

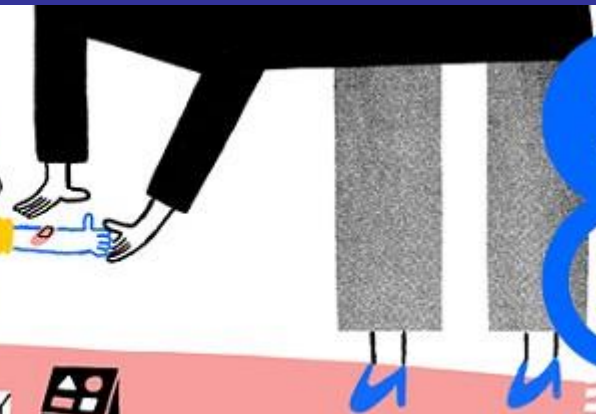
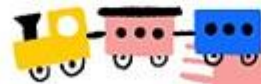
Obrigada por ver esta apresentação
Gostaríamos de recordar-lhe que esta
apresentação é propriedade do autor.

É-lhe fornecida pela Sociedade Portuguesa
de Pediatria no contexto do 19º
Congresso Nacional de Pediatria, para
seu uso pessoal, tal como submetido pelo
autor

© 2018 pelo autor

24 – 26 out 2018
Centro de Congressos
do Estoril

19º Congresso
Nacional
de Pediatria



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Paula Guerra

Unidade de Nutrição do Serviço de Pediatria
Hospital Pediátrico Integrado do Centro Hospitalar de São João
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



Moda



Dietas restritivas: modas ou evidência?

Moda



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



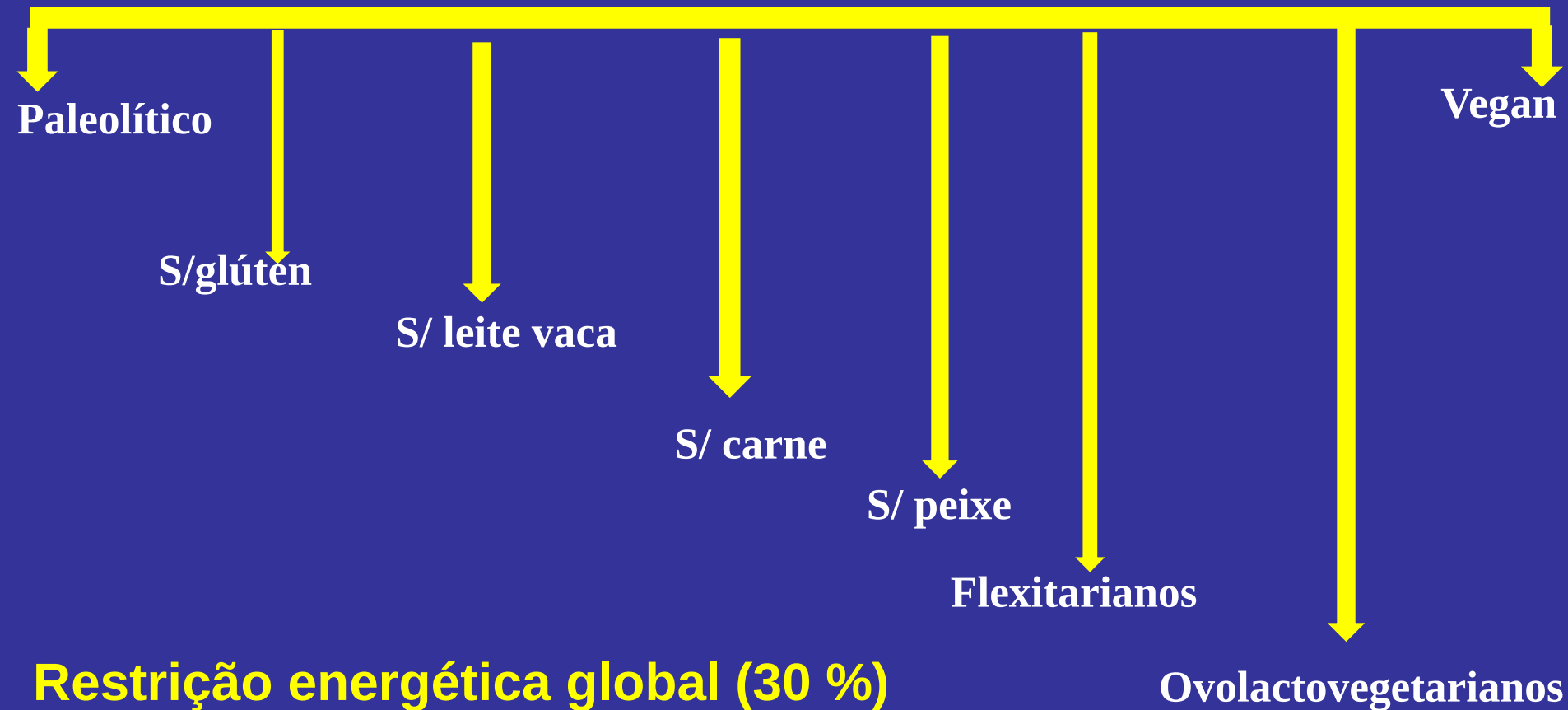
Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Dietas restritivas



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Evidências?



Dietas restritivas: modas ou evidência?

Evidências

Impacto





FLORESTAS

Representa a extensão de áreas florestais necessárias para o fornecimento de produtos madeireiros, celulose e lenha.

PASTAGENS

Representa a extensão de áreas de pastagem utilizadas para a criação de gado de corte e leiteiro e para a produção de couro e produtos de lã.

OCEANOS

Estimativa de produção primária necessária para sustentar os peixes e mariscos capturados, com base em dados de captura relativos a espécies marinhas e de água doce.

ÁREAS CONSTRUÍDAS

Representa a extensão de áreas cobertas por infraestrutura humana, inclusive transportes, habitação, estruturas industriais e reservatórios para a geração de energia hidrelétrica.

ÁREAS AGRÍCOLAS

Representa a extensão de áreas de cultivo usadas para a produção de alimentos e fibras para consumo humano, bem como para a produção de ração



download by kimotaker



Dietas restritivas: modas ou evidência?

Evidências

Impacto



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Evidência

Dieta

Composição adequada

*Suprir as necessidades nutricionais
(isenta de aditivos ou contaminantes tóxicos)*

Independente do valor nutricional

Princípios ativos: interferem ++ estado de saúde (ex.: alimentos funcionais)

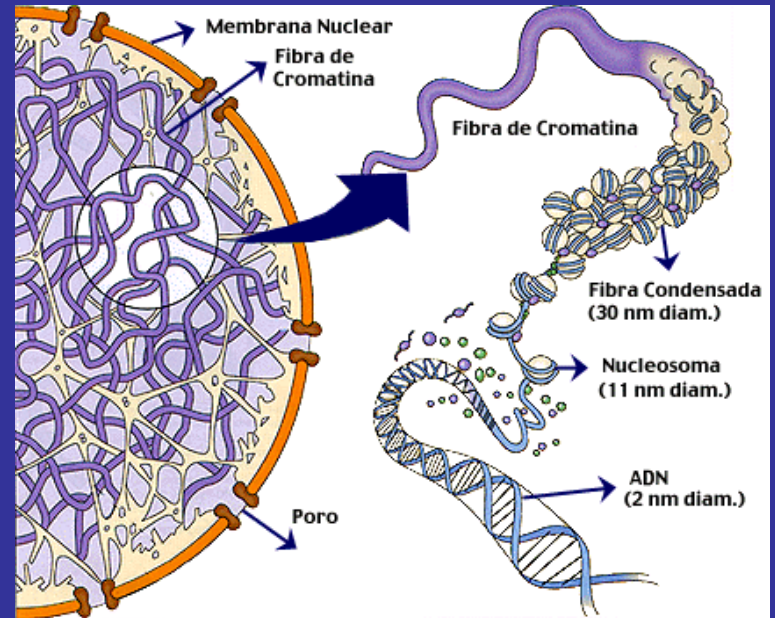
Epigenética

Minimiza a incidência de doenças

Diminuição fator de risco de d. crónicas

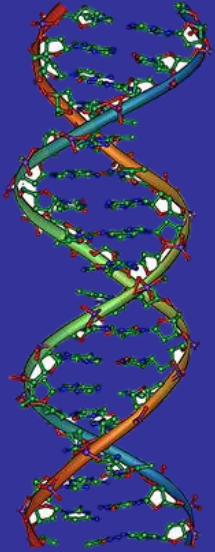
Dietas restritivas: moda ou evidência?

Evidência



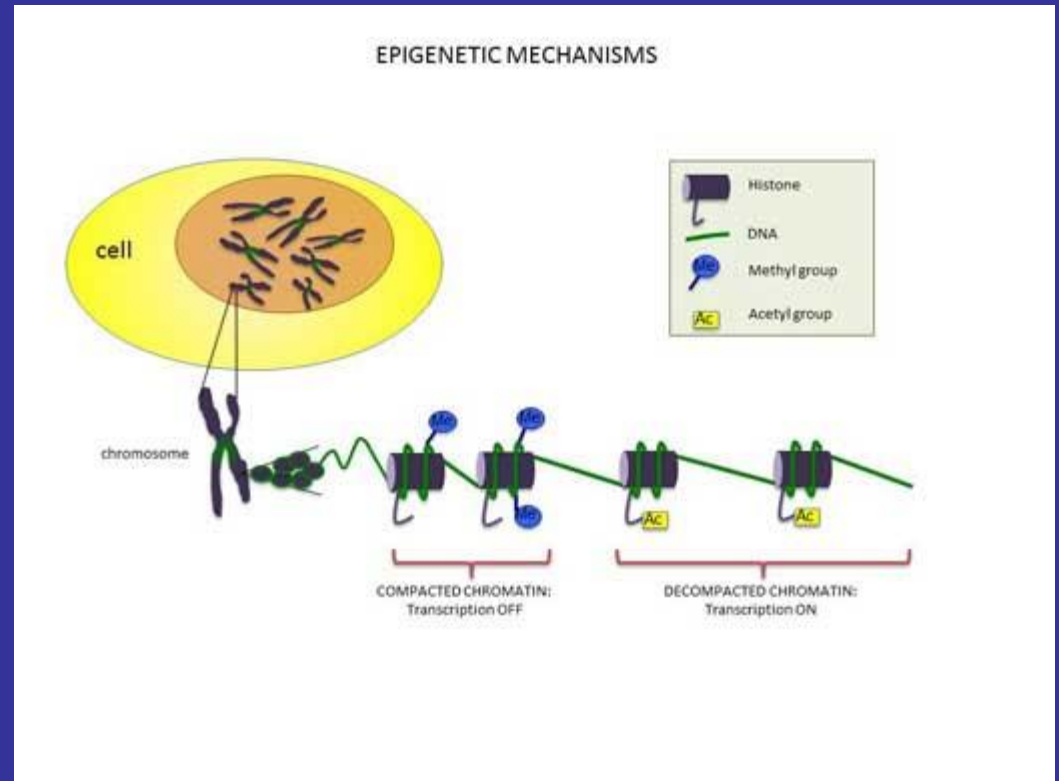
Dietas restritivas: moda ou evidência?

