

EFFECTOS SOCIALES DE LA EPIDEMIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS.

Rafael González Guzmán

1.- Cuando hablamos de la relación entre enfermedades crónicas y sociedad podemos estar hablando de dos cosas:

(a) Cambios en la epidemiología de las enfermedades crónicas originadas por los cambios sociales recientes y futuros.

(b) Consecuencias sociales de la pandemia de enfermedades crónicas.

En el caso (a) hablamos de cómo los cambios en la ocurrencia y estructura de la morbimortalidad por enfermedades crónicas se relaciona con los cambios en la estructura y procesos sociales; esto es hablamos de una epidemiología social de las enfermedades crónicas que nos explique cómo “las potencias que la sociedad ha despertado incontrolablemente con sus conjuros”, nos han llevado a la actual pandemia.

En el caso (b) hablamos de cómo la pandemia de enfermedades crónicas es “recibida” por la sociedad. Esto a su vez incluye dos aspectos: el primero es cómo impacta a individuos y poblaciones y qué les produce en términos de “carga de enfermedad”; esto es, discapacidad, muerte prematura o toda otra forma de sufrimiento humano. El segundo aspecto se refiere a cómo la sociedad responde a esta carga de enfermedad, con cambios científicos, técnicos, ecológicos y sociales tratando de controlar a aquellas potencias generadoras de la pandemia,... o al menos de atenuar los sufrimientos que produce.

La presente exposición tratará sobre todo el segundo punto, toda vez que el primero ha sido abordado previamente. Solamente deseo presentar una idea muy global del primer punto, referente a “las potencias desencadenadas con los conjuros sociales”, esto es, relativa a esa epidemiología social de las enfermedades crónicas que nos ocupan (las vinculadas al SM), necesaria para correlacionarla con el último punto: cómo responde la sociedad a ello.

2.- Cuando hablamos de porqué algunas poblaciones presentan más frecuentemente enfermedad crónica que otras, podemos caer en la tentación de dar la respuesta rápida de que es una “cuestión de genes”. De hecho podemos decir que compartimos al menos 5 genes que se han relacionado con resistencia a la insulina o con DM tipo 2 con nuestros primos evolutivos más cercanos, los chimpancés. Podemos también mencionar infinidad de estudios que muestran a los más varios genes candidatos en nuestra especie de producir SM, RI o DM y que podrían explicar al menos una parte de la variación poblacional. Sin embargo eso no explica la pandemia actual. Podemos decir, al menos como hipótesis de trabajo, que esos genes están ahí desde hace 7 millones de años cuando nos separamos del antropomorfo común a nosotros y los chimpancés, pero en esos 7 millones de años, no se había presentado un comportamiento epidémico como el que hemos observado el siglo XX y XXI.

En los últimos 60 años emergieron potencias desencadenadas por estructuras y procesos sociales que “despertaron” la expresión de esos genes anormales e incluso llevaron a enfermar a quienes están “equipados” con genes “normales”. (cualquiera puede desarrollar SM, como dicen los españoles, “a fuerza de pan”). Quiero destacar tres “potencias” desencadenadas por la sociedad moderna directamente relacionadas con la pandemia de obesidad, SM, DM:

- i) Al transformarse la producción de alimentos en una empresa agroindustrial regida como todas las empresas por la ganancia, se generan grandes presiones hacia mayores consumos calóricos y grasos. Esta presión conducirá a un aumento en la prevalencia de obesidad, inicialmente urbana. En la medida en que en sectores pobres urbanos, la alimentación de mayor densidad energética es más económica y a

la vez comer verduras es menos accesible, se genera lo que en la OPS llaman “obesidad de la pobreza”. Esta forma, además, confiere un mayor riesgo de enfermedad coronaria, no solo por los efectos acumulativos de grasas sino también por sus efectos inflamatorios propios y no contrarrestados por la llamada dieta mediterránea.

- ii) Al transformarse los procesos de trabajo hacia la automatización y también hacia la terciarización (comercio y servicios) disminuye notablemente la actividad física que realizan las poblaciones. Esto tiene un impacto directo en el balance energético, la obesidad, el SM y las enfermedades crónicas. También en este caso, las posibilidades de hacer ejercicio son menores en el medio urbano y en los sectores de menores ingresos.
- iii) La moderna sociedad, genera nuevas fuentes psicosociales de estrés, mismo que, al hacerse crónico genera, como se ha demostrado en grandes estudios epidemiológicos, un aumento en todos los indicadores de SM. Dichos factores psicosociales se han agrupado en torno a los procesos de trabajo o las condiciones de vida. En el primer caso, la falta de control del proceso de trabajo, la sobrecarga cuantitativa y la subcarga cualitativa o la falta de recompensa por el trabajo se han revelado como grandes estresores. La inseguridad y las cuentas sin pagar se relacionan también con mayores cargas de estrés, más intensas, otra vez, en los medios urbanos y entre los sectores de trabajadores pobres.

