

Efectos del aceite de palma en la salud humana, mitos y realidades



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

Dr. Pedro Nel Rueda Plata, MD

Universidad Industrial de Santander UIS

Especialista en Medicina Interna y Endocrinología

Universidad Nacional de Colombia UN

Profesor Universidad Nacional de Colombia

Ex Presidente Asociación Colombiana de Endocrinología Diabetes y Metabolismo

Past President de la Federación Latinoamericana de Endocrinología (FELAEN)

Member of the education committee of The International Society of Endocrinology (ISE)



fedepalma



cenipalma



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE

21st International Oil Palm Conference

Mitos de las grasas y aceites

Mitos o realidades?



**21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE**
21st International Oil Palm Conference



Las grasas saturadas aumentan las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad

El mito del colesterol

Las guías nutricionales bajas en grasas han contribuido a mejorar la salud de la población

Las dietas altas en grasas son nocivas para la salud

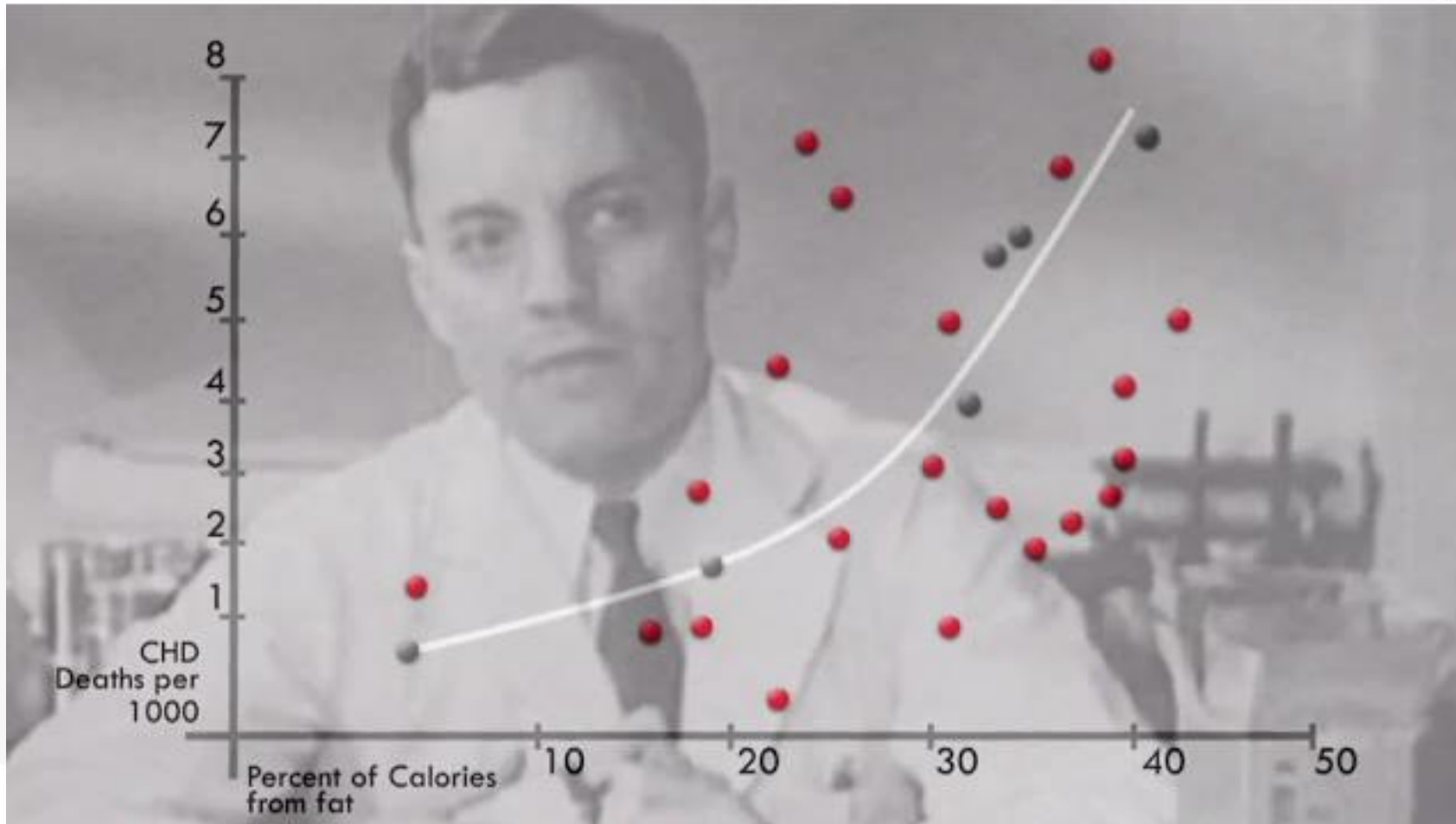
Todas las grasas son iguales

El aceite de palma no ofrece ventajas sobre los otros aceites

Ancel Keys y el engaño de las grasas saturadas



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Ancel Keys, El iniciador de una mentira que dura hasta hoy

Relación inversa entre consumo de grasas saturadas y mortalidad



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

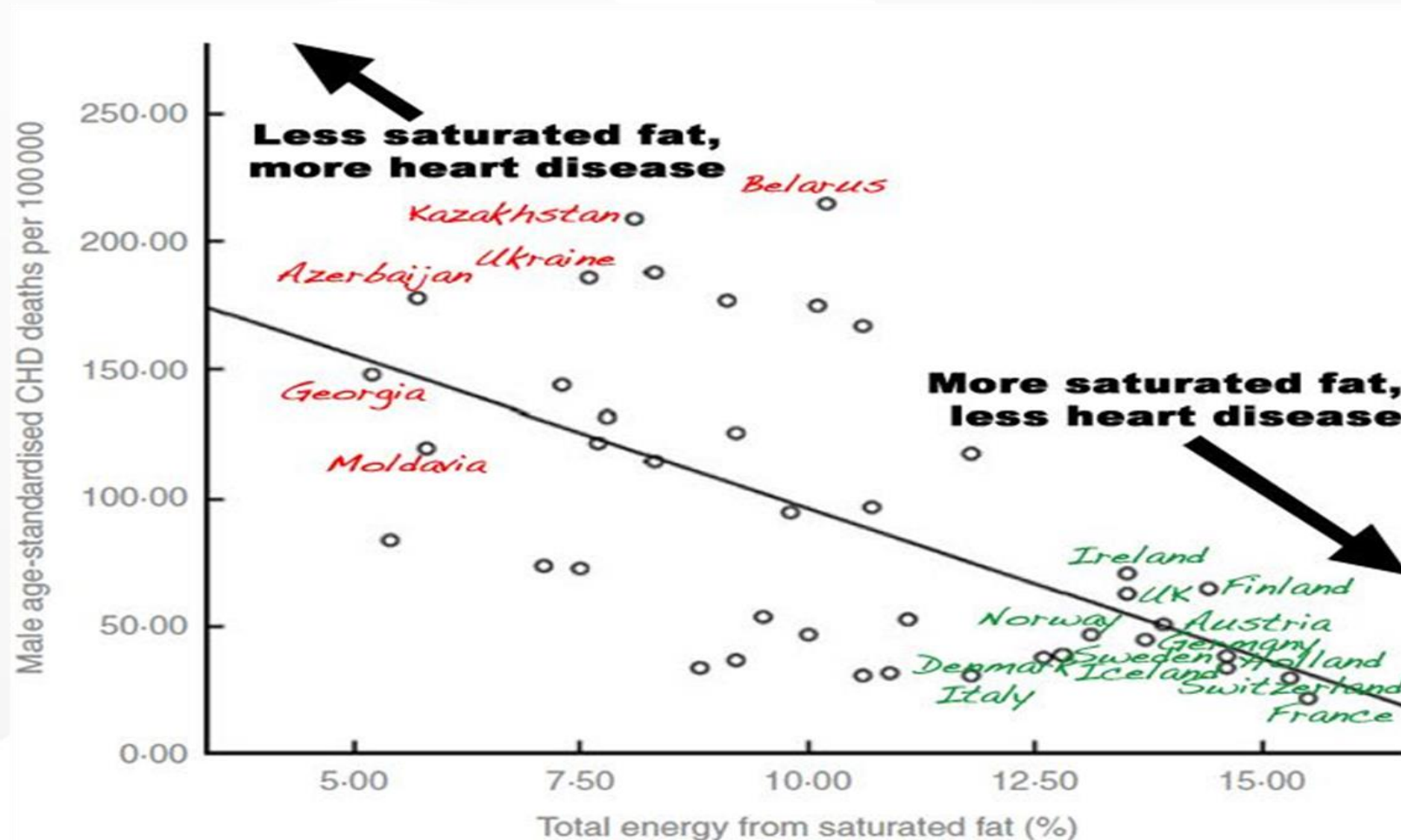


Fig. 1. Saturated fat intake and CHD mortality in Europe (1998). R^2 linear = 0.339.

Grasas saturadas y enfermedad cardiovascular resultados de 3 metaanálisis



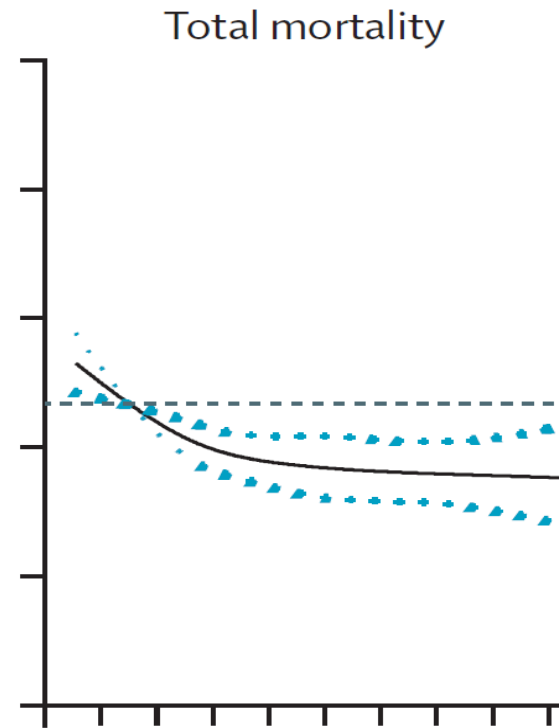
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

Study	Pooled Cohort Studies	Baseline Cohort (n)	Follow-Up (yr)	Result
<i>Skeaff & Miller. Dietary fat and coronary heart disease: summary of evidence from prospective cohort and randomised controlled trials. Ann Nutr Metab, 2009. 55(1-3): p.173-201.</i>	28	280,000	4-25	No association between SFA intake & CHD events/death
<i>Jakobsen, et al., Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies. Am J Clin Nutr, 2009. 89(5): p. 1425-32.</i>	11	344,696	4-10	↑ SFA intake not associated w/ CHD events when replaced w/ CHO or MUFA
<i>Siri-Tarino et al., Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. Am J Clin Nutr, 2010. 91(3): p. 535-46.</i>	21	347,747	5-23	No association between SFA intake & CVD, CHD or stroke

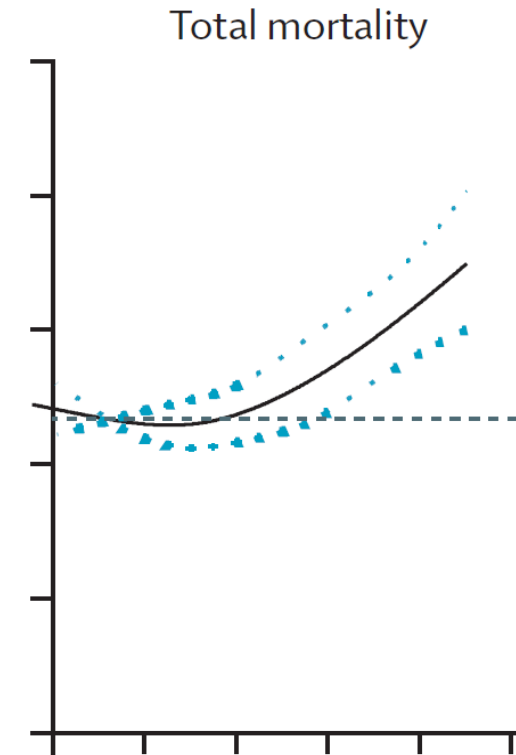
Son los carbohidratos y no las grasas saturadas los responsables del incremento de la enfermedad cardiovascular y mortalidad



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



**GRASAS
SATURADAS**



CARBOHIDRATOS

Qué pasó con este argumento?



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



A Ancel Keys nunca le hubiera gustado

Qué pasó con este argumento?



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Mitos o realidades?



**21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE**
21st International Oil Palm Conference



Las grasas saturadas aumentan las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad

El mito del colesterol

Las guías nutricionales bajas en grasas han contribuido a mejorar la salud de la población

Las dietas altas en grasas son nocivas para la salud

Todas las grasas son iguales

El aceite de palma no ofrece ventajas sobre los otros aceites

JONNY BOWDEN, PH.D., C.N.S.

BEST-SELLING AUTHOR OF *THE 150 HEALTHIEST FOODS ON EARTH*

STEPHEN SINATRA, M.D., F.A.C.C.