Evidência



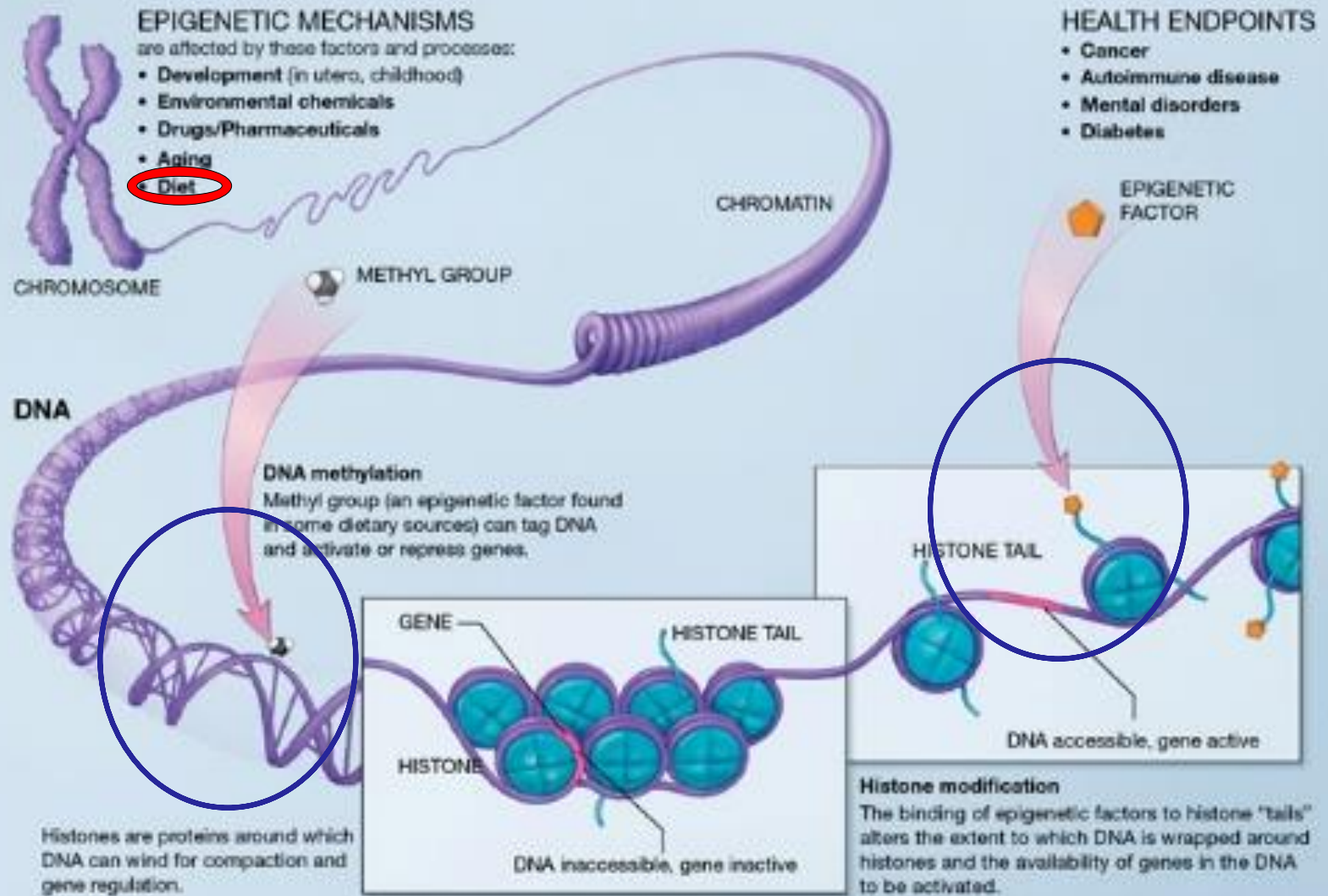
Epigenética

Grupo metil



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Evidência



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Evidência



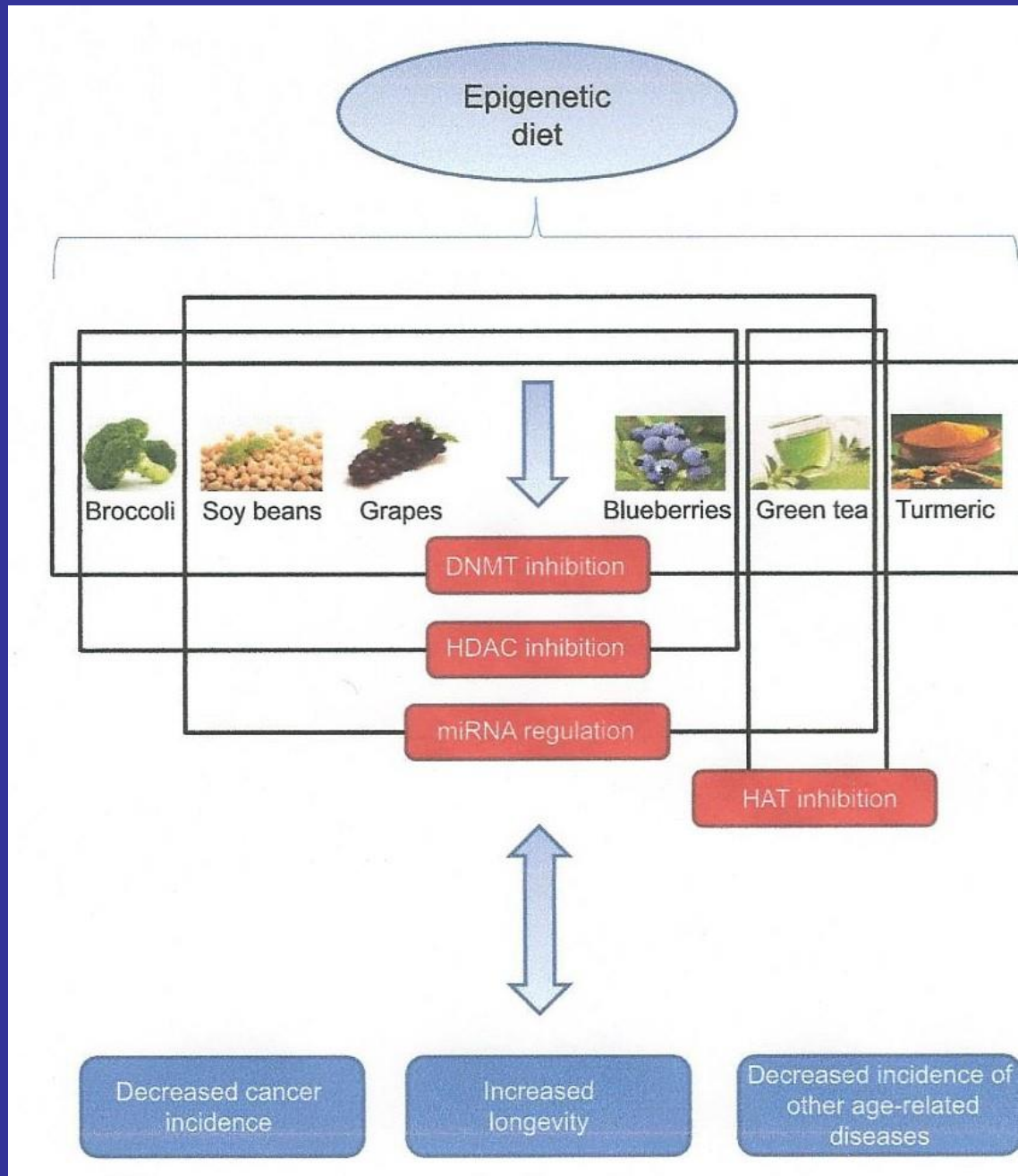
Epigenética



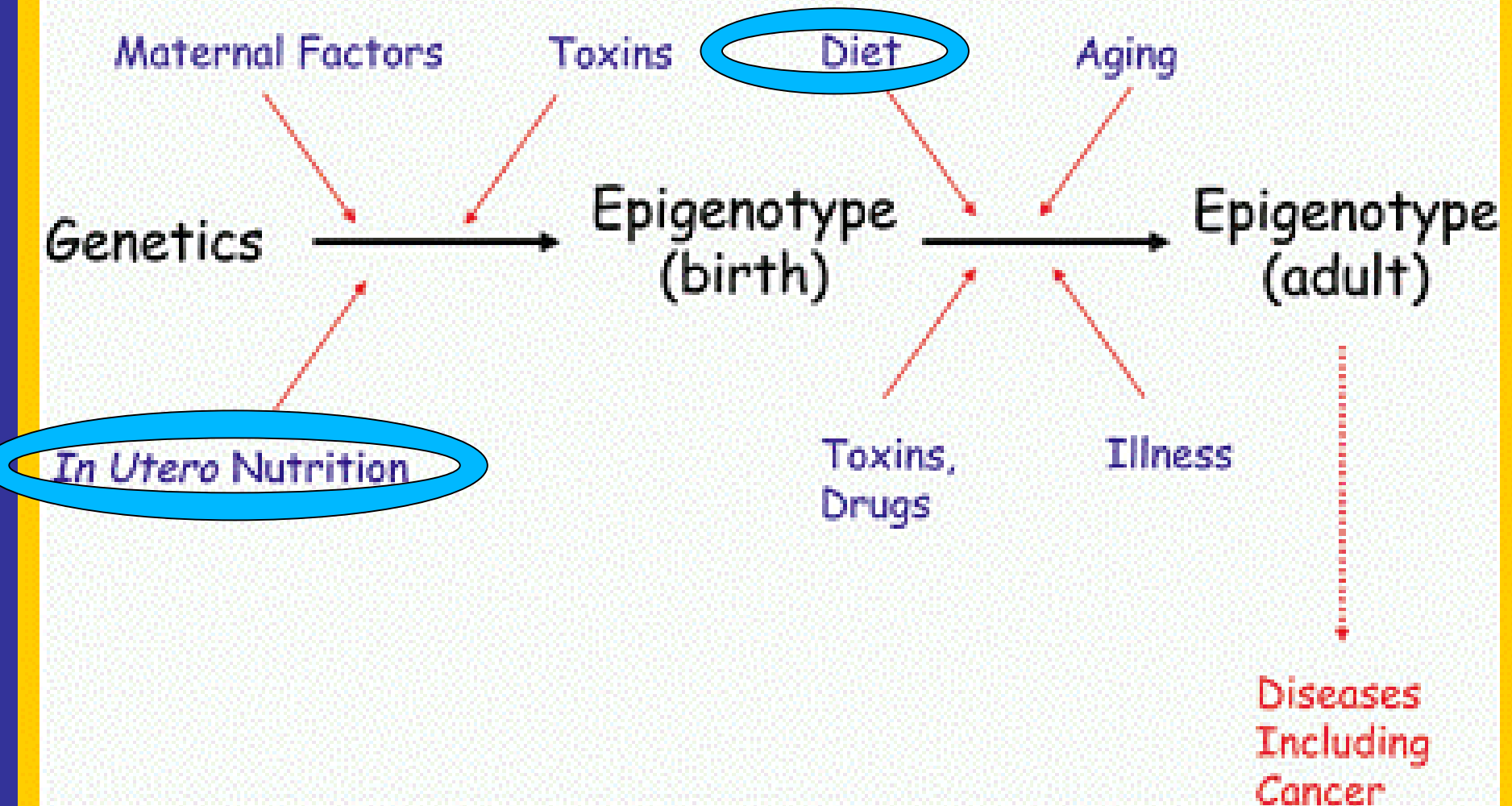
metilação do DNA

acetilação das histonas

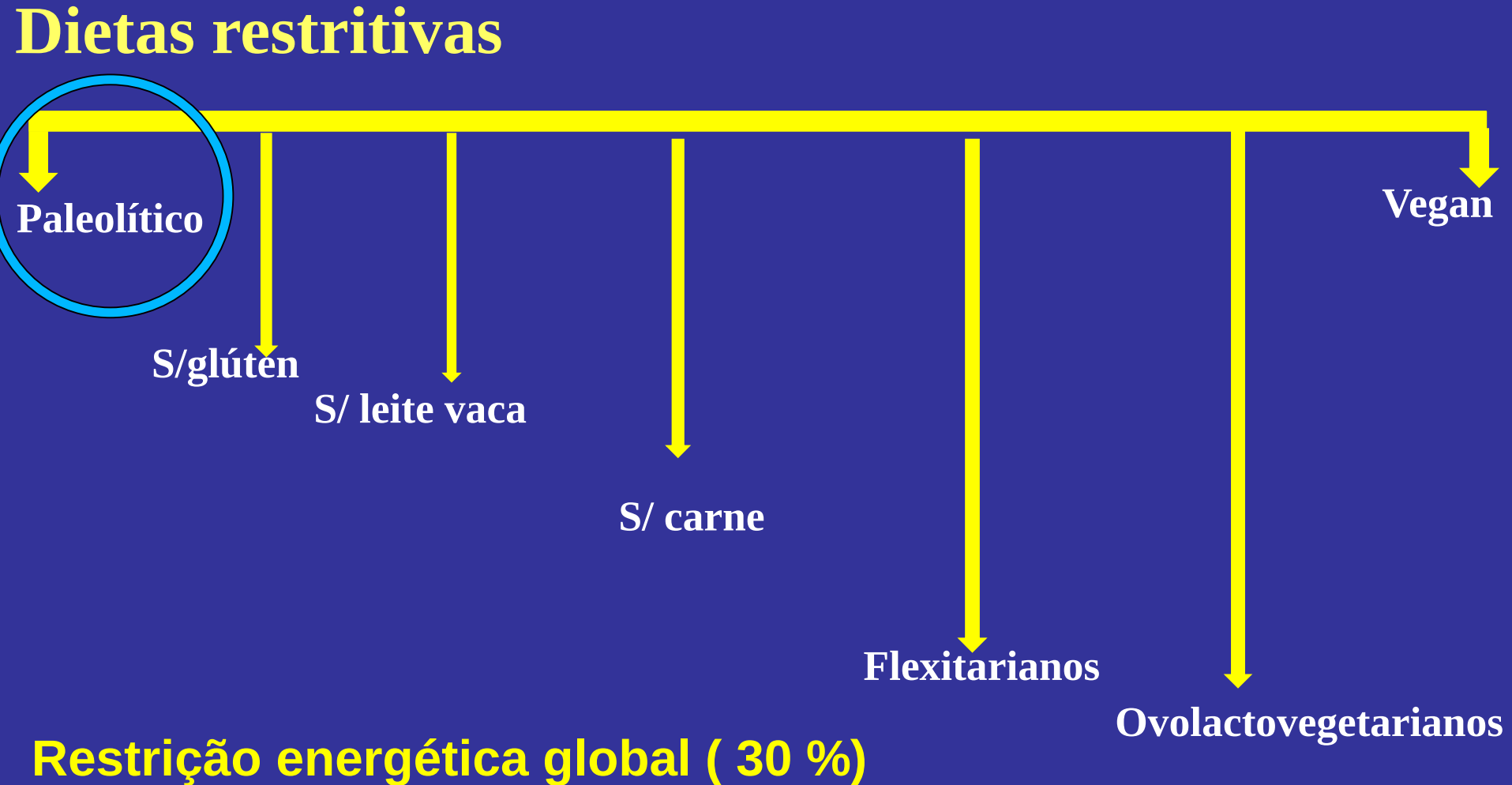
Dietas restritivas: moda ou evidência?



Environmental Factors Affecting the Epigenome



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Dieta do paleolítico



Dietas restritivas: moda ou evidência?

