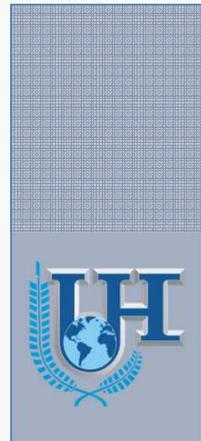


LECCIONES DE LA LUCHA CONTRA EL
TABAQUISMO A TOMAR EN CUENTA EN
EL COMBATE CONTRA LA OBESIDAD.

DR. RONALD EVANS
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ASPECTOS HISTÓRICOS

1920

- Broder publica un artículo en el JAMA en que asocia el cigarrillo con cáncer de nasal y de labios.

1928

- Lombard y Doering publican en el NEJM que encontraron más fumadores excesivos entre pacientes con cáncer.

1938

- Pearl observó que los fumadores excesivos tenían menor expectativa de vida que los no fumadores (Science).



ASPECTOS HISTÓRICOS

1950

- Wynder y Graham realizan los primeros estudios de casos y controles demostrando asociación entre cáncer de pulmón y el fumar cigarrillos.

1954

- Doll y Hill en Gran Bretaña, llevan a cabo los primeros estudios de cohortes

1956

1958

- Trabajos de Hammond y Dorn, en Estados Unidos

Fuente: A Report of the Surgeon General. 25 years of progress. U.S.D.H.H.S

LO DEMÁS, ES HISTORIA...

AUTOPSIA DE UN ASESINO



ACETALDEHIDO (irritante de las vías respiratorias)

ACROLEINA (irritante de las vías respiratorias)

ACETONA (solvente)

NAFTAMALINA

METANOL (combustible para cohetes)

PIRENO

DIMETILNITROSAMINA

NAFTALINA (antipolitis)

NICOTINA (utilizado como herbicida e insecticida)

CADMIO (utilizado en las baterías)

MONOXIDO DE CARBONO (gas de los caños de escape)

BENZOPIRENO

CLORURO DE VINILO (utilizado en los materiales plásticos, disminuye la libido)

MERCURIO (termómetros)

ACIDO CIANHIDRICO (que fue utilizado en las cámaras de gas)

TOLUIDINA

AMONÍACO

URETANO

TOLUENO (solvente industrial)

ARSENICO (veneno violento)

DIBENZACRIDINA

FENOL

BUTANO

POLONIO 210 (elemento radiactivo)

ESTIRENO

DDT (insecticida)

ALQUITRAN (el más cancerígeno)

PLOMO (combustible y gases de escape)

PRINCIPALES ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TABACO

- Bronquitis crónica.
- Enfisema pulmonar.
- Cáncer de pulmón.
- Hipertensión arterial.
- Enfermedad coronaria.
- Accidentes cerebrovasculares.
- Úlcera gastrointestinal.
- Gastritis crónica.
- Cáncer de laringe.
- Cáncer bucofaríngeo.
- Cáncer renal o de vías urinarias.
- Impotencia sexual en los hombres.

El hábito de fumar causa más muertes prematuras que las siguientes enfermedades en conjunto:

- SIDA
- ADICCIÓN A LA COCAÍNA
- HEROÍNA Y ALCOHOL
- INCENDIOS
- ACCIDENTES AUTOMOVILÍSTICOS
- HOMICIDIOS Y SUICIDIOS

Kenneth Warner

“La solución del problema del tabaquismo, igual que la de la mayoría de los problemas de salud de nuestro tiempo, no se encontrará en los laboratorios de investigación ni en los quirófanos de los hospitales, sino en los parlamentos de las naciones democráticas”

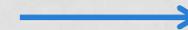
Sir George Young, 4 conferencia mundial sobre tabaco y salud, citado por: L. Salleras Sanmartí. Capítulo 75 del libro “Medicina preventiva y Salud Pública”, G. Piédrola Gil y colaboradores. 8 edición Madrid 1988.

HECHOS RELEVANTES

- ✓ En Costa Rica, al menos 7 de cada 10 muertes son causadas por enfermedades no trasmisibles.
- ✓ El consumo de tabaco y de alimentos y bebidas no saludables, son causas mayores de estas enfermedades y muertes.
- ✓ La implementación de las políticas públicas basadas en evidencia reduce el uso del tabaco y el consumo de alimentos y bebidas no saludables.

LECCIONES DEL CONTROL DEL TABACO

- Décadas 50s y 60s:
 - Surge evidencia, que fortalece la conciencia de las consecuencias para la salud del consumo del tabaco.
- Respuesta de la industria:
 - “Una declaración franca dirigida a los fumadores de cigarros – enero de 1954”



LECCIONES DEL CONTROL DEL TABACO

- Respuesta de la industria:
 - “Aceptamos el interés en la salud de las personas como una responsabilidad básica, más importante que cualquier otra consideración en nuestro negocio”.
 - “Siempre hemos cooperado y siempre cooperaremos estrechamente con aquellos cuya tarea es velar por la salud pública”.

→ Declaraciones similares de la industria de alimentos y bebidas.

¿CUÁL ES EL PRINCIPAL OBSTÁCULO? EL PORTADOR.

- Malaria – mosquito anopheles
- Enfermedades causadas por el tabaco - industria del tabaco.
- La industria del tabaco hará todo lo posible para socavar el diseño e implementación de políticas públicas efectivas para seguir vendiendo sus productos a la mayor cantidad de sus ciudadanos que les sea posible.
- También hay un portador que promueve la obesidad: la industria de bebidas y alimentos; este portador tiene las mismas metas, estrategias y tácticas que la Industria del tabaco.

ESTRATEGIA DE LA INDUSTRIA PARA CONTRARRESTAR LOS ESFUERZOS REGULATORIOS

- Se centra en la "responsabilidad personal"
- Despierta temores de que la intervención del gobierno viole las garantías individuales
- Difama a los críticos - por ejemplo, "El Estado niñera", "nazis de la salud"
- Describe la investigación como "ciencia chatarra"
- Promueve la autorregulación
- Apoya intervenciones ineficaces
- Promueve campañas de Responsabilidad Social Empresarial
- Cabildea
- Apoya a grupos fachada
- Estrategia similar a la utilizada por la industria de alimentos y bebidas

EL LITIGIO LLEVA A LA PUBLICACIÓN DE MILLONES DE PÁGINAS DE DOCUMENTOS INTERNOS DE LA INDUSTRIA TABACALERA

- Departamento de Justicia de EE.UU. señala “7 pilares de fraude” en “un plan masivo de 50 años para defraudar al público”.
 - Los demandados:
 - Negaron los efectos adversos del consumo de tabaco tanto en fumadores como en fumadores pasivos
 - Propagan el mito de que la investigación patrocinada por la industria del tabaco es independiente
 - Negaron que la nicotina fuera adictiva
 - Manipularon los niveles de nicotina en los cigarrillos para crear y sostener la adicción
 - Comercializan cigarrillos bajos en alquitrán como menos perjudiciales
 - Realizaron publicidad y promoción de sus productos con jóvenes
 - Suprimieron evidencia sobre los peligros de fumar

DECISIÓN DEL JUEZ KESSLER

- “En resumen, los demandados han comercializado y vendido sus productos letales con celo, con engaño, con un enfoque decidido en su éxito financiero, y sin tomar en cuenta la tragedia humana o el costo social que su éxito implicaba”.