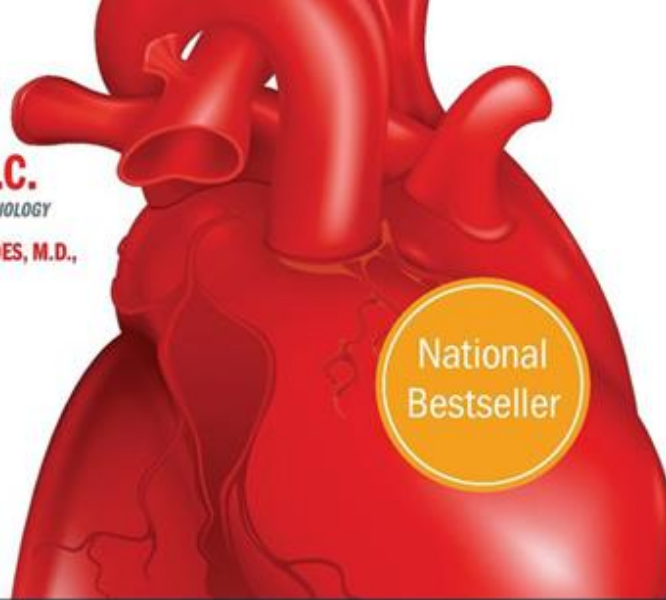
BEST-SELLING AUTHOR OF *THE SINATRA SOLUTION: METABOLIC CARDIOLOGY*

FOREWORD BY **MICHAEL R. EADES, M.D.**, AND **MARY DAN EADES, M.D.**,
CO-AUTHORS OF THE BESTSELLER *PROTEIN POWER*

THE

GREAT CHOLESTEROL MYTH

WHY LOWERING YOUR CHOLESTEROL
WON'T PREVENT HEART DISEASE—
AND THE STATIN-FREE PLAN THAT WILL



**21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE**

21st International Oil Palm Conference

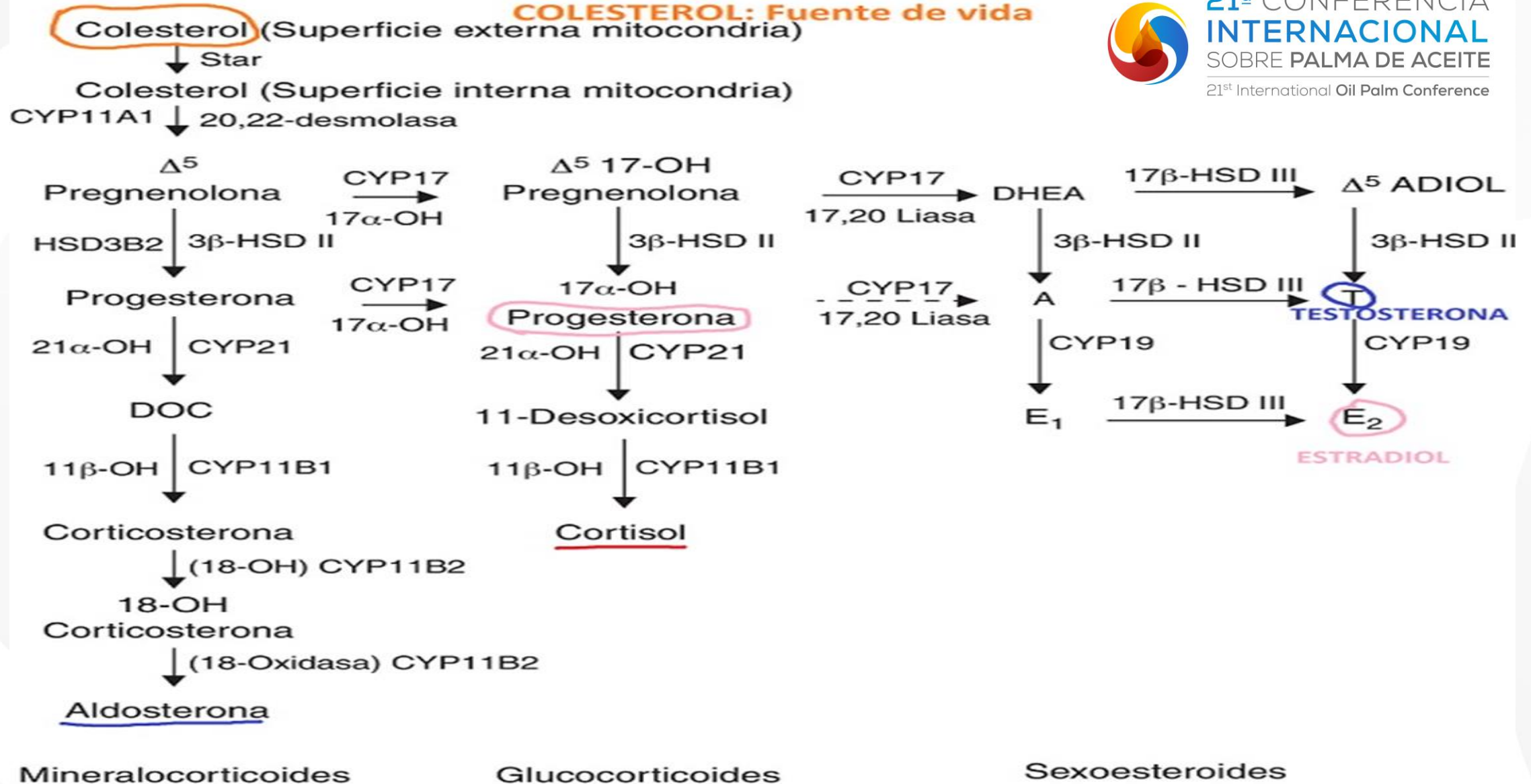
Colesterol es la fuente de la vida

Síntesis de los esteroides

COLESTEROL: Fuente de vida



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Colesterol, el arma secreta del cerebro para proteger la memoria

Científicos españoles demuestran en ratones que esta molécula podría evitar los síntomas de la demencia y el alzhéimer



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



“Colesterol Bueno y Malo”



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



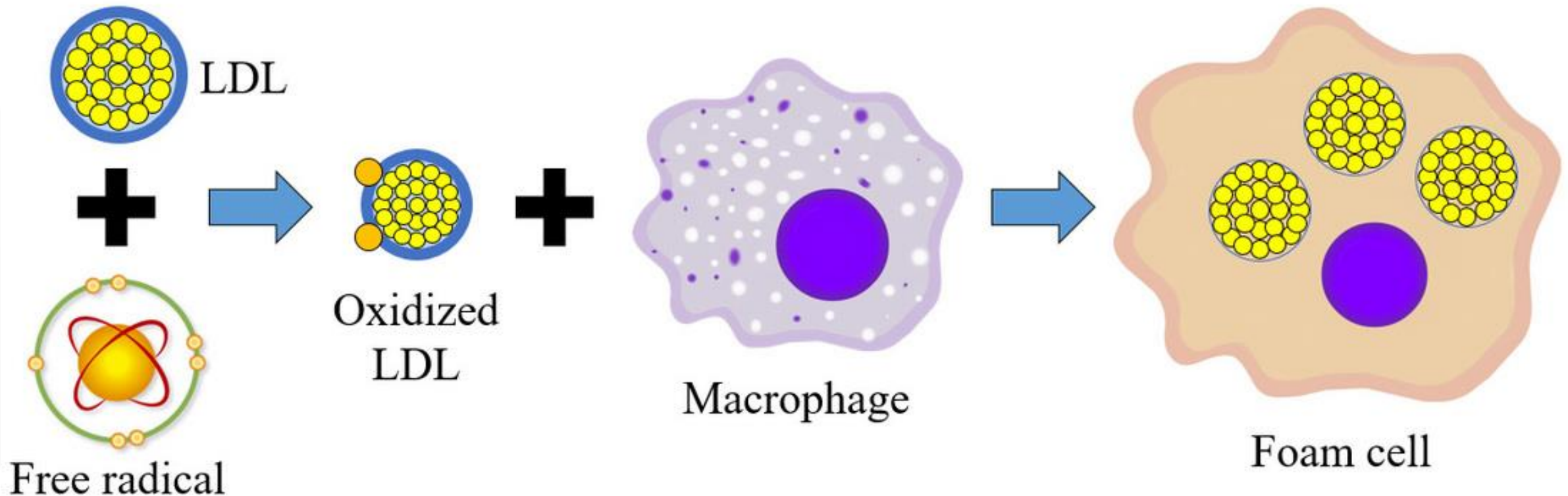
**"Me gustaría que alguien me explicara esto:
Después de 2 millones de años de evolución del ser humano...
¿Por qué habría un colesterol bueno y uno malo?"**

Dr. Mikael Rabaeus

Los únicos "colesteroles malos" son la Lipoproteína Lp(a) y el LDL oxidado



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

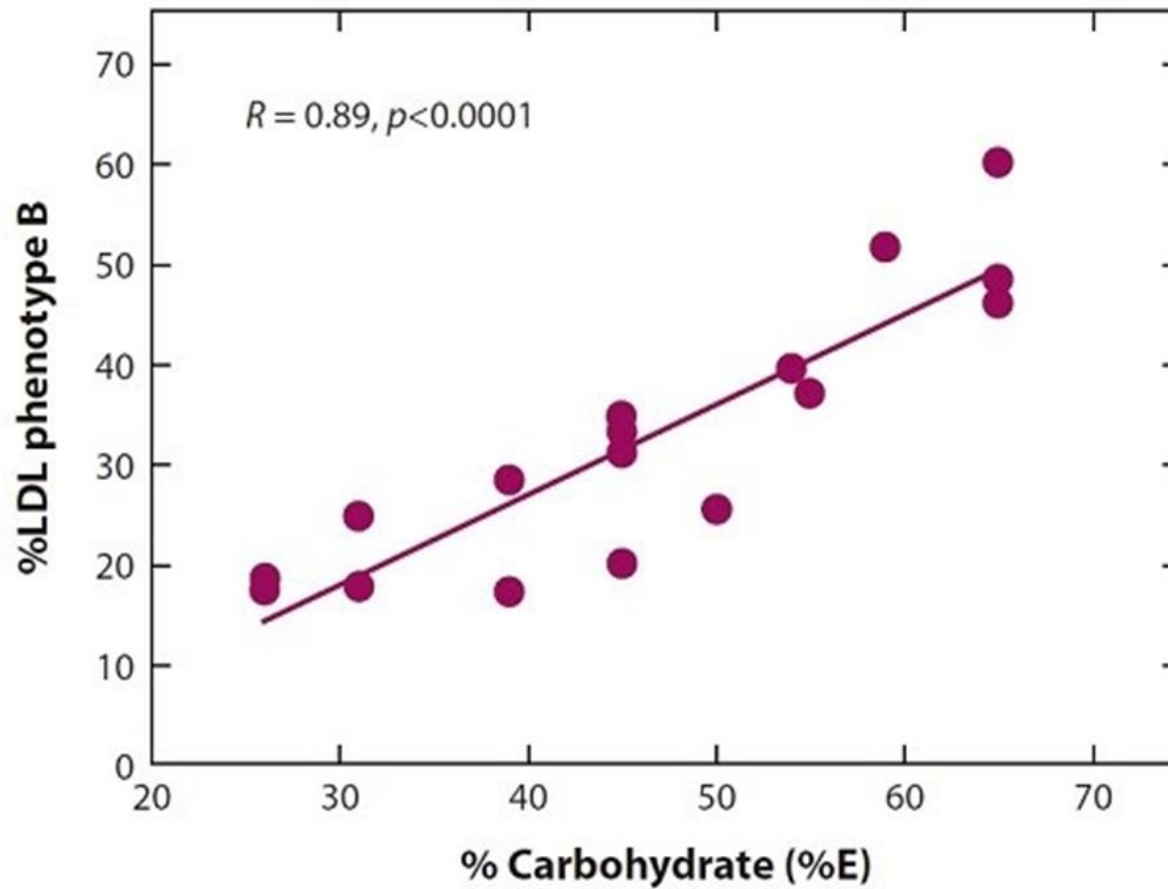


La oxidación del colesterol "malo" (el patrón B del colesterol LDL), una de las verdaderas causas de la formación de la placa en las arterias:

Relación de Fenotipo B de LDL y carbohidratos



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

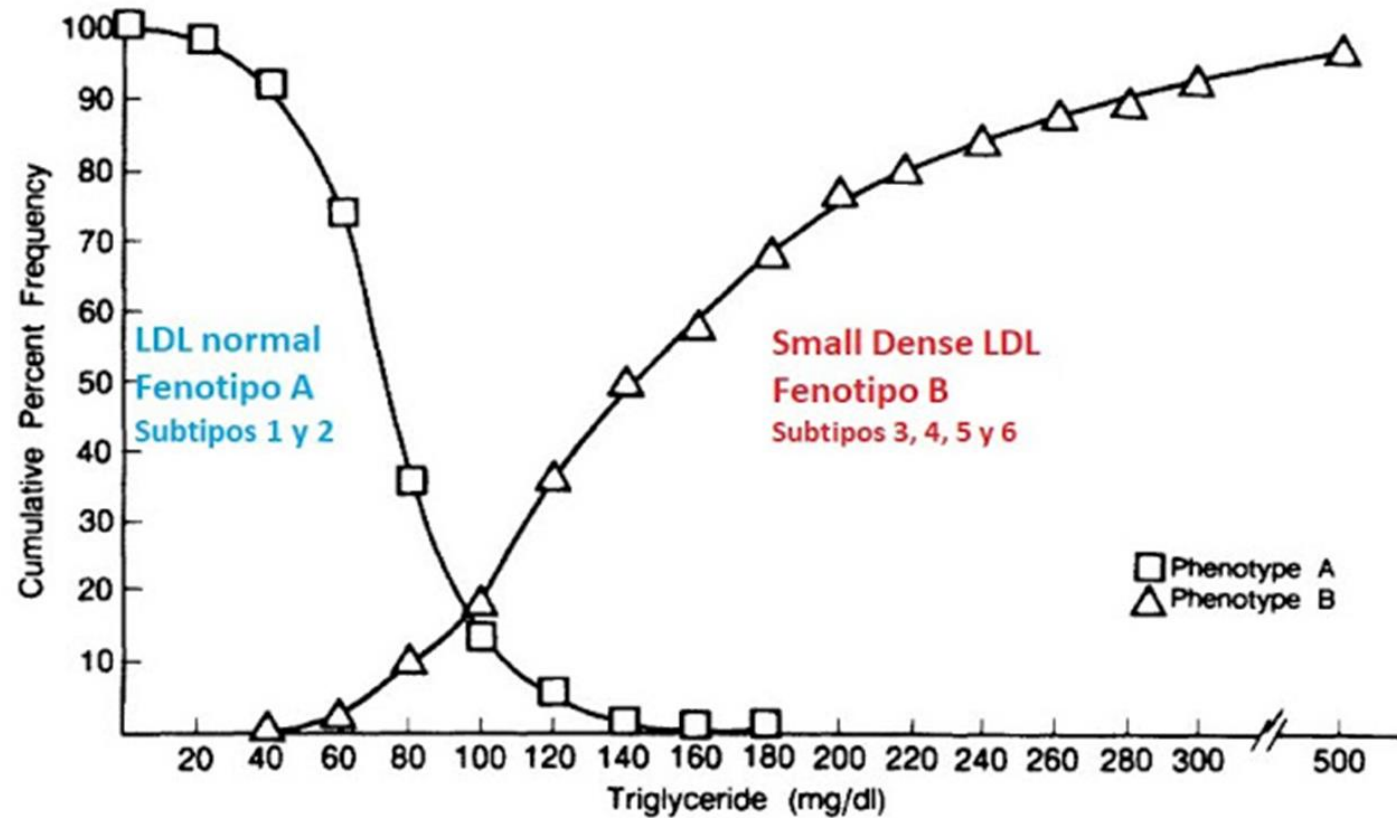


Dietary carbohydrate (CHO) and low-density lipoprotein (LDL) pattern B. Variation in dietary CHO is correlated with the prevalence of pattern B ($R = 0.89$; $p < 0.0001$) in metabolic feeding studies (92, 94, 105) ($n = 833$ men). Each data point is the summation of the response of at least 40 individuals to a dietary regimen that controlled for CHO and lasted three to six weeks. Abbreviation: E, energy.

