

# Sega-apustuak... gure zelaietako maratoiak?

Elisa Gallego, Juan Carlos Samaniego "TXIMIST", Jose F. Aramendi eta Juan Manuel Erasun

OSASUNKIROL Salud y Deporte: Kirol-medikuntzako, prestakuntza fisikoko eta errehabilitazioko zentroa. Hondarribia (Gipuzkoa).

**Sega eguneroko lanetako bat izan da Euskal Herriko baserrietan. Baserrien artean egindako apustu eta desfioen bidez, gaur egun kirol bilakatu zaigu, araudi eta norgehiagoka ofizial eta guzti, eta, nola ez, baita apustu eta apustuzale eta guzti ere. Gauza bera gertatu da aizkorarekin, pilotarekin, arraunarekin eta beste hainbat jarduerarekin ere. Baina, futbolekin, saskibaloian edota txirrindularitzan ez bezala, herri-kiroletan ikerketa gutxi egin dira. Horregatik, guretzat erronka berezia izan zen Juan Manuel Erasun prestatzea.**

2001EKO AZAROAN ETORRI ZEN JUAN MANUEL ERASUN GUREGANA. 2002ko uztailaren 14an, Bixente Mitxelenarekin lehiatu behar zuen Oiartzungo Pikoketako zelaietan.



E. GALLEGO

Apustu tradizionala zen, hau da, bi orduko norgehiagoka, non segalariek ahal bezainbat belar moztu behar zuten, eta, ondoren, segalari bakoitzaren koadrilak arduratu behar zuen belarra jaso eta pisatzeko lanaz.

Erasunek eskatzen ziguna desafio latza zen guretzat ere. Izan ere, oso ikerketa gutxi egin dira herri-kiroletako kirolarien ezaugarri fisikoei buruz, eta guk praktika gutxi genuen segaren arloan.

Ezjakintasun horrek geure buruari galdera asko egitera bultzatu gintuen, eta,

galdera horiei erantzuna eman nahian, datuak biltzeari ekin genion. Hasteko, jakin behar genuen zein diren bi orduz segan aritzeko behar fisiologikoak. Halaber, Erasunen egoera fisikoa eza-gutu behar genuen. Horretako, hainbat test fisiko erabili genituen.

Hirugarren pausoa lana antolatzea izan zen. Argi genuen, aldagai kontrolagarriek ez ezik, kontrolaezinek ere eragin handia izango zutela apustuaren egunean: urduritasuna, belarraren egoera, eguraldia... Nolanahi ere, uztaila bitartean zortzi hilabeteko epea genuen

Erasun prestatzeko. Gurekin 40 urteko segalaria genuen, 180 zentimetro luze eta 91 kiloko pisukoa, morfologia mesomorfokoa eta 47,9 ml/k/min-ko oxigenoaren gehienezko kontsumo zenbatetsia zuena. Bi orduko erronketan eskarmentu handiko atleta zen.

### Erresistentzia eta indarra

Segaren oinarri fisiologikoak ezagutzeari ekin genion. Aurrena, parametro zehatzak kontrolatu genituen. Besteak beste, muskuluaren nekea eta bihotz-taupaden maiztasuna neurtu genituen, eta, hortik abiatuta, sasoi onena lortzeko prestakuntza planifikatu genuen.

Guretzat jarduera berria zenez, zerbaitekin alderatu behar genuen, eta, bi orduko ariketa zela jakinda, maratoiarekin parekatu genuen. Hau da, uste genuen segan aritzeak erresistentzia-maila altua eskatuko zuela, eta indarra bigarren mailako osagaia izango zela.

Denborak aurrera egin ahala, ordea, konturatu ginen oker geundela. Ikusi genuen guztia ez zela erresistentzia, indarra ere ezinbestekoa zela segan. Izan ere, maratoian hankek egiten dute lana, baina segan gorputzaren goialdeak ere erabateko parte-hartzea du, eta segakadak emateko indarra behar da. Hortaz, indarra landu behar genuen, eta, horretarako, astean hirutan gimnasia joaten ginen.