Así, mas que una epidemiología basada en la teoría de los estilos de vida individualmente adoptados sin aparente determinación social, parecerá entonces más apropiado tomar como eje conceptos como el de “modos de vida” de Naomar Almeida, que articularán esas “conductas” con el conjunto de procesos y estructuras sociales que las determinan.

La epidemiología social de la enfermedad crónica vinculada con el SM, entonces, nos dirá que la combinación de ciertas configuraciones genéticas (“anormales” y “normales”) con las condiciones generadas por una sociedad estructurada alrededor de la ganancia de las grandes empresas internacionales,

- i) Conformará una forma “promedio” de ser humano que tiende a ser más redondeada, metabólicamente menos eficiente y con grandes tendencias a la inflamación de los endotelios, la enfermedad, la discapacidad y la muerte de origen metabólico o vascular.
- ii) Determinará que esa conformación sea más frecuente en los medios urbanos, industriales tecnologizados y terciarizados ,
- iii) Que esa conformación sea también más frecuente y sus consecuencias más intensas entre sectores pobres que no han logrado “comprar” o configurar los medios necesarios para adoptar modos de vida saludables y finalmente.
- iv) Que esa conformación sea mas frecuente o sus consecuencias más intensas en aquellas personas que cuentan con características genéticas que estaban ahí desde antes de ser nosotros homínidos y que ahora en las nuevas condiciones se manifiestan como “factor de riesgo”.

3.- Pasando al segundo aspecto, el de cómo es “recibida” y “respondida” esta pandemia de enfermedades crónicas por la sociedad, es importante anotar las siguientes ideas.

En primer lugar, en cuanto a los efectos de la pandemia de enfermedades crónicas, en especial aquellas vinculadas a la obesidad-SM, podemos establecer lo siguiente:

- i) No se trata de enfermedades “propias de viejos” que nos atacan hasta matarnos, a la edad en que “teníamos que morir”. Al igual que las enfermedades infecciosas, las enfermedades crónicas degenerativas nos quitan años de vida saludable, por discapacidad, por sufrimiento y por muerte prematura. Por ejemplo, el promedio de edad a la muerte en personas fallecidas por DM es de sesenta y tantos años, y antes de ello hubieron varios años de sufrimiento y discapacidad.
- ii) Un estudio de los años de vida potenciales perdidos por mortalidad en el DF nos muestra que, a pesar de que la muerte por enfermedades crónicas se presenta a edades mayores que aquella producida por enfermedades infecciosas, aun así nos quita la mayor parte de años de vida potenciales perdidos, y que las enfermedades derivadas del SM nos quitan cerca de 17% de esos AVPP.
- iii) A su vez, las proyecciones de la OMS establecen que la carga global por las enfermedades cardiovasculares medida en años de vida saludables perdidos aumentará tanto en número absolutos como también como proporción del total de años de vida saludable perdidos.
- iv) La OMS calcula que de continuar las tendencias actuales, en el 2010 el manejo de la obesidad y de sus consecuencias podría consumir 15% del gasto mundial en salud para personas entre 50 y 70 años, mientras que para el 2030 podría aumentar hasta el 25%..

En segundo lugar, en cuanto a la respuesta social la pandemia de enfermedades crónicas, cabría preguntarse:

¿Qué tanto socialmente se ha reconocido a “las potencias desencadenadas por los conjuros sociales” como causas de enfermedad crónica;

¿Que tanto en la sociedad se ha producido fenómenos de autocultamiento de dichos mecanismos de la pandemia?

¿Qué tanto producto de esos fenómenos se ha responsabilizado a los individuos por sus conductas individuales de riesgo, mas que a un ambiente obesígeno?

¿Qué estrategias se han seguido y se pueden seguir para enfrentar la pandemia?

Ante la epidemia de obesidad, SM, DM y enfermedad vascular, la sociedad pareciera estar dando una respuesta semejante a la que ha dado antes hacia otras enfermedades:

El uso económico de la ciencia y la técnica dirigido a aumentar las ganancias de las grandes empresas (en especial de las transnacionales alimentarias) ha generado como consecuencias ese ser humano redondo, metabólicamente inestable, proinflamatorio y con gran riesgo de enfermedad crónica. Ante “esas potencias desencadenadas con sus conjuros” la sociedad busca en primera instancia, resolver las consecuencias con más ciencia y técnica.

