. Ondokoak baino hobeak izaten saiatu behar dugu, denok. Bikaintasuna denoi dagokigu. Kontua ez da zure taldean beste inor baino txirrindulari hobe izatea. Hori baino gehiago da.

**Eta hala ere, maila horietan guztietan ere inor baino hobeak izateak ez dakar, ezinbestez, garaipena.**

Zientziak aukerak ematen dizkigu, lagundu egiten digu, ez besterik. Ez da zientzia zehatza, zorionez. Bestela, kirolariak hartu eta laborategian sartuko genituzke, froga batzuk egin eta horien emaitzen arabera dominak



## IÑIGO MUJIKA

banatu: urrea, zilarra eta brontzea. Kito. Zorionez, hor dira beti lehiaketak, eta lehiaketan ohi diren ezuste eta “istripuak”. Nola lortzen du Osasuna futbol taldeak, noizean behin, Barçari irabaztea? Nola lortzen du Euskaltel-Euskadiko txirrindulari batek lasterketaren batean Nibali baino hobea izatea? Dena ez da zientzia, zorionez.

**Irabazten denean, lanaren ondorio da emaitza. Irabazten ez denean, aldiz?**

Irabazi zein ez, kirolariak bere gaitasunaren neurria eman duen ala ez aztertu behar da beti. Neurria ematen ez denean, derrigorra da azterketa sakona: entrenamendu plangintza, doiketa, azken orduko prestakuntza, elikadura, material hautaketa, kirolariaren urduritasuna...

**Psikologia...**

Zenbaitek uste du arazo psikologikoak direnean bakarrik jotzen dugula kirol psikologiarra, baina hurrik ere ez! Kirol psikologiak hainbat teknika eskaintzen dizkigu, eta arazorik ez denean ere lagungarri dira teknika horiek. Arazorik ez izateko erabili behar dugu psikologia, eta entrenamendua optimizatzen. Errendimendua kirolariari dagokion mailakoa ez denean, horren arrazoia aztertzea dagokigu. Irabazten dugunean ere egin behar da azterketa, hala ere.

**Uste nuen ospatu besterik ez zela egin behar orduan.**

Ospatu, bai, baina aztertu ere bai. Irabazteak ez du esan nahi lasterketa perfektu egin dugunik, perfektu lehiatu garenik. Izan liteke, baina ez nahitaez. Huts eginda ere irabaz liteke. Igerian irabazi, azterketa egin eta esan dezakezu: “Ez da irteera ona izan, izan zitekeen bezain azkarra ez da izan. Bi ehunen jaitsi nezakeen nire denbora”. Hamar urte eman ditut Eneko Llanos prestatzen. Urte horietan lasterketa asko eta asko irabazi ditu

## Alexander Serebryakov

**“Mutil isila zen, jatorra. Ez genuen harremana**

**estutzeko aukerarik izan. Aurkezpenean izan zen, kontzentrazio batean ere bai. Aurreko denboraldia oso berandu amaitu zuen, gainerako txirrindulariak baino astiroago ari zen. Gero, zenbait lasterketatan parte hartzen hasi zen, gero eta hobeto zebilen, ustekabekoa jaso genuen arte. Honezkero jakingo du zer kalte egin dion bere buruari, gure taldeari, eta txirrindularitzari oro har”.**

Enekok, baina lasterketa perfektuak bizpahiru egin ditu. Galtzerdiak hautatzen ere huts egin liteke! Azkeneko kilometroan oinetan babak atera bazaizkizu –esate baterako–, galtzerdi horiek ez zirela egokiak esan nahi du, adibidez. Beti da zer ikasi, zer hobetu, eta horretan saiatzen ez bazara, arerioari zure mailara iristeko aukera ematen ari zara, eta kontua da arerioa baino urrats bat aurrerago joatea, ahal den maila gehienetan.

