

14. GAIA. NUTRIZIOA ADIN TALDEKA (I)

Edurne Simon eta Jonatan Miranda

14.1. Sarrera

14.2. Bularreko umea

14.2.1. Bularreko umearentzako gomendio dietetikoak

14.2.2. Ama-esnearen abantailak

14.2.3. Elikadura gehigarria edo beikosta

14.3. Eskolaurreko eta eskolako umea

14.3.1. Adin-talde horretako ezaugarri fisiologikoak

14.3.2. Eskolako umeen beharrizan nutritiboak

14.4. Nerabezaroa

14.4.1. Nerabeen beharrizan nutritiboak

14.4.2. Elikatzeko ohiturak nerabezaroan: alderdi psikosozialak

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
----------------	----------------	--------------------------------	-------------

- Hazkunde garaiak: haurtzaroa eta nerabezaroa
- Hazkuntzan, hiru tarte daude:
 - ▣ Hazkuntza azkarra
 - 1. urtean: 7,5 kg; 15-24 cm
 - 2. urtean: 2,5 kg; 10-12 cm
 - ▣ Hazkuntza egonkorra
 - Urtero 5-7 cm; 2,5-3,5 kg
 - ▣ Hazkuntza bizkortua
 - Nerabezaroan
- Prozesu zelularrak: hipertrofia eta hiperplasia

Edozein aldaketa nutritibok umearen hazkuntzan eta garapenean eragina izango du, batzuetan, aldaketa horiek itzulezinak izanik

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

□ Jaio denetik edoskitzea utzi arte edo urtebete izan arte

□ **ENERGIA**

- Helduen gomendioa hirukoizten da
- Azalera/bolumena erlazio txarra
- GEaren %80 OM
- 100 kcal/kg (80-115 kcal/kg). Goiztiarrek: 160 kcal/kg
 - 0-6 hilabete: 650 kcal/egun
 - 6-12 hilabete: 850-1000 kcal/egun

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

□ **URA**

- 75 mL/kg → 150 mL/kg eguneko (1,5 mL/kcal)
- Deshidratazioa

ENERGIAREN BANAKETA:

- E %10-12 proteina
- E %40-55 gantza
- E %32-55 KH

□ **PROTEINAK**

- 0-6 hilabete: 2,2 g/kg
- 6-12 hilabete: 1,6 g/kg
- Goiztiarrek: 3-4 g/kg
- Aa esentzialen % eta edukia. Kalitate oneko proteinak
 - Karnitina
 - Taurina

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

□ **KARBOHIDRATOAK**

- Laktosa
- Galaktosidoak
- Frutak 6. hilabetean (fruktosa → azidosi metabolikoa)
- Ama esnearen laktosa:
 - Kaltzioaren xurgapenaren areagotzea
 - Libragarri gisa
 - Heste-bakterio onuragarrien hazkuntza errazten du

□ **GANTZAK**

- 4g/kg
- Gantz-azido motzak (butirikoa)
- Ganta-azido esentzialak: ehunen zeluletako mintzak, nerbio-sistemaren garapena

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

□ **MINERALAK ETA BITAMINAK**

- Ca eta P: erlaziorik onena 2:1
- Iodoa: kretinismoa
- F: hezurak eta hortzak
- Na, K eta Cl: kantitate egokietan
- Burdina: 100 mL esnek 0,9 mg burdina (%70 xurgagarri)
- D bitamina: errakitismoa
- E bitamina: anemia hemolitikoa
- K bitamina: odol gatzapena
- B12 bitamina: ama barazkijalea
- C bitamina: eskorbutoa (esne artifiziala)

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

Bularreko umeentzako gomendatutako energia, proteinak eta mineralak.

ADINA (hil)	Energia (kcal)	Energia (kJ)	Proteinak (g)	Kaltzioa (mg)	Fosforoa (mg)	Burdina (mg)	Iodoa (µg)	Zinka (mg)	Mg (mg)	Se (µg)
<i>Bularreko umea</i>										
0 → 6	650	2.717	13	210	100	7	35	2	30	10
6 → 12	850	3.553	14	270	275	7	45	3	75	15

Bitamina liposoluble eta hidrosolubleen gomendio dietetikoak bularreko umeentzat.