Así,, la respuesta social, al menos inicialmente se dirige primariamente a atender las consecuencias sin modificar aquellas condiciones o procesos sociales que las causaron. En las últimas décadas del siglo XX y los primeros años del XXI surgen nuevos recursos tecnológicos que impactan el desarrollo de las enfermedades crónicas.

Entre ellos tenemos: el desarrollo de nuevos medicamentos o procedimientos terapéuticos que:

- ✧ Nos permiten lidiar con hiperglicemias e hiperlipidemias como las estatinas, las glitazonas, los inhibidores de la dipeptidil peptidasa IV, etc.

- ✧ Bloquean enzimas digestivas para que ingestión y absorción ya no sean términos unidos como lo han sido en la historia (como el orlistat o los inhibidores de glucosidasa)
- ✧ Que destruyen como lo hace trombolisis y el cateterismo coronario las consecuencias más avanzadas de esa conformación metabólicamente inestable y proinflamatoria del ser humano moderno, disminuyendo la mortalidad post infarto.,
- ✧ Que nos devuelven la homeostasis y la retroalimentación perdidos como son los sistemas de bombeo de insulina.

Según pronósticos de la OMS, para los próximos años se producirán avances importantes en materia de tratamientos que podrían contrarrestar el SM o algunas de sus complicaciones. Entre éstos se menciona:

- ✧ El descubrimiento de nuevos agentes causales que den cuenta de una parte de la variación no explicada por los factores de riesgo tradicionales;
- ✧ El mapeo genético de todos los recién nacidos con identificación de genes de susceptibilidad a enfermedades crónicas.
- ✧ Sistemas de monitoreo de glicemia y bombeo automático de insulina en función de la glicemia.
- ✧ Tejidos construidos con bioingeniería para reemplazar tejido vascular dañado.
- ✧ Vacuna contra los receptores nicotínicos.
- ✧ Exámenes de rutina de nuevos marcadores de inflamación o genéticos para enfermedad vascular.
- ✧ Abandono del sistema de ensayo y error en la prescripción de medicamentos sustituido por estudio bioquímico específico de posibles respuestas a fármacos.
- ✧ Manipulación y tratamiento genético para prevenir reestenosis de arterias operadas.
- ✧ Nano cirugía o uso de micro robots para realizar cirugía endoarterial.
- ✧ Promoción de angiogénesis para sustituir arterias obstruidas con nuevo tejido en sustitución de procedimientos quirúrgicos.
- ✧ Desfibriladores externos automáticos pequeños para detectar y tratar paro cardíaco súbito.
- ✧ “Polipíldora” de 6 fármacos administrada a personas de 55 años o más que se calcula que podría reducir la mortalidad cardiovascular en cerca de 80%.
- ✧ Surgimiento de nuevos fármacos para aumentar el colesterol HDL.

Comparado con estos desarrollos, la respuesta social preventiva para disminuir la incidencia de obesidad, SM y sus complicaciones parece estar mucho menos desarrollada. Y también, aun poco enfocada a las causas sociales de la pandemia, a saber, la conformación social de un ambiente obesígeno, es especial por el imperio de las grandes empresas alimentarias. En el campo preventivo aun predomina un enfoque de educar al individuo para que con base en el conocimiento adquirido modifique su estilo de vida individualmente adoptado de forma de se obtenga como repercusión una disminución de la prevalencia e incidencia de problemas derivados de la obesidad y el SM.

Sin embargo, como lo han señalado ya muy diversos autores, a pesar de ser necesario el conocimiento, no es suficiente si las personas se desarrollan en ambientes obesígenos, como lo demuestra el hecho de que a pesar de toda la información hasta ahora brindada, la prevalencia de obesidad sigue aumentando en México y casi en todo el mundo. Bajo la teoría de los “estilos de vida”, el énfasis preventivo debería centrarse en proporcionar a los individuos de un lado advertencias informadas y fundamentadas sobre las consecuencias de las conductas alimentarias excesivas, y por otro, proporcionar estímulos favorables a la adopción

de conductas más saludables. Sin embargo, al dar un peso excesivo a las conductas individuales, este planteamiento puede resultar insuficiente en condiciones en las que las conductas aparentes de los individuos estén determinadas más allá de su voluntad inmediata, por elementos propios de la organización social. Si la exposición a estos mega factores de riesgo, está determinada por esos modos sociales de vida, entonces habrá que pensar que el rango de medidas a tomar deberá ser mucho más amplio.