**Nola jakin arerioa baino aurrerago ari zaren?**

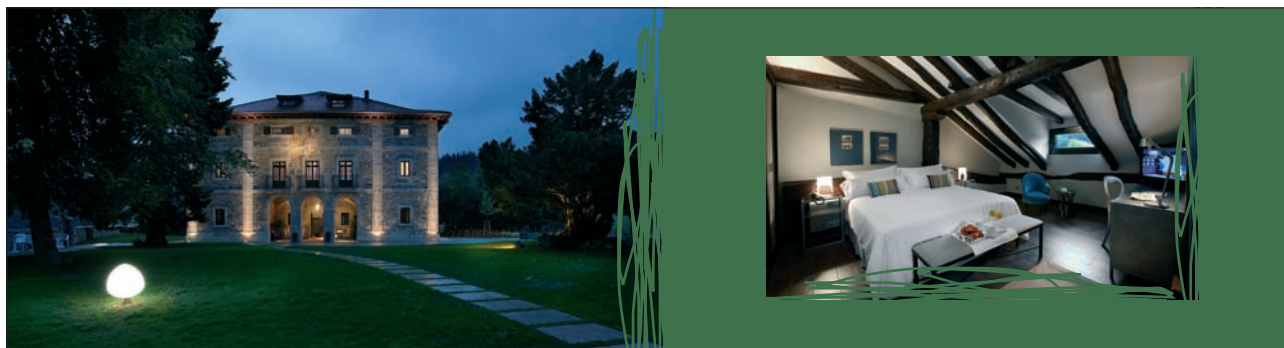
Hasteko, emaitzak dira neurria, emaitzek erakusten dizute arerioa baino aurrerago ari zaren ala ez. Horretarako, bistan da, beharrezkoa dira ikerketa eta garapena, eguneratuta bizitzea, besteek egiten duten ikerketa eta garapenaren jakinaren gainean eta, gainera, zeureak beste inorenak ez diren ikerketa proiektuak izatea. Horiek zureak beste inorenak ez dira, besteek ere jardungo dute lanean, baina zuk zeure ikerketa lerroa garatzen baduzu, ikerketa aplikatua, horixe duzu alde.

**Goi mailako kirolaren helburua ikuslea gozaraztea da.**

Eta ikuslea gehiago gozatzen da errendimendua handiagoa denean, kirolaria azkarrago dabilenean –ez alferrik *altius citius fortius* zioten latinez!–, eta, azkenean, garaipena lortzen denean.

**Noiz arte da kirolaria *citius, altius, fortius*? Noiz hasten da gainbehera?**

Gainbehera? Erresistentziatzko frogetan, esate baterako, gero eta gehiago irauten ari dira kirolariak. Argitaratu berri den ikerketa baten arabera, Hawaiiiko Ironman frogan hamar lehenen adina 27 urtekoa izatetik 34 izatera igaro da joan den hogeita hamar urtean. Eta gero eta azkarrago dabilta, gainera! Eneko Llanos, adibidez, sasoirik onean dago, eta 37 urte betetzekoa da azarotan. Jakina, gero eta gehiago dakigu



HOTELA IRIARTE JAUREGIA \*\*\*\*

Bidania ( Bidegoian ) Gipuzkoa • Tel.: 943681234  
www.iriartejauregia.com

entrenamenduari buruz, elikaduraz, gorputzaren zaintzaz... Baina gainbehera derrigorra da, eta etortzen da. Ezer egiten ez badugu, 38 urterekin dohainak galtzen hasten da gure organismoa. Eta, esaterako, 40 urtetik gora oso zaila da goi mailako kirolak dituen eskakizunak betetzeko gai izatea: indarberri-zeak duen garrantzia ikaragarria da, eta adin batetik gora, egun batetik bestera indarberri-zea oso neke da.

Egun batetik bestera indarberri-zea. Horixe zaigu harrigarri, hiru astean ziztu, tximistaren pare dabilzan ziklistek duten ahalmena. Eta laster da esaera: "Horiek ez dabilta aspirina hutsa harturik". Badira elikagai gehigarriak...