Gainera, erresistentzia ere landu behar genuen. Beste segalari batzuek korrika egiten dute, edota mendian ibiltzen dira. Hori ez da txarra, noski, sasoiaren egoten laguntzen baitu, baina erresistentzia espezifikoak lantzeko segan aritu behar zuela uste genuen. Gauza bera gertatzen da beste kirolean ere; adibidez, lehen, txirrindulariak ez ziren bizikletan ibiltzen neguan, baina gero ikusi zuten ondo entrenatzeko bizikletaz ibili beharra zeukatela. Erasunek ere segan aritu behar zuten.

*“herri-kiroletan ikerketa gutxi egin direnez, Erasun prestatzea erronka berezia zen guretzat”*

Nola, ordea? Korrikalariak korrika egiteko zinta dute, arraunlariak arraun-ergometroa eta txirrindulariek zikloergometroa, baina segalariak ez dute segan aritzea irudikatzen duen makina berezirik. Eta neguan ez dago belarrik zelaietan...

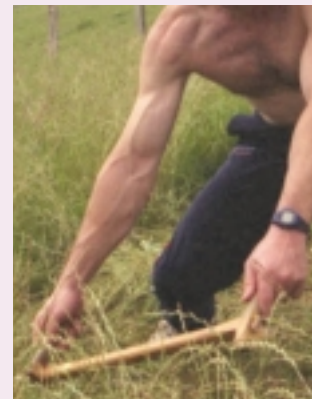
Irtenbidea originala bezain egokia izan zen: hondartzan entrenatu genuen. Zurriolan, marea jaitsitakoan, hondar fin-fina gelditzen da, eta eskuareaz mendixkak sortuta, sega zahar batez



Neguan, belarrik ezean, Zurriolako hondartzan entrenatzen zuen Erasunek.

### Ariketa fisikoa eta laktatoa

Iraupen luzeko ariketa fisikoan, giharrek intentsitate txikian egiten dute lan, eta metabolismo aerobioa izaten dute. Horrek esan nahi du oxigenoa erabiltzen dutela erregai gisa. Intentsitatea areagotzen bada, berriz, beste erregai batzuk erabiltzen dituzte giharrek, eta metabolismo anaerobioa sartzen da jokoan. Metabolismo horren ondorioz, laktatoa sortzen da; beraz, metabolismo aerobio izatetik anaerobio izatera noiz pasatu den jakiteko balio du odoloko laktato-kontzentrazioak.



Kirol-fisiologoentzat garrantzi handia du laktato-kontzentrazioa zein den jakiteak. Izan ere, laktato-kontzentrazioaren arabera fisiologoak badaki zer motatako lana egiten ari den giharra.

ebakiarazten genizkion Erasuni. Agian xelebrekeria dirudi, eta baditugu zenbait pasarte barregarri, esaterako, San Sebastian bezperan argentinar bat inguratu zitzaigunekoan egun horretako ekintza tipikoa ote zen galdetuz. Kontuak kontu, gero garbi gelditu zen hondarretan entrenatzea oso baliagarria dela aurrerago zelaian aritzeko.

### Test fisikoak

Horrekin batera, beste kirolean bezala, test progresiboak egin behar genituen. Test horietan esfortzuaren intentsitatea areagotzen joaten da, gehienezko esfortzura iritsi arte. ➔



Test progresiboetan hainbat intentsitate-mailatako bihotz-taupaden maiztasuna neurtzen da, eta odol-tanta bat ateratzen zaio kirolariari, laktato-kontzentrazioa neurtzeko. Test fisiko horiek laborategian zein kirola egiten den tokian bertan egiten dira, eta emaitzak oso baliagarriak dira kirolariaren egoeraren berri izateko. Gainera, entrenamenduetan erabili beharreko erritmoak zehazten laguntzen dute.

*“test fisikoen emaitzak oso baliagarriak dira kirolariaren egoeraren berri izateko”*

Segarako protokolorik ez zegoenez, geure test propioak sortu genituen, bat intentsitate progresiboan eta bestea egonkorrean. Progresiboak eritmo ezberdinetako 5 minutuko serieak zituen; 30-31 kolpe minutuko eritmoan hasi eta minutuko 2 kolpe gehitzen joaten zen serie batetik bestera, segalaria nekatu arte. Serieen artean atsedeen-minutu bat egiten genuen, belarritik odol-tanta bat atera eta laktatoaren kontzentrazioa neurtzeko. Bihotz-taupaden maiztasuna ere erregistratu genuen 5 segundotik behin, pultsometro baten bidez.

