

# DIETAREN EBALUAZIOA

Jose Antonio Gorostiza Eguzkiza

---

**A**ZKEN aldi honetan asko aldatu da elikadura herrialde garatuetan. Janari-urritasunetik, gehiegikeriara pasatu gara. Begiratu batera, nutrizioaren arazoa konponduta dagoela pentsa liteke, baina errealitatea beste kontu bat da.

Antzina, gabezi-gaixoak genituen arazo. Oraingoak ordea, gehiegikeriarekin eta kalori-kontsumo altuarekin lotuta daude. Elikagai batzuk asko kontsumitzea, batez ere gantzak, alkohol-edariak. . . ., gaixotasun endakatzailerekin erla-

zionatuta dago: bihotzeko, loditasun, diabetes eta abarrekin.

Bestalde, jadanik ezagutzen dira janariak zein substantziak osatzen dituzten, gure organismoan zehar zein bide segitzen duten eta beraien betekizun gehienak zeintzuk diren.

## MANTENUGAIAK

---

Gizakiak zelulak berrizatzeko, funtzionatzeko eta osasuntsu mantentzeko, substantzia desberdinak

irentsi behar ditu. Substantzia hauek bi taldetan sailkatzen dira:

### 1. Asko hartzen direnak:

- Ura
- Gluzidoak
- Gantzak
- Proteinak

### 2. Gutxi hartzen direnak

- Gatz mineralak
- Bitaminak

Denak dira beharrezkoak. Nahikoa hartzen ez baditugu, edo gehiegi hartzen baditugu, eragozpenak sor dakizkiguke. Horregatik garrantzitsua da oreka hori mantentzen saiatzea. Otordu bakoitza egokitu beharko litzateke oreka horretara.

Janariak badituzte substantzia horiek. Esneak, adibidez, horrelako substantzia asko dauka, baina ez denak. Okelak ere substantzia asko du, baina honek ere ez ditu denak. Eta horrela elikagai guztiekin. Batzuek substantzia batzuetatik asko dute eta besteek beste batzuetatik. Eta elikadura osatu nahi izanez gero denetik jan behar dugu, elikagai baten *hutsuneak* besteek bete ditzaten.

## OHITURAK

---

Bestalde, ohiturak ere aldatuz doaz. Herrialde garatuetan, batez ere hiri handietan, astean zehar lau pertsonatik batek bost otordu



**Garrantzitsua da oreka mantentzea. Otordu bakoitza egokitu beharko litzateke oreka horretara.**

egiten ditu etxetik kanpo: eskolatan, haurtzaindegietan, unibertsitateko jantokietan, jatetxeetan... Beste askok otordu guztiak egiten ditu barnetegietan, zahartzaro-egotetxeetan, ... Otorduak zuzen eratzearen garrantzia nabarmenagoa da kasu hauetan, bertan elikatuko den pertsona-kopurua handiagoa bait da.

*Etxeko* elikaduraren eta elikadura kolektiboaren artean dagoen desberdintasunik nabarmenenarikoa aipatu nahi nuke jarraian. Janariak prestatzen direnetik kontsumitu arte denbora laburra igarotzen da *etxeko* elikaduran (Hau ere aldatuz doala aipatu behar). Elikadura kolektiboan hori ezinezkoa da, eta janariak prestatu ondoren konjelatu, berriz berotu edo bero mantentzen dira kontsumitu aurretik. Gero ikusiko dugunez, honek badu bere eragina elikagaie-tan.

## **ELIKAGAIEN KONPOSIZIO-TAULA ETA AHORAKIN GOMENDATUEN TAULA**

Aurrean aipatutakoa kontuan izateko, aurkezten zaigun arazoa elikaduraren egokitasuna nola *neurtu* da. Hori lortzeko bide desberdinak daude.

### **1. PISALDI ZEHATZAK**

Etapak:

1. Osagai gordinen, zati prestatuen eta hondarren pisaketa.
2. Elikagaien eraldakuntza. Horretarako analisi kimikoaz eta elikagaien konposizio-taulaz baliatuko ginateke.

### **2. ERREZETAK**

Etapak:

1. *Etxeko* neurriak erabiltzea.
2. Elikagaien eraldakuntza. Taulatan oinarrituko ginateke.

Bigarren bide hau erabilgarriagoa iruditzen zaigu, berak nahikoa informazioa emango bait liguke eta kostua ez bait litzateke hain handia izango.