En este sentido, se está desarrollando una tendencia que, situada dentro del campo preventivo busca estrategias dirigidas controlar las potencias sociales desencadenadas por la organización social basada en las ganancias empresariales. Estas estrategias, por ejemplo ahora se plantean que las instituciones reconozcan a los ambientes obesígenos como ambientes tóxicos y que se actúe en consecuencia para su control.

El campo de medidas propuestas abarca ya, entre otras cosas actuar en y hacia:

- ✧ La educación en alimentación saludable y ejercicio, realizar campañas de “una semana sin TV” dirigida a mostrar que es posible vivir sin televisión y que se puede realizar actividad física lúdica en su lugar; educación física diario en todas las escuelas;
- ✧ Regulación de alimentos con contenidos calóricos y grasos excesivos
- ✧ Limitar la publicidad de alimentos exigiendo a cadenas de restaurantes brindar información nutrimental de sus productos; al igual que contenido de refrescos y golosinas en cines; prohibir anuncios de refrescos y golosinas; etc.
- ✧ Prohibir la venta de alimentos con excesivo aporte calórico o raso en las escuelas y promover la venta de frutas, verduras, granos integrales.
- ✧ Incluir enseñanza de nutrición en carreras para formar profesionales de la salud;
- ✧ Promover facilidades comunitarias para la realización de ejercicio (construir albercas, canchas, deportivos, infraestructura urbana que facilite caminar, zonas libres de autos, etc.).
- ✧ Apoyos a transporte en bicicleta
- ✧ Aumentar impuestos a refrescos y otros alimentos altos en calorías, grasas o azúcar y usar esos impuestos pr promover el onsumo de alimentos más saludables.

Finalmente, en la medida en que la obesidad, el SM y sus consecuencias se han ido convirtiendo en problemas más severos en los sectores pobres debido precisamente a su ubicación subordinada en el orden social, vale la pena destacar también que tanto en EU como en Europa ha ido cobrando fuerza la vieja idea de que promover la salud y prevenir la enfermedad, en este caso la enfermedad crónica degenerativa tiene que ver con modificar el orden social.

Como han señalado algunas organizaciones de salud canadienses, estadounidenses y europeas: la lucha por la salud es también una por la equidad lucha y por la justicia social.

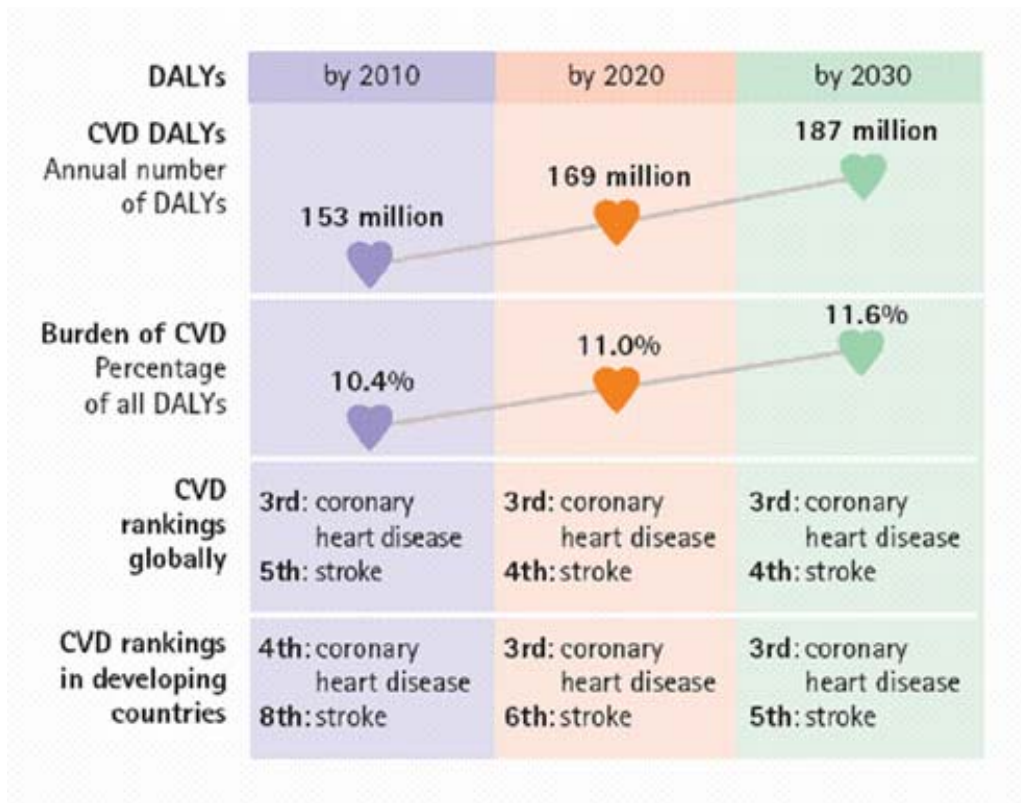
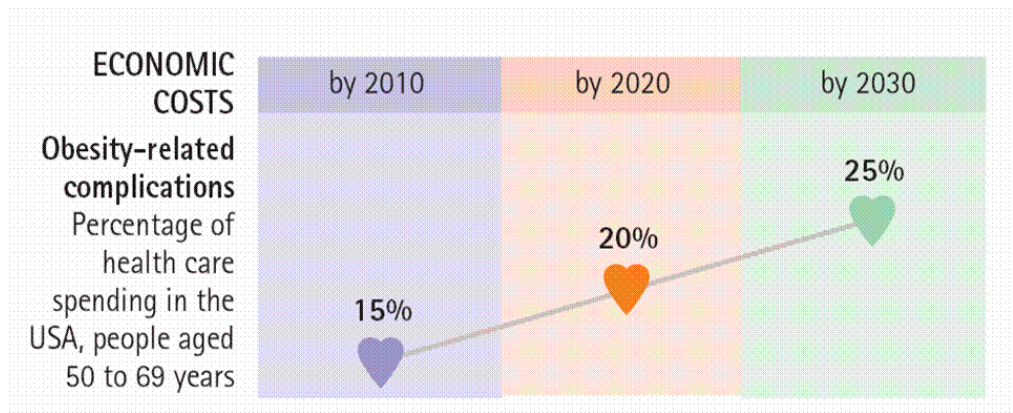
BIBLIOGRAFIA.