Relación de Fenotipo B de LDL y Triglicéridos



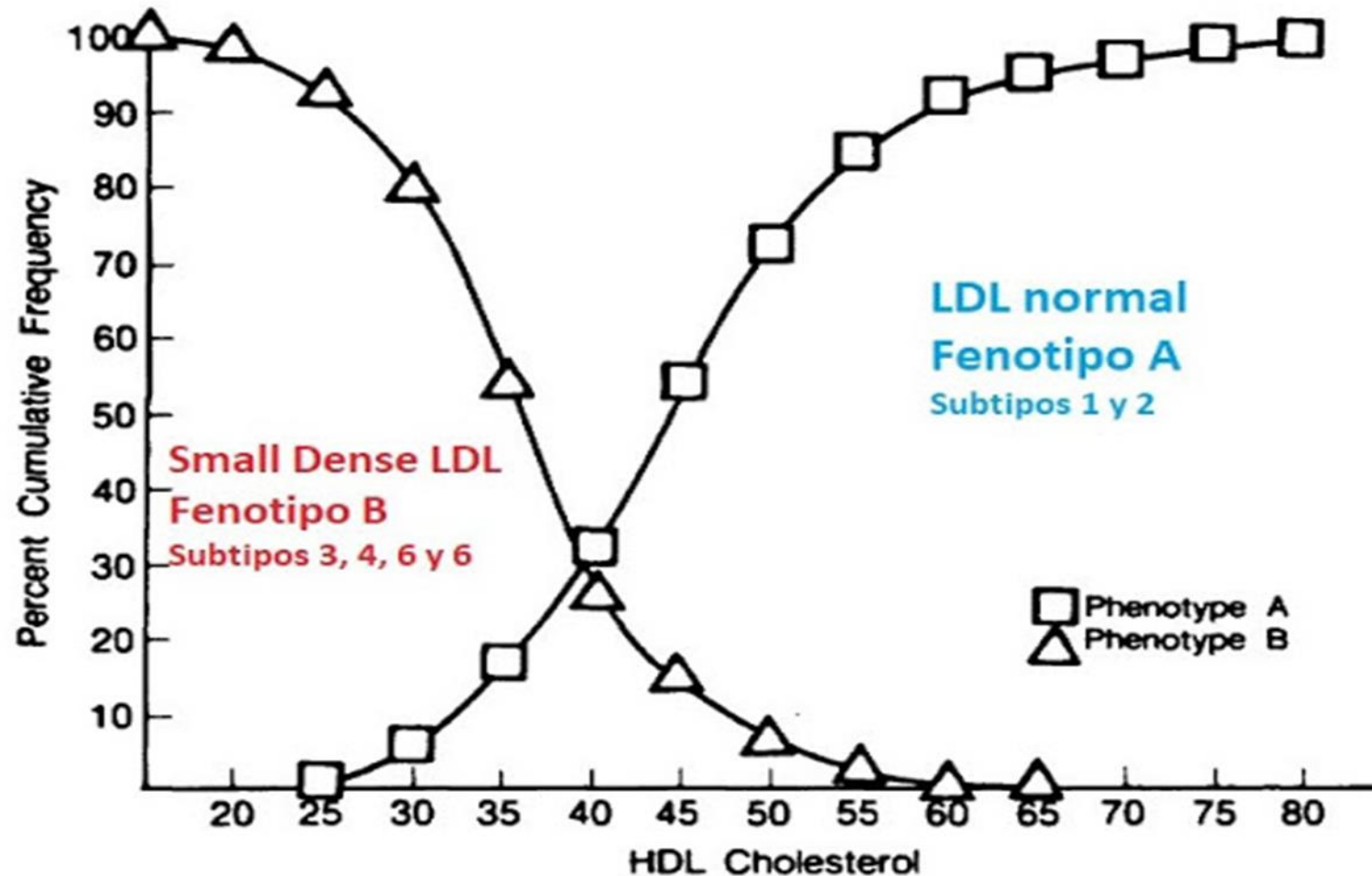
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Relación de Fenotipo B de LDL y el HDL



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



“Las hipótesis del colesterol y las calorías están muertas: es hora de centrarse en el verdadero culpable: la resistencia a la insulina”

Robert Lustig

Dr. Robert Lustig: “Azúcar la verdad Amarga”



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Mitos o realidades



**21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE**
21st International Oil Palm Conference



Las grasas saturadas aumentan las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad

El mito del colesterol

Las guías nutricionales bajas en grasas han contribuido a mejorar la salud de la población

Las dietas altas en grasas son nocivas para la salud

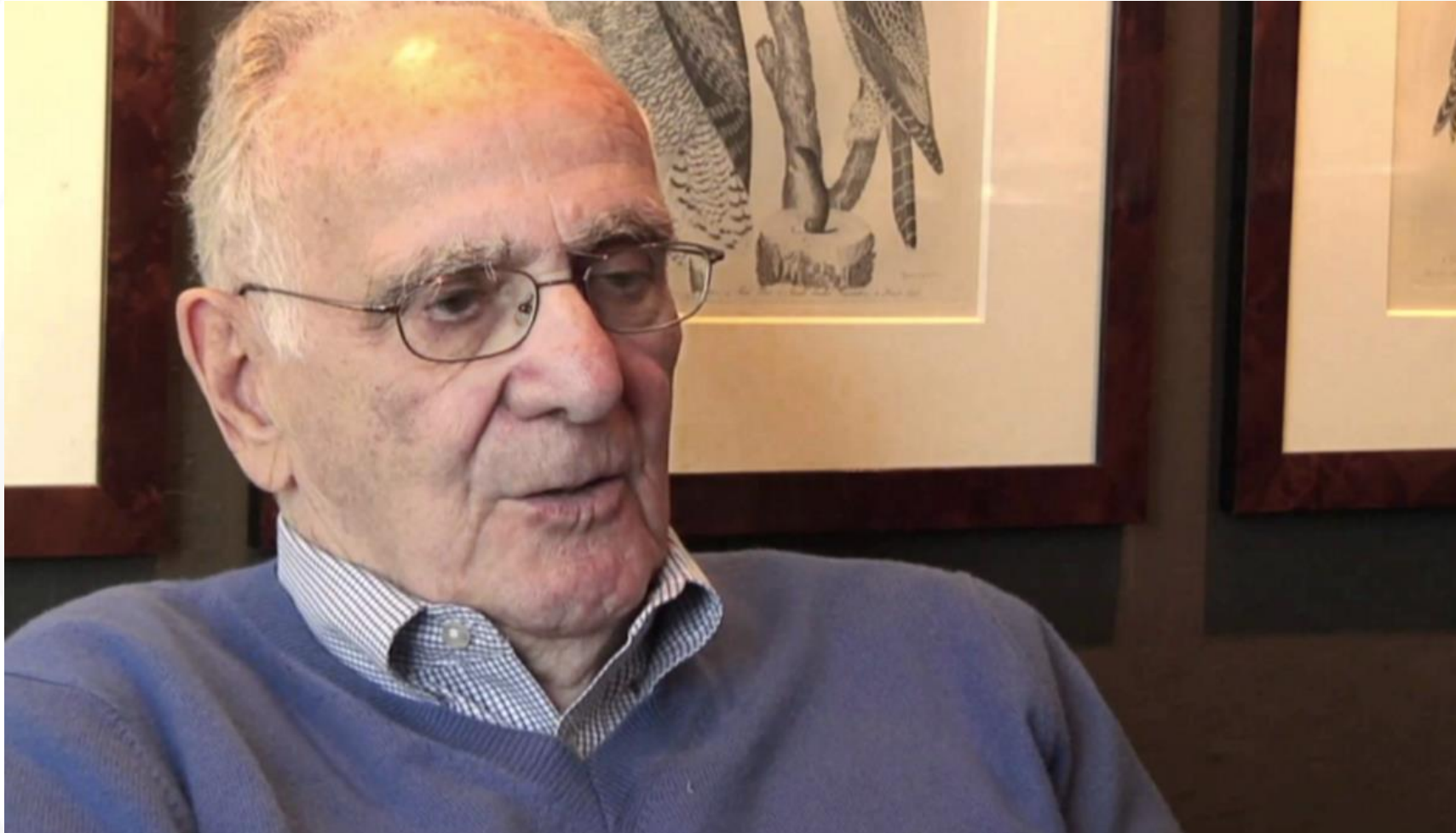
Todas las grasas son iguales

El aceite de palma no ofrece ventajas sobre los otros aceites

Síndrome metabólico



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Profesor Gerald Reaven:

“CINCO enfermedades metabólicas”:
Obesidad, ECV, diabetes tipo 2, Hipertensión Arterial, Triglicéridos altos en ayunas.

Tienen una SOLA causa:
Nuestra dieta pobre crea exceso de insulina en la sangre durante largos períodos.”

Síndrome metabólico



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

The Metabolic Syndrome

1. Glucose Intolerance
2. Hyperinsulinemia
3. Low HDL/ High TRGs
4. Elevated Blood Pressure
5. Abdominal obesity



- (*Obesity)
- Gout
- Cancer
- Stroke
- **Atherosclerosis**
- **Coronary Heart Disease**
- **Type 2 Diabetes**
- Alzheimer's
- Fatty Liver Disease
- Asthma
- Arthritis
- Etc. etc. ...



Defined in 1988 by Gerald M Reaven, MD
Professor emeritus in medicine at the Stanford University School of Medicine

Diabetes December 1988 vol. 37 no. 12 1595-1607 doi:10.2337/diab.37.12.1595.

Las Guías de Alimentación y su impacto en la salud



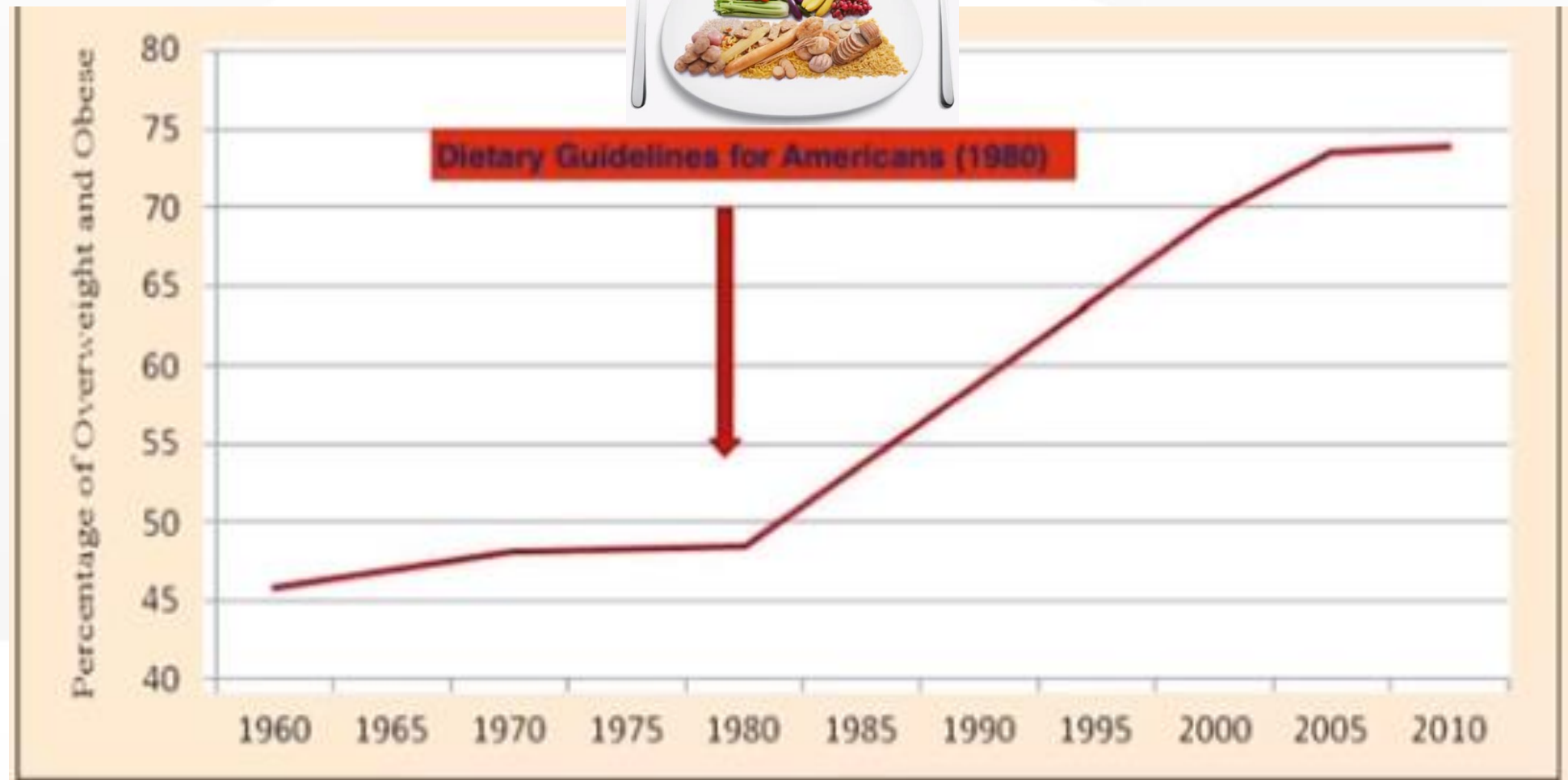
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Elevación de sobrepeso y obesidad coincide con las Guías Dietarias para la población Americana



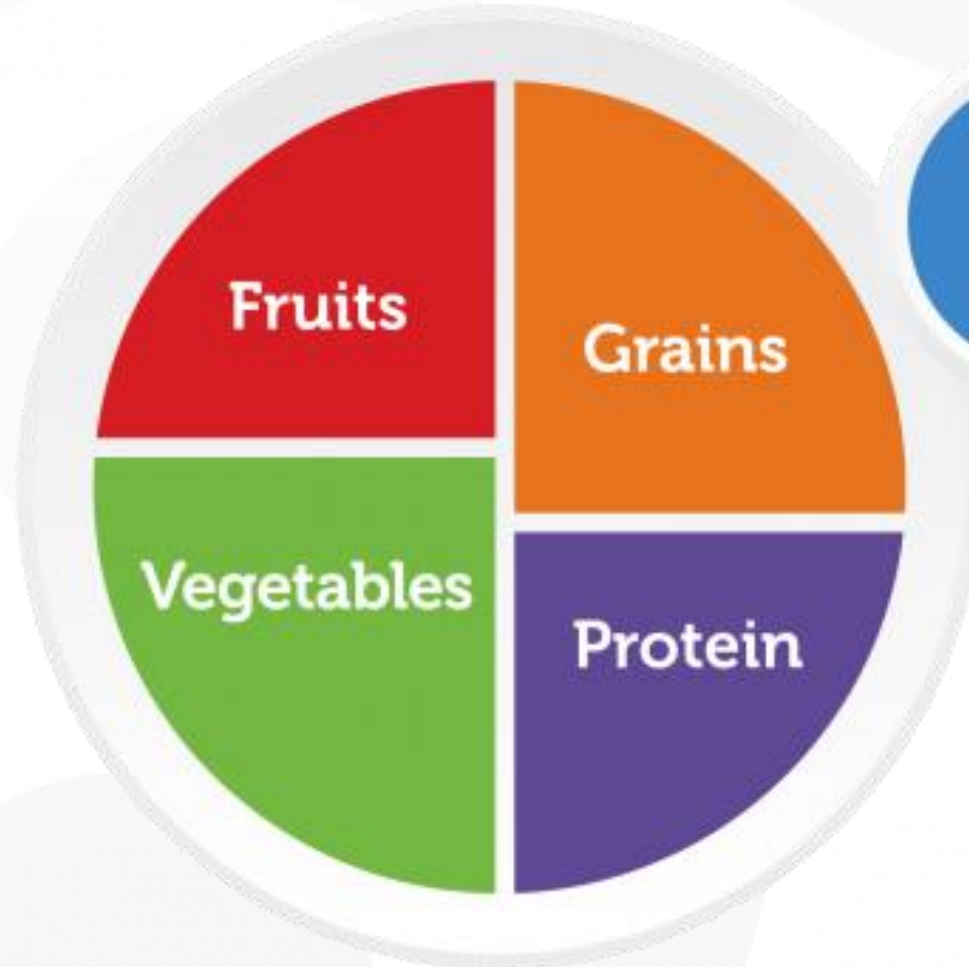
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Logo de “My Plate”