ALGUNAS LECCIONES DE LAS COMPAÑÍAS TABACALERAS

- Emprender una iniciativa a largo plazo para contrarrestar la agresiva campaña anti tabáquica mundial de la OMS e iniciar un debate público respecto a una nueva definición del mandato de la Organización.
- Debilitar las iniciativas del programa [de la OMS].
- Tratar de detener la marcha del Tercer Mundo hacia un compromiso contra el tabaco.
- Fuente:Informe del Comité de Expertos sobre documentos de la industria del tabaco.Julio 2000

ALGUNAS LECCIONES DE LAS COMPAÑÍAS TABACALERAS

- Desacreditar a personas clave.
- Contener la financiación de la OMS procedente de fuentes privadas.
- Trabajar con periodistas para poner en duda las prioridades, el presupuesto, el cometido en ingeniería social, etc. de la OMS.
- Dar una nueva orientación/ modificar las asignaciones al CIIC (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer) en materia de prioridades y presupuesto.
- Fuente: Ibid-

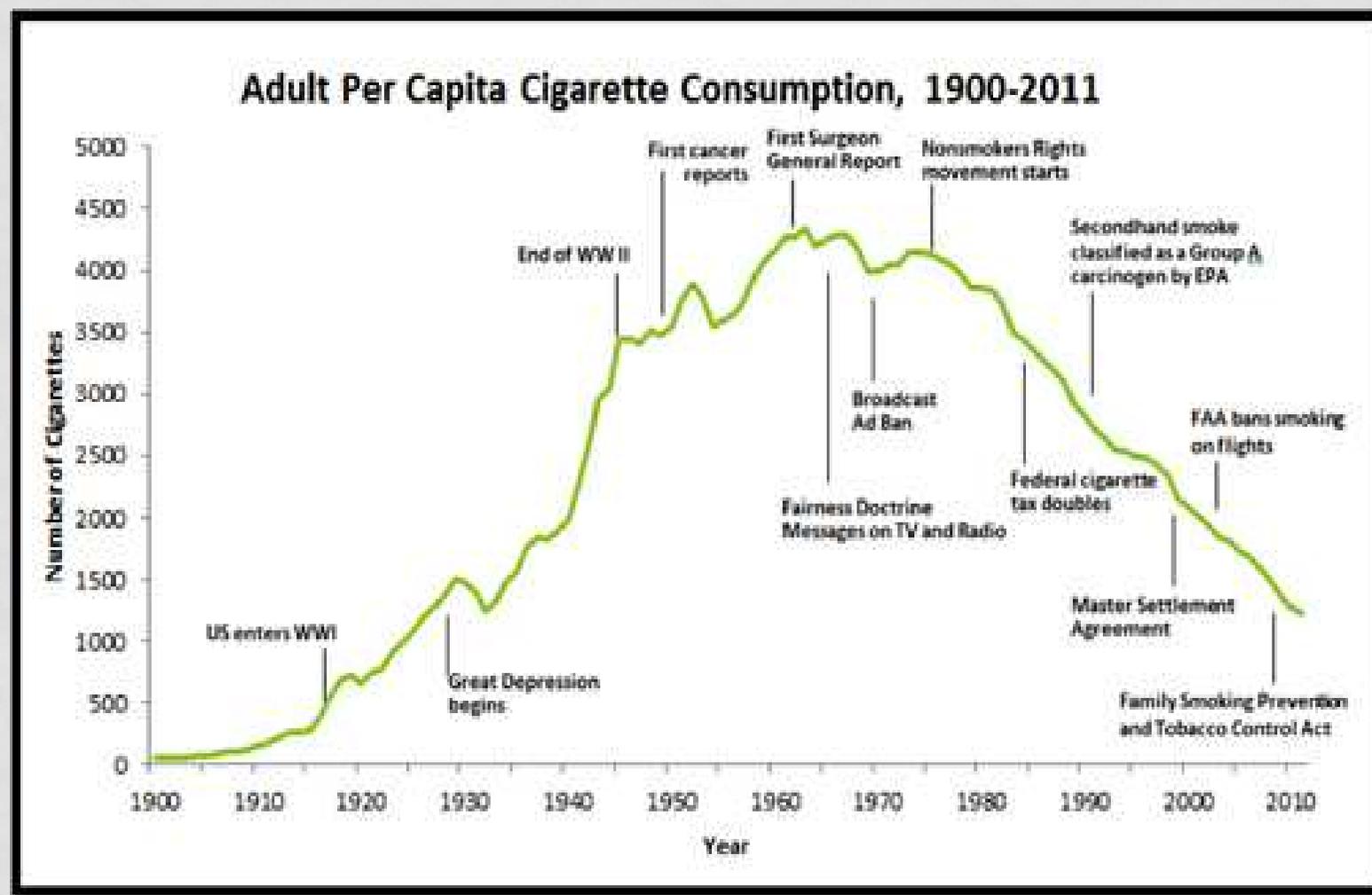
ALGUNAS LECCIONES DE LAS COMPAÑÍAS TABACALERAS

- Tratar de cambiar la naturaleza misma y el tono de la conferencia [patrocinada por la OMS
- Establecer a ITGA (International Tobacco Growers) de tabaco, en calidad de grupo de presión del tercer mundo, como pantalla para nuestras actividades en la OMS.
- Persuadir a la OPS (Organización Panamericana de la SALUD) para que retire el tabaco de su lista de prioridades en el año en curso.
- Fuente: Ibid.

ALGUNAS LECCIONES DE LAS COMPAÑÍAS TABACALERAS

- Impedir la incorporación de la OIT (Oficina Internacional del Trabajo) al Programa de la lucha antitabáquica de la OMS.
- Apartar a la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) de la OMS.
- Fuente: Ibid.

LECCIONES DEL CONTROL DEL TABACO



LOS CIGARRILLOS



- Cuando se usan exactamente como están intencionados, matan a más de la mitad de sus usuarios.