ADINA (hil)	A bitamina (EB) (µg)	D bitam. (µg)	E bitam. (mg)	K bitam. (µg)	Tiamina (mg)	B ₂ bitam. (mg)	Niazina-baliokideak (mg)	B ₆ bitam. (mg)	Azido folikoa (µg)	B ₁₂ bitam. (µg)	C bitam. (mg)
<i>Bularreko umeak</i>											
0 → 6	450	5	3	6	0,2	0,3	2	0,1	65	0,4	50
7 → 12	450	5	4	6	0,3	0,4	4	0,3	80	0,5	50

Sarrera

**Bularreko
Umea**

Eskolaurreko eta
eskolako umea

Nerabezaroa

AMAREN ESNEAREN ABANTAILAK

- I. Proteinak errezago liseritzen dira
- II. Aa konposizioa eta proportzioa egokiagoa
- III. Faktore immunologikoak
- IV. Kutsapen arriskua oso baxua
- V. Temperatura egokia, prest nonahi eta merkea
- VI. Bifidus faktorea dauka
- VII. Ca eta Fe gehiago xurgatzen da
- VIII. Amaren esnea aldatuz doa garapenarekin

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

ELIKADURA GEHIGARRIA EDO BEIKOSTA

1. Zerealak

1. Glutenik ez dutenak: artoa, arroza eta tapioka. 4-6 hilabetetik aurrera
2. Glutena dutenak: garia, oloa, garagarra eta zekalea. 8 hilabetetik aurrera (9-12)

2. Ortuariak eta lekaleak

- 6. hilabetetik aurrera (lekaleak 9.tik)
- Barazki arinak lehenago
- Hosto berdeko barazkiak saihestu