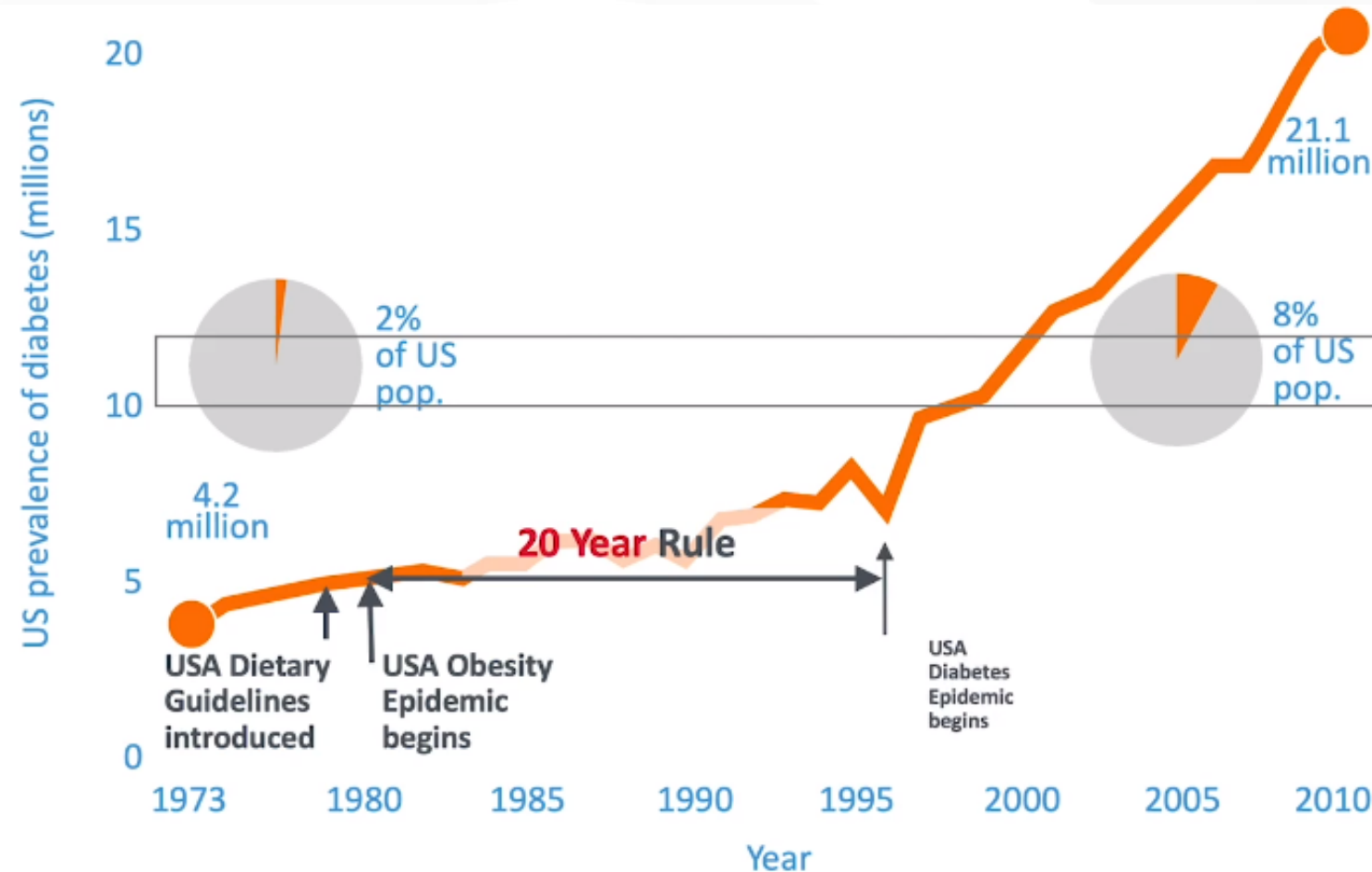
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Epidemia de obesidad después de la introducción de las recomendaciones dietarias en Estados Unidos



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference





21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

Institutional investment



Australian Government

National Health and Medical Research Council

**DIETARY
GUIDELINES**
FOR AMERICANS
2015-2020
EIGHTH EDITION

Relación entre “Big Food” y “Big Pharma” en las Guías



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

03/24/22 • BIG PHARMA • BIG FOOD › NEWS

95% of Committee Members Advising on U.S. Dietary Guidelines Had Ties to Big Pharma, Big Food

Describing their findings as “particularly worrisome,” the authors of a study published Monday in Public Health Nutrition noted that in the U.S., the Dietary Guidelines for Americans form “the foundation for all national nutrition programs,” which amount to nearly \$100 billion annually.

By **Michael Nevradakis, Ph.D.**



15



Salud metabólica en la actualidad



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

METABOLIC SYNDROME AND RELATED DISORDERS

Volume 17, Number 1, 2019

© Mary Ann Liebert, Inc.

Pp. 46–52

DOI: 10.1089/met.2018.0105

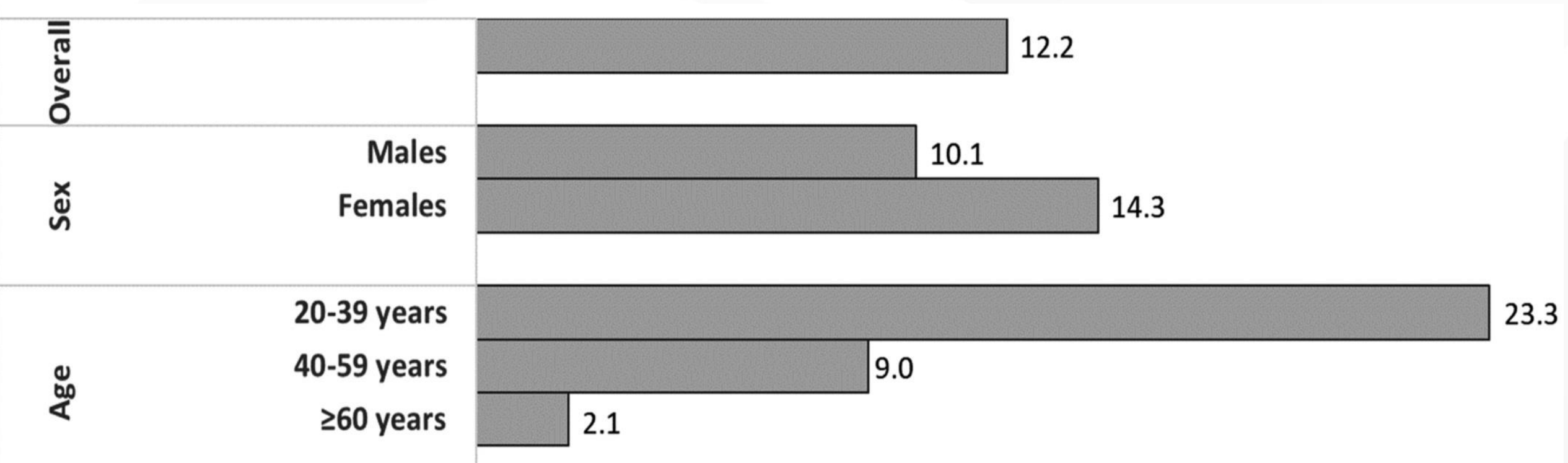
Prevalence of Optimal Metabolic Health in American Adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2009–2016

Joana Araújo, PhD,¹ Jianwen Cai, PhD,² and June Stevens, PhD^{1,3}

Prevalencia de salud metabólica



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Mitos o realidades



**21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE**
21st International Oil Palm Conference



Las grasas saturadas aumentan las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad

El mito del colesterol

Las guías nutricionales bajas en grasas han contribuido a mejorar la salud de la población

Las dietas altas en grasas son nocivas para la salud

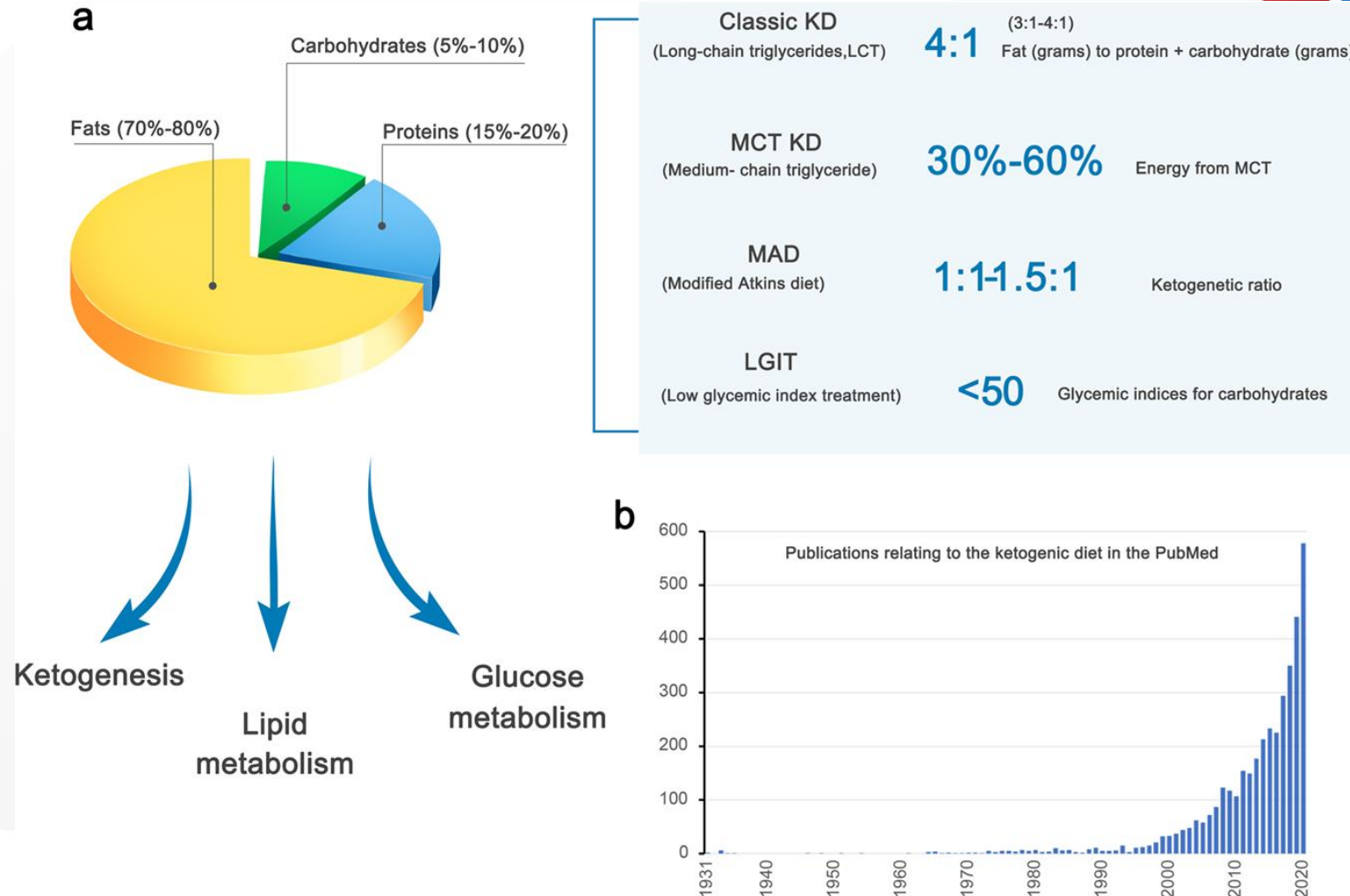
Todas las grasas son iguales

El aceite de palma no ofrece ventajas sobre los otros aceites

Dietas altas en grasas y bajas en carbohidratos



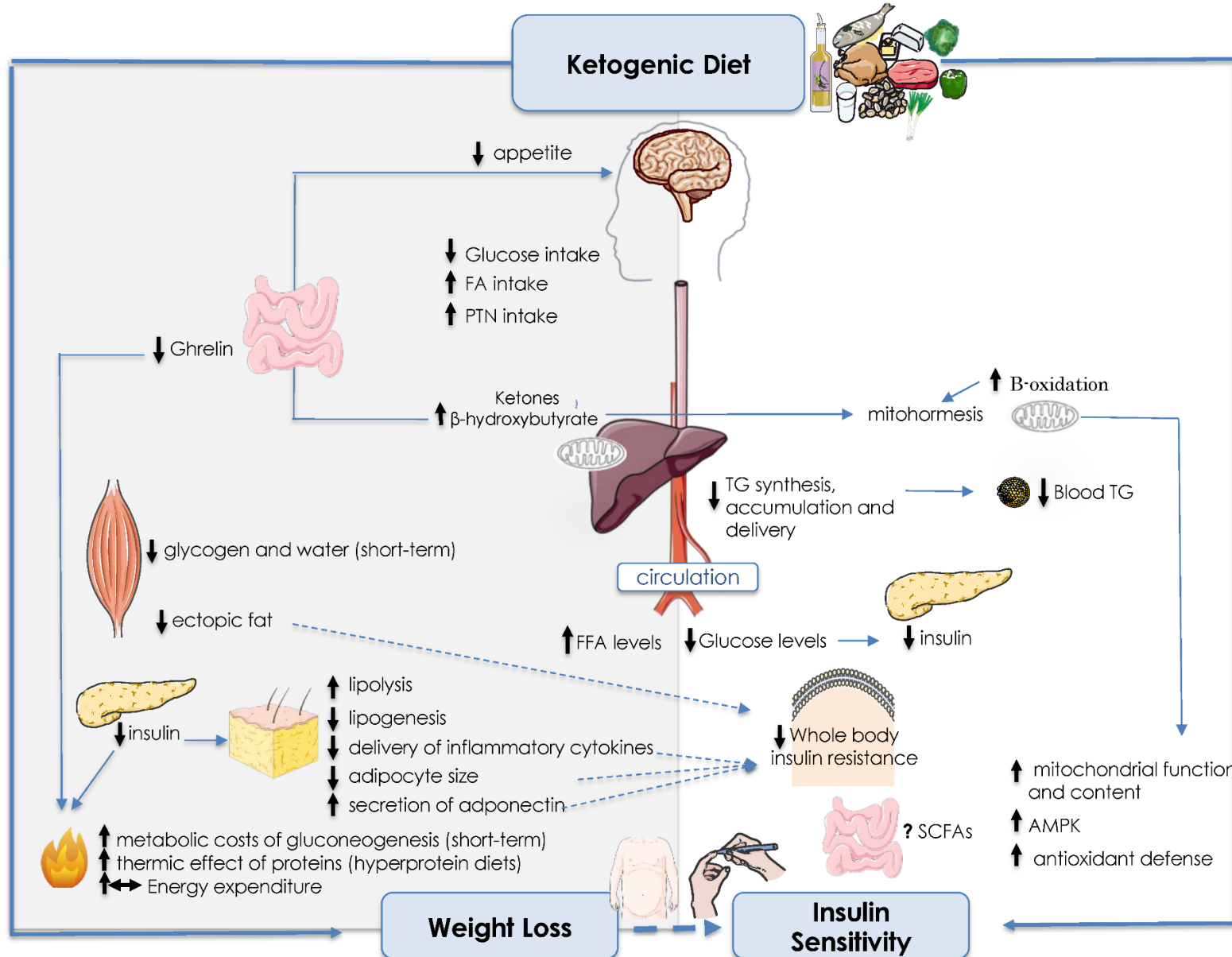
21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Efectos de la dieta cetogénica en la sensibilidad a la insulina y pérdida de peso



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



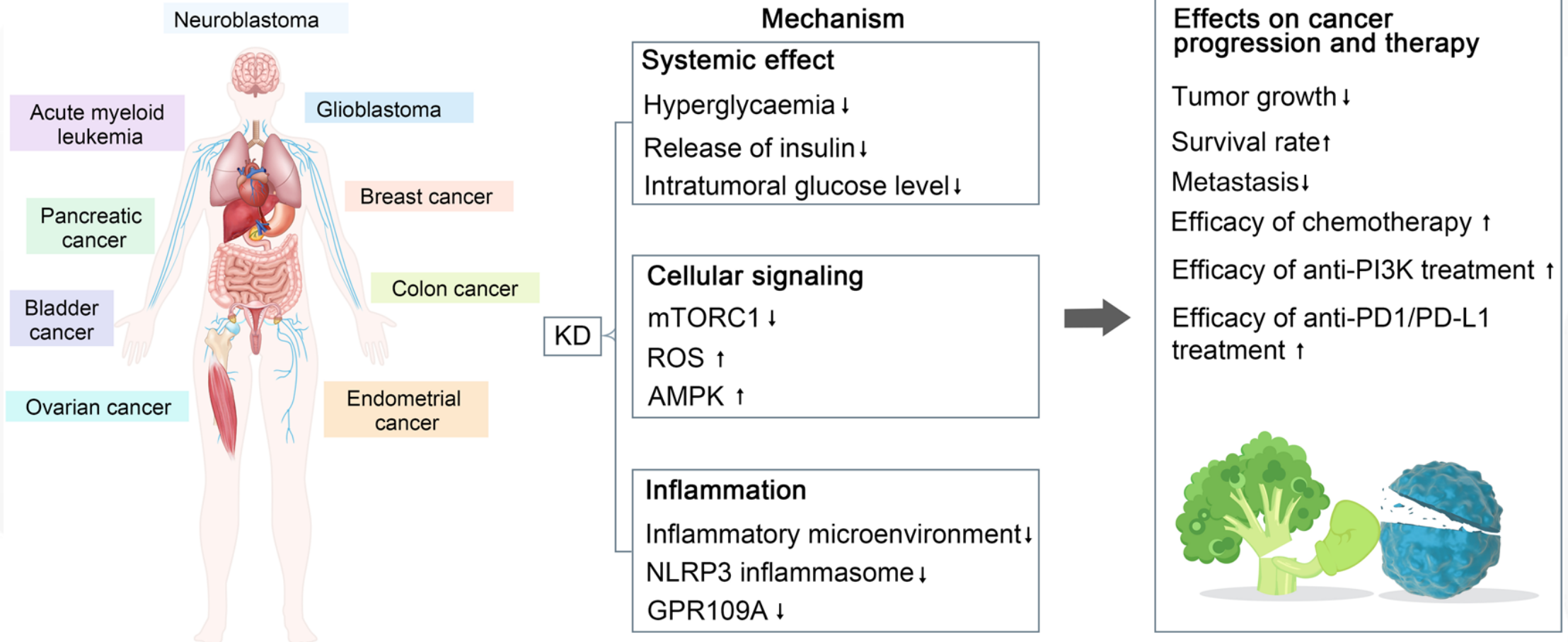
Paoli A, Bianco A, Moro T, Mota JF, Coelho-Ravagnani CF. The Effects of Ketogenic Diet on Insulin Sensitivity and Weight Loss, Which Came First: The Chicken or the Egg? *Nutrients*. 2023; 15(14):3120.
<https://doi.org/10.3390/nu15143120>