Fuente: WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008

EL AZÚCAR

- En sus distintas formas (azúcar refinada, denominada sacarosa, la fructosa y el jarabe de maíz de alta fructosa) es tan tóxica y dañina para la salud de quienes la consumen en exceso, como el alcohol y el tabaco, por lo que su consumo debe ser controlado para proteger la salud pública.

Robert Lustig, de la División de Endocrinología de la Universidad de California y experto en el metabolismo del azúcar, durante la conferencia magistral **“La Pandemia del Azúcar: El desencuentro de la política pública con la política”**, convocada por la Alianza por la Salud Alimentaria.

¿En dónde está el azúcar?

1/3 en bebidas

1/6 en postres

1/2 escondida en alimentos que no solían tener azúcar

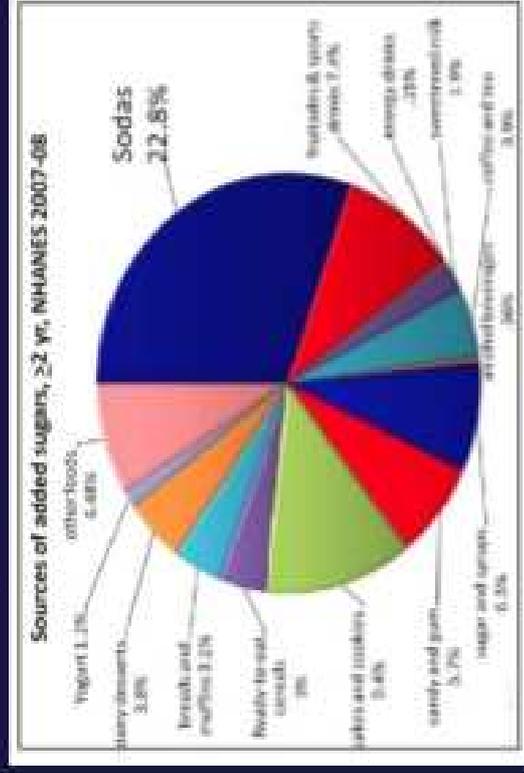
ej: aderezos

yogurts

salsa de tomate, catsup, condimentos

galletas saladas, otros productos con

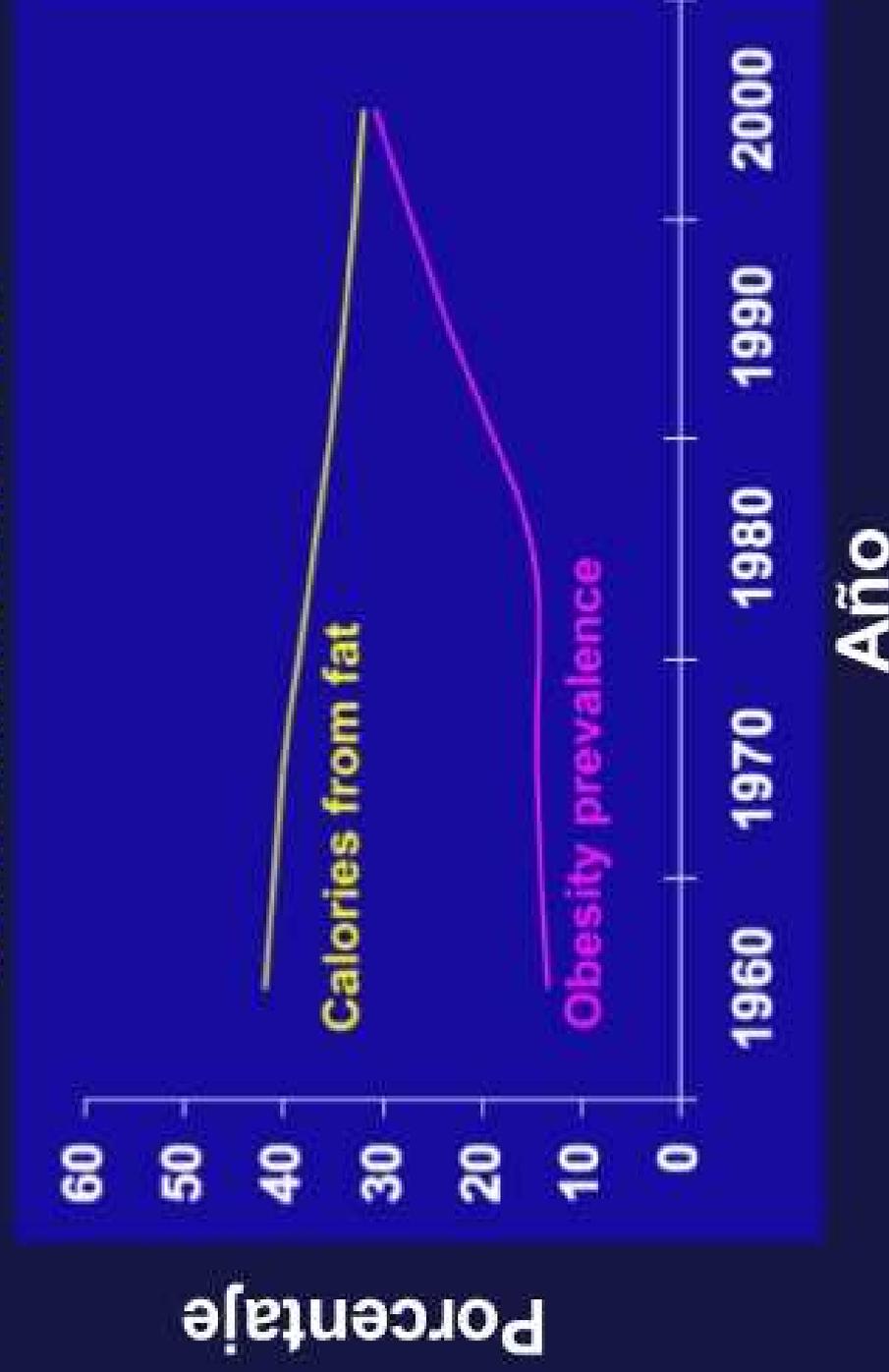
carbohidratos



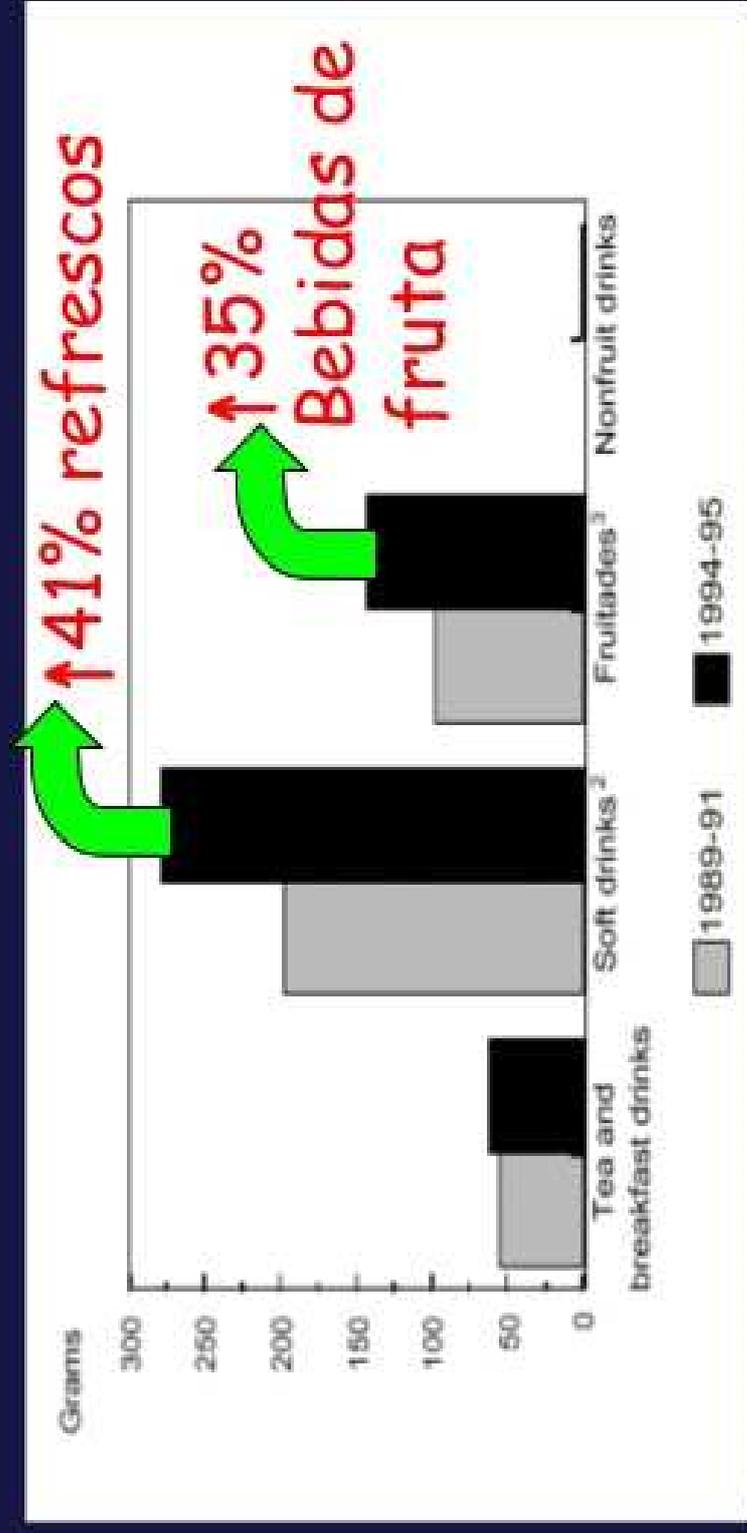
Adictivo y peligroso para la salud



Prevalencia de obesidad comparado al porcentaje de calorías provenientes de grasa entre adultos de EEUU