1. Barquera, S. Hotz, C. Rivera, J. Tolentino, L. Espinoza, J.. Campos, I Shama, T. Food consumption, food expenditure, antropometric status an nutrition related diseases in México.
2. Cubos de Mortalidad, SS, México.
3. Encuesta Nacional de Nutrición 1999.
4. Encuesta Nacional de Salud 2000.
5. ENSANUT 2006
6. Enurbal 2002.
7. Esparza J; Fox C; Harper IT; Bennett PH; Schulz LO; Valencia ME; Ravussin E, Daily energy expenditure in Mexican and USA Pima indians: low physical activity as a possible cause of obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000 Jan;24(1):55-9
8. Garry Eger. An "ecological" approach to the obesity pandemic. *British Medical Journal*, 1997, V315 agosto, pp 477-480
9. González Chávez Antonio. Inflammation y resistencia a la insulina : mecanismos para el desarrollo de la disfunción endotelial y aterosclerosis. *Rev. Mex de Cardiol- V17 N2*, abril junio de 2006. pp 71 82
10. Initial sequence of the chimpanzee genome and comparison with the human genome The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium, *Nature*, Vol 437|1 September 2005|
11. Jean Marx, Unraveling the causes of diabetes, *SCIENCE* 26 APRIL 2002 VOL 296
12. Katherine Esposito and Dario Giugliano, Diet and inflammation: a link to metabolic and cardiovascular diseases, *European Heart Journal* (2006) 27, 15–20
13. La ciencia tímida, Naomar Almeida Filho, El Lugar Editores, Buenos Aires.
14. Lopez-Garcia E, Schulze MB, Meigs JB, Manson JE, Rifai N, Stampfer MJ, Willett WC, Hu FB. Consumption of trans fatty acids is related to plasma biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction. *J Nutr* 2005;135:562–566.
15. Manuel Peña, Jorge Bacallao, La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las américas. Publicación OPS en línea.
16. Marion Nestle, PhD, Michael Jacobson, PhD. Halting the obesity epidemic: a Public Health Policy Approach. *Public Health Reports*, Jan Feb. 2000, v115, pp 12-24.
17. Mickey Chopra, Sarah Galbraith, Ian Darnton Hill. A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition. *Bulletin of the World Health Organization* 2002; 80, pp952-958.
18. Social Determinants of Health Across the Life-Span Centre for Social Justice 489 College Street, Suite 303 Toronto, Ontario M6G 1A5.
19. Social Determinants of Health, The solid facts, OMS Europe, International Centre for Health and Society.
20. Social Determinants of Health, The solid facts. International Centre for Health and Society, WHO Europe.
21. Tarani Chandola, Eric Brunner and Michael Marmot, Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective study, 2006;332;521-525; originally published online 20 Jan 2006; *BMJ*.
22. Undurti N. Das, Exercise and inflammation, doi:10.1093/eurheartj/ehi868
23. Valencia ME; Weil EJ; Nelson RG; Esparza J; Schulz LO; Ravussin E; Bennett PH, Impact of lifestyle on prevalence of kidney disease in Pima Indians in Mexico and the United States, *Kidney Int Suppl* 2005 Aug;(97):S141-4
24. Zubin Punthakee, Edgard E. Delvin, Jennifer O'Loughlin, Gilles Paradis, Emile Levy, Robert W. Platt, and Marie Lambert Adiponectin, Adiposity, and Insulin Resistance in Children and Adolescents *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 91(6):2119–2125