Dieta cetogénica en el manejo de cáncer



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

Ketogenic diet and cancer

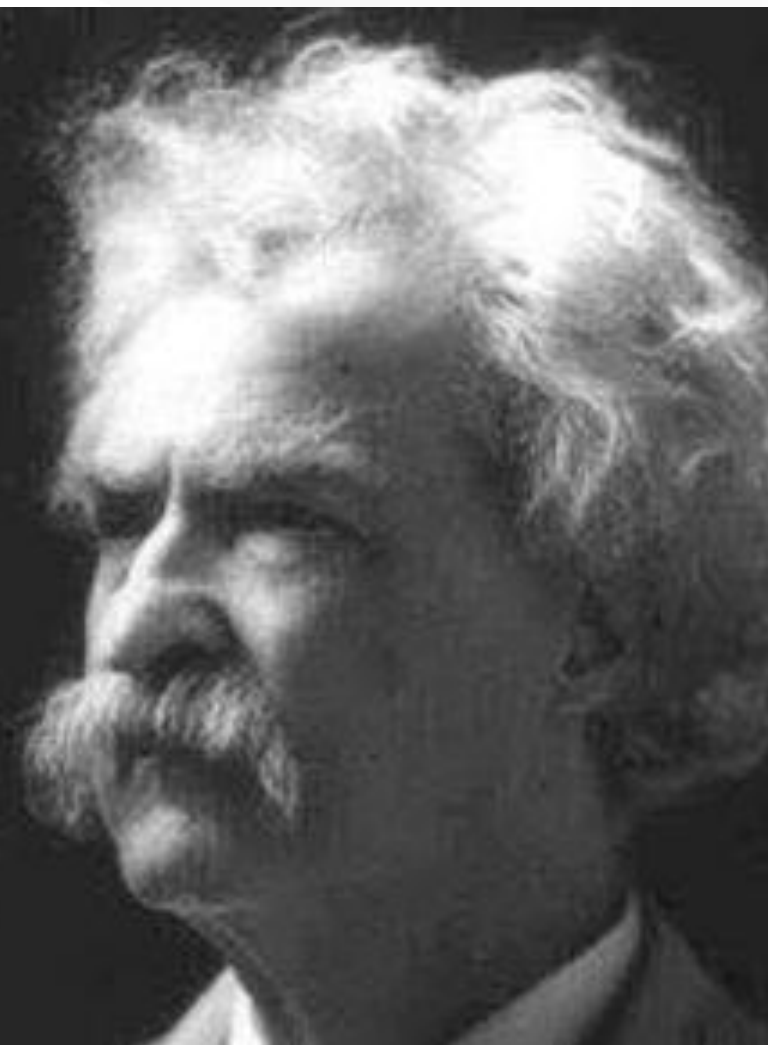




21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

“Es más fácil
engañar a la
gente, que
convencerlos
que han sido
engañados...”

Mark Twain



Mitos o realidades



**21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE**
21st International Oil Palm Conference



Las grasas saturadas aumentan las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad

El mito del colesterol

Las guías nutricionales bajas en grasas han contribuido a mejorar la salud de la población

Las dietas altas en grasas son nocivas para la salud

Todas las grasas son iguales

El aceite de palma no ofrece ventajas sobre los otros aceites



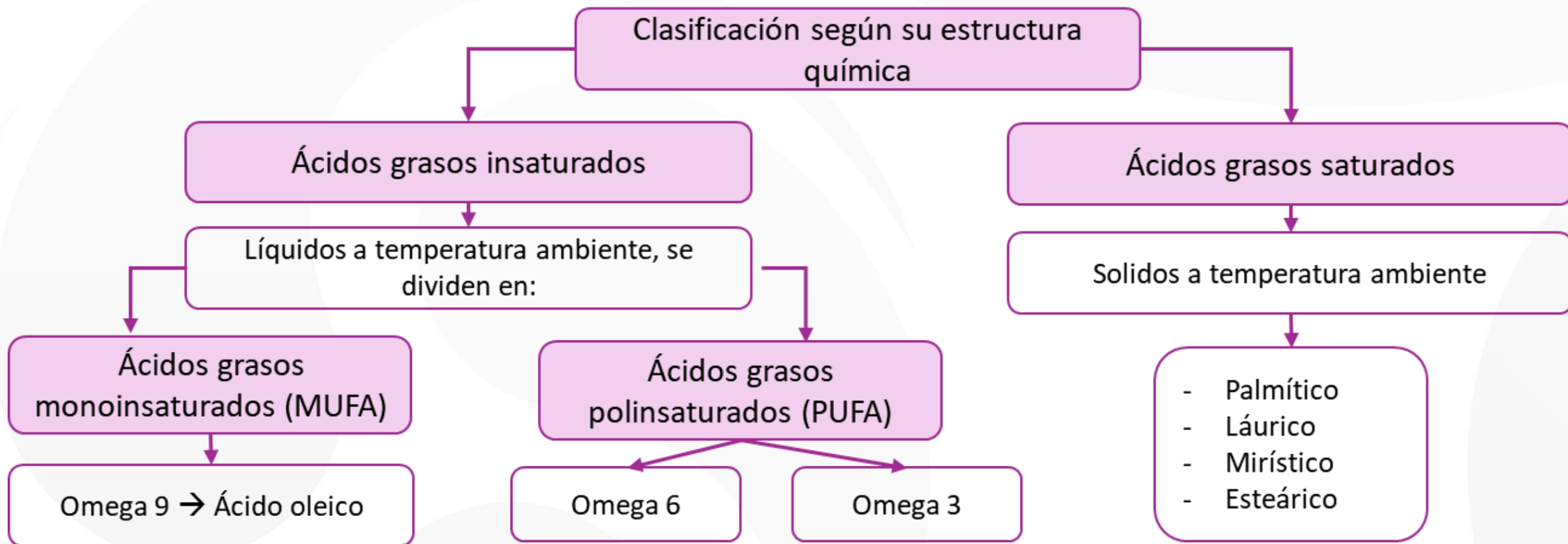
21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE

21st International Oil Palm Conference

Grasas y aceites



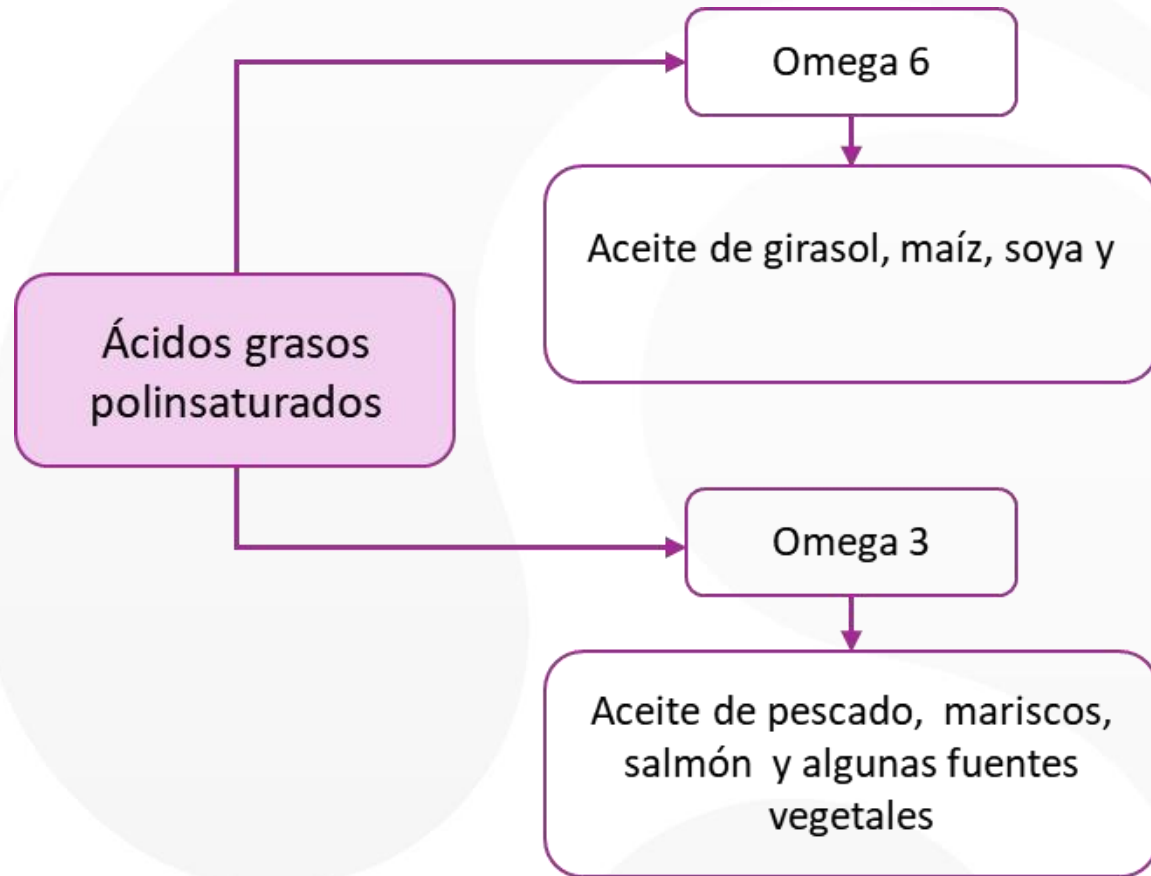
Ácidos grasos



Fuentes alimentarias



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



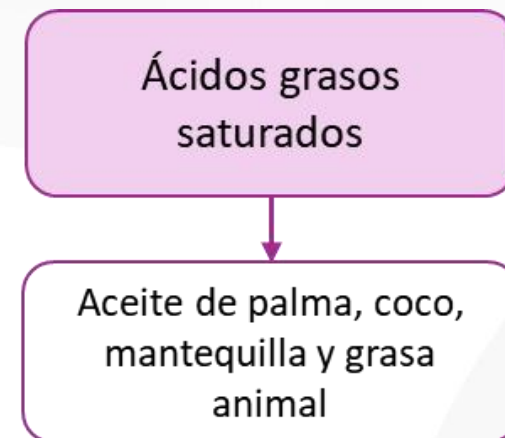
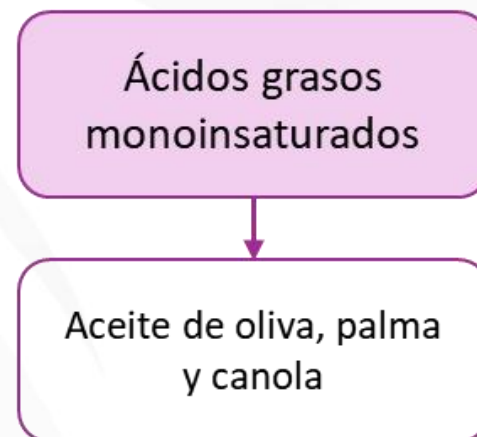
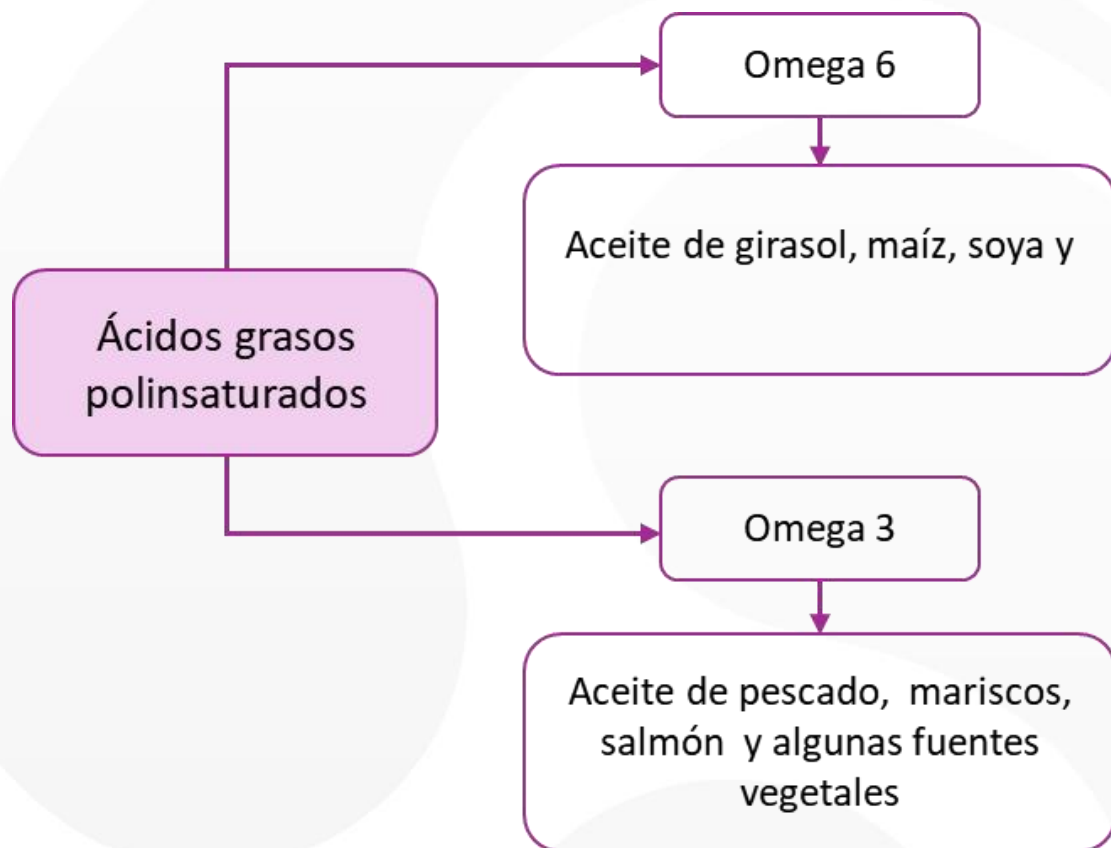
Ácidos grasos
monoinsaturados

Aceite de oliva, palma
y canola

Ácidos grasos
saturados

Aceite de palma, coco,
mantequilla y grasa
animal





Los aceites de semillas y granos en las guías americanas



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

MAYO CLINIC
News Network For Journalists Podcast

By Jason Howland

Mayo Clinic Minute: 5 tips for cooking with healthier oils

November 20, 2018



Harvard Health Publishing
HARVARD MEDICAL SCHOOL
Trusted advice for a healthier life