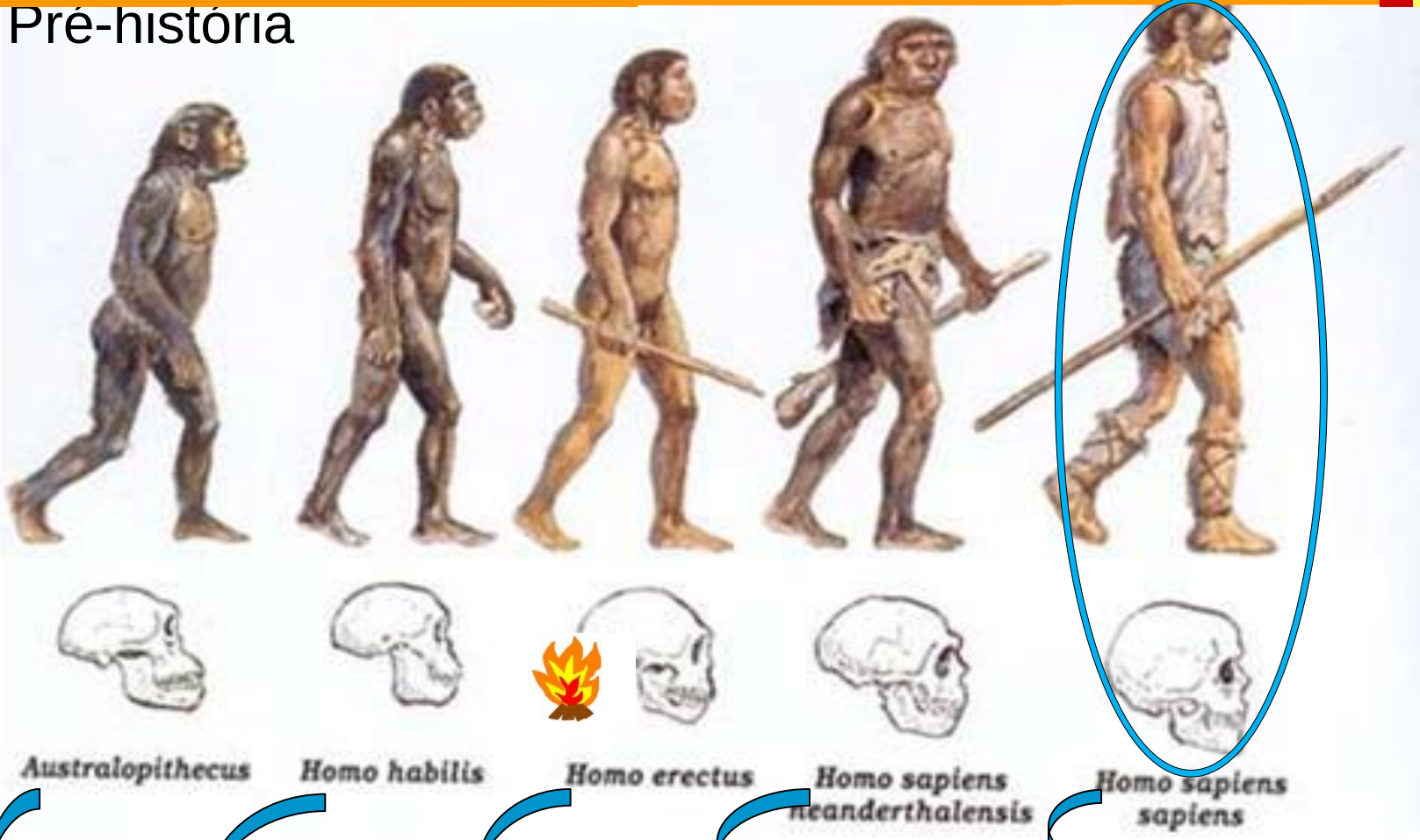
Dieta do paleolítico

4 milhões a 0,5 milhões

500 000 a 50 000

50 -10 000 AC

Pré-história



Australopithecus

Homo habilis

Homo erectus

Homo sapiens
neanderthalensis

Homo sapiens
sapiens

230 000 – 30 000 A.C

150 a 200 000 A.C

1,8 milhões de anos

2,5 milhões anos

3,5-4,4 milhões

Paleolítico
Neolítico
I Metais

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Homo sapiens sapiens

Paleolítico superior



40.000 A.C

*Vênus
Lespugue*



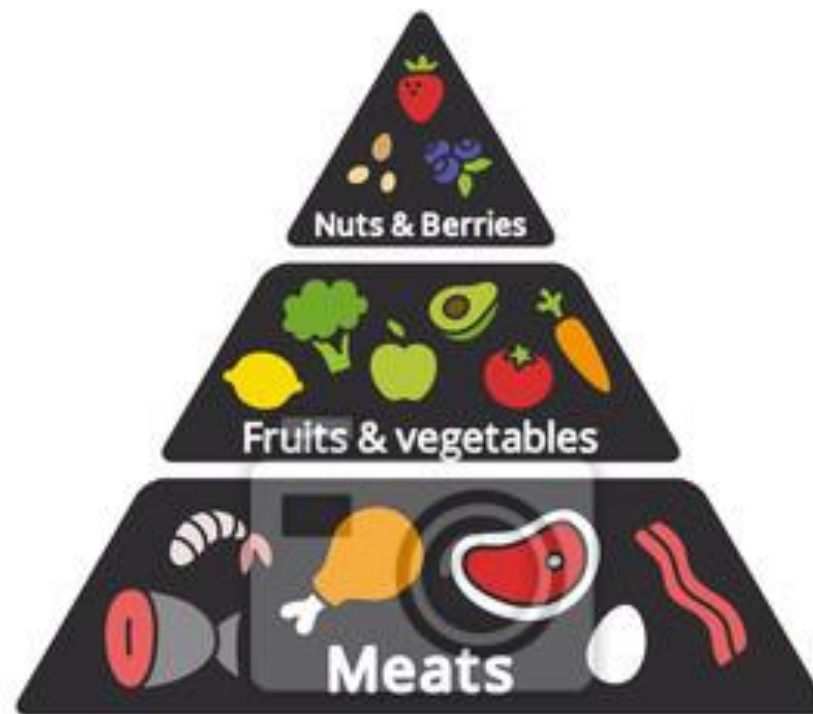
*baixo-relevo
Laussé*



Dietas restritas e diversidade na alimentação?



Dietas restritivas: moda ou evidência?



The Caveman Diet

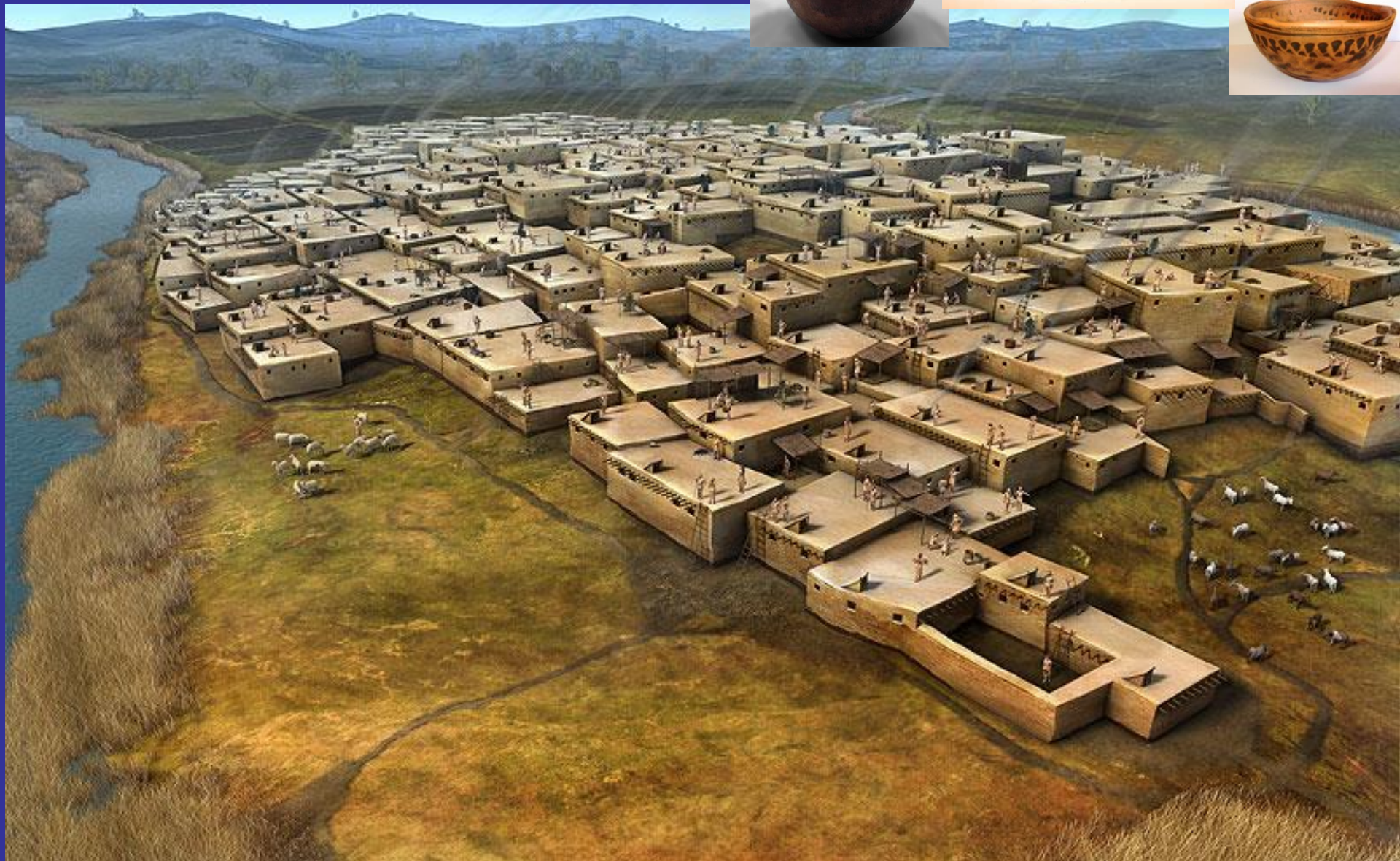


Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Neolítico



Dietas restrittive: moda ou evidência?

Neolitico

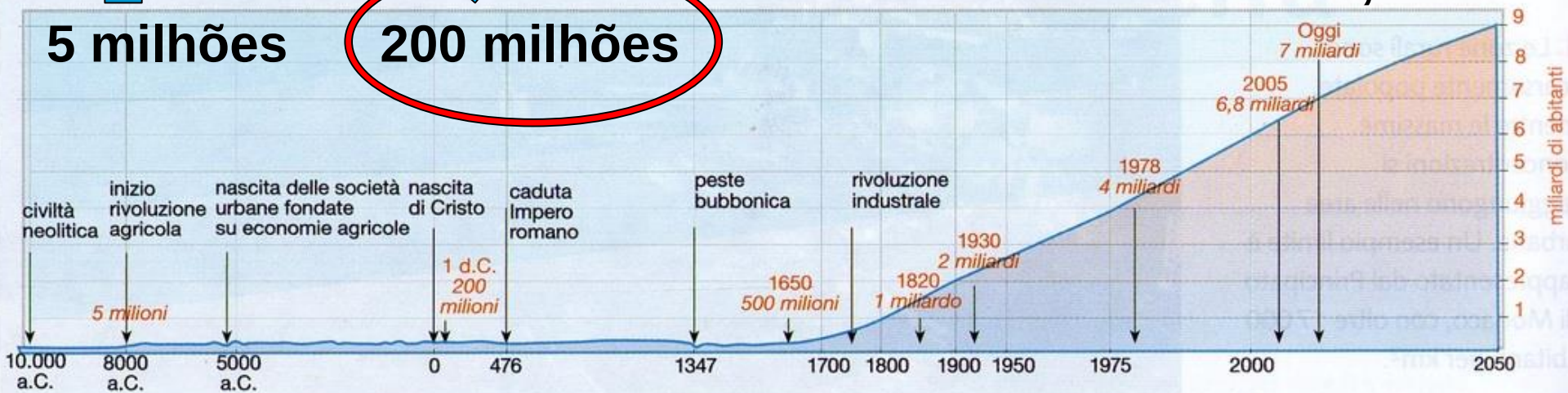
10 mil anos

2 mil anos

5 milhões

200 milhões

7,6 bilhões



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Homo sapiens: esperança vida



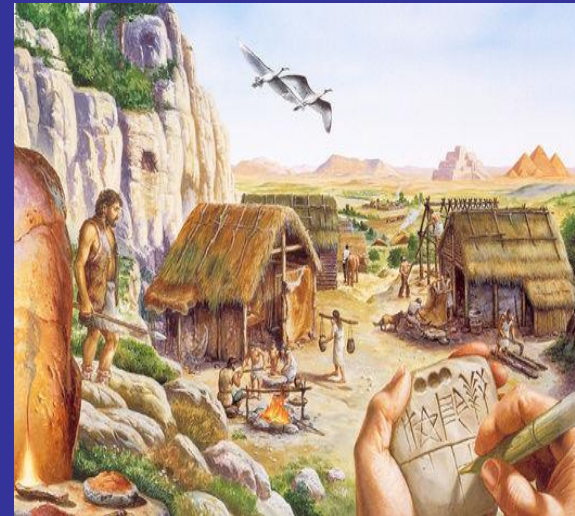
30- 35 anos



80 anos



Vida: < 40 anos



20-30 anos

33 anos

40.000 A.C

10.000 a 4000 AC

476 dc

0

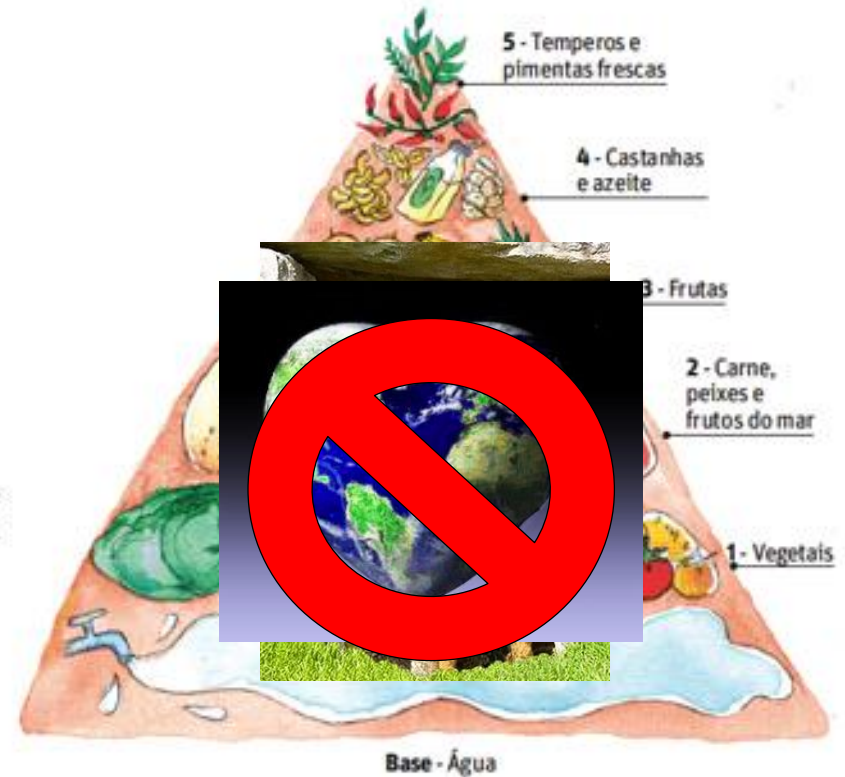
2018

Dietas restritivas: modas ou evidência?

PIRÂMIDE ALIMENTAR TRADICIONAL



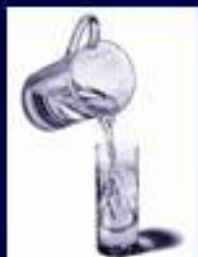
PIRÂMIDE ALIMENTAR PALEOLÍTICA



Nutrientes 2018. 10 (58):1-19

Cardiovascular Diabetology 2009 8:35
Diabetology 2018 61(7):1548-1559.

Pirâmide da Dieta Mediterrânea



Seis copos
de água dia



m



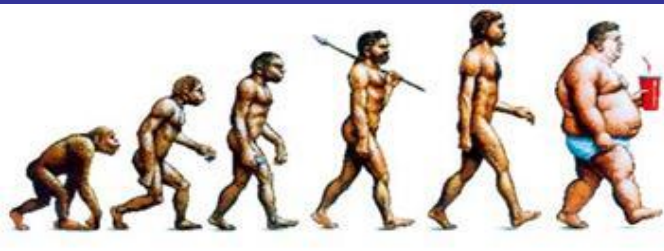
Diets restritivas: moda ou evidência?



Número de porções
ao dia recomendada
de acordo com a
faixa etária,
segundo grupos da
Pirâmide Alimentar

Níveis da Pirâmide	Grupo alimentar	Idade 1 a 3 anos	Idade Pré-escolares	Idade adolescentes
1	Cereais, pães, tubérculos e raízes	5	5	5 a 9
2	Verduras e legumes + Frutas	3-4	3-3	4-5
3	Leites, queijos e iogurtes + Carnes e ovos + Feijões	3-2 -1	3-2-1	3-2-1
4	Óleos e Gorduras + Açúcar e Doces	2-1	1-1	1-2

Dietas restritivas: moda ou evidência?



GERAÇÃO



Dietas restritivas: modas ou evidência?



**Aditivos
alimentares**

*Prato do dia:
química*

Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



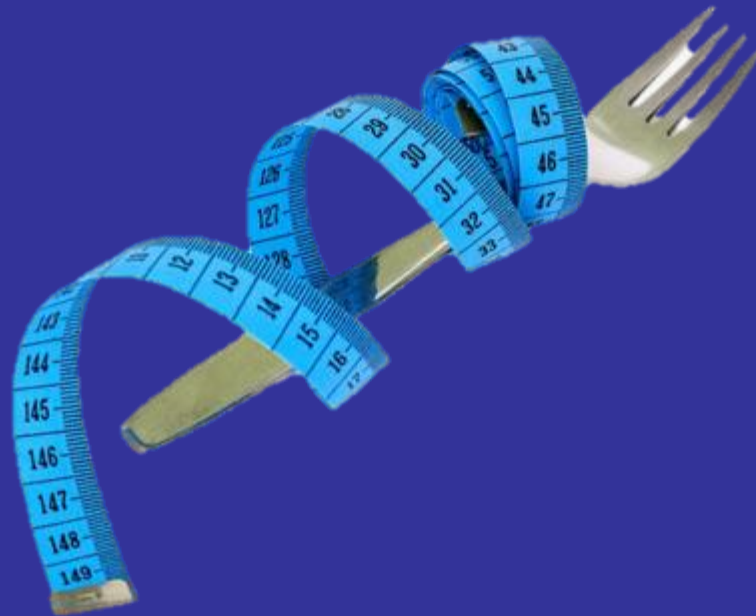
Dietas restritivas: moda ou evidência?

