



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFÍA

LA DULCE MUERTE EN EL MÉXICO NEOLIBERAL.

Apuntes desde la geografía sobre la diabetes y la alimentación

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE

LICENCIADA EN GEOGRAFÍA

PRESENTA

SILVIA DOLORES ESPARZA RODRÍGUEZ

ASESOR

DR. EFRAÍN LEÓN HERNÁNDEZ

COLEGIO DE GEOGRAFÍA

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D.F., ENERO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo fue posible gracias al apoyo económico que obtuve por parte del *Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) IN301115* con título *Geopolítica y discurso crítico*.

A Silvia Rodríguez Jiménez, mi madre, por el amor, la fuerza y alegría que me brinda todos los días.

A José Antonio Esparza Mata, mi padre, porque también soy lo que se ha ido y sigo amando.

A Antonio Esparza y Jorge Esparza, mis hermanos, por su compañía, risas y consejos.

Índice

	Pág.
Agradecimientos	6
Introducción	8
Capítulo 1: Elementos teórico-históricos para comprender el incremento de la diabetes. (Marco teórico-metodológico)	14
1. El individualismo.....	15
2. La producción.....	18
3. El medio (social).....	23
4. La técnica.....	25
5. Neoliberalismo.....	28
Capítulo 2: La Diabetes y el individuo	33
1. La diabetes.....	34
2. Nos dicen que la diabetes está sólo en los genes.....	39

2.1. Evolución de la especie humana.....	40
2.2. El <i>genoma mexicano</i>	42
3. La diabetes es biológica y social.....	47
4. La diabetes por el estilo de vida del individuo.....	49
4.1. La idea del individuo aislado.....	50
5. Individuo social enfermo.....	52
6. El consumo como el punto de la reproducción.....	53
Capítulo 3: Alimentación y diabetes.....	56
1. Nutrición, alimentación y hábitos de alimentación	56
1.1. Nutrición.....	57
1.2. Alimentación.....	57
1.3. Hábitos de alimentación.....	59
2. Alimentación degradada y diabetes.....	60
3. Producción mundial de alimentos.....	67
3.1. Desarrollo Técnico de los alimentos.....	68
3.1.1. El azúcar	72
3.1.2. Calorías y azúcar.....	75

3.2. Las “nuevas” tecnologías.....	78
4. Dominio de Estados Unidos en la alimentación.....	81
5. Producción alimentaria, alimentación y neoliberalismo en México.....	83
Conclusiones.....	92
Bibliografía.....	99

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a mi madre por la confianza y acompañamiento que me ha brindado en cada paso que doy y decisión que tomo. A mis hermanos, mis cómplices, que siempre me han apoyado y motivado para seguir adelante con su simple compañía, gracias familia.

A toda esa gente querida con la que me crucé a lo largo de la licenciatura. A Claus y Keren, las bebés, por su amistad y *los ratitos* tan amenos que paso a su lado. A la banda: Arturo Gallardo, Héctor Martínez, Benjamín Junior, Petatán y Ramón, compañeros y amigos con quienes me he nutrido en diversas discusiones y divertido en un sinnúmero de fiestas.

A Diego Antonio, Rafa, Diego (“Don Diego”), Huitzilihuitl y Adrián, los muchachos que me han acompañado desde el inicio hasta el fin de este ciclo. Amigos: ¡Ya terminé!

A todos mis compañeros del seminario *Espacio, política y capital (EPOCAL)*, principalmente a Maribel, Bruno y Aniza.

Un especial agradecimiento y con mucho cariño a Efraín León por su compromiso, confianza, palabras y amistad que me ha brindado.

Muchas gracias a Georgina Calderón y a Fabián Gonzáles por la dedicación que le proporcionaron a este trabajo, y por todas sus enseñanzas dentro y fuera de los salones de clase. Gracias, maestros.

Gracias a José Gasca y a Rafael Olmos por aceptar leer este trabajo y por las observaciones tan oportunas que me hicieron para nutrirlo.

