

ERABILITAKO REFERENTZIAK NUTRIZIO ARRISKUEN EBALUAZIOAN

Nutrizio-arriskuak ebaluatzean hainbat erreferentzia-balio erabiltzen dira, nahasteak sortu ohi dituztenak. Bada, artikulu honetan elikadura-politikak egitean erreferentzia gisa erabiltzen diren balio horien guztien esanahia eta erabilera argituko ditugu

Nutrizio-arriskuak agertzen dira elikadura-ohitura jakin batzuek pertsonen osasunerako arriskua sortzen dutenean, esate baterako, nutriente jakin batzuk behar baino gutxiago hartzen direnean (bitamina eta mineralak, zuntza, ura) edo behar baino gehiago (gatza, azukreak, koipeak) hartzen direnean. Halaber, jardunbide jakin batzuek ere arriskua sor dezakete: argaltzeko dietek, ez gosaltzeak, otorduetatik kanpo jateak edo sedentarisismoak. Ohitura oker horiek lotura dute, besteak beste, gaixotasun hauek jasateko arriskua handitzearekin: obesitatea, diabetesa, arterietako hipertentsioa, osteoporosia, anemia, giltzurrunetako eta gibeledoko gaixotasunak, elikagaiekiko intolerantziak, etab.

Elikadura-ohitura egokiak nahitaezkoak dira herritarren gaixotasunak ekidin eta osasun ona bultzatzeko. Hori dela eta, elikadura-politikak ezartzean, gero eta garrantzi handiagoa dute nutrizioarekin eta dietetikarekin lotura duten gai guztiek.

Nutrienteen ingestari buruzko **zientzia-aholkularitza** oinarritzkoa da elikadura-politika horiek egiteko. Horrela, nazioarteko zenbait erakundek, Osasunerako Mundu Erakundea (OME) eta Elikagaien Segurtasunerako Europako Agintaritza (EFSA) kasurako, nutrizio-gomendioak eta jarraibideak argitaratu dituzte.

Erreferentzia-balio horiek oso erabilgarriak dira arriskuaren kudeatzaileentzat, eta lau epigrafe handitan banatzen dira:

1.- NUTRIZIO HELBURUAK

Nutrizio-helburuak dira elikadurarekin lotura duten gaixotasun kronikoen arriskua ekidin edo murrizteko lortu beharreko helburuak.

Nutrizio-egoera bikaina eta herritarren osasun-egoera on orokorra lortzen lagun dezaketen ingestei dagozkie. Oro har, nazioarteko, estatuetako edo tokiko organismo ofizialek ezartzen dituzte. Egungo ingesta zenbatetsiaren arabera kalkulatu dira, eta erraz zenbatzeko moduan formulatu dira, jarraipen- eta ebaluazio-prozesu erraza egite aldera.

Nutrizio-helburuak epe labur, ertain eta luzekoak izan daitezke, honako hauen arabera: abiapuntua, aldaketa horiek lortzeko zailtasuna eta komunitatearen alderdi dietetiko jakin bat aldatzearen garrantzia.

FAO/OME Batzorde Mistoak zenbait helburu ezarri zituen 2003an, dietarekin lotuta dauden gaixotasun kronikoak saihesteko ([OME, 2003](#)). Aintzat hartuta Espainiako herritarren elikagai-kontsumoaren ohiturak, Nutrizio Komunitarioko Espainiako Elkarteak ([SENC](#)) helburu horiek espainiarrentzat egokitu zituen, eta nutrizio-helburuak ezarri zituen OMEko Nutrizio Unitatearekin batera.

2.- GOMENDIO DIETETIKOAK

Gomendio Dietetikoak elikagai-talde ezberdinen kontsumo-maiztasunari buruzko argibideak dira, pertsonen nutrizio-ongizatea sustatzeko emandakoak. Jarraibide horiek ezartzeko aintzat hartzen dira herritarren kontsumo-ohiturak eta, oro har, erraz ulertzeko moduan eta/edo adierazpen grafikoaren bidez adierazten dira.

Hala nazioarteko erakundek (OME, FAO, EB) nola herrialde askotako gobernuek gaixotasun kronikoak saihesteko ekintza eta jarduerak lehenengo mailako prebentzio-neurrietan oinarritzen ari dira. FAO/OME Batzorde Mistoak zenbait zuzentarau ezarri zituen dieta osungarriak eta ariketa fisikoak sustatzeko ([OME, 2003](#)).

Estatuan, Elikagaien Segurtasunerako eta Nutriziorako Espainiako Agentziak "NAOS estrategia" abiarazi zuen 2005ean, herritarrak sentsibilizatzeko elikadura osasungarriaren eta ariketa fisikoak maiz egitearen bidez bizitza-ohitura osasungarriak hartzearen garrantziaz. Estrategia horren baitan eta Nutrizio Komunitarioko Espainiako Elkartearen (**SENC**) elkarlanarekin batera, Elikadura Osasungarriaren Gida argitaratu zen.