Efeito “rebound”



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Efeito “rebound”



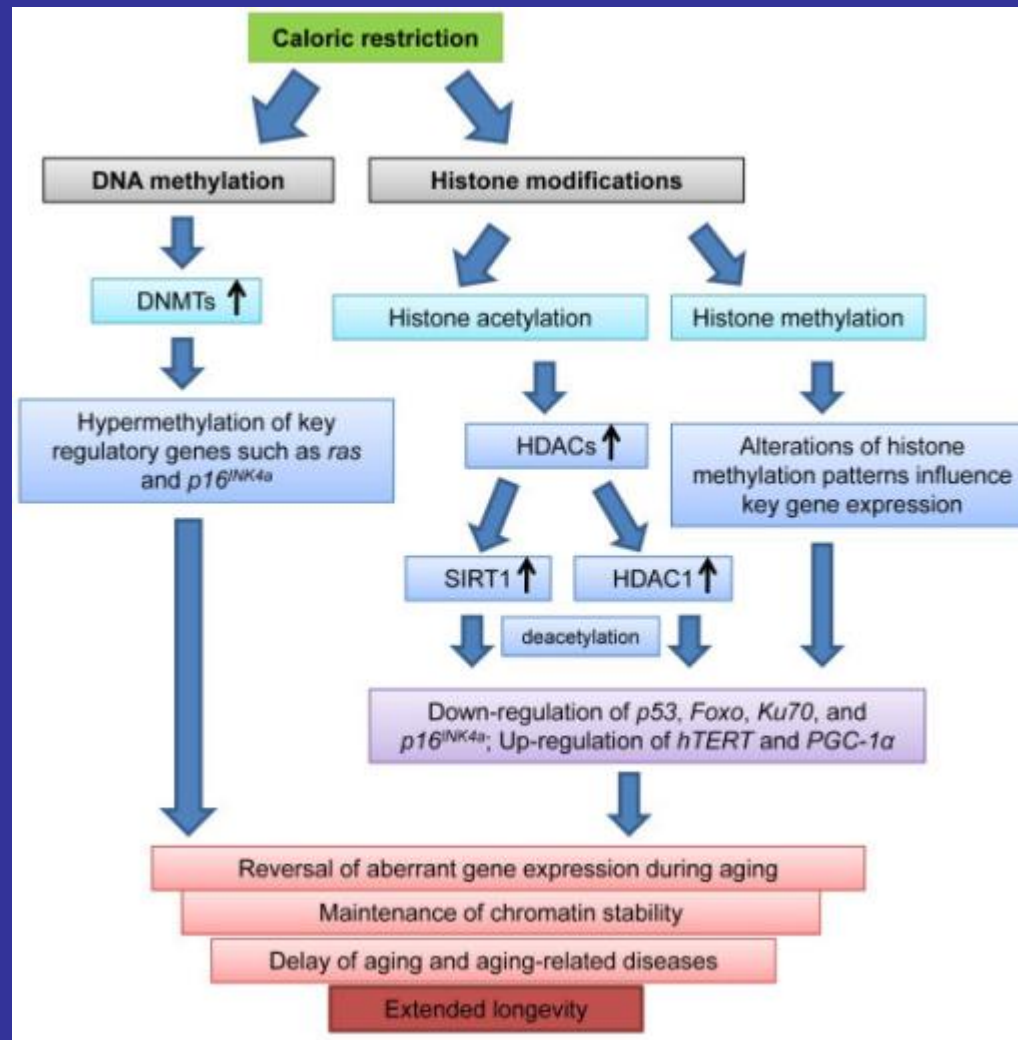
Dietas restritivas: moda ou evidência?

Benefícios de dieta restritiva (30 %)

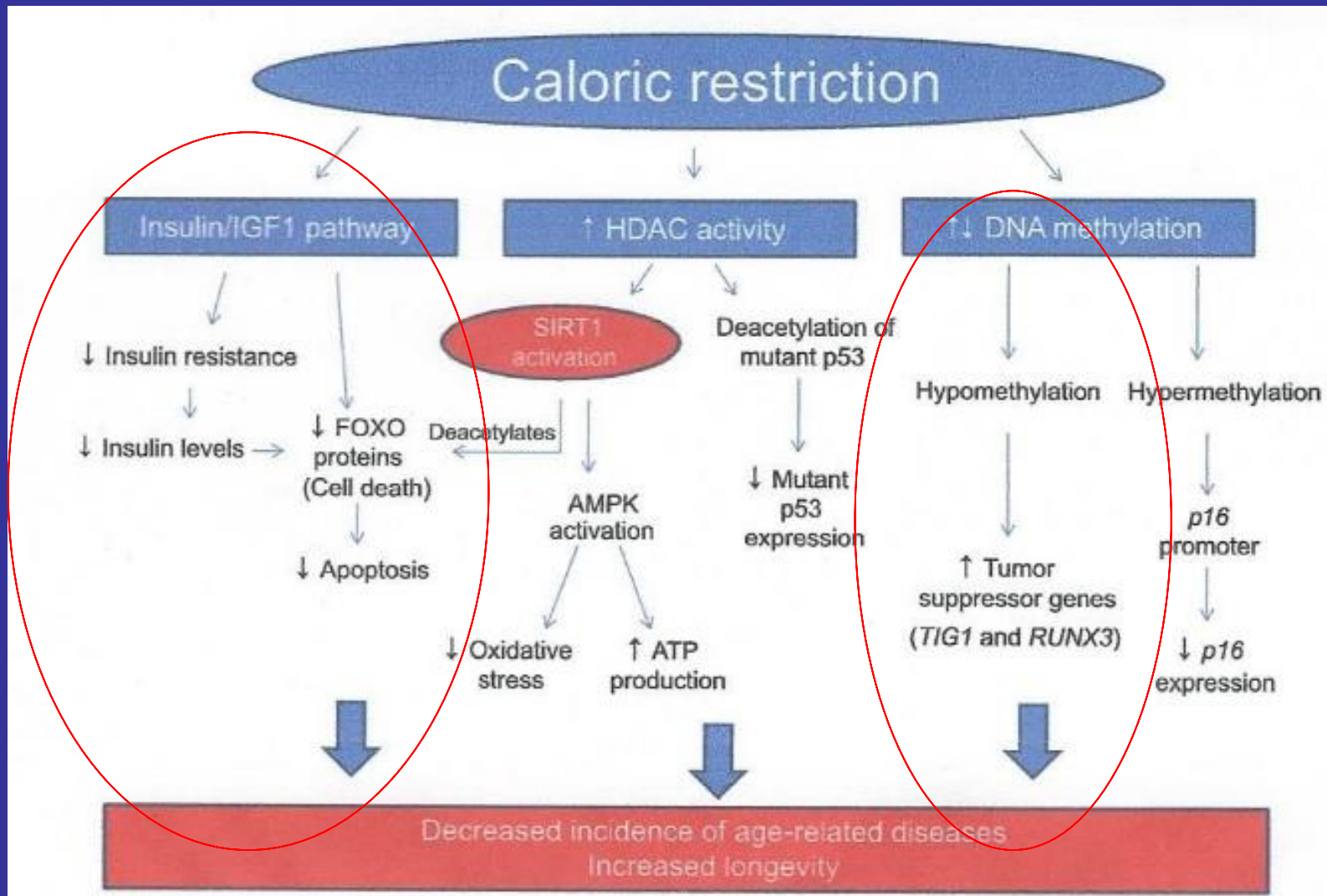


Dietas restritivas: moda ou evidência?

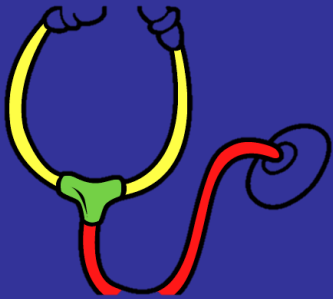
Benefícios de dieta restritiva (30 %)



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Dieta restritiva - períodos críticos



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Evidência

Dieta

Composição desadequada

Grupos metilo

aminoácidos essenciais (metionina)

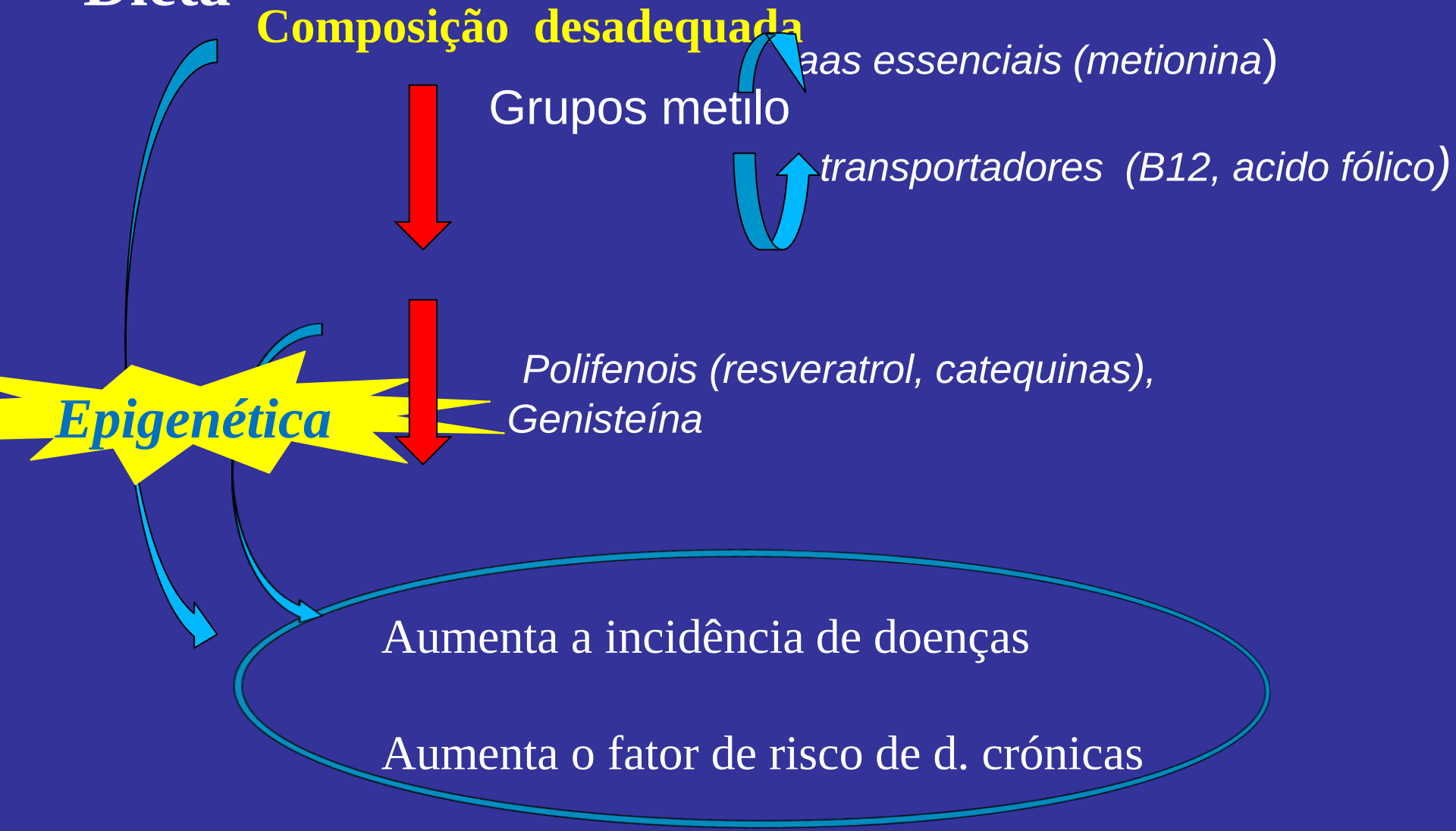
transportadores (B12, ácido fólico)

Epigenética

Polifenóis (resveratrol, catequinas),
Genisteína

Aumenta a incidência de doenças

Aumenta o fator de risco de d. crônicas



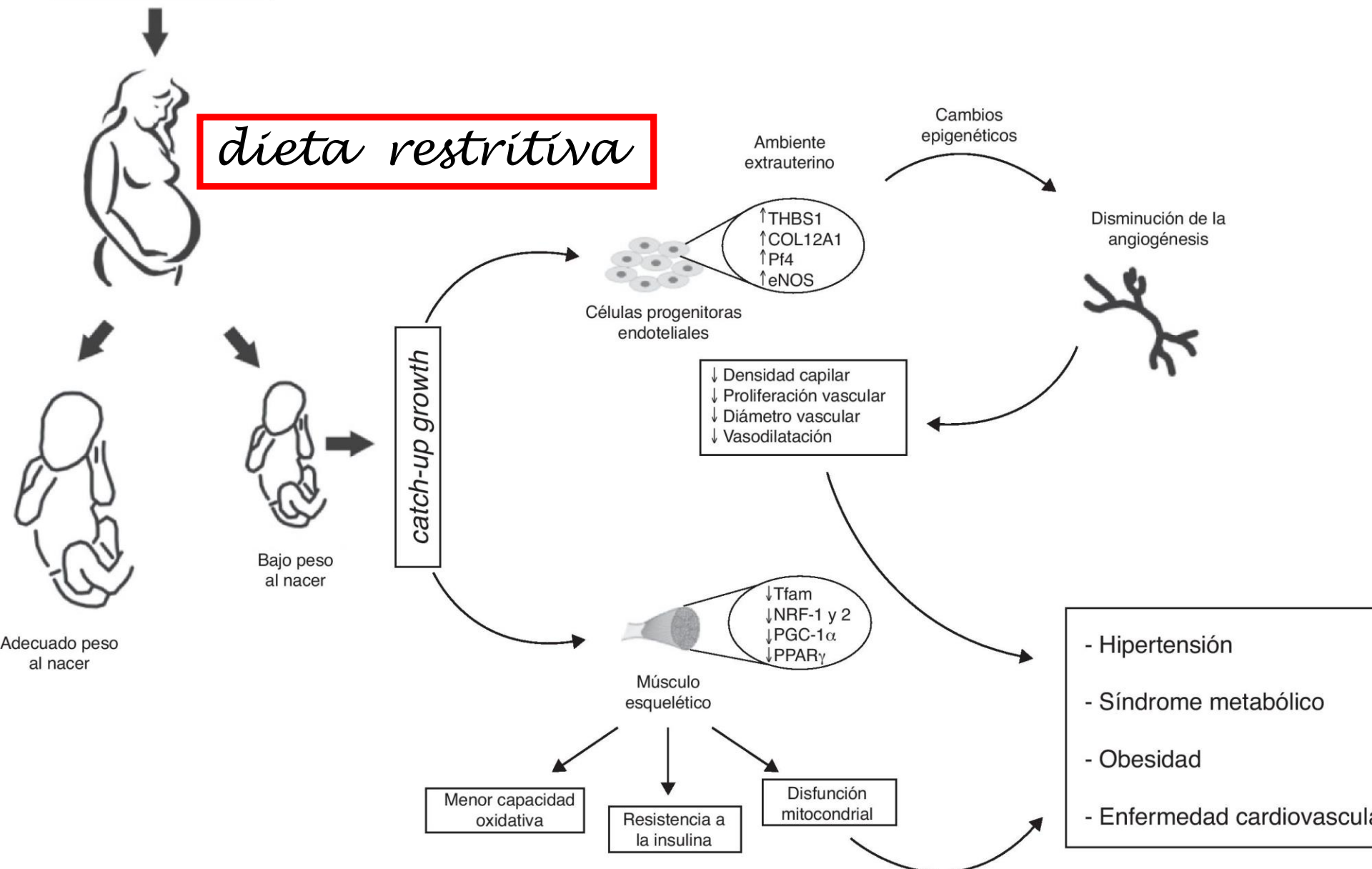
Dietas restritivas: moda ou evidência?