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

ELIKADURA GEHIGARRIA EDO BEIKOSTA

3. Fruta

- 6. hilabetetik aurrera (fruktosa)
- Fruta arinak

4. Haragia eta arrainak

- Haragi arinak egosita 6. hil.
- Arrainak 10. hil. arte ez

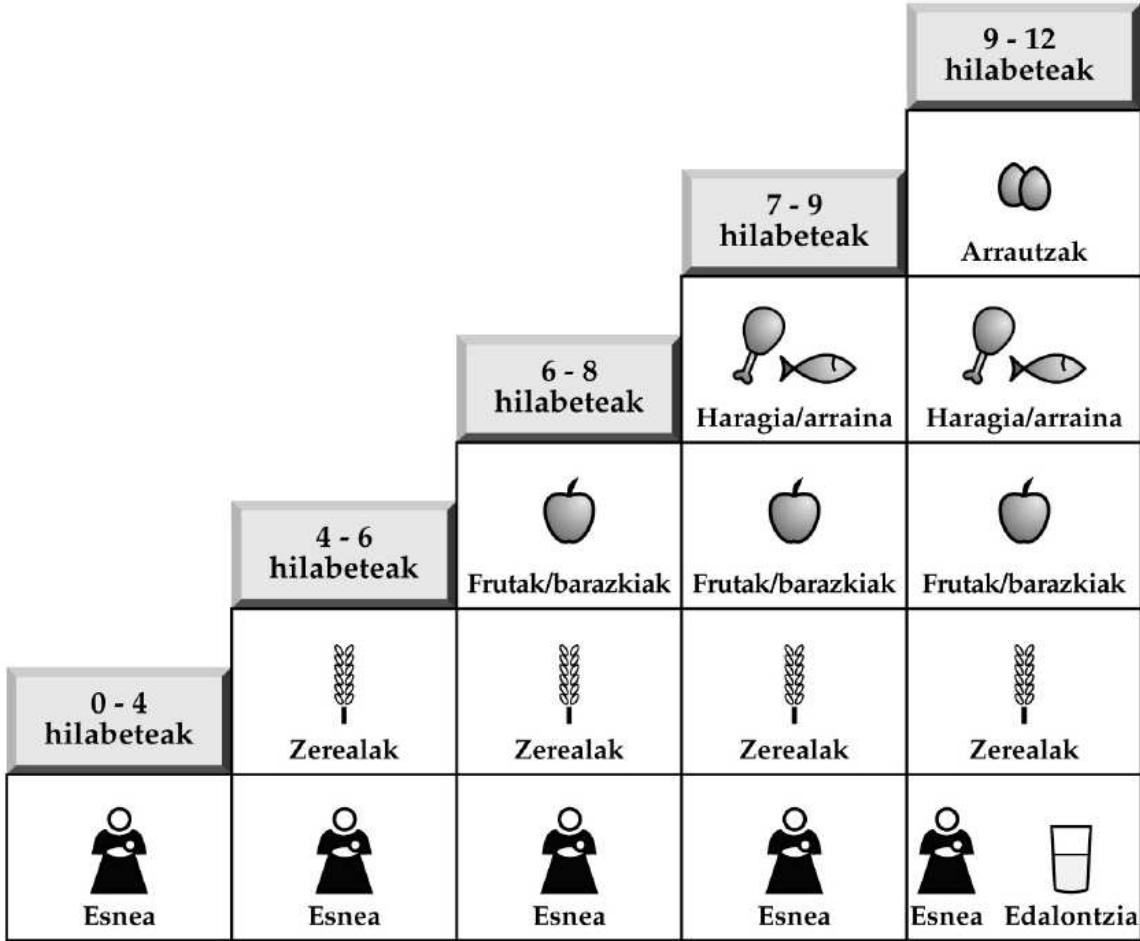
5. Arrautza

6. Jogurta

- Inoiz 6. hil. baino lehen (10-12)

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	-----------------------	--------------------------------	-------------

ELIKADURA GEHIGARRIA EDO BEIKOSTA



Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	---------------------------------------	-------------



- **Bi azpitalde:**
 - 3-6 urte: eskolaurreko umea ↑ 7-6 cm
 - 12-14 urte bete arte: eskolako umea ↑ 5,1 cm
- **Ezaugarri fisiologikoak:**
 - Hazkuntza abiadura
 - Gorputz-konposizioa
 - Ura ↓, gantz-ehuna ↓, ehun muskularra ↑
 - Burmuin-garapena bete
 - Azalera/bolumena erlazio txarra: deshidratazioa
 - Jarduera fisikoaren maila
 - Elikadura ezaugarriak
 - Talde guztietako janariak hartu behar
 - Elikagaiak nola hartu erakutsi (batzutan eskuz)
 - Gurasoen ohiturak
 - Telebista, adiskideen etab-en eragina
 - Elikagaiekin erlazionaturiko gaixotasunak aurre egitea: heziketaren bidez.

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	---------------------------------------	-------------



□ BEHARRIZAN NUTRITIBOAK

□ ENERGIA

- Banaketa: proteinak %12-15, gantzak: %30-35 eta karbohidratoak %50-60
- 3-6 urte: 1200 + 100 kcal/urte bakoitzeko
- 7-10 urte: 2000 -2400 kcal
- >10 urte: sexuaren arabera
 - 10-14 neskek: 2300-3000 kcal
 - 10-14 mutilek: 2600-3300 kcal

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	---------------------------------------	-------------



□ BEHARRIZAN NUTRITIBOAK

□ URA

- 1-1,5 mL/kcal

□ PROTEINA

- 3-4 urte: 1,2 g/kg/egun
- 7 urte: 1,1 g/kg/egun

%10-15

%50 edo 2/3 animalia jatorrizkoa

□ KARBOHIDRATOAK

- %50-60

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	---------------------------------------	-------------

□ BEHARRIZAN NUTRITIBOAK

□ GANTZA

- % 25-35 (%30)
- Olio-koipeen eta arrain-koipeen kontsumoa ↑
- Gantz-aseen kontsumoa ↓
- Kolesterolak < 200 mg

□ BITAMINA ETA MINERALAK

- Ca: 500-800 mg
- Fe: 10 mg
- C bitamina: 55-60 mg (zukua zuntzik gabe)

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	---------------------------------------	-------------



□ **OTORDUEN BANAKETA**

- Gosaria %25
- Hamiketakoa %5-10
- Bazkaria %30
- Askaria %15-20
- Afaria %20

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	---------------------------------------	-------------

ESKOLAURREKO ETA ESKOLAKO UMEA

Bitamina liposolubleen eta hidrosolubleen haurtzarorako gomendio dietetikoak

ADINA (urteak)	A bitamina (EB) (µg)	D bitam. (µg)	E bitam. (mg)	K bitam. (µg)	Tiamina (mg)	B ₂ bitam. (mg)	Niazina-baliokideak (mg)	B ₆ bitam. (mg)	Azido folikoa (µg)	B ₁₂ bitam. (µg)	C bitam. (mg)
1 → 3	400	5	6	15	0,5	0,5	6	0,5	150	0,9	40
4 → 6	500	5	7	20	0,6	0,6	8	0,6	200	1,2	45
7 → 10	700/800	5	7	30	0,9	0,9	12	1,0	200	1,8	45

Eskolaurreko eta eskolako umeentzako energia, proteina eta mineralen gomendioak.