Harvard Heart Letter

No need to avoid healthy omega-6 fats



Aug 20, 2019

Tufts
Gerald J. and Dorothy R. Friedman School of Nutrition Science and Policy

Health & Nutrition Letter

Your guide to living healthier longer

Unsaturated Fat Best for Heart



American Heart Association
Non-profit organization



Healthy Cooking Oils

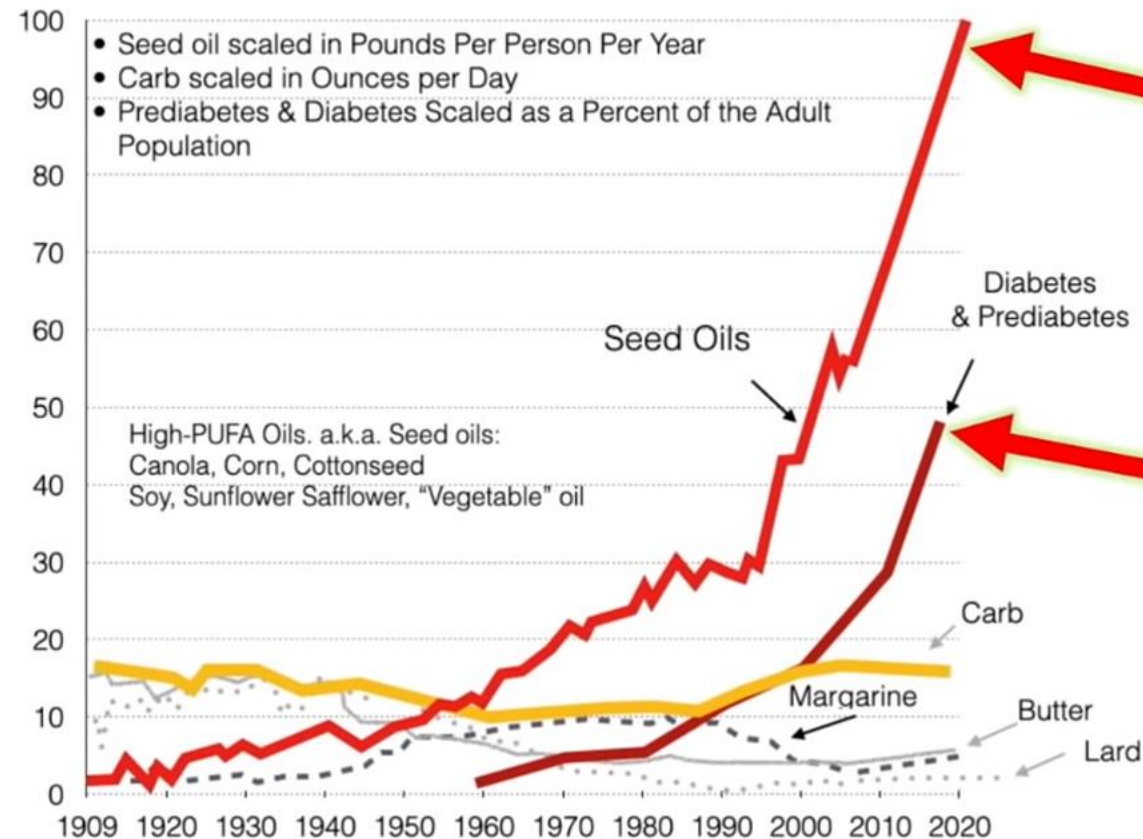


Correlación epidemiológica de los aceites de granos con enfermedades



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

Seed Oils Vs. Type 2 Diabetes: U.S.