Filhos da “fome holandesa”



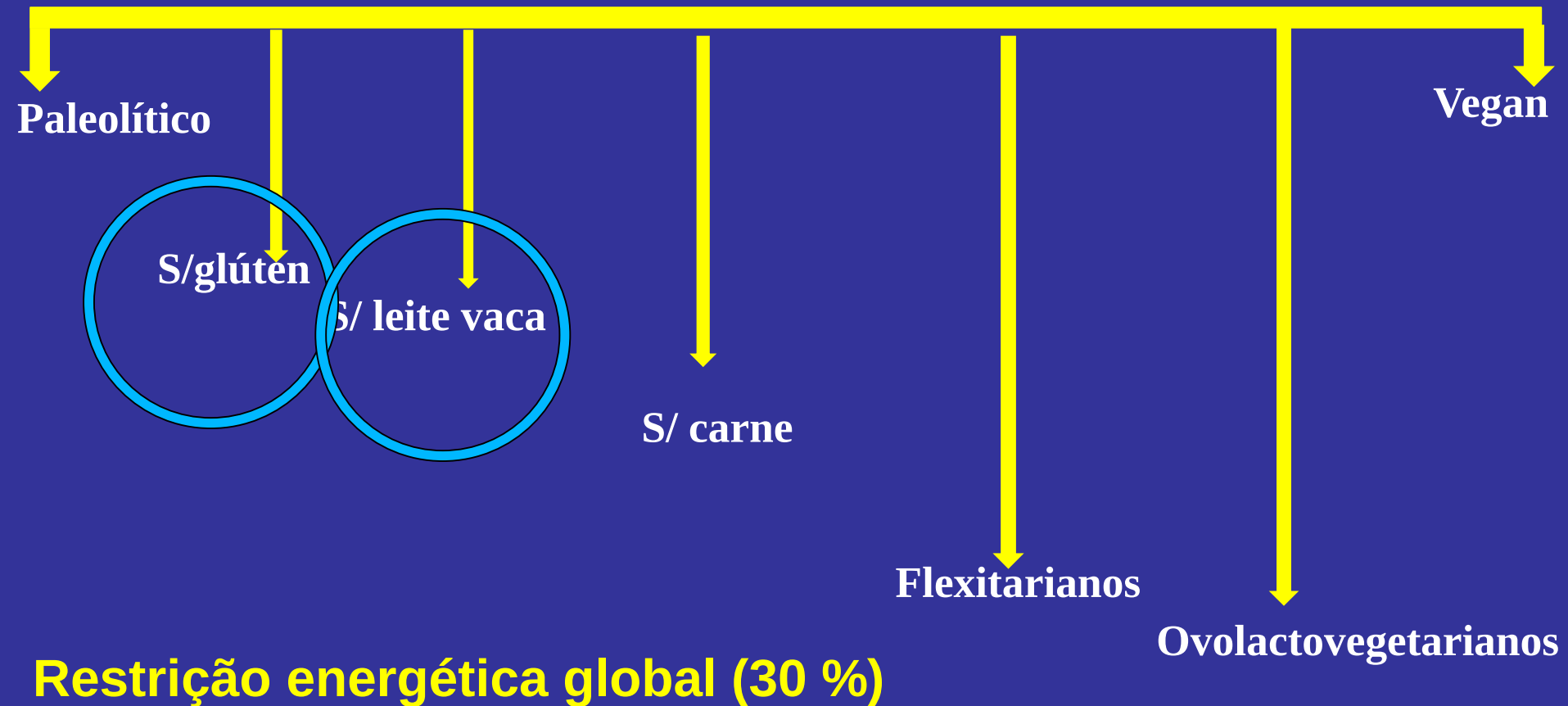
- Disfunción endotelial
- Estrés oxidativo
- Dieta inadecuada
- Resistencia a la insulina
- Disfunción mitocondrial

dieta restrictiva

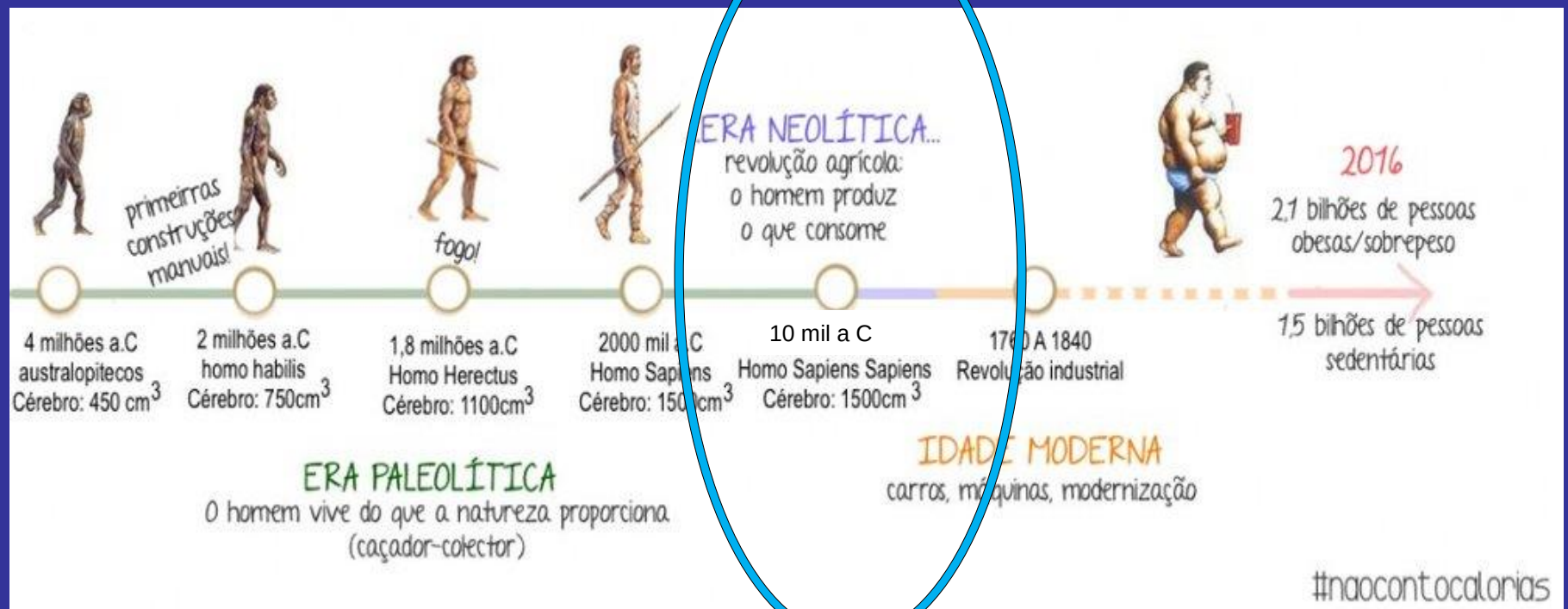


Dietas restritivas: moda ou evidência?

Dietas restritivas



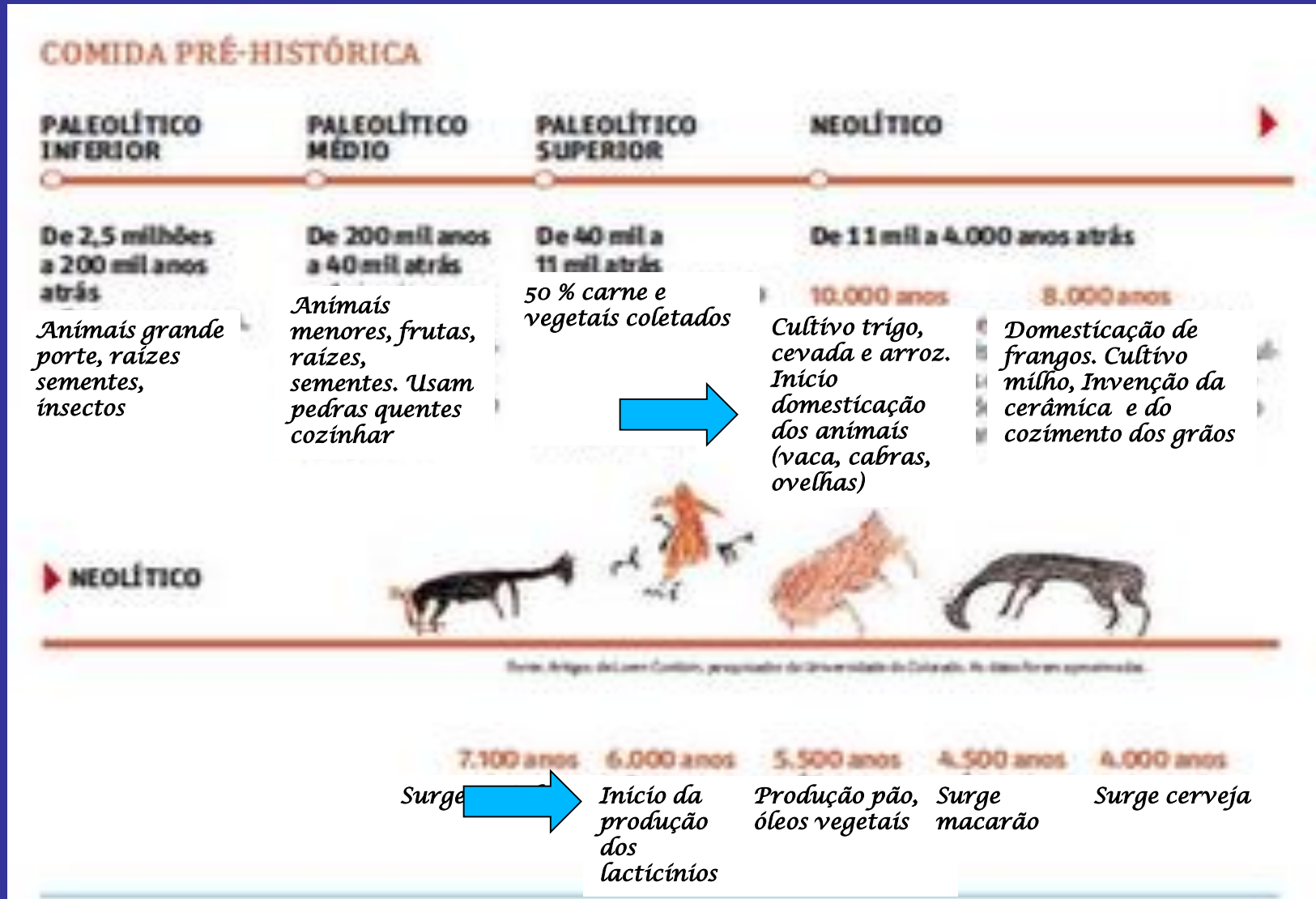
Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

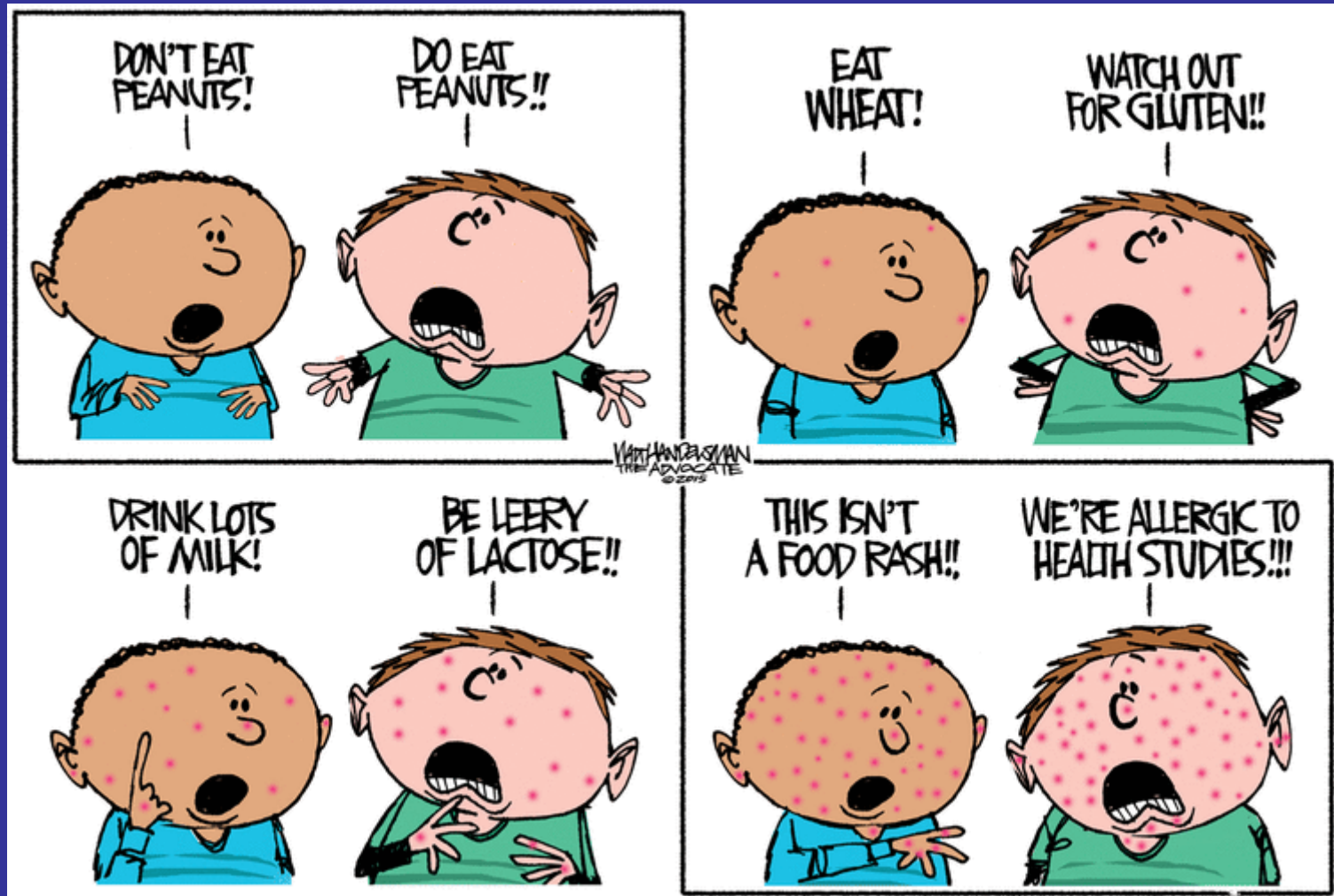
Neolítico

Dieta do neolítico



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Reações alimentares adversas



Dietas restritivas: modas ou evidência?