ADINA (urteak)	Energia kcal	Energia kJ	Proteina (g)	Kaltzioa (mg)	Fosforoa (mg)	Burdina (mg)	Iodoa (µg)	Zinka (mg)	Mg (mg)	Se (µg)
<i>umeak</i>										
1 → 3	1.300	5.425	16	500	460	7	90	3	80	20
4 → 9	1.800	7.510	24	800	500	10	90	5	130	30

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	--------------------------------	--------------------

□ **Gertakari fisiologikoak:**

- Tailuaren hazkunde-abiadura handitzen da
- Larruazalpeko ehunetan gantza pilatu
- Muskulu-masa handitu
- Odol-bolumena, globulu-gorriak eta hemoglobina ↑
- Sexu-heldutasuna
- Aldaketa psikologikoak

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	--------------------------------	--------------------

□ BEHARRIZAN NUTRITIBOAK

□ MAKRONUTRIENTEAK

- Gastu energetiko oso handia
- Proteina 1 g/kg/eguneko

□ MIKRONUTRIENTEAK

- Fe
- Tiamina (B₁), erriboflabina (B₂) eta niazina (B₃)
- D bitamina
- Zianokobalamina edo B₁₂

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	--------------------------------	--------------------

□ **ELIKATZEKO OHITURAK**

- Argaltzeko dieta ugari egiten dituzte
- Eguneko otorduren bat ezabatzen dute
- Askotan, ogitarteko eta opil gehiegi
- Janari azkarrak ugari hartzen dituzte
- Etxean ezohizko otorduak
- Alkohola
- Edari freskagarriak, esnea baztertuz
- Nahiak eta gorrotoak nabarmen aldatzen dituzte

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	--------------------------------	--------------------

Nerabe eta heldu gazteentzako energia eta mikronutrienteen gomendio dietetikoak. (* Selenioaren gomendioak AEBko tauletatik hartu dira).

ADINA (urteak)	Energia kcal	Energia kJ	Proteinak (g)	Kaltzioa (mg)	Burdina (mg)	Iodoa (µg)	Zinka (mg)	Magnesioa (mg)	Selenioa* (µg)
<i>Gizonak</i>									
10 → 12	2.450	10.221	43	1.000	12	125	15	350	40
13 → 15	2.750	11.472	54	1.000	15	135	15	400	55
16 → 19	3.000	12.515	56	1.000	15	145	15	400	55
20 → 39	3.000	12.515	54	800	10	140	15	350	55
<i>Emakumeak</i>									
10 → 12	2.300	9.595	41	1.000	18	115	15	300	40
13 → 15	2.500	10.430	45	1.000	18	115	15	330	55
16 → 19	2.300	9.595	43	1.000	18	115	15	330	55
20 → 39	2.300	9.595	41	800	18	110	15	330	55

Sarrera	Bularreko Umea	Eskolaurreko eta eskolako umea	Nerabezaroa
---------	----------------	--------------------------------	--------------------

ADINA (urteak)	Tiamina (mg)	B ₂ bitam. (mg)	Niazina-baliokideak (mg)	B ₆ bitam. (mg)	Azido folikoa (µg)	B ₁₂ bitam. (µg)	C bitam. (mg)	Erretinol-baliokideak (µg)	D bitam. (µg)	E bitam. (mg)
<i>Gizonak</i>										
10 → 12	1,0	1,5	16	1,6	100	2,0	60	1.000	5	10
13 → 15	1,1	1,7	18	2,1	200	2,0	60	1.000	5	11
16 → 19	1,2	1,8	20	2,1	200	2,0	60	1.000	5	12
20 → 39	1,2	1,8	20	1,8	200	2,0	60	1.000	5	12
<i>Emakumeak</i>										
10 → 12	0,9	1,4	15	1,6	100	2,0	60	800	5	10
13 → 15	1,0	1,5	17	2,1	200	2,0	60	800	5	11
16 → 19	0,9	1,4	15	1,7	200	2,0	60	800	5	12
20 → 39	0,9	1,4	15	1,6	200	2,0	60	800	5	12