Aceites de Granos

T2D first observed in 1938, statistics

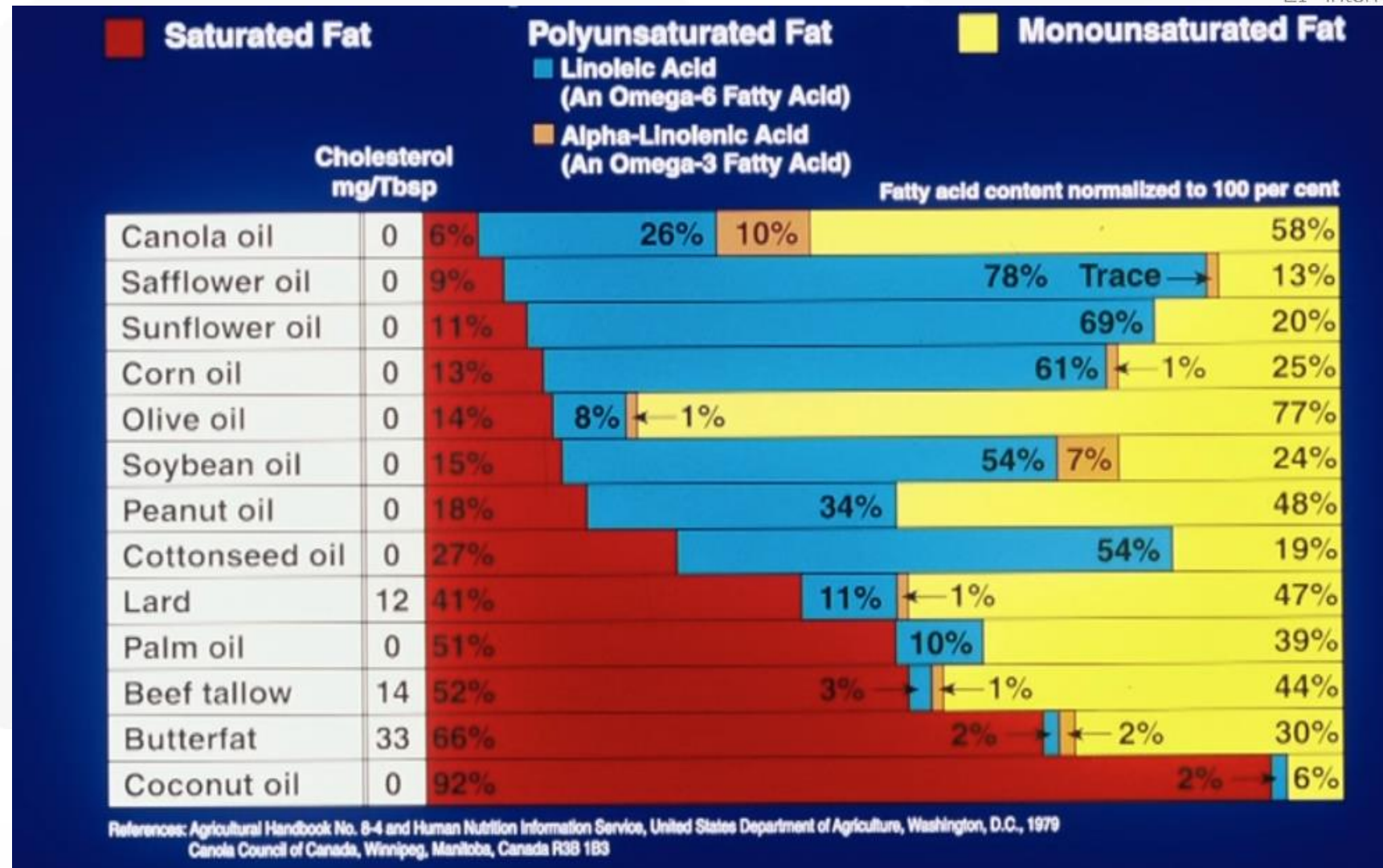
Diabetes y Prediabetes

Composición de ácidos grasos de los aceites vegetales



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE

21st International Oil Palm Conference

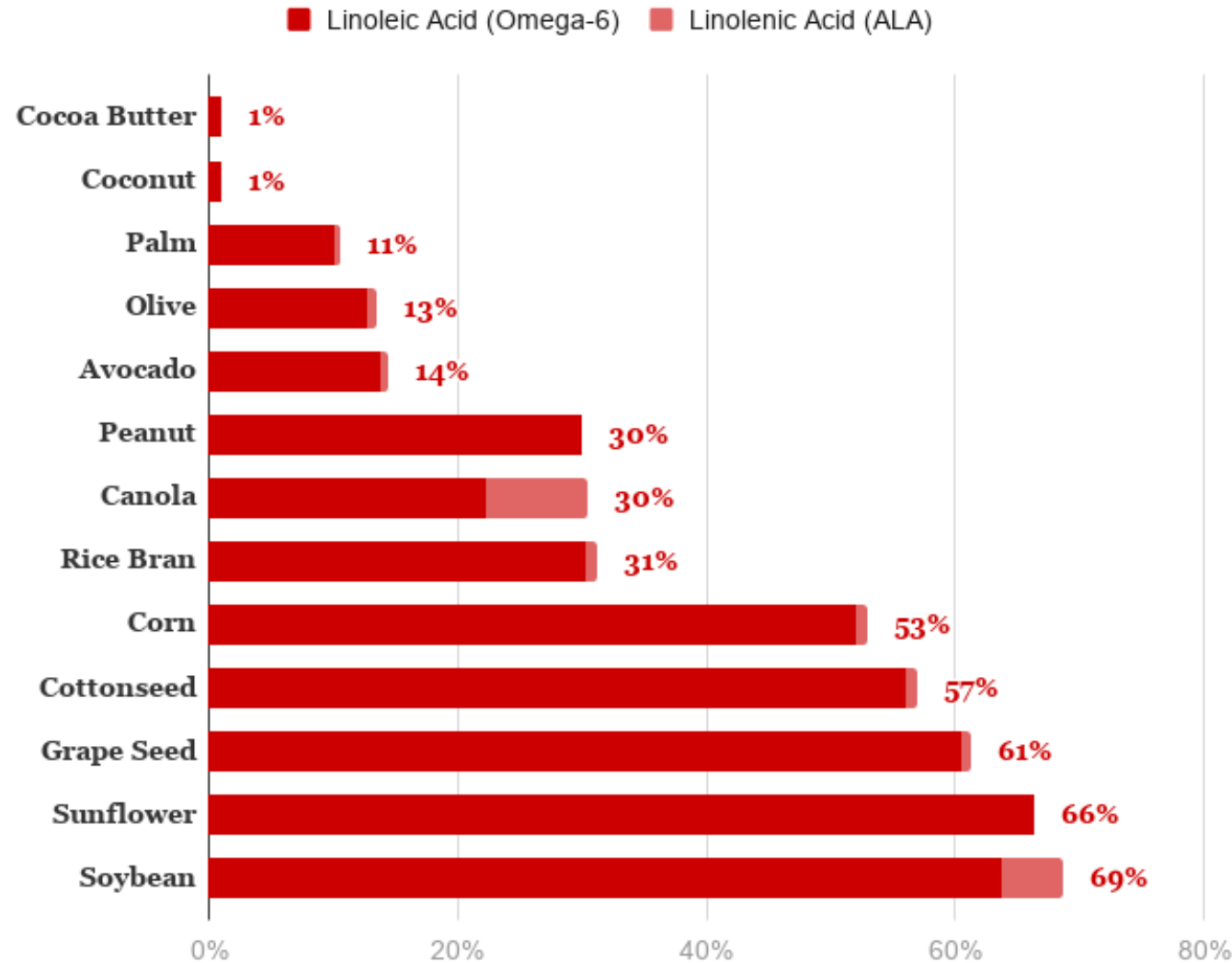


Contenido de omega 6 en los aceites vegetales



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

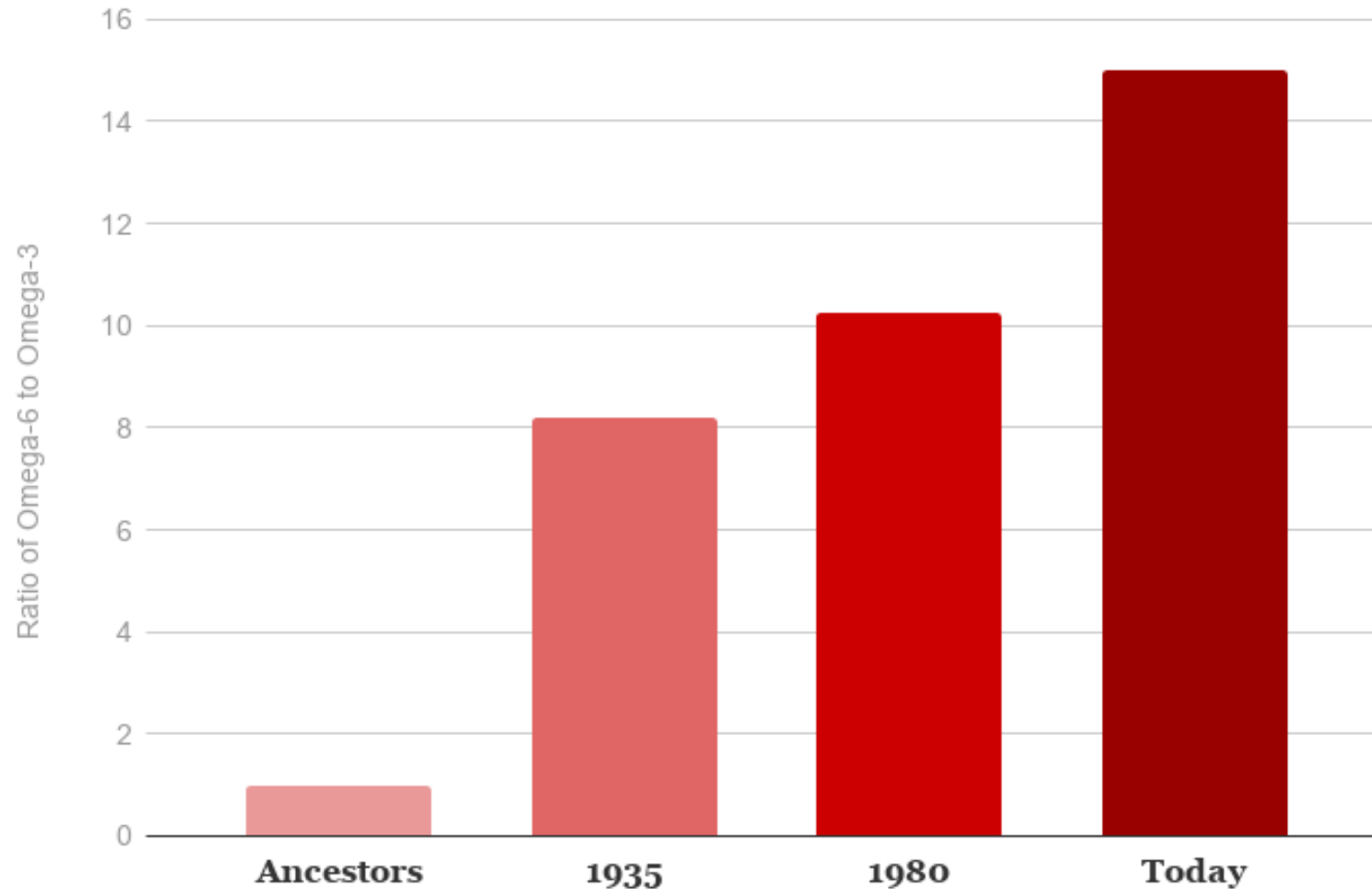
Polyunsaturated Fats in Plant Oils



Aumento de la relación Omega 6/Omega 3 en los últimos años



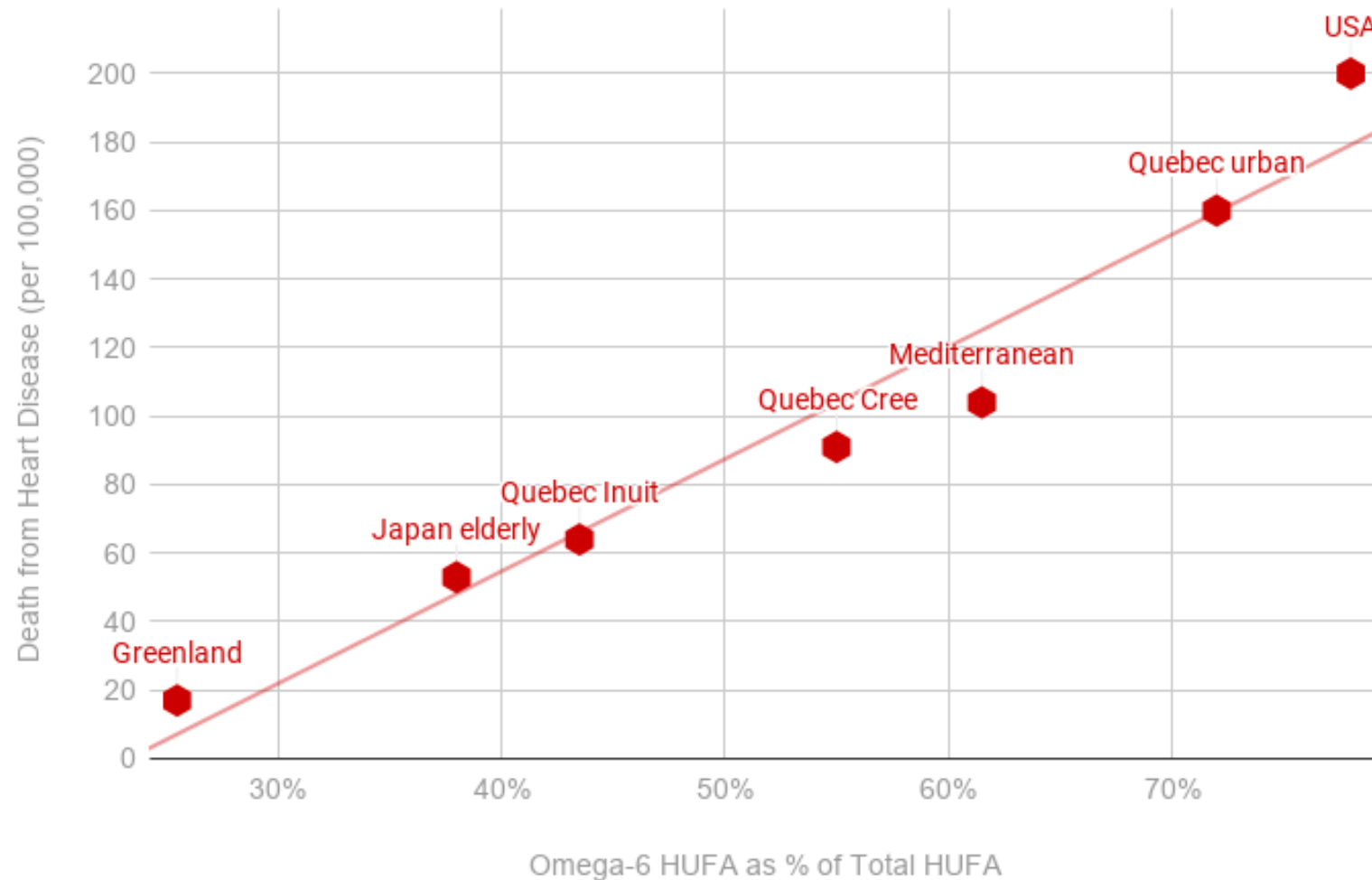
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



La mortalidad CV está relacionada con el consumo de omega-6



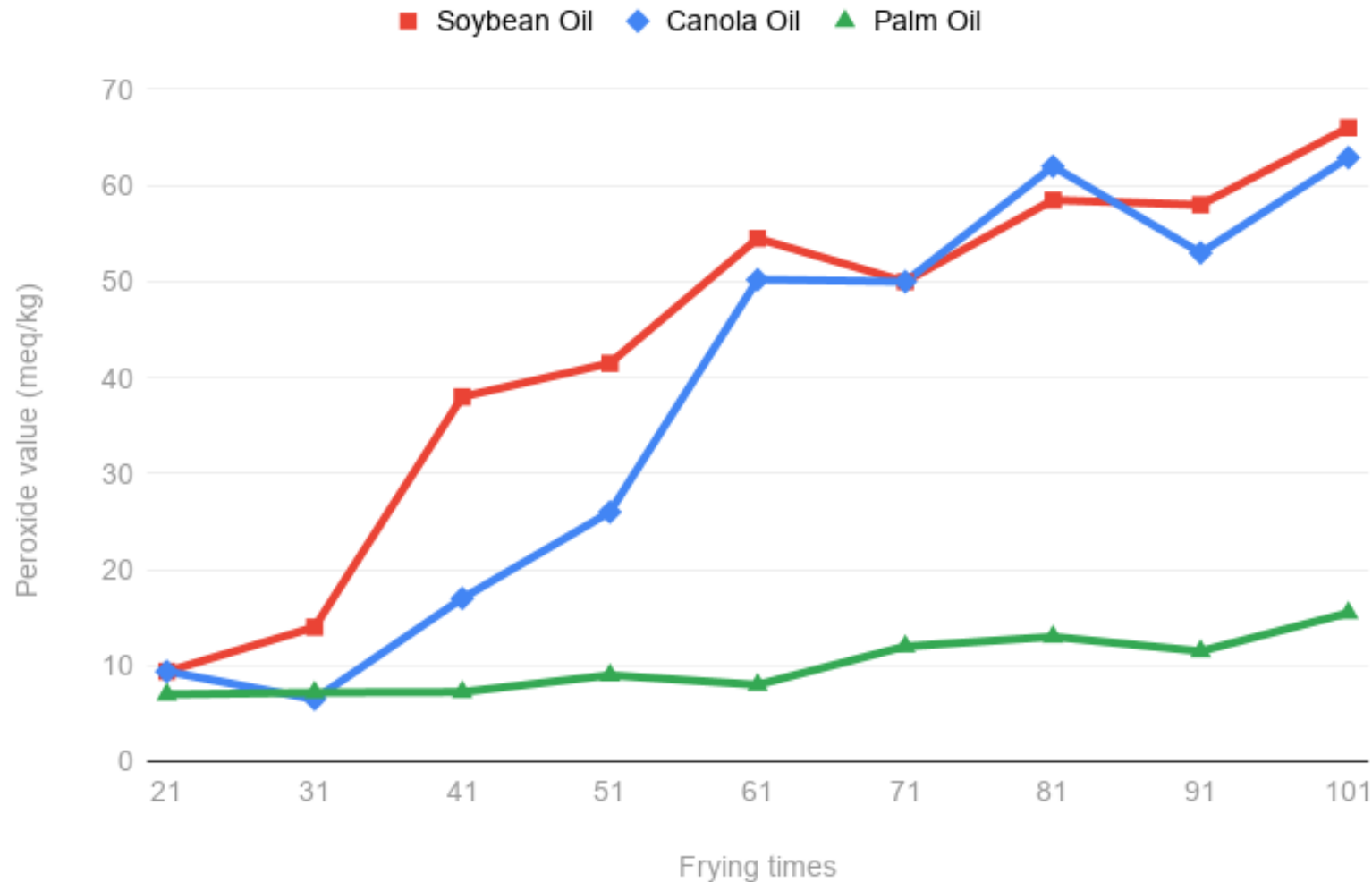
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Oxidación de los aceites de acuerdo con el tiempo de calentamiento



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Condiciones de salud ligadas al balance omega 6/omega 3



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Mitos o realidades?



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Las grasas saturadas aumentan las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad

El mito del colesterol

Las guías nutricionales bajas en grasas han contribuido a mejorar la salud de la población

Las dietas altas en grasas son nocivas para la salud

Todas las grasas son iguales

El aceite de palma no ofrece ventajas sobre los otros aceites



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE

21st International Oil Palm Conference

Aceite de palma



Origen del aceite de palma



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Mesocarpio
Aceite de palma

Oleína

Estearina



Almendra
Aceite de
palmiste



Contenido de carotenoides

Carotenoides provitamina A

Precursores
del retinol

- Forma activa de vitamina A

Responsables

- Pigmentos naturales del aceite

Poseen

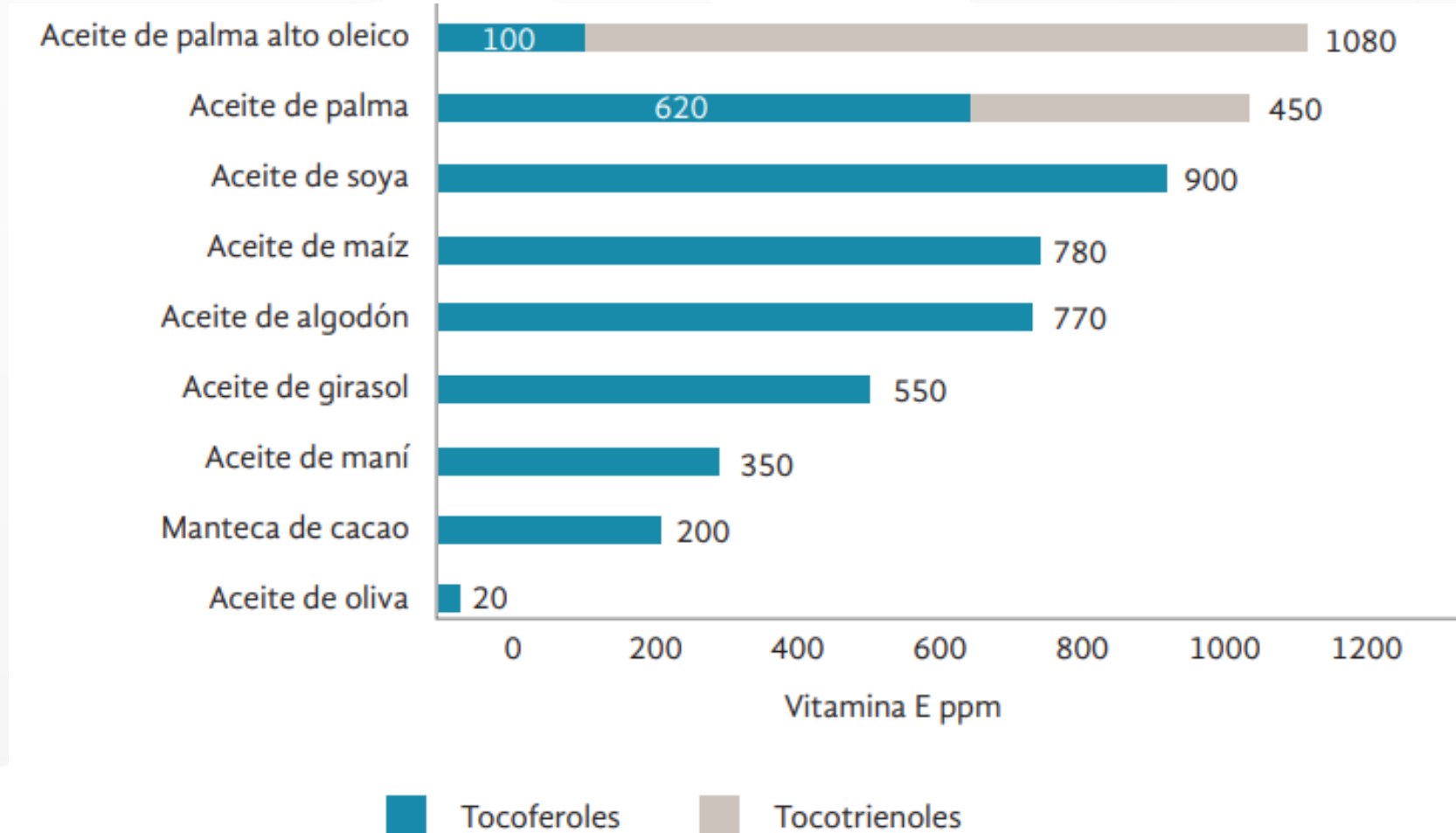
- Efectos antioxidantes



Contenido total de vitamina E (ppm) en diferentes aceites vegetales



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Tocoferoles y tocotrienoles



21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

Representan

- Forma activa de vitamina E

Poseen

- Efectos antioxidantes

Propiedades

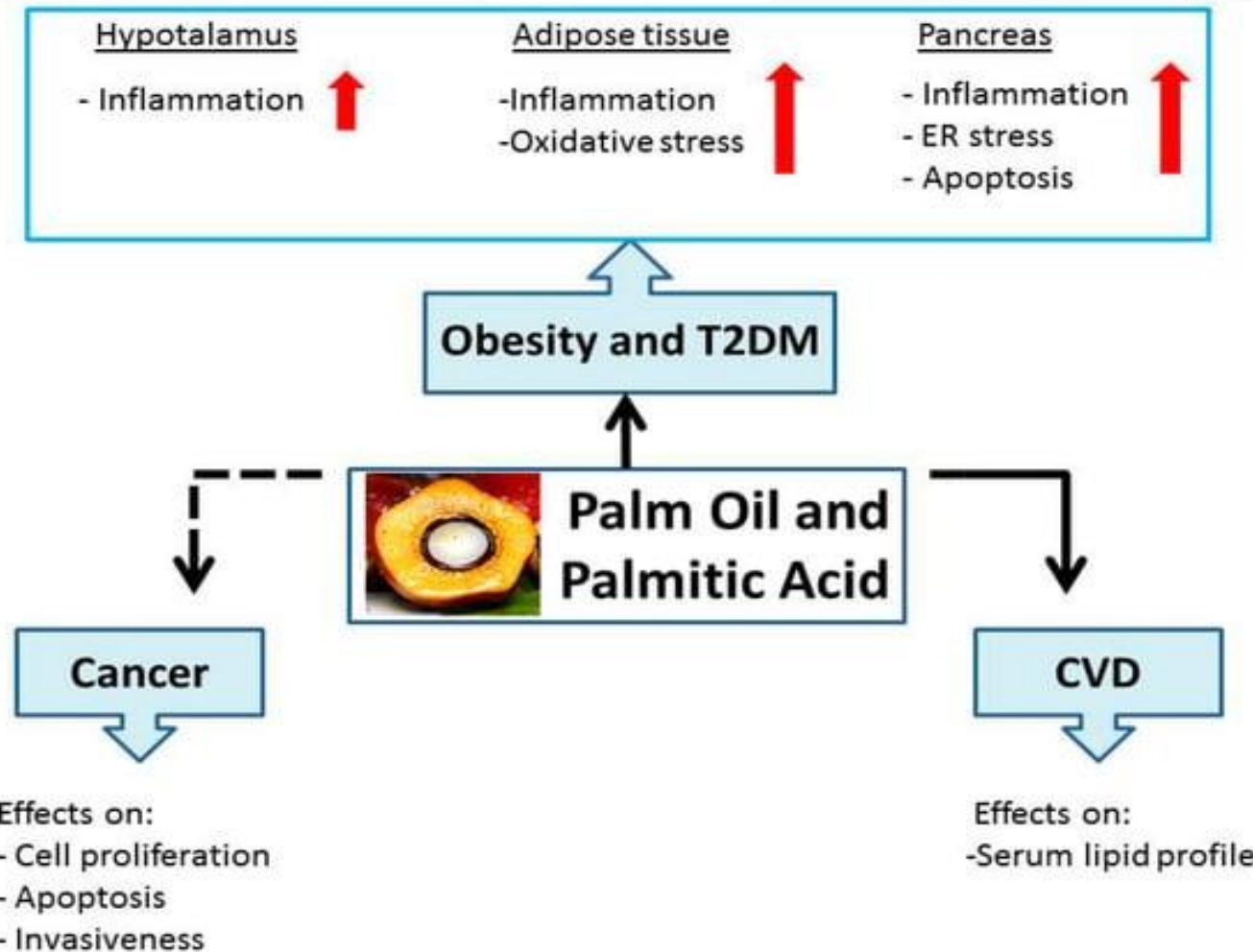
- Antiinflamatorias, anticancerígenas, cardioprotectoras y neuroprotectoras