Aurrera jo baino lehen, komenigarria litzateke zenbait ohar kontuan izatea:



**Edozein elikagairen konposizioa eta batez ere gatz mineralak eta bitaminak, aldatu egiten dira jasan duen tratamenduaren arabera.**



1. Edozein elikagairen konposizioa eta batez ere gatz mineralak eta bitaminak, aldatu egiten dira jasan duen tratamenduaren arabera. Abibidez, barazkien konposizioa barietatearen, landatu deneko lur-motaren, eribili diren ongarrien, sukalderra iristen igarotako denboraren, ... arabera aldatzen da. Beraz, tauletan agertzen diren balioak erlatiboak dira eta orientazio gisa hartu beharko lirateke.

2. Erakunde desberdinen taulak aztertuz gero, elikagai berdinentzat datu desberdinak aurki ditzakegu. Horrek ere ez gaitu harritu behar. Bakoitzak analisi-

-metodo desberdinak erabili izan ditu, barietate desberdinak, ... Baina elikagai konkretu batzuen aberastasunean bat etorri beharko lukete, besteekin konparatuz.

3. Azkenik, ohar bat ingesta edo ahorakin-gomendioei buruz. Gomendatutako kopuruak gutxieneko beharrak estaltzeko baino handiagoak dira (% 15 handiago batezbeste). Horrela aldaketa indibidualak konpentsatu egin nahi dira.

Tauletatik zifrak eskuratzea erraza da. Baina zifra hauek errealitatearen neurketa zehatza izatea

ez da hain erraza. Hortaz, hurrengo pausoa indizeak definitzea da. Indize hauek dieta guztiaren ikerketa egiteko balio digute. Otordu bakoitzeko ikerketa egin nahi badugu, ahorakin-gomendioen datuak aldatu egin beharko ditugu. Indizerik adierazkorrenak, eta dietaren kalitate-balorazio zuzena egiteko behar-beharrezkoak, hauek izango lirateke:

## 1. MENUAK DUEN ENERGIA ETA MANTENUGAI-KOPURUA

Organismoak behar duen energia, mantenugaiak oxidatuz zelula barnean lortzen da. Aurrean aipaturiko mantenugaietako hiruk sortzen dute energia hori. Hona hemen bakoitzak zenbat sortzen duen:

- GLUZIDO-gramo batek 3,75 kilokaloria
- PROTEINA-gramo batek 4 kilokaloria
- KOIPE-gramo batek 9 kilokaloria

## 2. MANTENUGAI NAGUSIETATIK LORTUTAKO ENERGI PORTZENTAIA

Adierazle hau oso garrantzitsua du. Gomendioen arabera proteinetatik energia guztiaren % 12-15 lortu beharko litzateke, gantzetatik lortutakoak % 30 ez luke gainditu

**Janariak prestatzen direnetik kontsumitu arte denbora laburra igarotzen da etxeko elikaduran. Elikadura kolektiboan hori ezinezkoa da.**



behar eta geratzen den % 60 gluzidoetatik lortu beharko litzateke.

Datu hauek lortzeko, ondoko eragiketak egin beharko lirateke:

a. PROTEINETATIK LORTURIKO ENERGI PORTZENTAIA

$$\frac{\text{Proteina-gramoak} \cdot 4}{\text{kilokaloria guztiak}} \times 100$$

b. GANTZETATIK LORTURIKO ENERGI PORTZENTAIA

$$\frac{\text{Gantz-gramoak} \cdot 9}{\text{kilokaloria guztiak}} \times 100$$

**Azukre, alkohol-edari, gantz birfindu eta koipe gehiegi hartzen badugu, ezinezkoa gertatuko zaigu funtsezko menuak eratzea.**





MANTENUGAIAK	MENUAK 1.000 KILOKAL.KO EMANDAKO MANTENUGAIAK A	MANTENUGAI- -BEHARRAK KILOKAL.KO B	DIETAREN KALITATE- -INDIZEA A/B
PROTEINAK (GRAMOAK)		20	
KALTZIOA (MILIGRA. )		264	
BURDINA (MILIGRA. )		3	
A BITAMINA (MIKROGRAM. )		287	
TIAMINA (MILIGR. )		0,4	
RIBOFLABINA (MILIGR. )		0,5	
NIACINA (MILIGRA. )		7	
AZIDO FOLIKOA (MIKROG.)		78	
B <sub>12</sub> BITAM. (MIKROG.)		0,8	
C BITAMINA		12	