Años de vida potencial perdidos por causa de muerte en el Distrito Federal, 2002.

	Enfermedades infecciosas, reproductivas y nutrición deficiente	Enfermedades no trasmisibles	DM	HAS, infarto miocardio, EVC	Lesiones
Proporción del total de AVPP	25.5%	56.0%	9.1%	8.5%	15.9%

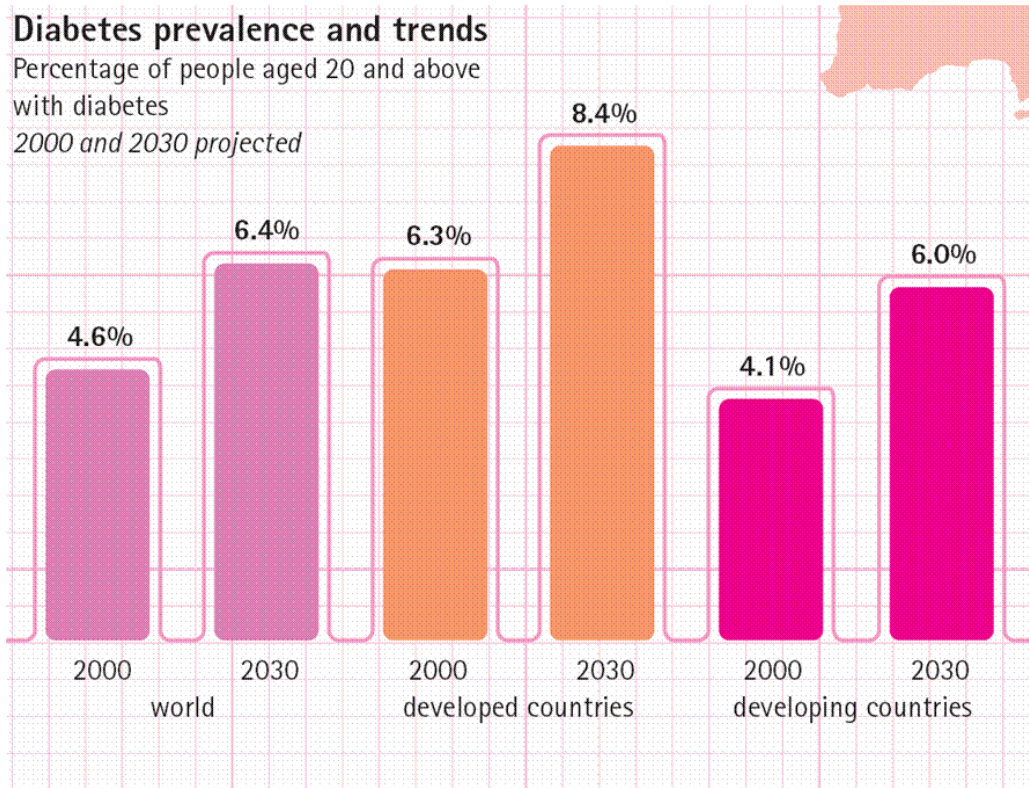
OMS



Diabetes prevalence and trends

Percentage of people aged 20 and above with diabetes

2000 and 2030 projected



Mickey Chopra, Sarah Galbraith, Ian Darnton Hill. A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition. Bulletin of the World Health Organization 2002; 80, pp952-958.

El sobrepeso se ha situado ya como el 5º lugar de responsabilidad por años de vida saludable perdidos en los países desarrollados y en los subdesarrollados de baja mortalidad.

En Brasil y México la obesidad ya no se está asociando con status socioeconómico alto sino que se está convirtiendo en un marcados de pobreza, como sucede en los países desarrollados.

En los países en desarrollo el consumo de carne de res, cabra, cerdo, pollo, huevo y leche subió en promedio 50% entre 1973 y 1996.

En EUA hay 170,000 restarurantes de comida rápida y 3 millones de máquinas expendedoras de refrescos.

En RU 75% y 91% de los niños y de los adultos, consumen al menos una golosina al día.