Propiedades del aceite de Palma



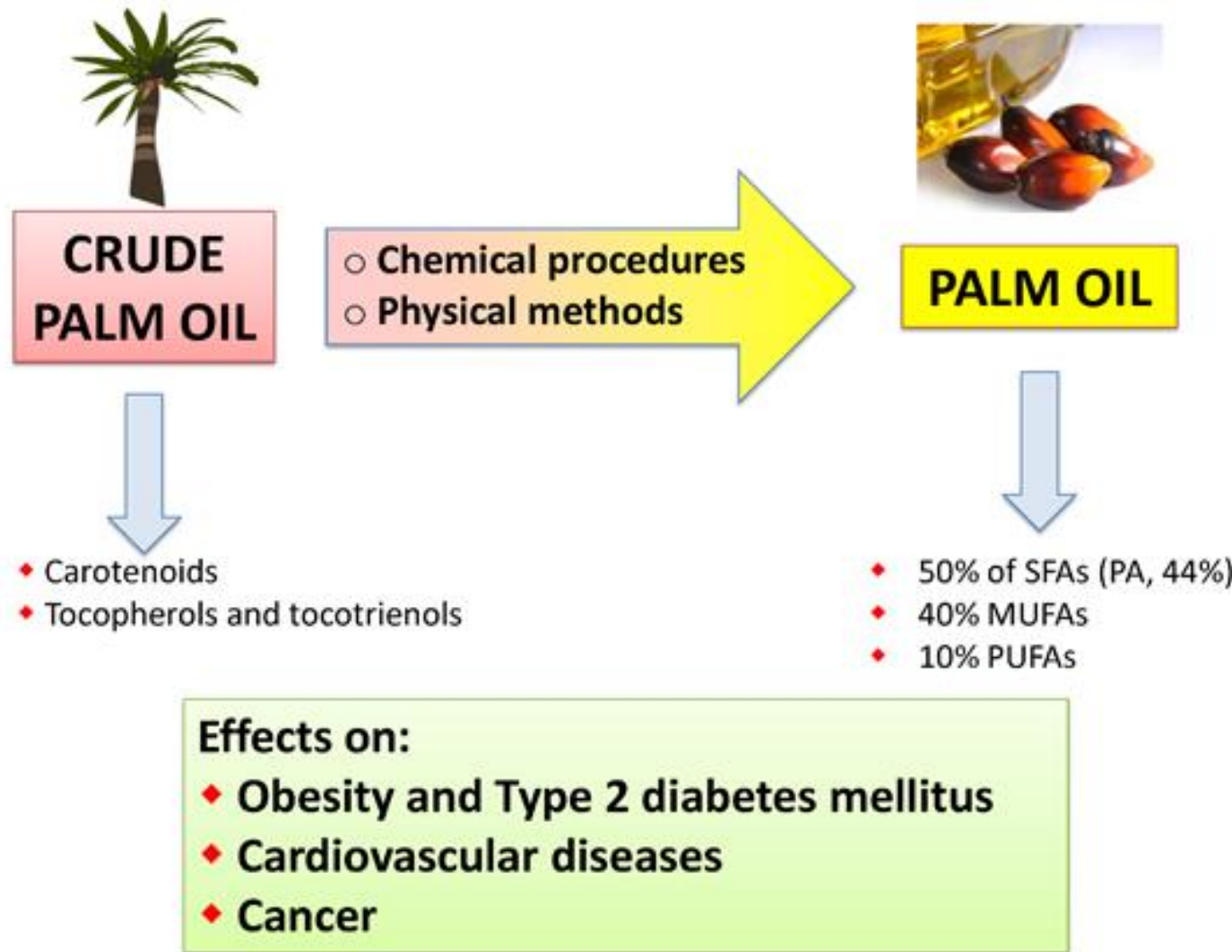
21ª CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Propiedades del aceite de Palma



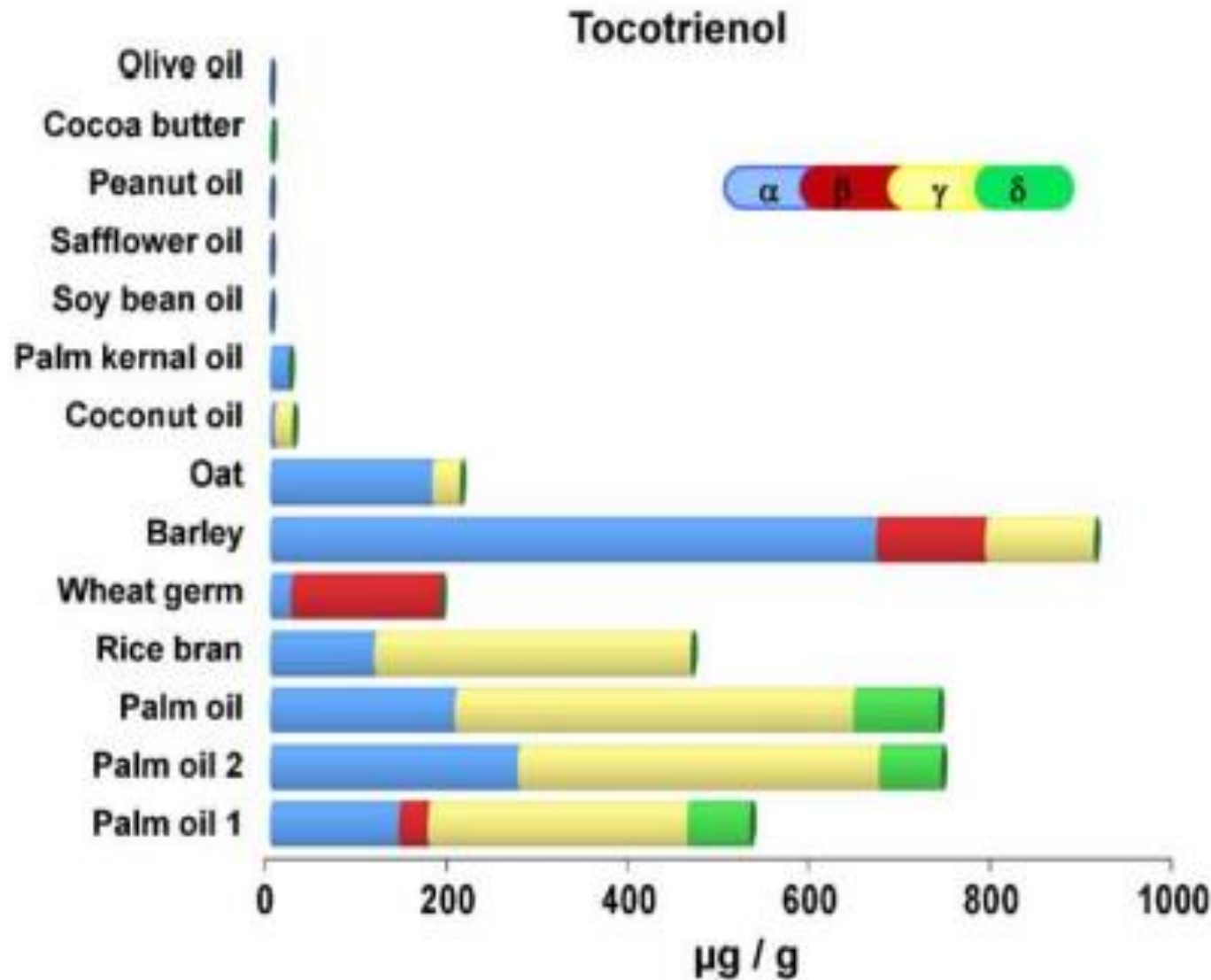
21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Contenido de tocotrienoles en diferentes aceites



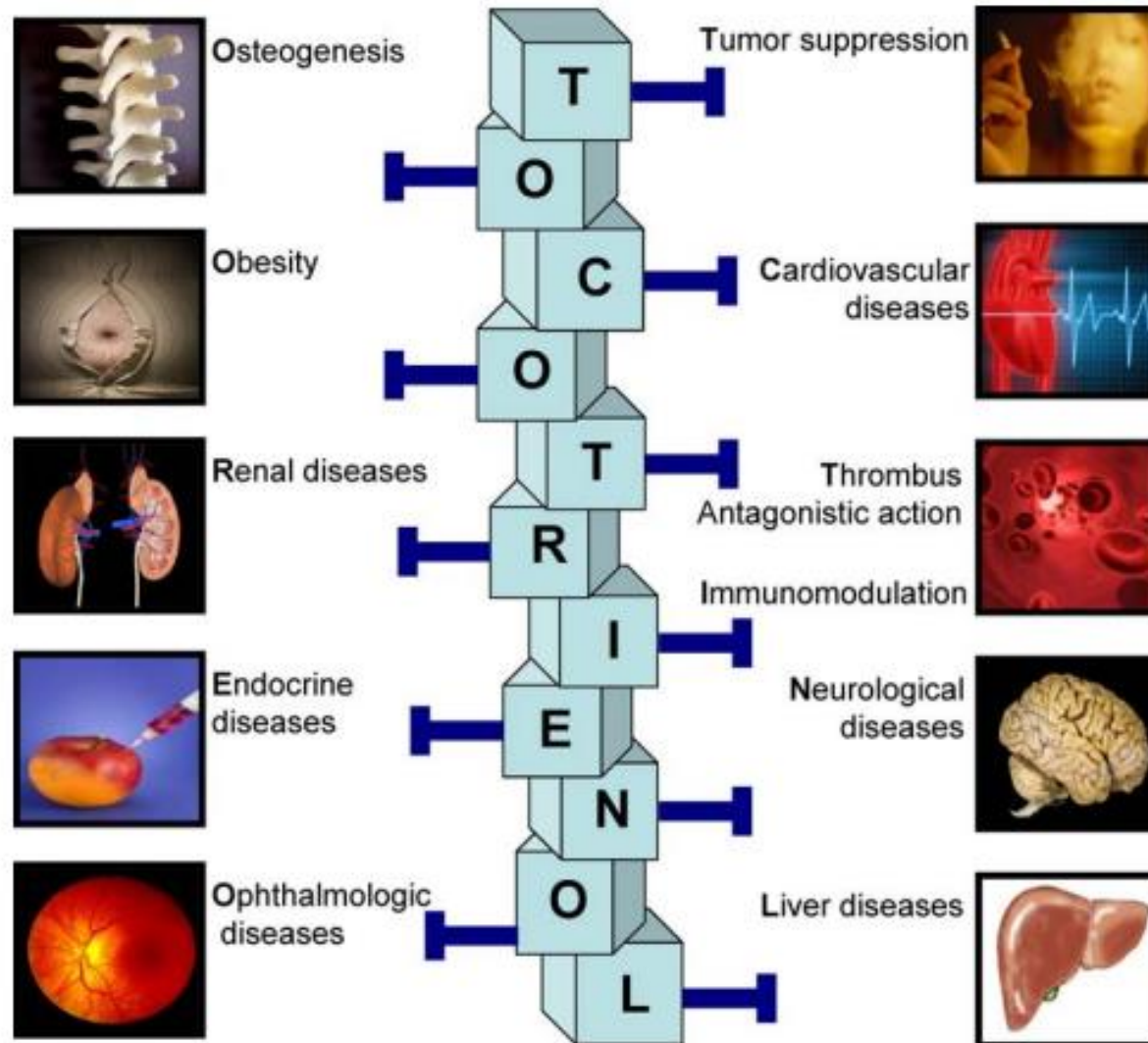
21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Efectos de los tocotrienoles en el organismo



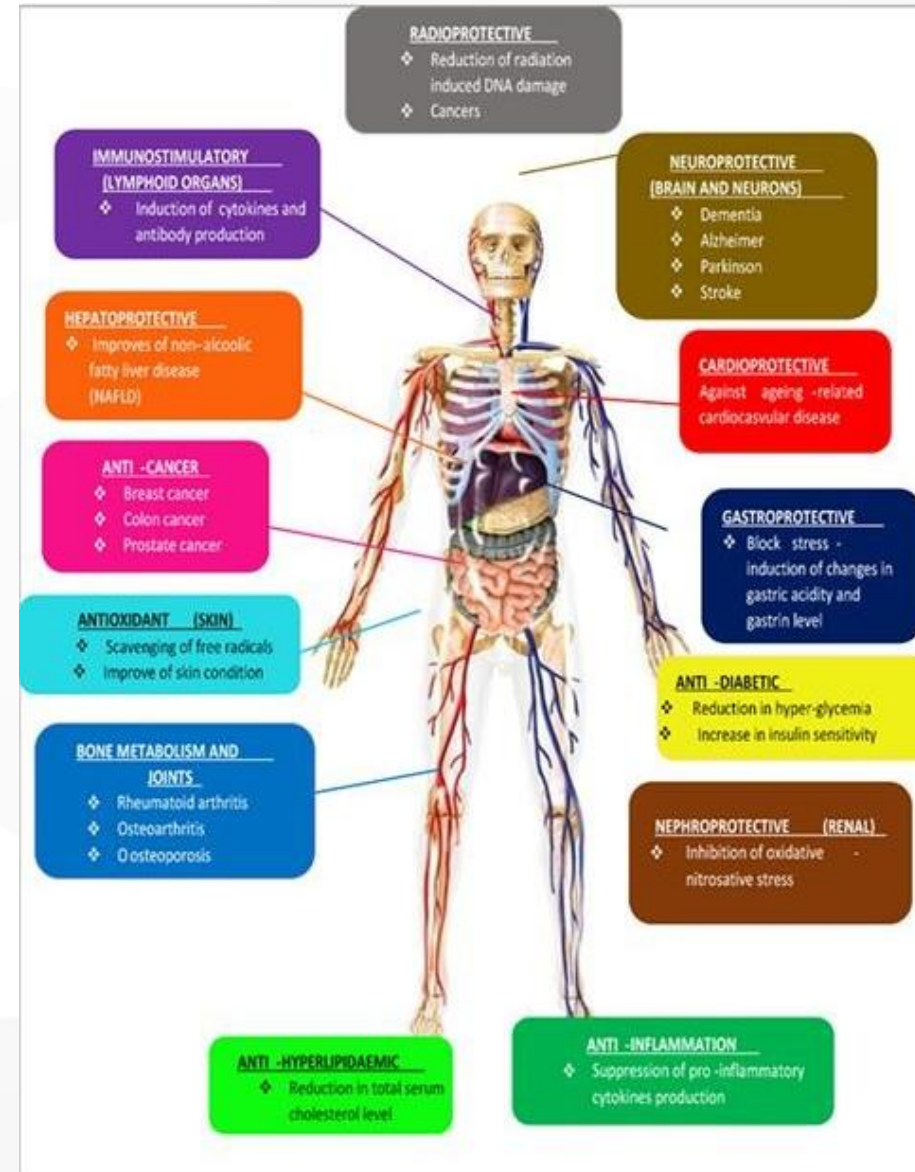
21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Tocotrienoles en enfermedades crónicas



21^a CONFERENCIA
INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference



Conclusiones 1



- Las grasas saturadas no son las responsables de enfermedades cardiovasculares en el ser humano
- El mito del colesterol es muy frecuente aún y una gran proporción de personas en el mundo se encuentra afectada por el desconocimiento de la realidad
- Las guías de alimentación que aún se promueven contienen conceptos que están sesgados a favor de los intereses de grandes compañías de alimentos y farmacéuticas en detrimento de la salud de la mayorías de la población
- Las dietas bajas en carbohidratos y altas en grasas, ofrecen efectos favorables en la prevención y corrección de las frecuentes enfermedades metabólicas
- Hay grandes diferencias en las distintas grasas y aceites vegetales y el aceite de palma se establece como una opción segura para el consumo humano con beneficios adicionales por sus altos contenidos de carotenoides y tocotrienoles

Conclusiones 2

Aceite de Palma como fuente de grasas saludables



Fuente natural de antioxidantes



Libre de grasas trans



Balance de ácidos grasos saturados e insaturados



Fuente de Omega 9 – Ácido oleico



Fórmulas infantiles contienen aceite de palma –
ácido palmítico



Versatilidad



21ª CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE PALMA DE ACEITE

21st International Oil Palm Conference



fedepalma



cenipalma