**1. taula.**

c. KARBOHIDRATOETATIK LOR-  
TURIKO ENERGI PORTZEN-  
TAIA

$$\frac{\text{Karbohidrato-gramoak} \cdot 3,75}{\text{kilokaloria guztiak}} \times 100$$

3. DIETAREN KALITATE-INDIZEA

Dietaren kalitate-indizea, zati-keta bat eginda lortuko dugu. Zenbakitzailea, menuko 1.000 kilokaloriak emandako mantenugai-kopurua izango da eta izendatzailea guk 1.000 kilokaloriako dugun mantenugai-beharra. Indize hau mantenugai guztientzat bat baino handiagoa bada, dietaren eraketa zuzena dela adierazten digu. Mila kaloriako mantenugaien balio normalak agertzen zaizkigu 1. taulan.



**Abere, arrain, esne eta arrautzetatik lortutako proteinak hobeak izango ditugu beste elikagaietatik lortutakoak baino.**



#### 4. KALORIA "HUTSAK"

Azukre, alkohol-edari, gantz birfindu eta koipe gehiegi hartzen badugu, ezinezkoa gertatuko zaigu funtsezko menuak eratzea. Elikagai hauek ez dute ez bitaminarik ez gantz mineralik. Menuaren ebaluazioa egiteko, behar-beharrezko dugu hauen kantitatea jakitea.

#### 5. ZUNTZA

Landaretan aurkitzen den zenbait substantzia gure liseri-entzimek ezin dituzte liseritu. Zuntz deitzen zaie eta zuntz-falta zenbait gaixotasunekin erlazionatuta dago: idorrieriarekin, heste lodiko minbiziarekin, .... Gomendioen arabera egunean 25-30 gramo jan beharko genituzke, hau da, 10 gramo 1.000 kilokaloriako.



**Elikadura bariatua osatu, batez ere barazki eta fruta, lekari eta garau osoen kontsumoa gehituz.**

	HELBURUAK
GANTZ GUZTIAK (ENERGI PORTZENTAIA)	30
PROTEINAK (ENERGI PORTZENTAIA)	12-15
KARBOHIDRATO KONPLEXUAK (ENERGI PORTZENTAIA)	45-55
AZUKREA (ENERGI PORTZENTAIA)	<10
ALKOHOLA (ENERGI PORTZENTAIA)	MUGATU
ZUNTZA (gramoak eguneko)	30
GANTZ ASEGABEAK/GANTZ ASEAK	1
DIETAREN KALITATE-INDIZEA	>1

2. taula.

#### 6. GANTZ ASEGABEAK/GANTZ ASEAK

Gantz asegabeek, zenbait ikerketak adierazten duenez, badute eragina kolesterol-kantitatean. Murriztu egiten dute. Gantz aseek, alderantziz, handiagotu. Bien arteko erlazioa lortzeko egingo dugun eragiketa haxe izango da:

ARRAIN-GANTZAK + LANDARE-GANTZAK

ANIMALI GANTZAK - ARRAIN-GANTZAK

#### 7. PROTEINAREN KALITATEA

Proteinak, aminoazidoz osatutako polimeroak ditugu. Proteinetak aminoazidoen konposizioa gorpu-

tzeko proteinen antzekoa bada, elikadurak kalitate hobea izango du. Hortaz, abere, arrain, esne eta arrautzetatik lortutako proteinak hobekak izango ditugu beste elikagietatik lortutakoak baino.

Proteinaren kalitate-indizea lortzeko egingo dugun eragiketa haxe izango da:

ANIMALI PROTEINAK + LEKARI-PROTEINAK

PROTEINA GUZTIAK

#### ELIKADURA-HELBURUAK

Azkenik, indizeak definitu ondoren indize horien balio gomendatuak zeintzuk diren jarri behar ditugu (Ikus 2. taula).

Helburu hauek lortzeko otordurak antolatzerakoan, aholku orokor batzuk kontuan izan beharko genituzke:

1. Hartutako energia pisu ideala mantentzea moldatu.
2. Arrain eta barazkien kontsumoa areagotu.
3. Gantz asean kontsumoa murriztu.
4. Azukre-kontsumoa mugatu.
5. Alkohol-edarien kontsumoa mugatu.
6. Elikadura bariatua osatu, batez ere barazki eta fruta, lekari eta garau osoen kontsumoa gehituz.