Handik hilabete batzuetara, entrenamendu askoren ondoren, berriro egin genituen testak, aldaketa fisiologikoak egiaztatzeko.

Erronkarako lau aste falta zirela, test egonkorra egitea adostu genuen, norgehiagokaren lan fisiologikoa neurtzeko eta aurreikusitako eritmoak egokiak zirela baieztatzeko. Hala izan ezean, eritmoak berregokitze eta erronka-egunera egoera fisiko onean iristeko aukera izango genuen.

Test hau apustuaren entsegu bat zen. Apustuan izango zuen eritmoa markatu genion, eta laktatoa (30 minuturo), bihotz-maiztasuna (5 segundoro) eta eritmoaren datuak (5 minuturo) erregistratu genituen.

Lehen aipatu bezala, hasieran maratoiaren antza izango zuela uste genuen, baina, test egonkorra egin ondoren, egiaztatu genuen ez zela horrela. Maratoilarien laktato-kontzentrazioak askoz txikiagoak izaten dira, oxigenoa erabiltzen dutelako proba guztian zehar. Gure segalariak, berriz, laktato-maila altuagoa zuen saio osoan, eta horrek adierazten du indarrak maratoian baino garrantzi handiagoa duela segan.

### **Apustua, benetako proba**

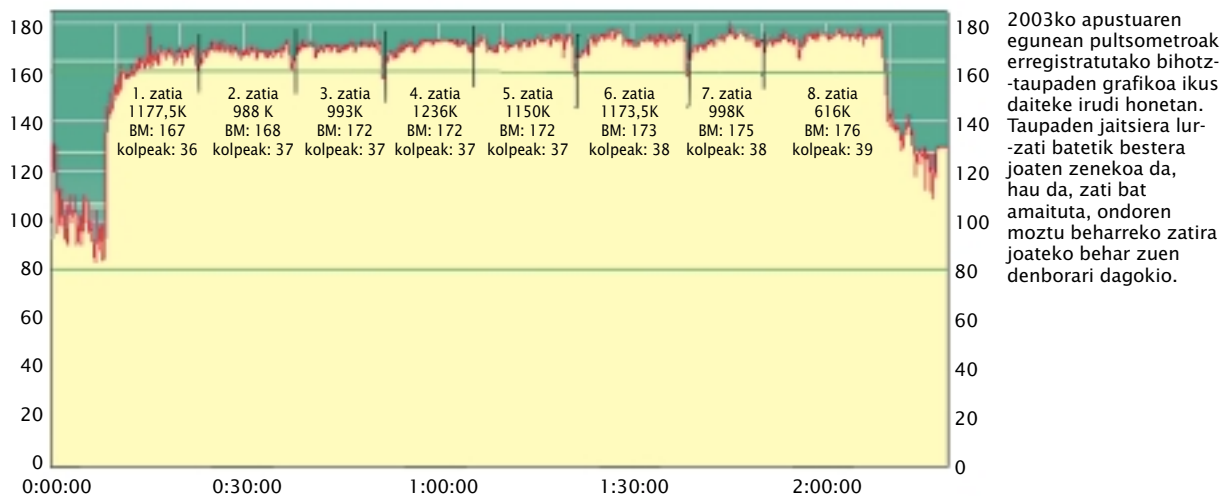
Azkar pasatu ziren asteak, eta apustu-eguna heldu zen. Erasunek irabazi zuen, nahiz eta aldea txikia izan zen. Baina guretzat garbi gelditu zen bide onetik gindoazela. Gainera, hurrengo urterako hitzordua jarri zuten: 2003ko abuztuaren 17an izango zen apustua, Andoaingo Garateko zelaietan. Eta, ordura arte egindako lanari esker, bagenekien nola prestatu Erasun apustu hura irabazteko.