3.- EGUNEKO KOPURU GOMENDATUAK (EKG)

Balio horiek giza gorputzak garatzeko eta behar bezala funtzionatzeko behar dituen nutrienteen (nutrizio-beharrizanak) gutxieneko kopuruen zenbatespenak dira. Norbanako bakoitzaren nutrizio-beharrizanak adinaren, sexuaren eta egoera fisiologikoaren arabera aldatzen dira, eta euren banaketa Gauss-en kanpaiaren antzekoa da. Ik. 1. Irudia ([Garcia Gabarra A, 2006](#)).

Banaketa horren arabera, zenbait parametro erabiltzen dira nutrizio-beharrizanak zenbatesteko ([EFSA, 2010a](#)):

•**Herritarrentzako Erreferentziako Ingesta (PRI):** herritar gehienek (% 97,5) nutrizio-beharrizanak asetzen dituen eguneko kopurua da. Bat dator grafikoko c puntuarekin. Eguneko Kopuru Gomendatu (EKG) ere deitzen zaio; are gehiago, hori da kontzeptu erabiliena.

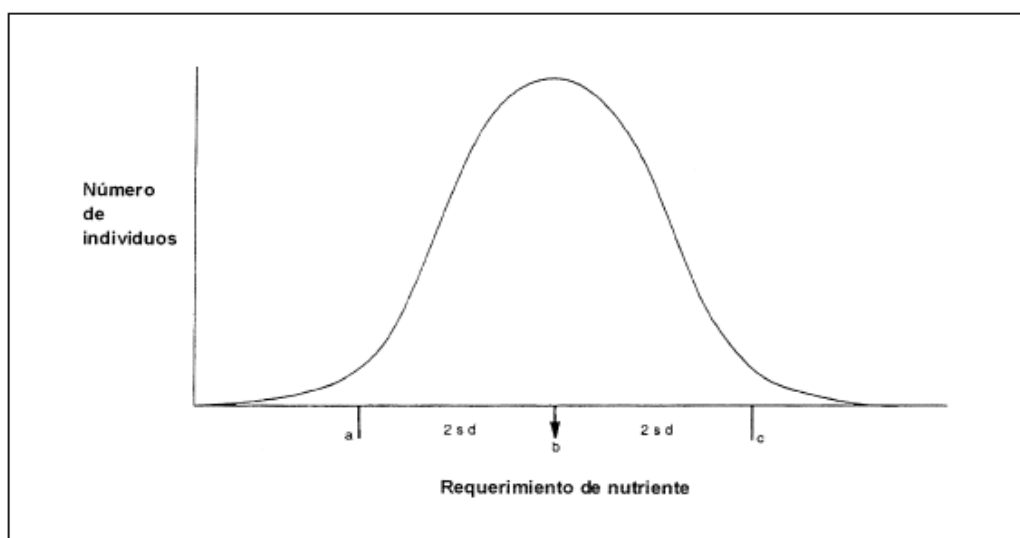
•**Kontsumo Egokiaren Maila (AI):** eguneko ingestaren batez bestekoa da, itxuraz osasuntsu dagoen herritar-talde bati dagokiona eta egokitzen jotzen dena. Balio hau PRIa ezarri ezin denean zenbatesten da.

•**Ingestaren Bitarte Onargarria (ARI):** mikronutriente batzuetarako ezartzen diren ingesta-maila onargarriak dira, aurreko bi parametroak ezarri ezin direnean erabiltzen direnak.

•**Beharrizan Ertaina (AR):** nutrienteen ingesta-maila egokia da herritarren erdiarentzat. Banaketa simetrikoa denez, batez bestekoak eta ertainak balio bera dute (grafikoko b puntua).

•**Ingestaren Gutxieneko Atalasea (LTI):** ingesta horren azpitik herritar gehienak (% 97,5) ezin dute euren osotasun metabolikoa mantendu (a puntua).

•**Erreferentzia Maila (RI):** herritar gehienek (% 97,5) osasuna mantentzeko nutrienteen ingesta-maila egokia da, eta energia-ingestaren ehunetotan adierazten da.



1. irudia: Nutriente jakin baten beharrizan indibidualen banaketa-maiztasuna.

EFSako Produktu Dietetiko, Nutrizio eta Alergien Panela arduratzen da Europako herritarrentzat erreferentziako balio dietetikoak ezartzeaz (EFSA, [2010b](#), [2010c](#), [2012](#)). Dietetikaren eta Elikadura Zientzien Espainiako Elkarteak ([SEDCA](#)), halaber, PRI balio batzuk ezartzen ditu, adin-tarte ezberdinetarako eta egoera berezietarako.

4.- SEGURTASUN MAILAK

Herritarren osasunean ondorio kaltegarriak ekiditeko ezartzen diren nutriente-mailak dira. Erabiliena Gehienezko Ingesta Toleragarria (UL) da, eta bat egiten du giza osasunean arazoak sortzeko aukerak dituen nutriente jakin baten eguneko ingesta osoarekin (iturri guztiak aintzat hartuta).

