

# 11. GAIA: NUTRIZIOAN INTERESA DUTEN BESTE KONPOSATUAK

*Edurne Simon eta Jonatan Miranda*

- Bitaminoideak edo pseudobitaminak
- Karnitina
- Kolina
- Karotenoideak
- Flabonoideak
- Isoflabonak
- Homozisteina eta Zisteina
- Taurina


**AURKIBIDEA**

<b>Bitaminoideak</b>	Karnitina	Kolina	Karotenoideak	Flabonoideak	Isoflabonak	Homozisteina Zisteina	Taurina
----------------------	-----------	--------	---------------	--------------	-------------	--------------------------	---------

□ Bitamina antzeko substantzia izena ere hartzen dute

- Funtzio erregulatzailerak daukate
- Bitaminak bezala, kopuru txikitan agertzen dira dietan
- Hala ere gaur egun, ez dira esentzialak

Bitaminoideak	<b>Karnitina</b>	Kolina	Karotenoideak	Flabonoideak	Isoflabonak	Homozisteina Zisteina	Taurina
---------------	------------------	--------	---------------	--------------	-------------	--------------------------	---------



- Aminoazido eratorria da ( lisina eta metionina)
  - Gantz azidoek mitonkondria barneko mintza zeharka dezaten laguntzen du
  - Bere gabezia jaioberri goiztiarretan eman ohi da
  - Muskulu eskeletikoan aurkitzen da gehiengoa (%97a)
  - Haragian agertzen da batez ere
  - Ez da gomendatzen (salbuespena jaioberri goiztiarrak)

Bitaminoideak	Karnitina	<b>Kolina</b>	Karotenoideak	Flabonoideak	Isoflabonak	Homozisteina Zisteina	Taurina
---------------	-----------	---------------	---------------	--------------	-------------	--------------------------	---------

- Zelula guztien funtzionamendu egokirako ezinbestekoa den amina:
  - Zeluletako mintzetan agertzen da, fosfatidilkolina eta esfingomielina moduan
  - Dietatik lortutako metilo taldeen emaile nagusia
    - Azido folikoaren jardueran parte hartu
    - Homozisteinaren metabolismoan lagundu
  - -azetilkolina- neurotransmisore kolinergikoa da.

# KOLINA

## □ Iturri dietetikoak:

- Giza-esnea
- Arrautzek fosfatidilkolina maila altua daukate
- Beste batzuk: kakahueteak, azalorea, ...

## □ Gomendio dietetikoak:

- Jaioberrientzat
- Emakume haurdunentzat
- Zirriosi kasuetan
- Bena barnetiko nutrizioan

Bitaminoideak	Karnitina	Kolina	<b>Karotenoideak</b>	Flabonoideak	Isoflabonak	Homozisteina Zisteina	Taurina
---------------	-----------	--------	----------------------	--------------	-------------	--------------------------	---------

## □ Elikagaietan gehien agertzen diren karotenoideak:

- α-karotenoak
  - β-karotenoak
  - Luteina
  - Zeaxantina
  - Likopenoak
  - Kriptoxantina
- 
- Hainbat minbizien babesle (birika, kolon, bular, umetoki, prostata,...)
  - Gaixotasun kardiobaskularren aurrebabesan
  - Bestelakoak:
    - HIESA goixotasunaren sintomak arindu

Bitaminoideak	Karnitina	Kolina	Karotenoideak	<b>Flabonoideak</b>	Isoflabonak	Homozisteina Zisteina	Taurina
---------------	-----------	--------	---------------	---------------------	-------------	--------------------------	---------



## □ Konposatu fenoliko hauek antioxidatzaileak dira

- NON?**
- Tean, katekinekin batera
  - Ardo eta mahatsetan, resveratrolarekin batera
    - Antikartzinogenikoak dira, entzima detoxifikatzaileak aktibatzen baitituzte
- Funtzioak**
- Kolesterol maila jaisten dute (3-hidroxi-glu-CoA reduktasa inhibituz).
  - Gaixotasun kardiobaskularra izateko arriskua jaitsi
- Zergatik?**
- LDL oxidazioa murriztu
  - Plaketen metaketa oztopatu



Bitaminoideak	Karnitina	Kolina	Karotenoideak	<b>Flabonoideak</b>	Isoflabonak	Homozisteina Zisteina	Taurina
---------------	-----------	--------	---------------	---------------------	-------------	--------------------------	---------