Goi mailako kirolariaren eskakizunak eta beharrak gogoan ditugula, elikadura osasuntsuak eman ez ditzakeenak ematen ditu elikagai gehigarriak. Ez dira elikaduraren ordeko, gehigarri baizik, eta gehigarri besterik ez. Proteinak behar ditugunean, ez dugu proteina irabiakia hartu ohi, dena delako kirola egiteko behar den elikadurarik egokiena lantzen dugu. Arrazoiren bat tarteko, elikadura mota hori nahikoa ez bada, bestelako iturri batera jo beharko duzu proteina, karbono hidrato, bitamina edo dena delakoaren bila.

### Dopinari buruz hitz egin behar dugu?

Ez derrigorrez. Baina errealitate bat da, pil-pilean dago goi mailako kirolean, eta noizean behin hitz egin beharra dago. Dopinaren



## AZKEN HITZA

### Ikerketa

"Oso ondo pasatzen dut ikerketa aplikatuan. Ikerketak kirol munduan benetako aplikazioa duela ikusten dudanean, kirolariaren errendimendua hobetzen duela, pozik naiz".

inguruan behin eta berriz jardutea kaltegarria da kirolarentzat, eta kirolarientzat, ez duelako laguntzen kirolariek egiten duten lanaren maila eta balioa preziatzen. Bestalde, sinesgarritasuna kentzen dio kirolariak egiten duen lan guztiari. Batzuetan, kirolariek beraiek egiten dute huts. Niri kirola gustatzen zait, asko, eta bertatik bertara ikusten dut kirolari gehienek batere iruzurrik gabe egiten duten lana. Oso-oso gaizki iruditzen zait horri sinesgarritasuna kentzea. Badakit, ziurtasun osoz, munduan diren goi mailako kirolari gehienak legearen barruan ari direla. Gutxiengo batek egiten duenak gainerako guztiak kalte-tzen ditu.

Zergatik lotzen da dopina neurritz gain ziklismoarekin, eta libre dira futbola, pilota, tenisa, saskibaloia...?

Gauza asko ekarri dituzte azalera txirrindularitzan azkenaldian, eta horrek txirrindularitza barruan halako kultura bat izan dela erakusten du. Beste kirol batzuetan ez da horrelakorik haizatu, baina ez du esan nahi izan ez denik. Txirrindularitzan nabarmendu egin da kontua,

azalera ekarri dutelako, edota benetan beste inon baino larriagoa zelako. Hala ere, gaur egun kultura aldaketa oso nabarmena dago. Txirrindularitzan, beste edozein kirolean, eta are, gizarteko edozein arlotan ere, beti izango da iruzur egiteko prest ibiliko den jendea, baina horrek ez gaitu gizartea osatzen dugun guztiok iruzurti egiten. ■



**CAMPOS**

1921-ETIK, CAMPOS-EK  
HEGALUZE-KONTSERBA EGITEN DU  
DENBORAREKIN HARTUTAKO OHITUREI  
ESKER, HEGALUZERIK ONENA BILATZEN  
DU ZUK, GAUR, KALITATEZKO PRODUKTU  
GOZO BATEKIN GOZATZEKO.

Gure webgunean erosi: [www.clubcampos.com](http://www.clubcampos.com)

**ZUBI**  
DIGESTIO-OSASUNA  
ETIOPATIA

- GORPUTZEKO TOXINEN GARBIKETA
- DIGESTIO ARAZOAK
- KOLON HIDROTERAPIA
- DETOX DIETA PERTSONALIZATUAK
- GORPUTZAREN OREKATZE OROKORRA

Legazpi 4, 11 DONOSTIA · ☎ 943 441 650  
Rondilla 6, 1 TOLOSA · ☎ 680 40 76 39  
info@zubidonosti.com · www.zubidonosti.com