Formula hau erabilia kalkulatzen da:

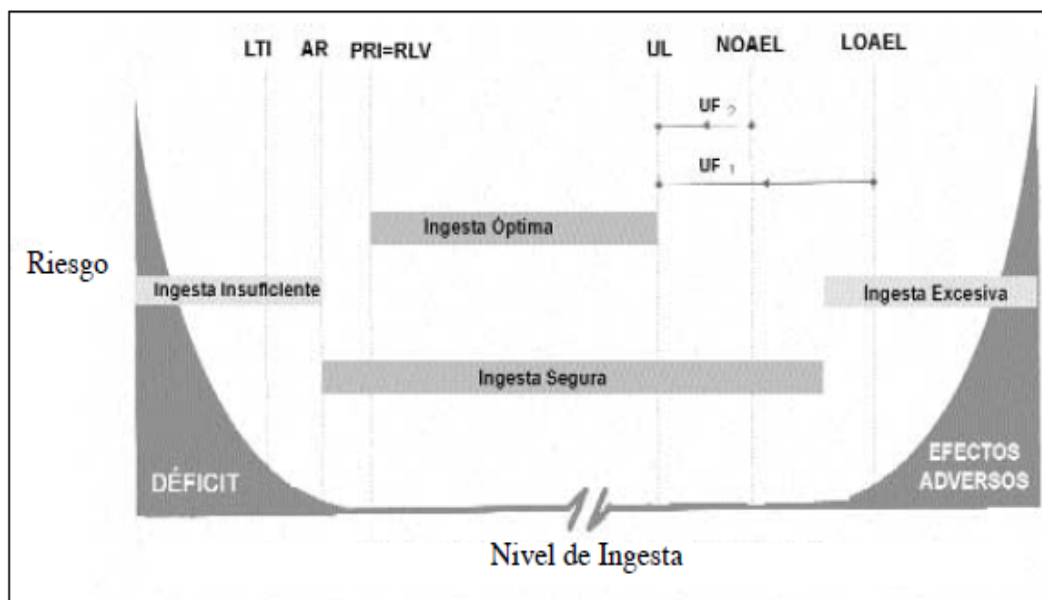
$$UL = LOAEL/UF_1 \quad \text{ó} \quad UL = NOAEL/UF_2$$

Honako hau adierazten dute hizkiok:

- LOAEL: ondorio kaltegarriak atzeman diren maila txikiena da.
- NOAEL: ondorio kaltegarriak atzeman ez diren maila altuena da.
- UF = zalantza-faktorea, 1 (zalantzarik gabe) eta 10 (gehienezkoa) artekoa.

EFSako Produktu Dietetiko, Nutrizio eta Alergien Panelak ULen mailak ezartzen ditu mikronutriente gehienetarako ([EFSA, 2006](#)).

2. irudiko grafikoan gabezia-arriskuen edo ingesta-maila ezberdinen ondorio kaltegarriak ikus daitezke ([Garcia Gabarra A, 2006](#)), Baita horiek artikulua honetan jasotako hainbat parametroekin duten lotura ere.



2. irudia: Nutrienteen ingesta-mailek gabeziak edo ondorio kaltegarriak gertatzeko arriskuarekin duten harremana.

5.- ONDORIOAK

Ondoko taula laburpen gisa aurkezten da. Bertan jasotzen dira nutrizio-arriskuen ebaluazioan erreferentzia gisa erabilitako kontzeptuak.

PARAMETROA	ESANAHIA	HELBURUA
Nutrizio-helburuak	Lortu beharreko helburuak (ingesta desiragarriak)	Elikadurarekin lotutako gaixotasunak murriztea
Gomendio dietetikoak	Kontsumorako jarraibideak	Nutrizio-ongizatea lortzea
Eguneko Kopuru Gomendatuak	Egunean behar den kopuruaren zenbatespena	Nutrizio-beharrizanak asetzea
Segurtasun-mailak	Osasunean ondorio kaltegarriak atzemateko mugak	Herritarren osasuna babestea

6.- ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK

- [AESAN](#), Gomendio Dietetikoak.
- [AESAN, 2011](#). Zientzi-Batzorde Txostena: Eraldatutako elikagaietan zenbait nutrienteren edukia murriztea bultzatzeko irizpideak. Horiek murriztea onuragarria da osasun publikoarentzat.. Zientzi-Batzrde Aldizkaria zb. 15, o. 43-55.
- [EFSA, 2006](#). Tolerable Upper Intake Levels for vitamins and Minerals.
- [EFSA, 2010a](#). Scientific Opinion on principles for deriving and applying Dietary Reference Values
- [EFSA, 2010b](#). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, transfatty acids, and cholesterol.
- [EFSA, 2010c](#). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre
- [EFSA, 2010c](#). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for protein.
- [Garcia Gabarra A, 2006](#). Nutrienteen ingesta: Esanahiak eta Nazioarteko Gomendioak.
- [OMS, 2003](#). Dieta, nutrizioa eta gaixotasun-kroniko prebentzioa. Txosten Teknikoak zb. 916.
- [SEDCA](#). Nutrienteen ingestareko gomendioak.
- [SENC](#), Nutrizio-helburuak eta dietetiko gidak
- [SENC, 2004](#). Elikadura osasunaren gida