Entrenamenduak eta testak zehaztu eta findu genituen, eta Erasunek ere konfiantza handiagoa zuen gudan. Itxaropentsu egin genuen lan, eta, 2002an bezala, apustu-eguna baino zortzi aste lehenago testa egin genuen. Orduan, prest zegoela egiaztatu genuen.

Iritsi zen norgehiagoka-eguna. Aurreko urtean bezala, pultsometroa jarri genion Erasuni, bihotz-taupaden maiztasuna neurtzeko, eta eritmoa ere neurtu genuen. 2002koekin alderatu nahi genituen datuak. Tamalez, ezin genuen laktatoa neurtu, norgehiagoka ezin baita gelditu odol-lagina ateratzeko. Datu hori izan bagenu, egoera fisiologikoa berri zehatzagoa izango genuen, baina, ezinezkoa denez, beste parametroekin atera behar genituen ondorioak.



## Bihotz-taupaden maiztasuna bigarren apustuan



Bi urteetako datuak alderatuta, ikusi genuen urte batetik bestera nabarmen hobetu zela erresistentzia. Ez zen harritzekoa, aurreko urteko entrenamenduen ondorioz hobeto hasi zuelako denboraldia. Baina pultsuaren gaineko datuek harritu egin gintuzten. Izan ere, egin genituen test fisiologikoen arabera, bihotz-taupaden maiztasuna txikiagoa izatea espero genuen, eta kontrakoa gertatu zen.

### Aldagai kontrolaezinak

Hori azaltzeko, hainbat hipotesi aztertu genituen. Zalantzarik gabe, aldagai kontrolaezinek eragin handia izan zezaketen, hala nola, eguraldiak. Bessetik, aldagai teknikoek, belarraren egoerak eta belardiaren itxurak, adibi-

dez, izugarrizko garrantzia dute. Eta, gure ustez, horiek eragin zuten bihotz-taupadetan, Garateko zelaia aldapan baitzegoen. Aldiz, aurreko urtekoa, Pikoketakoa, laua zen.

*“segan aritzeak ezaugarri bereziak ditu, eta ez du antzik maratoian lasterka egitearekin”*

Aipatutako aldagaiez gain, ezin ahaztu beste aldagai batzuk ere. Hor dau-de, besteak beste, egoera psikologikoa eta ebakitako belarra biltzen duen koadrilaren lana.

Ondorio nagusia, dena den, hauxe izan zen: segalaria ezin da maratoilariarekin parekatu. Segan aritzeak ezaugarri bereziak ditu, eta ez du antzik maratoian lasterka egitearekin. Erresistentziak ez ezik, indarrak garrantzi izugarria du, eta horren adierazle da odoleko laktato-kontzentrazioa. Erasuni probetan neurtu genizkion kontzentrazioak handiegiak izango lirateke maratoilari batentzat, kontzentrazio horrekin ezingo luke maratoia amaitu. Erasunek, berriz, ondo amaitu zuen apustua.

Orain badakigu segan aritzea jarduera berezia dela, indarrak garrantzi handia duela, eta Osasunkirolek prestatutako testak eta entrenamenduak egokiak direla. Dena dela, argitu behar da test eta proba horiek Erasunen egoera fisiokoari egokituta zeudela, eta hain sasoi onean ez dagoen beste kirolari batentzat eritmoak asko jaitsi beharko liratekeela.

Erasuni dagokionez, bi apustuak irabazi zituen. Beraz, helburua bete genuen.

Ebakitako belarra biltzen duen koadrilaren lana benetan garrantzitsua da.



BANGSBO, J. & LINDQUIST, F. 'Comparison of various exercise tests with endurance performance during soccer in professional players' *Int. J. Sports Med.* 1992 Feb;13(2):125-32.

FOHRENBACH, R. MADER, A. & HOLLMANN, W. 'Determination of endurance capacity and prediction of exercise intensities for training and competition in marathon runners' *Int J Sports Med.* 1987 Apr; 8(2):172.

PADILLA, S., MUJICA, I., CUESTA, G., POLO, J.M. & CHATARD, J.C. 'Validity of a velodrome test for competitive road cyclists' *Eur J Appl Physiol Occup Physiol.* 1996;73(5):446-51.