Intolerância alimentar



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Reação adversas alimentares



Dôr/desconforto abdominal
Distensão abdominal
Flatulência
Alt. padrão das fezes (*e diarreia*)

Alergia/intolerância alimentar
Síndromes associados ao glúten
Síndrome do intestino irritável (SII)

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Alergia alimentar

tipo I (IgE mediadas), **misto** (IgE/não IgE, eosinófilos) e **tipo IV** (hipersensibilidade retardada)

ex. : proteínas LV, ovo, soja, trigo, peixe, marisco, amendoins, nozes

Reação alimentar adversa

Dôr/desconforto abdominal

Distensão abdominal, flatulência

Diarreia

Intolerância alimentar

ex. : glúten (D celíaca, hipersensibilidade não celíaca), lactose, FODMAPS

Dietas restritivas: moda ou evidência?

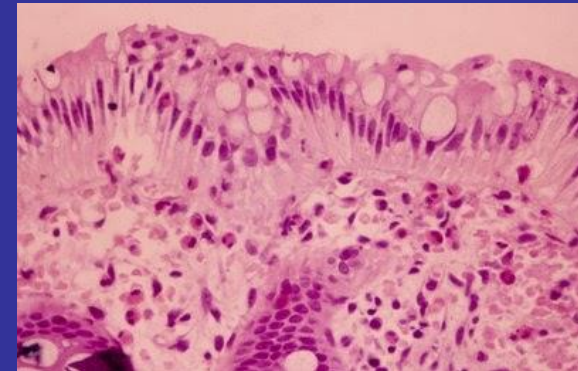
Alergia alimentar

ex. :proteínas LV, ovo, soja, trigo, peixe, marisco, amendoins, nozes

IgE mediadas



Mista



Hipersensibilidade retardada



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Intolerância alimentar (causa não imunológica)

Lactose

Cereais com glúten (dça celíaca ou sensibilidade ao glúten não Celíaca)

FODMAPs  **Síndrome do Intestino Irritável**

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Intolerância alimentar

Lactose



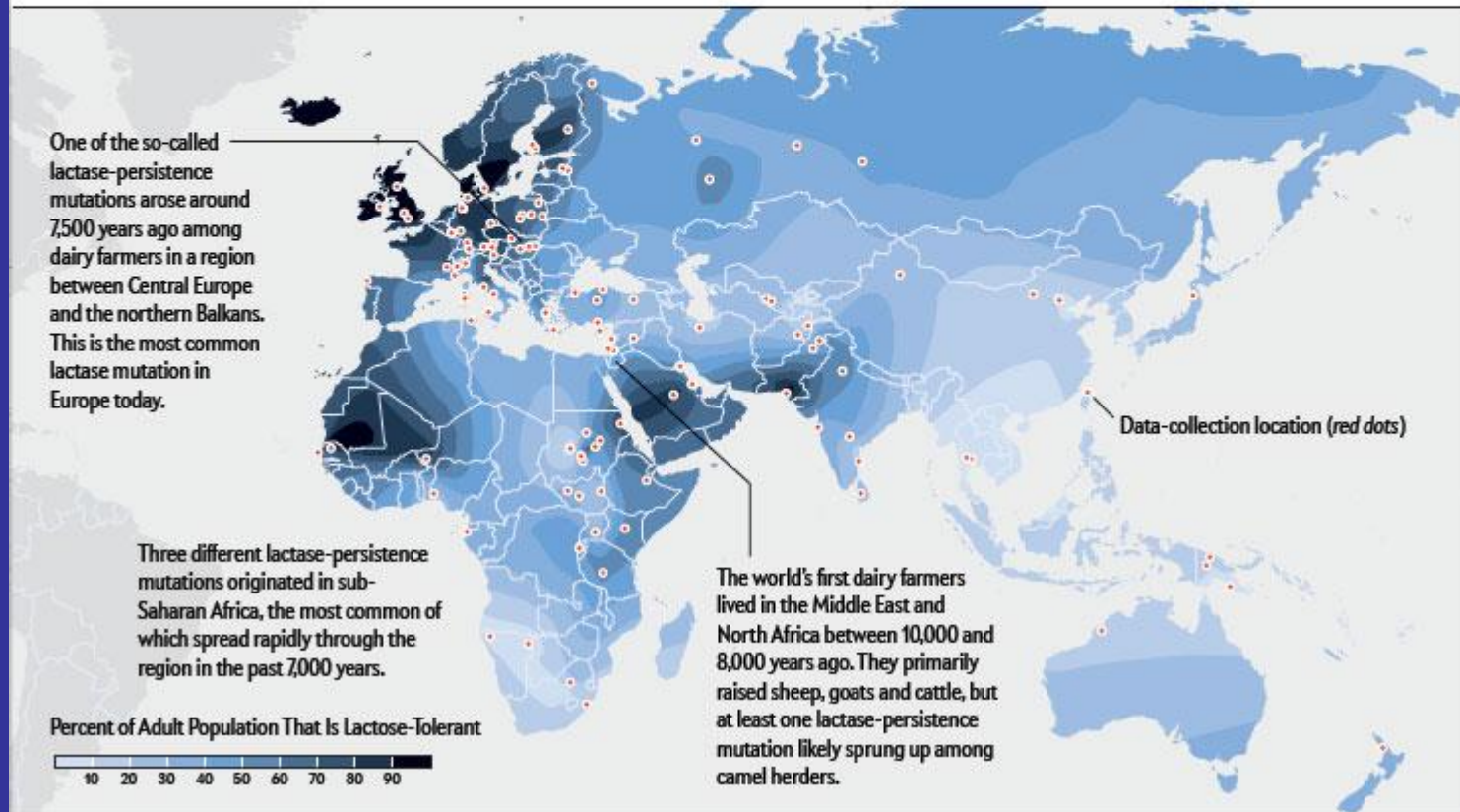
Dietas restritivas: moda ou evidência?

FINDINGS

The Milk Mutation

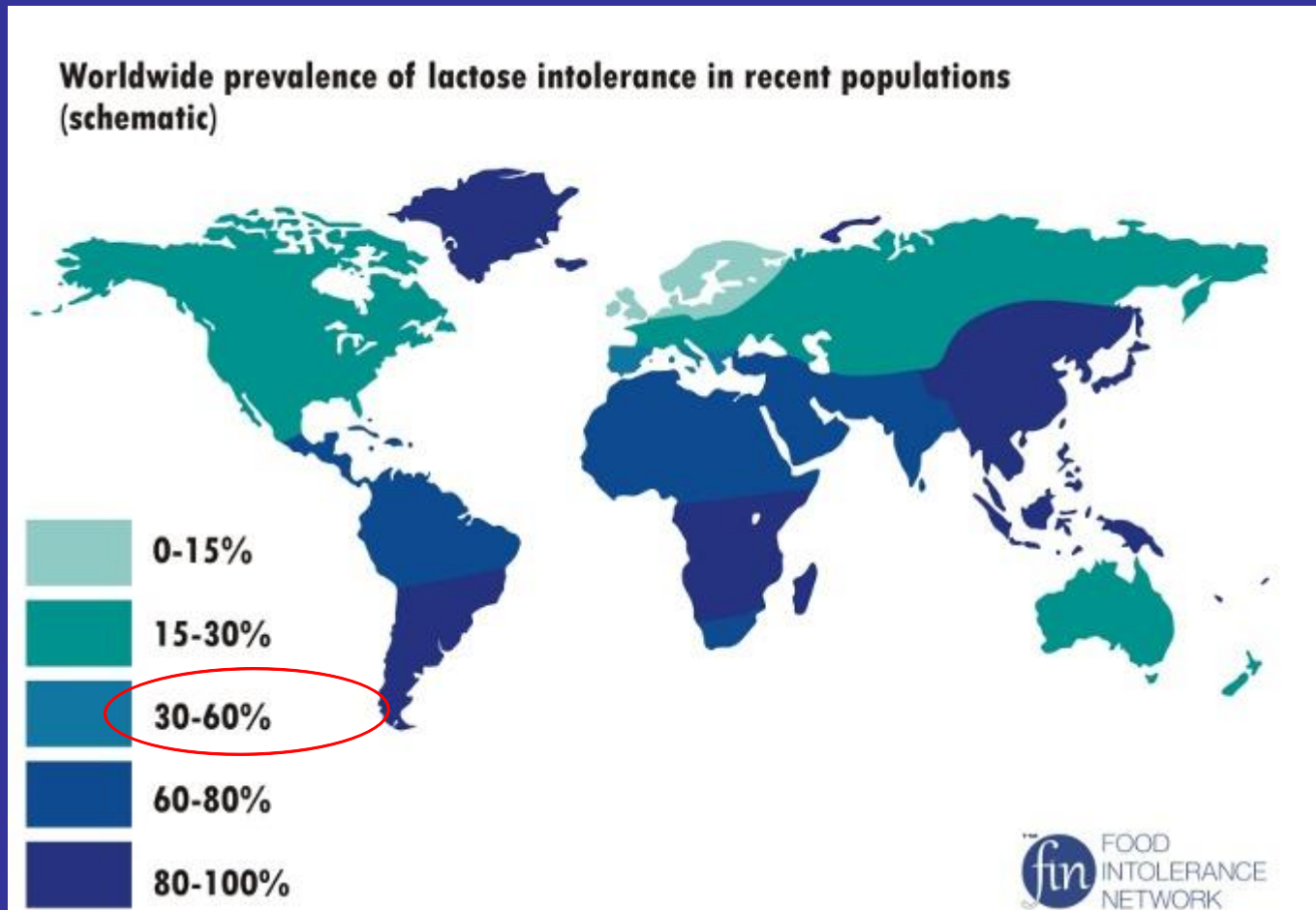
Enjoying dairy in adulthood is a privilege that emerged relatively recently in our evolutionary history. We depend on the enzyme lactase to break down lactose, the sugar found in milk, but the human body usually stops producing lactase after adolescence. In fact, most of the world's adults are lactose-intolerant. Within the past 10,000

years, however, different populations of dairy farmers independently evolved genetic mutations that kept lactase active throughout life. Scientists have identified five such mutations, but there are likely several more. Collectively, all these adaptations explain the prevalence of lactose tolerance seen around the world today.



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Deficiência primária da lactase



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Lactose



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Sem Lactose



Nova imagem para descobrir!



0% Lactose
Lactosa

GLUTEN FREE

VEGAN

No Gmo
Certified

Dietas restritivas: moda ou evidência?

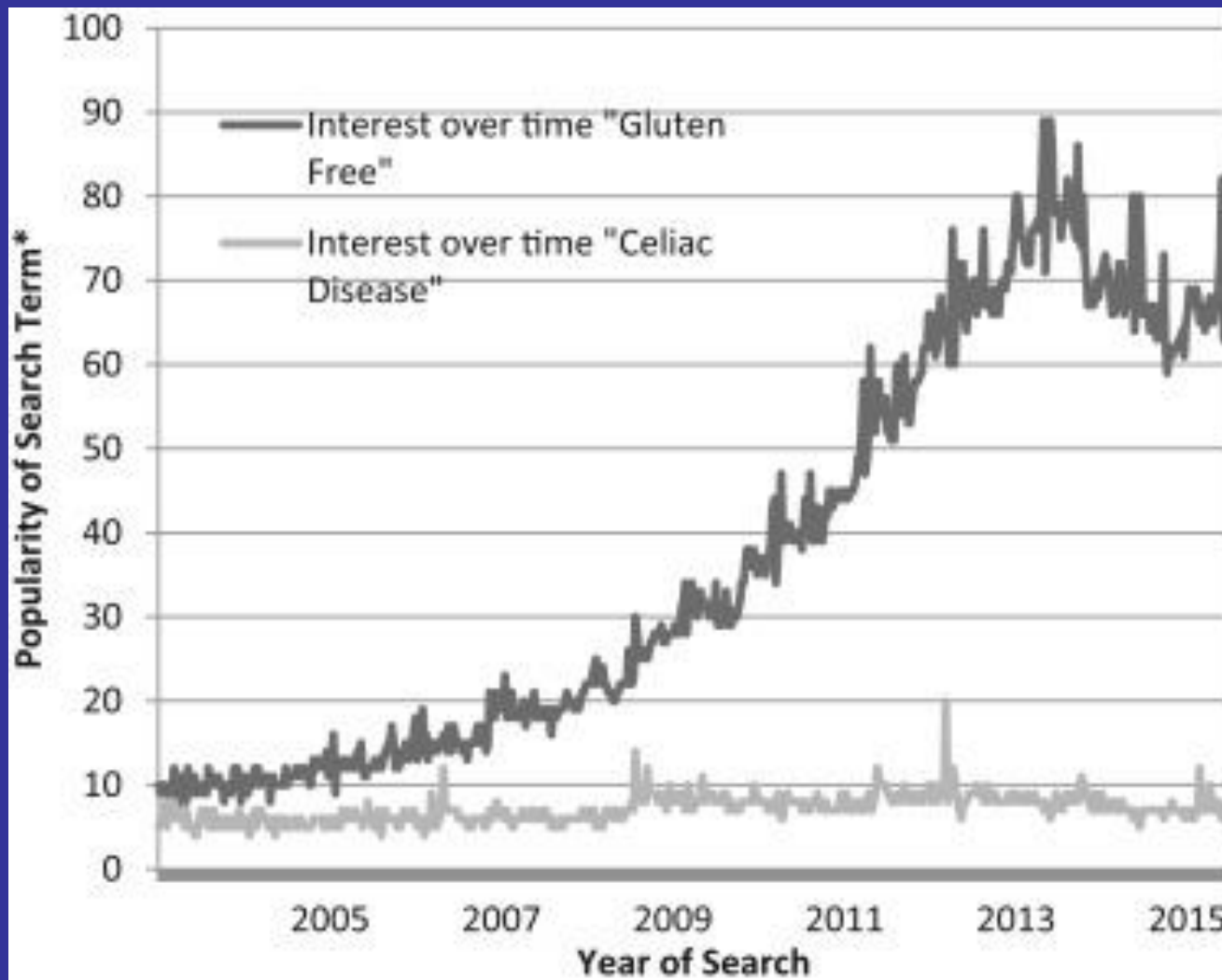


Dietas restritivas: moda ou evidência?