Por último agradezco al pueblo mexicano que con su día a día hacen posible la Universidad Nacional Autónoma de México, institución que me ha brindado la oportunidad de estudiar y conocer grandes amigos.

Introducción

Esta tesis surge por la necesidad de dar respuesta a la problemática que se ha dado sobre el incremento de la diabetes en México ya que es un problema de salud que cada día afecta a mayor población en todo el mundo, y se estima que para el 2030 la cifra mundial se puede elevar a 552 millones de diabéticos. Varios discursos se han emitido por organismos internacionales, instituciones gubernamentales y medios de comunicación para explicar tanto la enfermedad como su incremento. Sin embargo, estos discursos han puesto en segundo plano las cuestiones sociales.

En el caso particular de México resultan diversos los problemas que como país estamos enfrentando, hay crisis principalmente política y económica, las cuales son tratadas especialmente desde las ciencias sociales. No obstante, la salud, que también está en crisis, pocas veces es abordada desde un enfoque social, lo que implica que a la larga todas las enfermedades se naturalicen y supuestamente no tengan nada que ver con nuestro ser social.

La *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)* del año 2012 señala que México presenta una emergencia de salud, pues la diabetes se ha duplicado en los últimos 12 años volviéndose una de las principales causas de mortalidad en el país, por eso el interés de realizar esta investigación. La diabetes se presenta como un problema realmente existente que debe de ser estudiado, se debe de conocer el problema y sus causas para generar posibles soluciones que puedan revertir el problema. Debido a la necesidad social por tratar a la diabetes, se vuelve pertinente elaborar una investigación que sirva a la sociedad mexicana.

El tema ha recibido atención desde diversas perspectivas, principalmente en los estudios médicos, en los de biología y psicología, pero todavía claramente insuficiente, pues el problema continúa y las cifras de enfermos de diabetes van en incremento. Hablando desde nuestra disciplina, la geografía no se ha preocupado por esta temática, quizás por ser un tanto reciente, aunque según los intereses tradicionalmente tratados, la diabetes bien podría ser analizada desde la geografía médica por tratarse de una enfermedad.

Es pertinente resaltar que la geografía ha tenido una larga historia, un proceso complejo lleno de conflictos, proyectos y propuestas, que al paso del tiempo van cambiando dependiendo del contexto social en el que se encuentre inmerso el geógrafo pero dicho desarrollo se llega a obstaculizar por la fidelidad hacia los trabajos tradicionales con una fuerte carga positivista, es por esto que la geografía ha abordado a las enfermedades de manera muy parcial, llegando a reducir los problemas a la mera localización, dispersión o difusión de estos fenómenos.

En el Colegio de Geografía de la UNAM, sólo se encuentra una tesis de licenciatura del 2007 que habla sobre la diabetes, titulada *Los factores de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2 en el DF*, la cual sólo enuncia los factores de riesgo sin profundizar en alguno de ellos, por lo que me parece pertinente contribuir y nutrir la discusión dentro de la geografía que muestre otra manera de estudiar las enfermedades y en específico la diabetes vista desde el conjunto de las condiciones sociales y desde la perspectiva particular de una geografía comprometida.

Por lo que el objetivo principal de esta investigación estriba en exponer una de las principales causas sociales de incremento de la diabetes, que es la alimentación. Se elaborará una descripción general de la diabetes en México y en el mundo, mientras que se identifican los principales factores del incremento de la diabetes en nuestro país.

Dentro de los factores tratados se encuentra la alimentación, por lo que se expondrá que no sólo se trata de los hábitos de consumo del individuo, se trata también de lo que la producción nos ofrece hoy día para alimentarnos, para esclarecer una premisa que el consumo es una dimensión social y no sólo del individuo.

Lo que pretendo con esta tesis es reconocer que el incremento de la diabetes en México es consecuencia de la entrada del modelo neoliberal, pues éste, al desarrollar otra técnica en la producción de alimentos, modifica los patrones de consumo y genera cambios en los hábitos alimentarios del mexicano que favorecen el incremento de la enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes.