Finlandia y Noruega cambian sus ietas altas en grasa y energía y bjan sus niveles de colesterol e isquemia coronaria.

Comercio global de alimentos:

224 mil millones de dls en 1972

438 mil millones de de dls en 1998, esto es 11% del total del comercio mundial.

Las estrategias de las transnacionales: comprar a productores locales y revende. En México las ventas a estas empresas en México entre 1987 y 1993 subieron 282%....

El valor de los alimentos porucidos “en la granja” no ha aumentado, pero la industria le agraga valor; actualmente el valor agragado es el triple que el de granja.

De 16,143 productos nuevos en el RU en 1991, 77% eran comida; l mayoría con grasa, aceite, azucar y sal.

Hay una mercadotecnia agresiva hacia una cultura del fast food.

En EUA se gastan al año 30 mil mill de dls a año en publicidad.

Los mexicanos consumen más refrescos que leche.

En EUA cuesta 10 mil dls salvar un año de vida por monitorear y reducir el colesterol. Los costos méicos por obesidad se estiman en 40 mil mill de dls. “Para los países en desarrollo la prevención es la única solución posible.”, o sea no hay recursos para tratar curativamente y técnicamente a los enfermos.

Lo dominante ha sido un modelo médico: identificar riesgos y condiciones de riesgo para después estratificar individuos según riesgo; pero no funciona pues las dietas no cambian solo por que cambie el conocimiento del individuo.

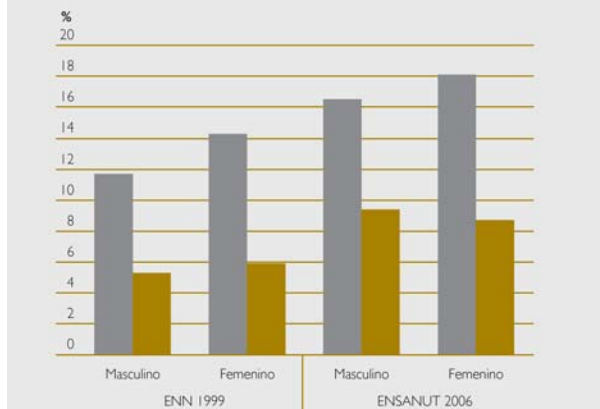
La globalización está alimentando una epidemia de enfermedades no transmisibles a través de la promoción de ciertas comidas y dietas.

Objetivos de una política:

Agregar frutas y verduras a las dietas; aumentar actividad física, aumentar disponibilidad de comidas saludables; promover porciones pequeñas; limitar la cantidad de grasas, sal y azúcar; etiquetado más simple y entendible de riesgos y beneficios.

ENSANUT 2006.

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad de la ENN 1999 y ENSANUT 2006, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por el International Obesity Task Force (IOTF). México



Una cuarta parte de los escolares tiene sobrepeso u obesidad.

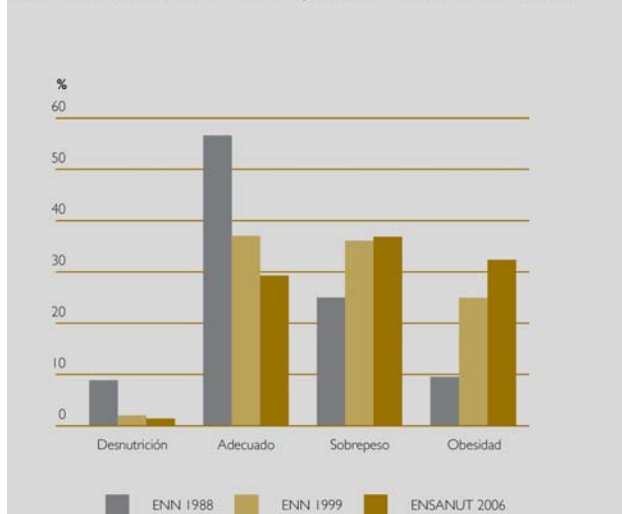
Un tercio de los adolescentes tiene sobrepeso u obesidad

El 67% de los hombres y el 72% de las mujeres mayores de 20 años tiene sobrepeso u obesidad

El 24.1% de los hombres y el 61.9% de las mujeres tiene una cintura de alto riesgo. (63.% y 83.6% si se sa el criterio de la SS)

40.4% de los adolescentes es inactivo, 24.4% moderadamente activo y 35.2 es activo es decir, realiza la cantidad de ejercicio reomendada (7 horas o más a la semana); mientras que 23.4% y 27.6% ve más de 12 y 21 horas la TV a la semana.