## □ Soia konposatu hauetan aberatsa da

### □ Saponinak, fitoesterolak eta bestelakoa ere badauzka

- Antikartzinogenoak dira estrogenoekin erlazionatutako minbizietan

- Kolesterol maila jaitsi

- Hezur egitura hobetu

- Menopausian agertzen diren sintomak arindu

## Funtzioak

Bitaminoideak	Karnitina	Kolina	Karotenoideak	Flabonoideak	Isoflabonak	<b>Homozisteina Zisteina</b>	<b>Taurina</b>
---------------	-----------	--------	---------------	--------------	-------------	----------------------------------	----------------



- Metionina eta zisteina aa esentzialetatik, homozisteina eta taurina konposatu eratorriak sortu
- Hiperhomozisteinemia gaixotasun arteriosklerotikoekin erlazionatu

### Homozisteinaren Funtzioak

- Endotelioko zelulak mindu ditzazkelako
- Tronboen agerpena eragin

### Zisteinaren Funtzioak

- Proteinen eraketan parte hartu
- Glutation eta A koentzimaren aintzindaria
- Taurina eta sulfato inorganikoen sintesien sustratu

# TAURINA

- Zisteinatik hasita eratu
- Animalia jatorrizko elikagaietan agertu
- Giza esnean maila altuan agertu
  - Jaioberri goiztiarren formulak taurinatan aberastu

✓ Behazun gantzen konjugazioan parte hartu

## Funtzioak

⚡ Antioxidatzailea, hanturaren kontrako eragina, ...

⚡ Nerbio eta ikusmen sistemekin erlazionatzen da

## Aktibitate fisiologiko interesgarria duten beste zenbait elikagai

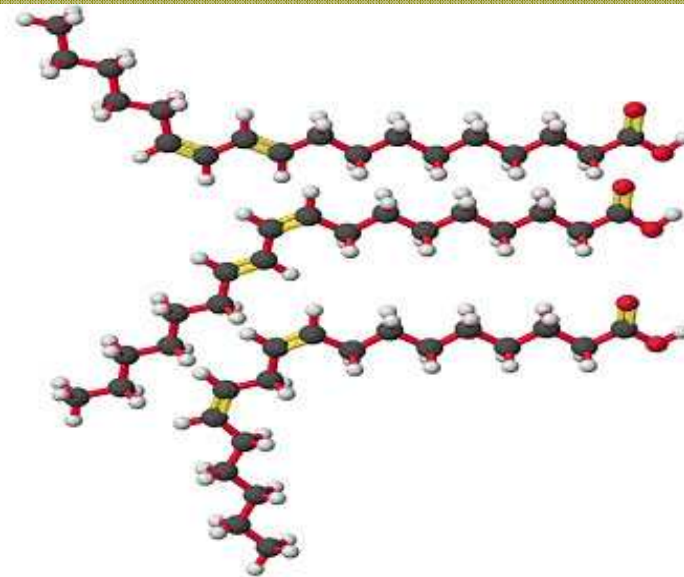
Alimento	Componente bioactivo	Reducción del riesgo; posible beneficio fisiológico
Uvas	Resveratrol	Mejora de la salud cardiaca, cáncer
Ajo, cebolla	Compuestos sulfurados	Lipidemia, riesgo de cáncer, presión arterial
Brecol y crucíferas	Indoles, isotiocianatos	Cáncer
Tomates	Lycopeno	Cáncer
Chocolate	Polifenoles	Antioxidante
Arándanos	Proantocianidinas	Infecciones urinarias
Almendras	Vitamina E, arginina	Cardiopatías
Té	Catequinas	Cáncer, cardiopatía
Soja	Isoflavonas	Síntomas posmenopáusicos, osteoporosis
Cítricos	Limonoides	Cáncer
Alcachofas	Fructoligosacáridos	Enfermedades de origen gastrointestinal
Semillas de lino	Lignanos	Cáncer
Carne de vacuno, lácteos	Ácido linoleico conjugado	Cáncer
Lácteos fermentados	Probióticos	Cáncer, patologías gastrointestinales, mejora de la función inmune



# Azido Linoleiko Konjukturua

ALK

Azido linoleikoaren isomero geometriko eta posizionalen taldea, lotura bikoitzekin *cis* eta *trans* eran