Ingesta de bebidas

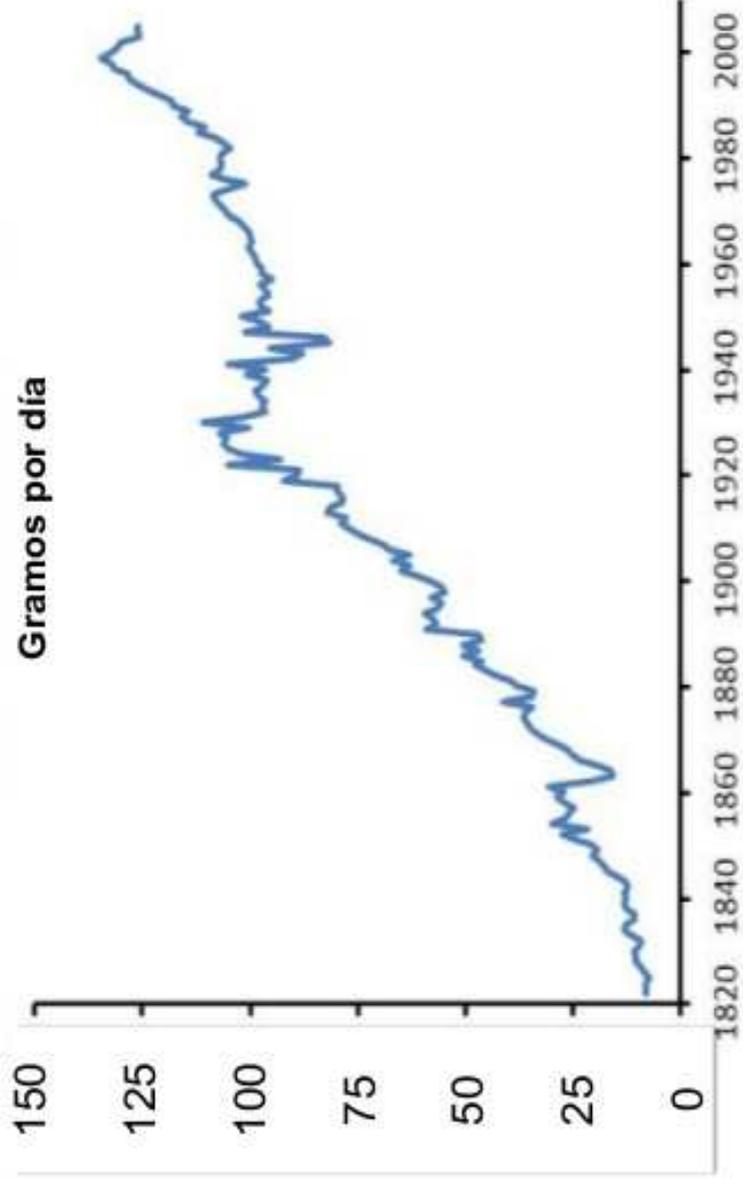


Niños 2-17 años, CSFII (USDA) 1989-91 vs. 1994-95

La conspiración Coca-Cola

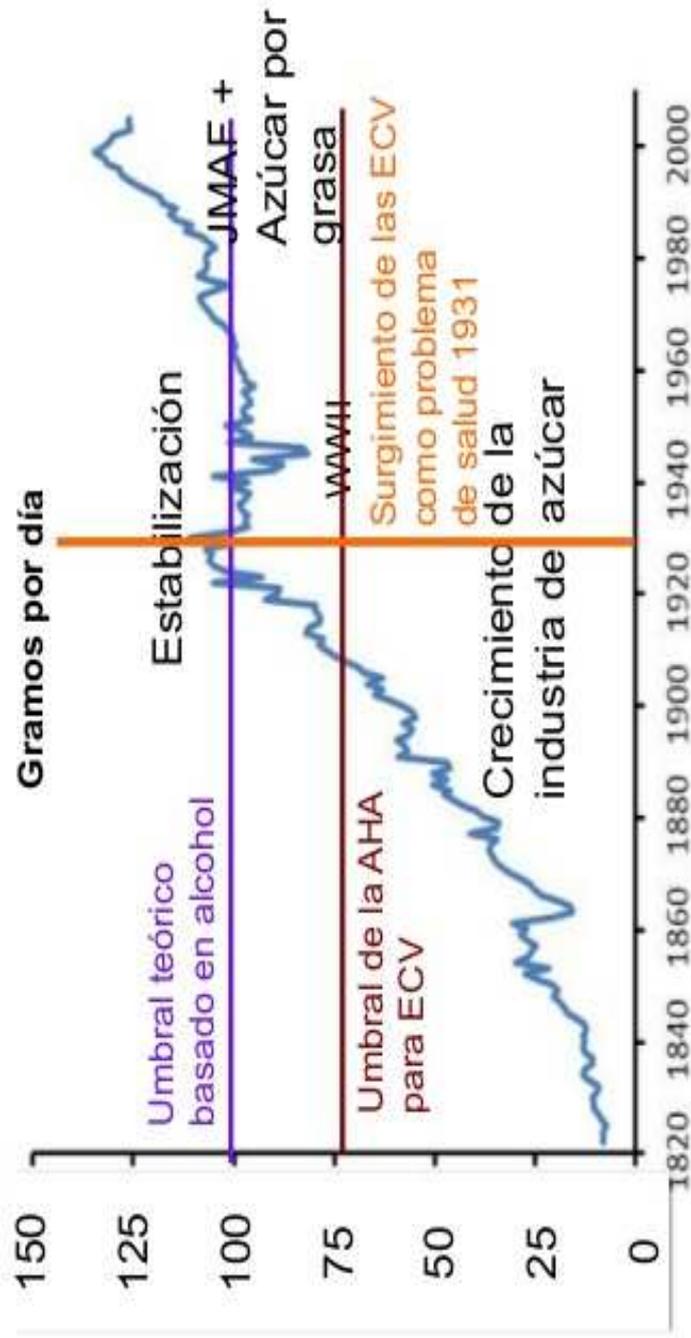


Consumo de azúcar en EEUU, 1822-2005



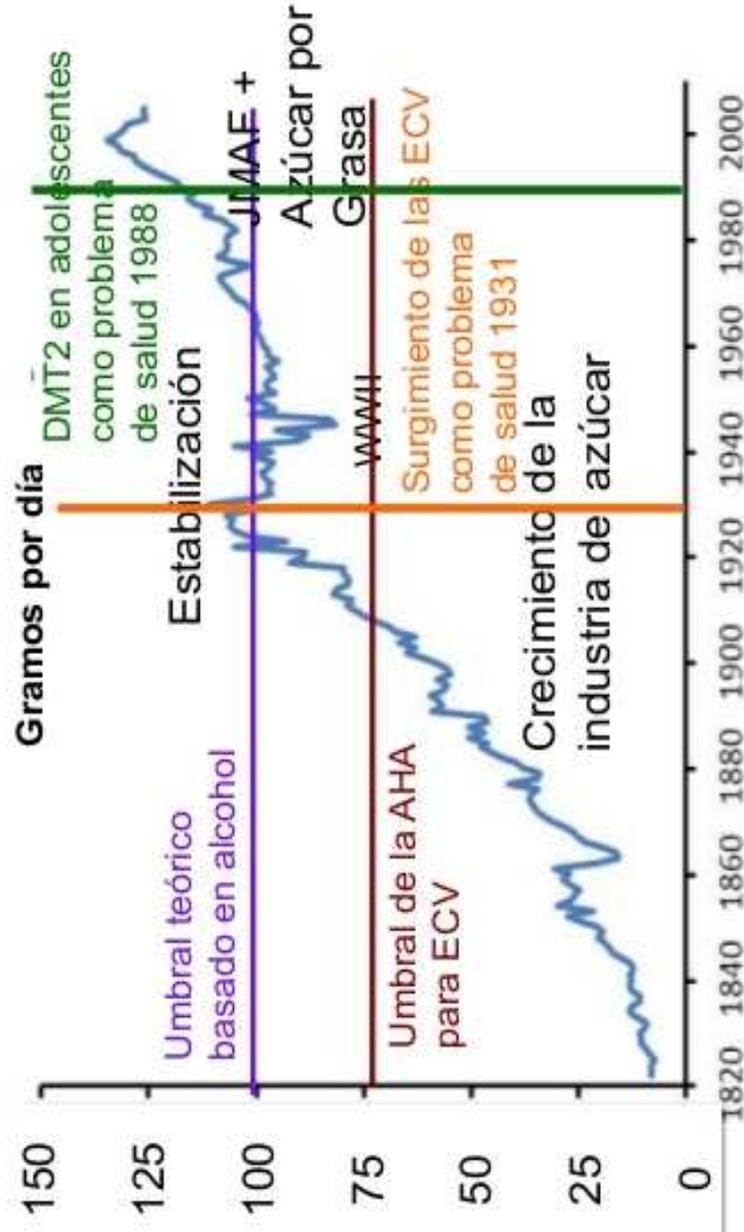
U.S. Commerce Service 1822-1910, combined with Economic Research Service, USDA 1910-2010

Consumo de azúcar en EEUU, 1822-2005



U.S. Commerce Service 1822-1910, combined with Economic Research Service, USDA 1910-2010