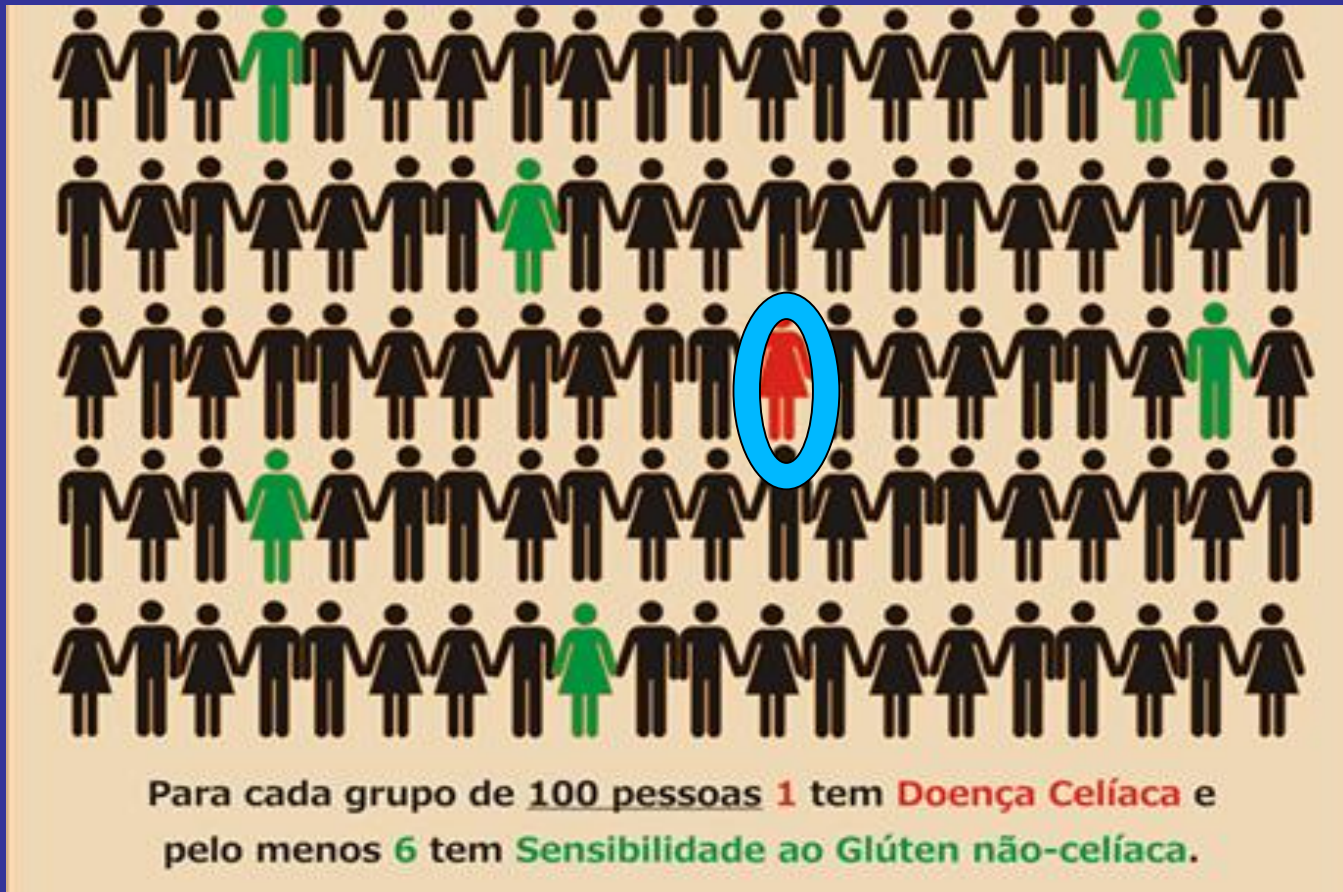


Dietas restritivas: moda ou evidência?

The Gluten-Free Diet: Recognizing Fact, Fiction, and Fad

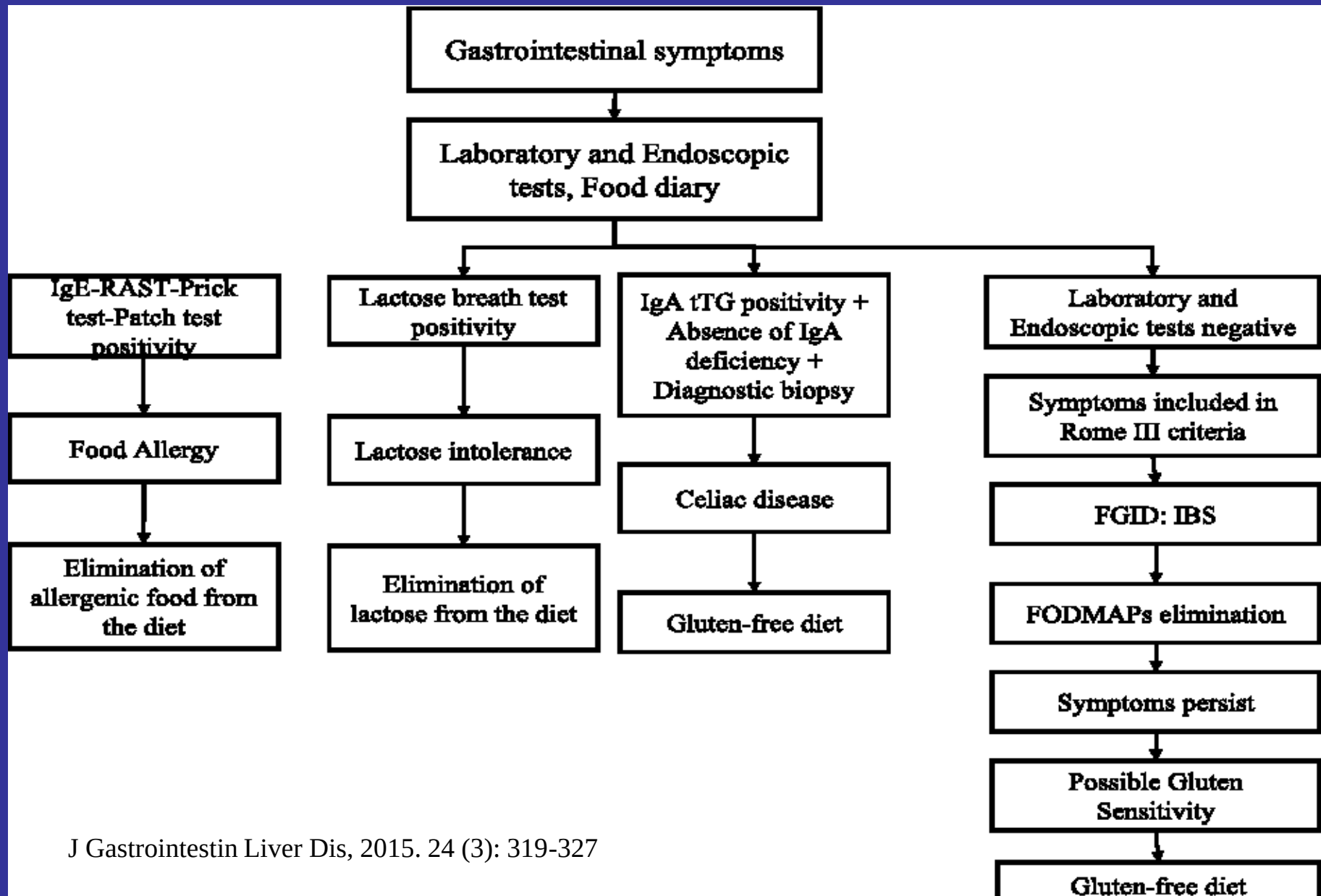


Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Reação adversas alimentares



Dietas restritivas: moda ou evidência?



FODMAPs: fontes alimentares e diagnóstica

FODMAPs	Food sources rich in...	Diagnosis
FOS	wheat, rye, onions, garlic, artichoke	Food history
GOS	pulses	Food history
Lactose	milk, dairy	Breath test
Fructose	honey, apple, pears, watermelon	Breath test
Sorbitol	fruit with stone, candy/gums sugar-free, apple pears	Breath test
Mannitol	candy/gums sugar-free, mushrooms, sprouts, mint	Food history

FOS: Fructo-oligosaccharides; GOS: Galactooligosaccharides.

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Foods suitable on a low-fodmap diet

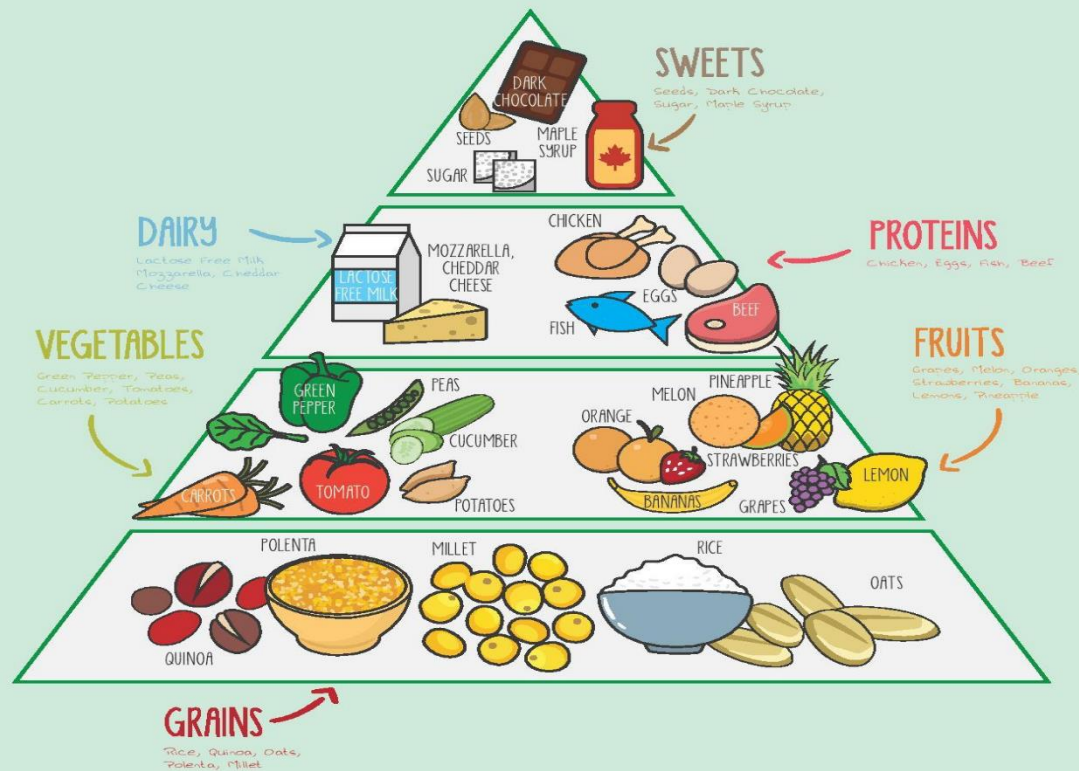
fruit	vegetables	grain foods	milk products	other
fruit banana, blueberry, boysenberry, canteloupe, cranberry, durian, grape, grapefruit, honeydew melon, kiwifruit, lemon, lime, mandarin, orange, passionfruit, pawpaw, raspberry, rhubarb, rockmelon, star anise, strawberry, tangelo Note: if fruit is dried, eat in small quantities 	vegetables alfalfa, bamboo shoots, bean shoots, bok choy, carrot, celery, choko, choy sum, eggplant, endive, ginger, green beans, lettuce, olives, parsnip, potato, pumpkin, red capsicum (bell pepper), silver beet, spinach, squash, swede, sweet potato, taro, tomato, turnip, yam, zucchini herbs basil, chili, coriander, ginger, lemongrass, marjoram, mint, oregano, parsley, rosemary, thyme	cereals gluten-free bread or cereal products bread 100% spelt bread rice oats polenta other arrowroot, millet, psyllium, quinoa, sorgum, tapioca 	milk lactose-free milk*, oat milk*, rice milk*, soy milk* *check for additives cheeses hard cheeses, and brie and camembert yoghurt lactose-free varieties ice-cream substitutes gelati, sorbet butter substitutes olive oil	tofu sweeteners sugar* (sucrose), glucose, artificial sweeteners not ending in '-ol' honey substitutes golden syrup*, maple syrup*, molasses, treacle *small quantities 

Eliminate foods containing fodmaps

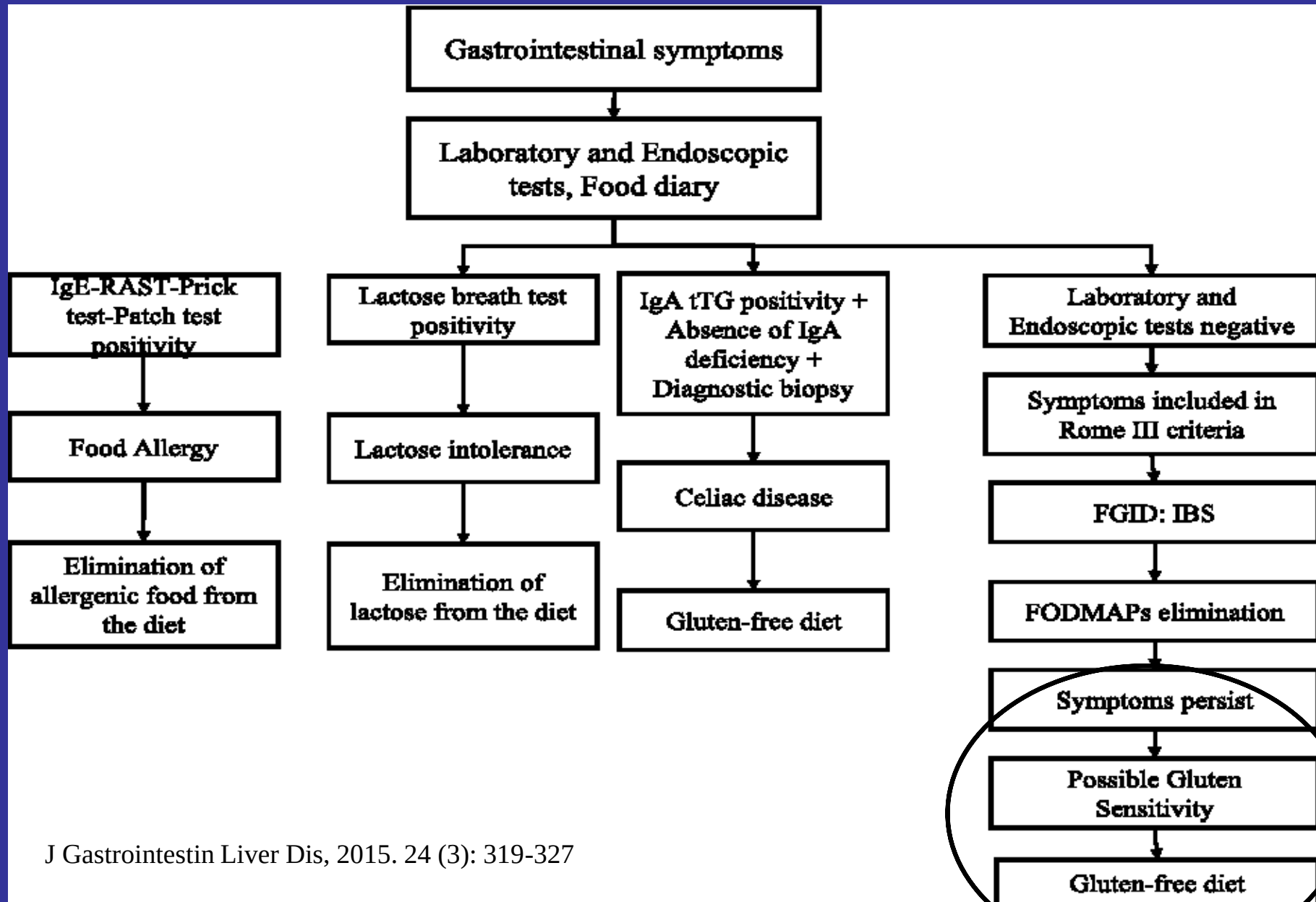
excess fructose	lactose	fructans	galactans	polyols
fruit apple, mango, nashi, pear, tinned fruit in natural juice, watermelon sweeteners fructose, high fructose corn syrup large total fructose dose concentrated fruit sources, large serves of fruit, dried fruit, fruit juice honey corn syrup, fruisana 	milk milk from cows, goats or sheep, custard, ice cream, yoghurt cheeses soft unripened cheeses eg. cottage, cream, mascarpone, ricotta 	vegetables artichoke, asparagus, beetroot, broccoli, brussels sprouts, cabbage, fennel, garlic, leek, okra, onion (all), shallots, spring onion cereals wheat and rye, in large amounts eg. bread, crackers, cookies, couscous, pasta fruit custard apple, persimmon, watermelon miscellaneous chicory, dandelion, inulin, pistachio	legumes baked beans, chickpeas, kidney beans, lentils, soy beans 	fruit apple, apricot, avocado, blackberry, cherry, longon, lychee, nashi, nectarine, peach, pear, plum, prune, watermelon vegetables cauliflower, green capsicum (bell pepper), mushroom, sweet corn sweeteners sorbitol (420), mannitol (421), isomalt (953), maltitol (965), xylitol (967) 

Dietas restritivas: moda ou evidência?