*trans*-10, *cis*-12

*cis*-9, *trans*-11

Azido linoleikoa

# Azido Linoleiko Konjukturua

## ALKren alde onak

<b>Funtzio antikartzinogenoa zenbait sistemetan</b>	<b>Karraskari gazteen haztea hobetu</b>
<b>Inmunitatea hobetzen du</b>	<b>Gantz metaketa murriztu</b>
<b>Hantura murriztu</b>	<b>Masa muskularra gehitu</b>
<b>Aktibazio inmunearen katabolismoa murrizten du</b>	<b>Diabetesaren zenbait sintoma arindu</b>
<b>Asma murrizten du animalietan</b>	<b>Hipertentsioa murriztu</b>
<b>Aterosklerosisa murrizten du animalietan</b>	

# Azido Linoleiko Konjukturua

## Mekanismoak

Ingesta eta E gastua

Gantz ehuna

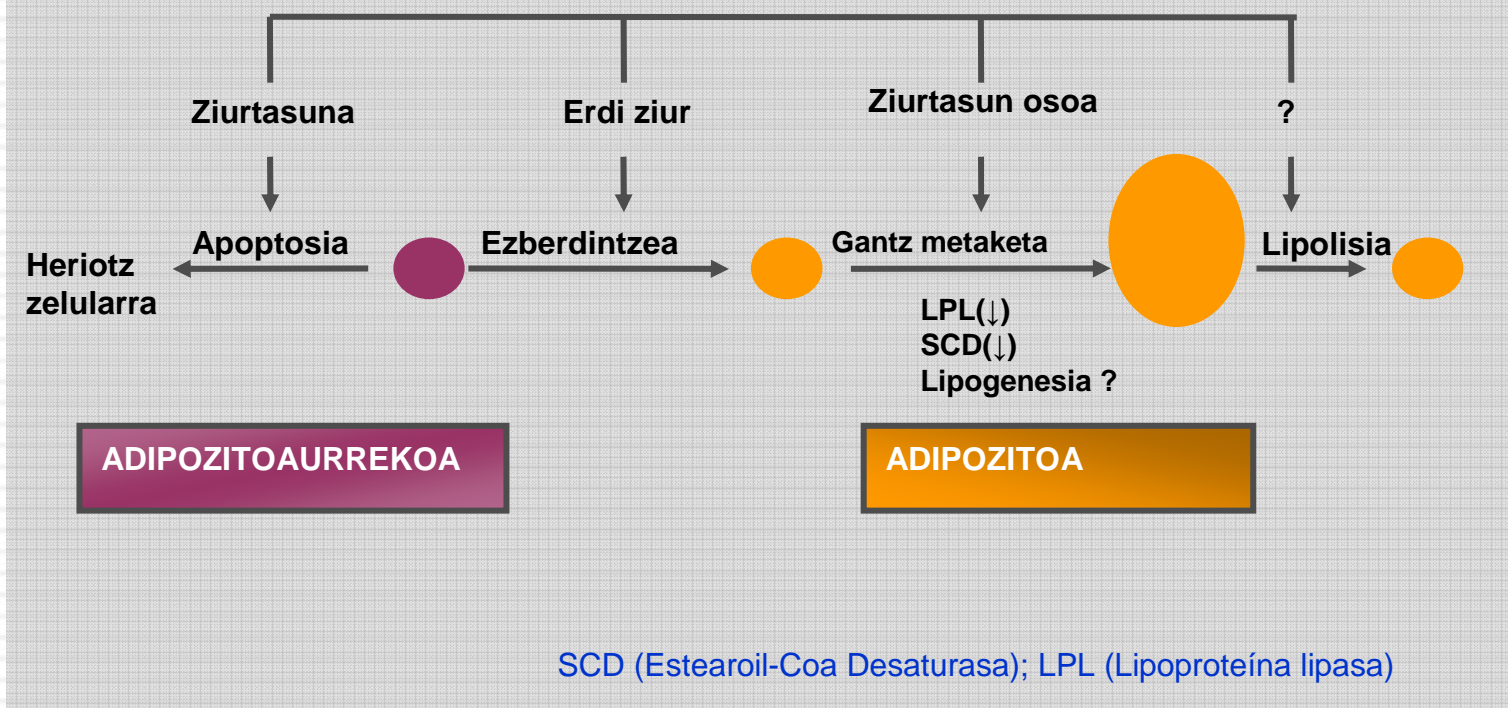
Gibela eta muskulu eskeletikoa



# Azido Linoleiko Konjukturua

Gantz ehuna

## ALKren eragina adipozitoan



# Sarrera

## Gibela eta giharra

Biltegitratzea

Gasturako