Consumo de azúcar en EEUU, 1822-2005

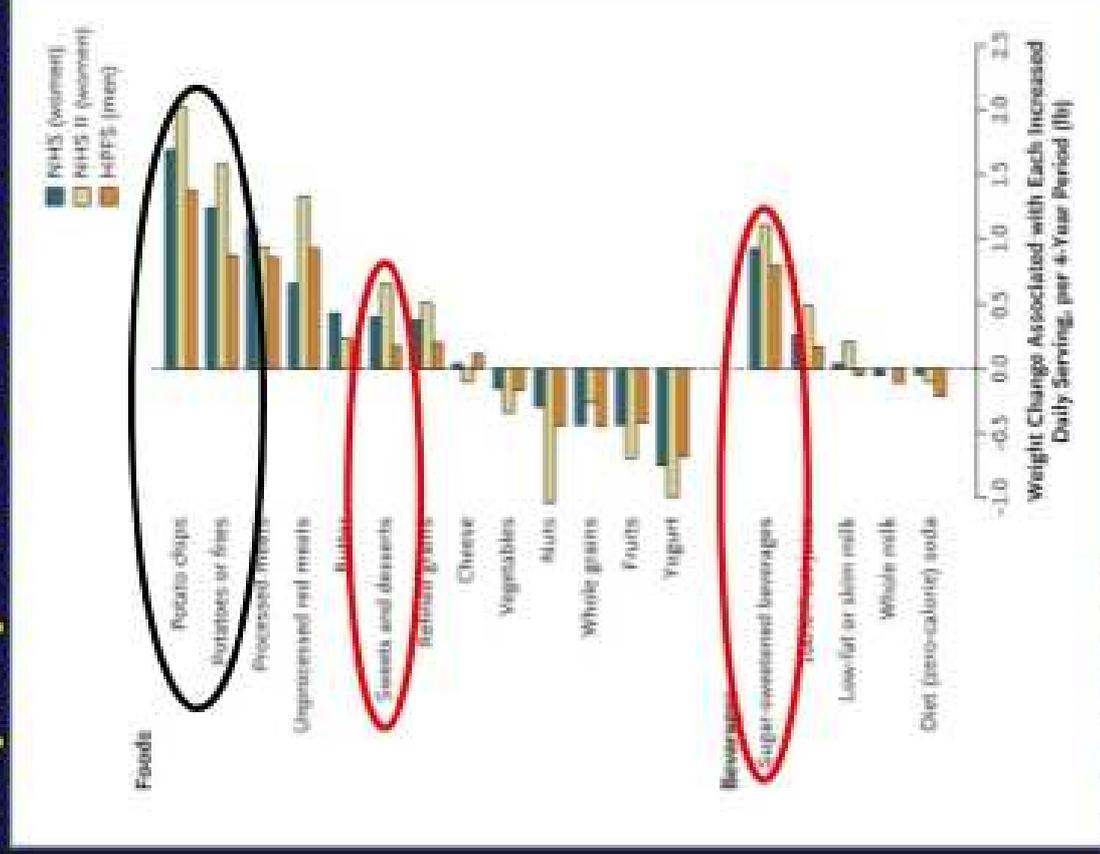


U.S. Commerce Service 1822-1910, combined with Economic Research Service, USDA 1910-2010

La tormenta perfecta de cinco fuerzas políticas

1. La caída de Bautista y el surgimiento de Castro en Cuba (1959) alteraron las importaciones de azúcar
2. Richard Nixon y el Secretario Earl Butz de la USDA (1973)
 - Los alimentos jamás deben ser un tema de debate en una elección presidencial
3. La llegada del Jarabe de Maíz de Alta Fructosa (1966)
 - Se introdujo al mercado Estadounidense en 1975
4. La USDA, la Asociación Americana de Medicina (AMA) y la Asociación Americana del Corazón (AHA) hacen un llamado para la reducción de Grasa (1977)
 - Principios de los 70's: se descubre la LDL
 - Medios de los 70's: la grasa de la dieta eleva la LDL ($A \rightarrow B$)
 - Finales de los 70's: se correlaciona la LDL con ECV ($B \approx C$)
 - En 1980: Si $A \rightarrow B$, y $B \approx C$, entonces $A \rightarrow C$, así que: no A, no C
5. El Huracán Allen (1980) destruyó los cultivos de azúcar de caña del Caribe

Alimentos que provocan incremento de peso



¿El azúcar provoca incremento de peso? Sí

¿El azúcar es causa de la obesidad?

En algunas personas, probablemente

¿El azúcar es la única causa de obesidad?

Es una de las múltiples causas.

La obesidad no es el problema.

La gente no se muere de obesidad.

El problema es el síndrome metabólico.

En particular, la diabetes

porque ahí es a dónde se va el dinero.

Un análisis econométrico internacional de la dieta y la diabetes

Sólo los cambios en la disponibilidad de azúcar predijeron los cambios en la prevalencia de diabetes

Cada 150 calorías adicionales incrementaron la prevalencia de diabetes por un 0.1%

Pero si esas 150 calorías fueron de una lata de refresco, la prevalencia de diabetes incrementó 11 veces más, con un 1.1% (95% CI 0.03 — 1.71%, $p < 0.001$)

Este estudio cumple con los criterios de Bradford Hill para la Inferencia Médica Causal:

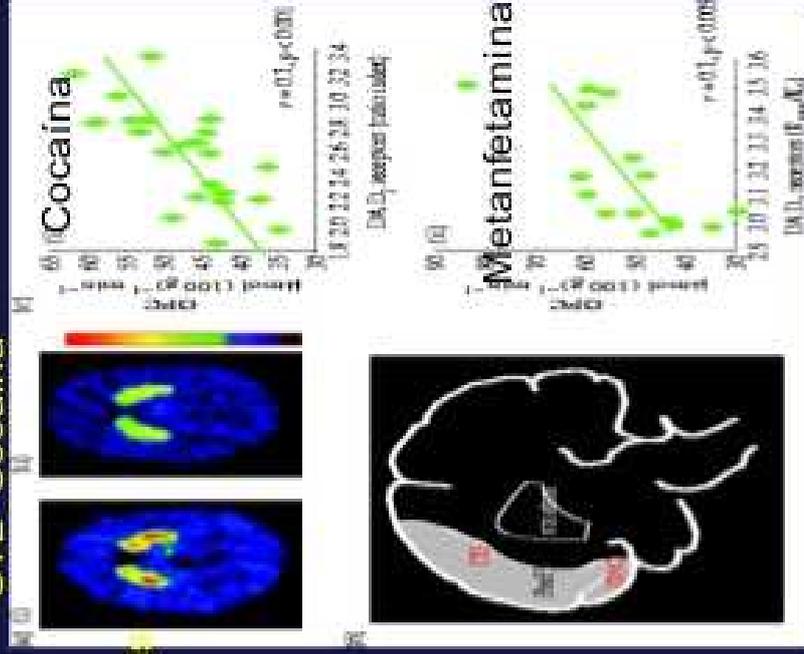
—dosis —duración —direccionalidad —procedencia