Comparación de la distribución de estado nutricional de acuerdo con el IMC, en mujeres de 20 a 49 años de edad de la ENN 1988, ENN 1999 y ENSANUT 2006. México



Garry Eger. An "ecological" approach to the obesity pandemic. *British Medical Journal*, 1997, V315 agosto, pp 477-480

Un enfoque ecológico, ve a la obesidad como una respuesta normal a un medio anormal, y no a la inversa.

Entender, medir y modificar el medio obesígeno es crítico para el éxito.

Los factores cognitivos, pueden tener un efecto menor en el comportamiento y esto explica los límites de la educación en el tratamiento y la prevención de la obesidad.

Clasifica los factores obesígenos relacionados con la alimentación y el ejercicio en: propios del ambiente físico, económico o sociocultural y los divide en macro y micro. Y concluye que *"la reducción en los niveles poblacionales de obesidad se ve poco posible hasta que no se modifiquen los ambientes que favorecen su desarrollo."*

Barquera, S. Hotz, C. Rivera, J. Tolentino, L. Espinoza, J.. Campos, I Shama, T. Food consumption, food expenditure, antropometric status an nutrition related diseases in México.

Consumo de alimentos por índice socioeconómico (g. o ml. por día):

	BAJO	ALTO
Maíz	290	121
Huevo	25.8	20.8
Leche	47.2	170.4
Verduras frescas	55.9	73.9
Vegetales de hoja verde	1.3	1.3
Fruta fresca	52.9	120.3
Cítricos	33.0	66.4
Grasas y aceites	10.2	10.0
Grasas animales	2.8	2.0
Aceite vegetal	7.4	8.0
Azúcar	15.8	11.6

Porcentaje de personas con Colesterol por arriba de 200 mg:

	Hombres	Mujeres
1994	29.1	23.5
2000	48.2	42.2

Porcentaje de personas con Triglicéridos por arriba de 150 mg

	Hombres	Mujeres
1994	47.4	34.1
2000	53.5	45.0

Porcentaje de personas con DM

	Hombres	Mujeres
1994	4.3	3.7
2000	7.6	8.3

Porcentaje de personas con HAS

	Hombres	Mujeres
1994	39.3	27.8
2000	39.2	30.9

Porcentaje de la población que consume más de 400 gramos diarios de frutas y verduras:
9.3%

Marion Nestle, PhD, Michael Jacobson, PhD. Halting the obesity epidemic: a Public Health Policy Approach. Public Health Reports, Jan Feb. 2000, v115, pp 12-24.

Las primeras estrategias contra la obesidad se centran en educar para modificar la conducta hacia un menor consumo y mayor gasto de energía mediante el ejercicio. No se abordan cuestiones sociales.

En 1977 se hace una recomendación más amplia (incluye escuelas, publicidad, impuestos, incentivos por seguros, etc.) pero es ignorada.

En los 80s la política se centra en dirigir, catalizar, y dar apoyo estratégico en alimentación y ejercicio y para investigación en obesidad. Pero ésta sigue aumentando. Se sigue con buenos deseos y recomendaciones a individuos, pero no estrategias que promuevan estilos más saludables.

Es necesario reconocer al medio ambiente obesígeno como si fuera un medio tóxico y actuar en consecuencia.

Hay que considerar que las promociones, los precios, el empaquetado, la disponibilidad, impulsan a la gente a comer más, no menos.....

La industria alimentaria gasta 33 mil millones de dólares en publicidad; las refresqueras gastan 115.5 millones de dólares. Mac Donalds gasta mil millones de dólares en promociones, mientras que el CDC invierte 1 millón de dólares en su campaña de comer frutas y verduras 5 veces al día.

La Coca Cola tiene una política de estar en todos lados (a los más lejos 100 metros).

Hay un ambiente general que desestimula el ejercicio: aparatos como autos, e mail, trabajo menos físico, calefacción y aire acondicionado TV, inseguridad: no salir.

Hay que actuar en:

Educación

Regulación de alimentos

Publicidad de alimentos

Entrenamiento de profesionales

Transporte

Impuestos

Usar campañas en los medios: frutas cereales integrales, menos grasa, tomar agua y no refrescos.

Desestimular la TV: una semana sin TV es posible vivir sin ella.

Prohibir anuncios de refrescos y golosinas (los niños menores de 10 años no distinguen publicidad de contenido informativo de los programas)

Promover facilidades comunitarias para el ejercicio.

Bajar precios de vegetales y subir precios de densamente energéticos

Obesidad: 5.7% del gasto total en salud en EUA; 52 mil millones de dólares.