THE **LOW FODMAP** DIET CHART

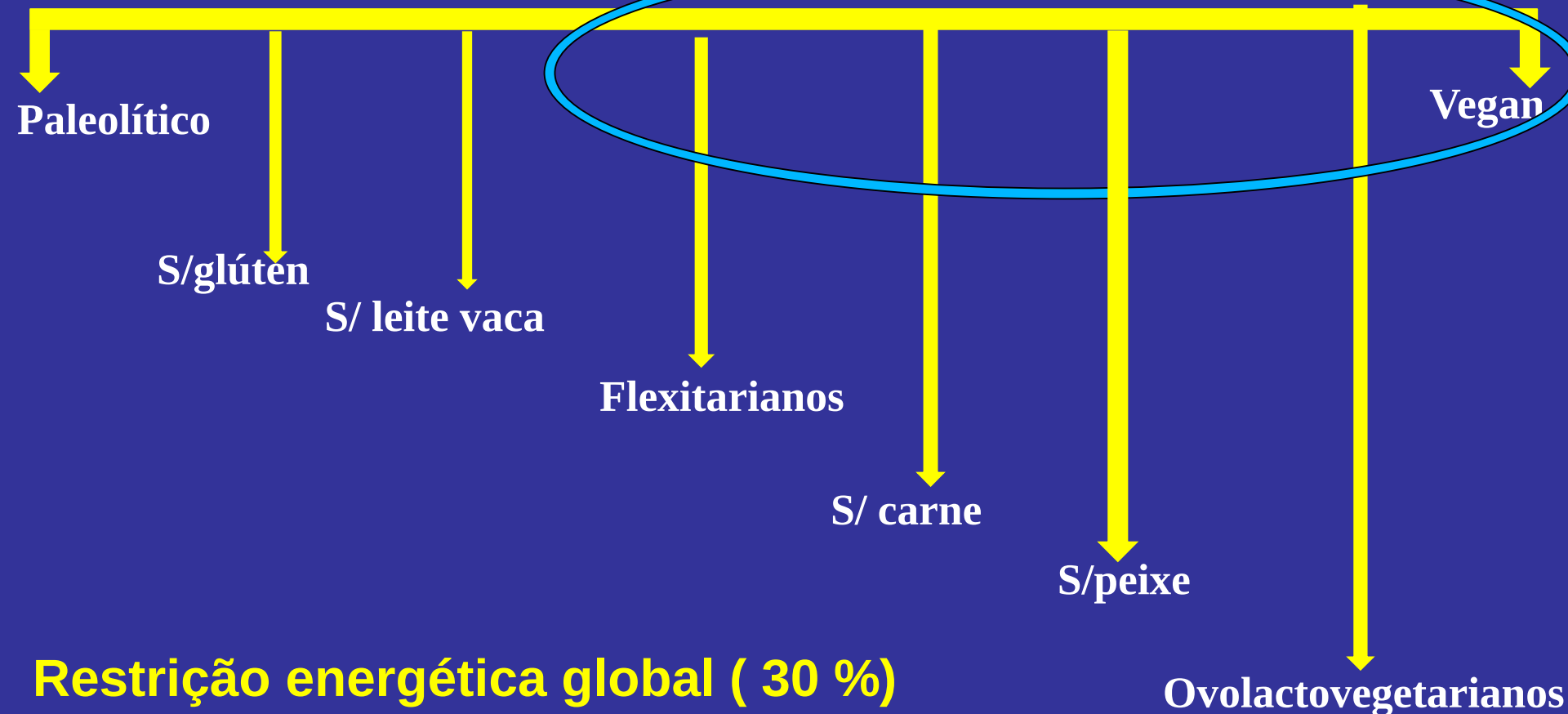


Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Dietas restritivas



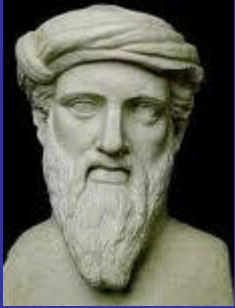
Dietas restritivas: moda ou evidência?



1,2 % população portuguesa (2007: 0,3 %)

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Antiguidade

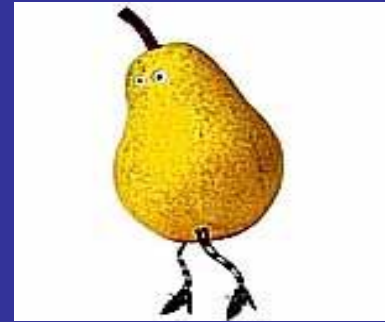
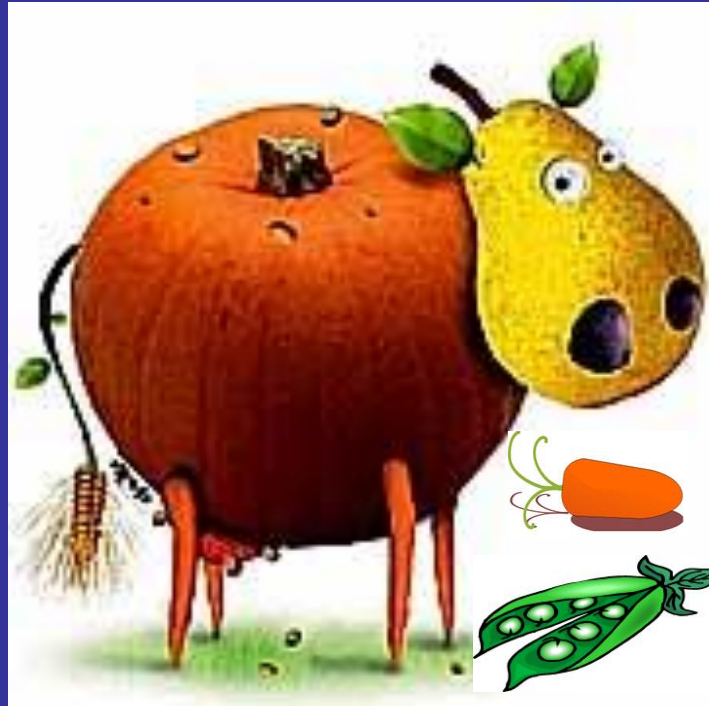


571-495 AC



Regime pitagórico: transmigração das almas

Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Ovo-lacto-vegetarianos



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Vegano



Vegetariano

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegan



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo



Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2017. 27(12):1037-1052
World Rev Nutr Diet2016;115:24-35.

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo

Efeitos benéficos sobre a saúde



Limitações e riscos para a saúde

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo

Efeitos benéficos sobre a saúde

IMC mais baixo

**Menor risco e < mortalidade por dça
cardiovascular**

Tal como com semi-vegetarinos/flexitarianos

**Diabetes Care 2009; 32:791-796
Public Health Nutr 1998;1: 33-41**

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo

Efeitos benéficos sobre a saúde



Limitações e riscos para a saúde

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo



Limitações e riscos para a saúde

Crescimento

Suprimentos



Vit B12

Proteínas
(aas essenciais)

AGE (w3)

Fibras

Ferro

Zinco

Cálcio

Vit D

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo

Crescimento

Dietas crianças vegetarianas tem menor densidade energética

Ovo-lacto-vegetarianas: crescimento normal desde a infância até à vida adulta

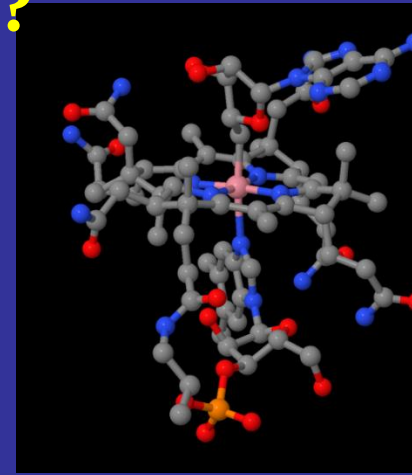
Vegan: mais magros e mais baixos que os (ovo) lacto-vegetarianos e omnívoros

American Academy of Pediatrics . Committee on Nutrition.
Pediatric Nutrition Handbook 7th edition, 2014

Am J Clin Nutr 1998; 48:811-8

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo

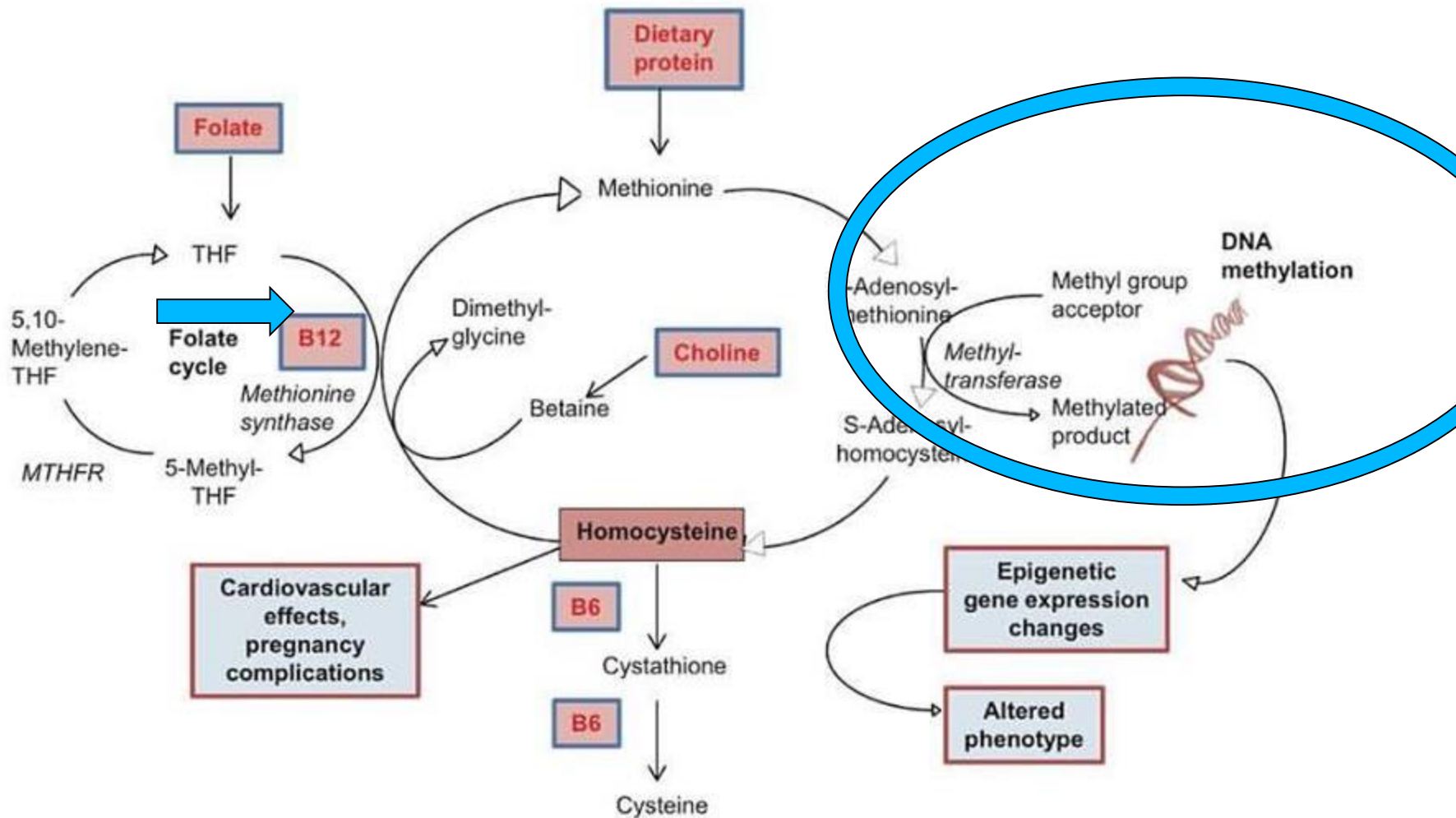


Défice Vit B12

Alterações hematológicas
Distúrbios neurológicos
Doença cardiovascular

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Vegetarianismo

Limitações e riscos para a saúde



Risco carência

Enriquecer/Suplementar

Vit B12

Proteínas
(aas essenciais)

AGE (w3)

Ferro

Vit D

Zinco

Cálcio



(+ 15 a 35 % teor proteico)

*sementes de linhaça (5ml/d)
ou canola, suplemento DHA*



J Am Diet Assoc 2001
Nutr 2001; 101:661-9
DRI 2010

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Ovo-lacto-vegetarianos



Lactentes: suplementar com ferro (> 4 meses) e Vit. D

Vigilância: omega 3, zinco

Vegan

Dietas restritivas: moda ou evidência?



Suplementar com ferro (> 4 meses) e Vit .D

Suplementar com vit. B12

Vigilância : suprimento energético, proteico,
omega 3, cálcio e zinco

Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



Dietas restritivas: moda ou evidência?

Moda



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Dietas restritivas: moda ou evidência?



Muito obrigada!...