Estimamos que el 25% de la diabetes a nivel mundial es explicada por el azúcar

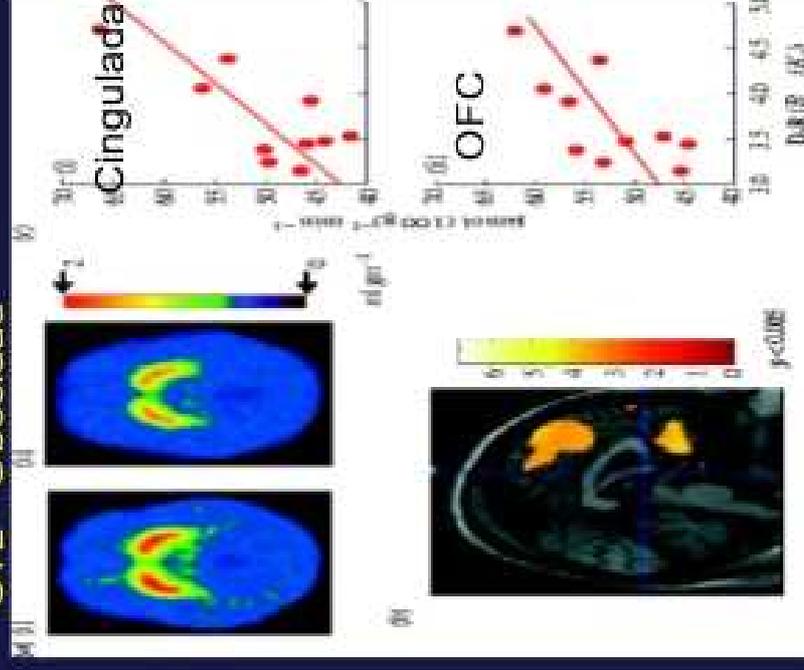
El vínculo de la dopamina con el metabolismo de la glucosa, ambas en adicción y obesidad

Receptores
D2

CTL Cocaina



CTL Obesidad



Reconocimiento de la Asociación Americana del Corazón

AHA Scientific Statement

Dietary Sugars Intake and Cardiovascular Health A Scientific Statement From the American Heart Association

Rachel K. Johnson, PhD, MPH, RD, Chair; Lawrence J. Appel, MD, MPH, FAHA;

Michael Brands, PhD, FAHA; Barbara V. Howard, PhD, FAHA;

Michael Lefevre, PhD, FAHA; Robert H. Lustig, MD; Frank Sacks, MD, FAHA;

Lyn M. Steffen, PhD, MPH, RD, FAHA; Judith Wylie-Rosett, EdD, RD;

on behalf of the American Heart Association Nutrition Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism and the Council on Epidemiology and Prevention

**Recomienda reducción en la ingesta de azúcar de 22 cc/al día
a 9 cc/día (hombres) y 6 cc/día (mujeres)**

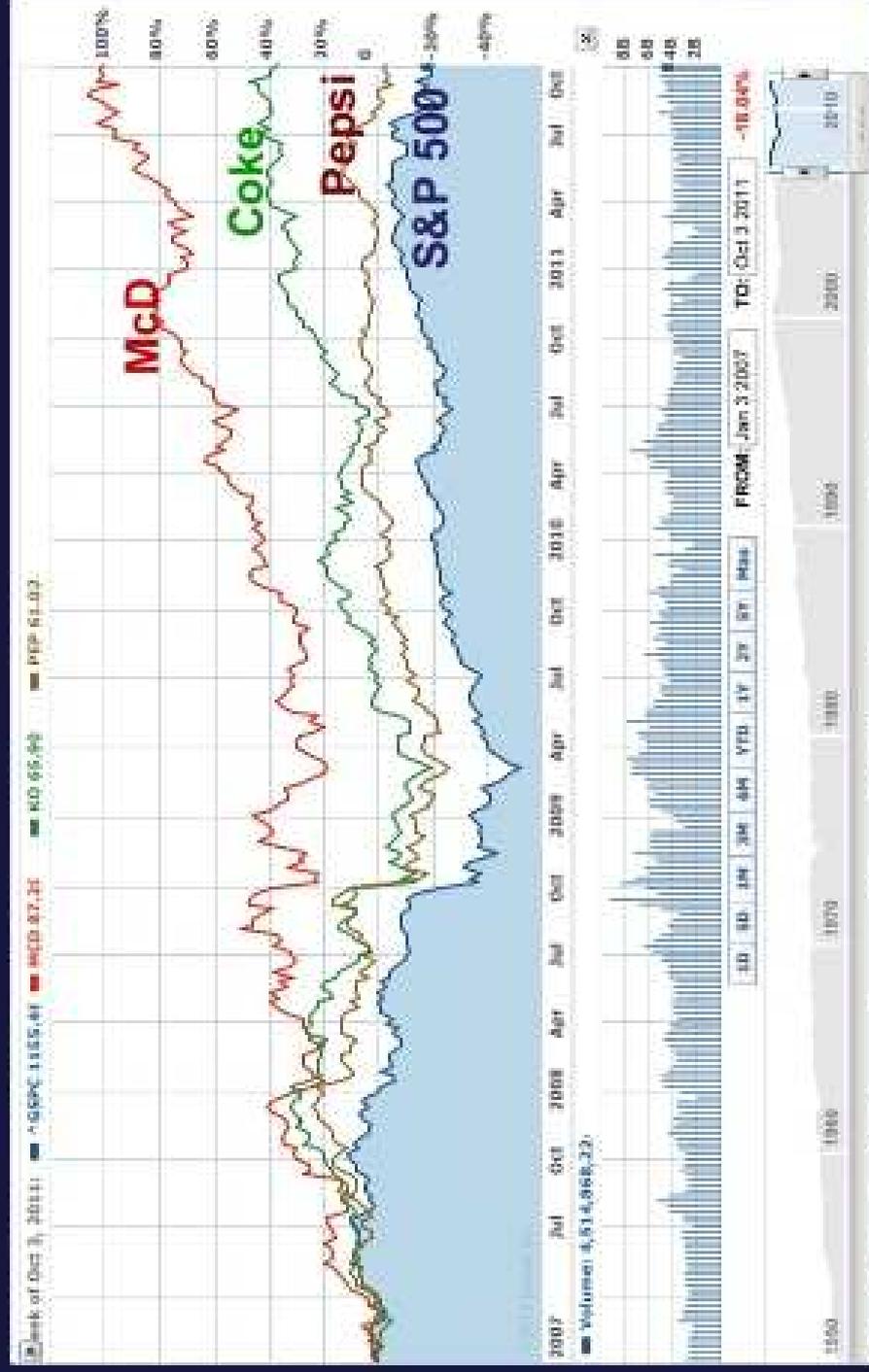
Respuestas de la industria del azúcar

2. *“La fructosa no eleva la glucosa en sangre; tiene un bajo índice glicémico.”*
 - El hígado la absorbe; provoca resistencia a la insulina
 - Se ha identificado un receptor para la fructosa en las células beta

(Kyriasis et al. Proc-Natl Acad Sci 109:E524, 2012)
3. *“Se ha visto que un poco de fructosa mejora la secreción de insulina.”*
 - Como el alcohol, es dependiente de la dosis (50mg/día como umbral)

¿Quién está ganando la guerra?

- A pesar de la recesión económica del 2008, los ingresos y el precio de las acciones de McDonald's continúan en incremento; a la Coca Cola y Pepsi les ha ido mejor que al S&P 500*



*Al S&P 500 en Estados Unidos se le considera el índice más representativo de la situación real del mercado

Pregunta 2:

¿Podemos darnos el lujo de esperar a promover medidas de salud pública cuando nuestro sistema de salud estará en bancarrota debido a las enfermedades metabólicas crónicas?

Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries

Rob Moodie, David Studdler, Carlos Monteiro, Mik Shera, Bruce Neal, Thakrapon Thamarungsri, Paul Lincoln, Sally Casswell, on behalf of The Lancet NCD Action Group

Medicina antigua: infecciones

microbios

Medicina nueva: enfermedades crónicas

corporaciones multinacionales

Si bien hay diferencias entre la industria del tabaco y la industria de alimentos y bebidas,

las motivaciones, metas y tácticas de cada industria son iguales en maneras muy importantes.

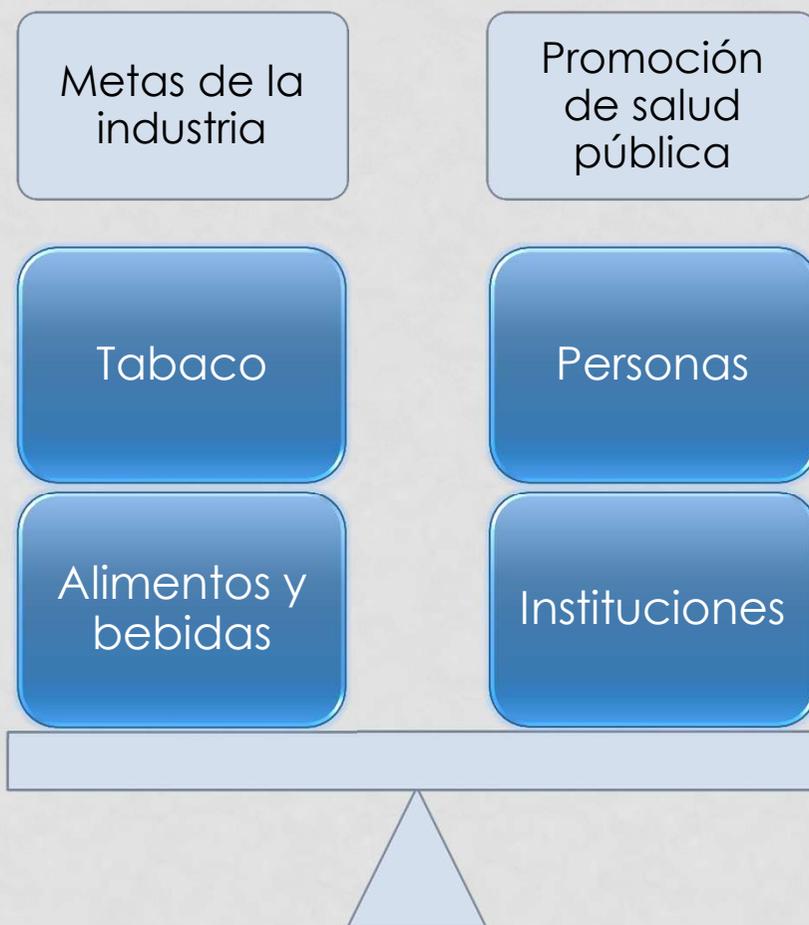
Por ello, hay mucho que aprender de la batalla sobre el control del tabaco.

Fuente: Campaign for Tobacco Free Kids

IGUALES DE FORMA IMPORTANTE

- **Motivaciones:** su existencia depende del uso creciente de sus productos, independientemente de las consecuencias para la salud pública.
- **Tácticas**
- **Metas:** es generar la mayor cantidad de dinero posible.
 - Sostener sus usuarios actuales, reclutar nuevos usuarios y lograr que sus consumidores usen más de su producto.
 - Mantener la habilidad de controlar sus precios para poder optimizar sus ganancias y ventas.

EL CONFLICTO



Fuente: Campaign for Tobacco Free Kids

LAS ESTRATEGIAS DE AMBAS INDUSTRIAS SON IGUALES

Cuestionar la ciencia.

Señalar que no realizarán publicidad dirigida a los niños.

Generar interferencia en el proceso de formulación de políticas públicas y promover soluciones falsas.

Legitimar a sus industrias y sus productos; en los territorios en donde se operan, se demuestran con preocupación por sus clientes y, a su vez, dicen ser parte de la solución.

AMBAS INDUSTRIAS CUESTIONAN LA CIENCIA

- Engañan al público en torno a los peligros a la salud de sus productos.
- Dicen que la evidencia no demuestra que:
 - El tabaco causa enfermedad y es adictivo.
 - Las bebidas azucaradas contribuyen a la obesidad.

AMBOS INDUSTRIAS PROPONEN FALSAS SOLUCIONES

- Generan relaciones con tomadores de decisión clave.
- Proponen regulaciones voluntarias no efectivas o legislación débil para parar leyes fuertes y ejecutables.
- Mantienen los peores productos, promocionándolos fuertemente, pero introducen nuevos productos “responsables” (ej. bajos en alquitrán o bajos en grasas) y moldean el debate, diciendo que se trata de la libre decisión.
 - **LUEGO ARGUMENTAN QUE NO SE AMERITA ACCIÓN GUBERNAMENTAL**

¡Ojo con el lobo en piel de oveja!



TOP 10 CIGARETTE MARKETS, BY VOLUME

- COUNTRY RETAIL VOLUME, 2012 (MN STICKS)
 - China 2,477,932.2
 - Russia 374,135.8
 - USA 287,120.6
 - Indonesia* 203,116.4
 - Japan 197,484.5
 - India 102,127.2
 - Philippines 100,547.1
 - Vietnam 99,687.4
 - Turkey 95,332.3
 - South Korea 88,989.1

FUENTE: Euromonitor International, 2012



**BRITISH AMERICAN
TOBACCO
CORPORATION**



103

FINALMENTE... ¡El te mata!









DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MUCHAS GRACIAS