El incremento de la diabetes se presenta de manera espacialmente diferenciada, siendo México uno de los países donde se ha manifestado un mayor incremento de esta enfermedad, y siendo el espacio urbano, como la Ciudad de México, donde se encuentran los índices más altos de dicha enfermedad por el estilo de vida sedentario que se lleva (El país 2014).

Con el objeto de obtener información importante que me permitiera contextualizar y elaborar este trabajo, la metodología que utilicé fue: revisión y recopilación de información existente sobre el tema.

Dicha revisión, recopilación y análisis fue documental, y estadística, lo que incluyó el análisis bibliográfico, hemerográfico y de documentos oficiales, es decir, se utilizaron fuentes de información como libros, periódicos, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas y revistas relacionadas con la diabetes, el consumo y producción de alimentos y el neoliberalismo.

La estructura de exposición del tema se presenta de lo general a lo particular, ya que se buscó crear un marco general de referencia hacia algo particular, un marco a escala mundial sobre la diabetes y los alimentos, que camina hacia el caso específico de la diabetes en México.

La tesis se aborda en la estructura capitular siguiente: En el primer capítulo *Elementos teórico-históricos para comprender el incremento de la diabetes* abordo las nociones teóricas y conceptuales de las cuales me apoyo para el desarrollo de los siguientes dos capítulos. La investigación se sustenta principalmente desde el materialismo histórico, retomo el texto clásico de Karl Marx *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política: Grundrisse* para realizar la construcción lógica-histórica del individuo en el capitalismo.

También retomo a Milton Santos y a Lafargue para colocar el medio en el que vivimos como un producto histórico social, como una expresión del trabajo pasado que ha sido instrumentalizado. Esto para explicar cómo la sociedad ha hecho cara a la relación que existe con el medio en el que vive y que ha construido.

Posteriormente retomo a Bolívar Echeverría para hablar de la técnica, sobre cómo el ser humano se ha inscrito en una forma instrumental como estructura técnica, y que en el capitalismo se encuentra subordinada, ya que se desarrolla para responder a las necesidades de la explotación y acumulación de plusvalor. En el caso de la producción de alimentos esto se muestra evidente, por ejemplo, se han dado modificaciones en la técnica para una mayor productividad, produciendo alimentos dañinos para la salud.

Esto me dará pie para hablar de la forma actual del capitalismo, el neoliberalismo, forma en la que Estados Unidos ha adquirido el dominio tecnológico, político y económico. En esta parte del marco teórico-metodológico retomo a David Harvey y a Jaime Osorio.

Ellos me permitirán hacer un breve recorrido histórico sobre la implementación de este modelo, delinear sus características y conocer la inestabilidad y contradicción del Estado neoliberal.

En el caso de México, con este modelo, las leyes mexicanas han abierto la puerta para que las empresas transnacionales se apoderen paulatinamente del mercado local, reemplazando los alimentos locales por comida de menor precio y mucha menor calidad. Esta comida, como una de las hipótesis que sustentan este trabajo, ha teniendo repercusiones en el cambio de hábitos de consumo alimenticio en la población y en la disminución de la salud, como es el incremento de la diabetes.

En el capítulo dos *La diabetes y el individuo* planteo la problemática a escala mundial de la diabetes. Posteriormente abordo los discursos que se establecen para difundir la ideología del incremento de la diabetes en la que está montada la política pública, donde pude identificar principalmente dos emitidos por instituciones gubernamentales, organismos internacionales y medios de comunicación. El primero nos dice que la diabetes se encuentra en los genes y en el caso de los mexicanos hay una fuerte carga hereditaria de nuestros antepasados. Hago una pequeña aproximación y crítica sobre el supuesto genoma de los mestizos mexicanos, este punto de vista nos pone a los mexicanos en una condición absoluta y determinada, se naturaliza la enfermedad haciendo a un lado otros factores como los sociales. No niego que la diabetes pueda tener determinantes genéticas pero critico el reduccionismo presente cuando se asumen como única causa y se niegan las determinantes de carácter social.

Muchas veces, cuando se intentan analizar los factores sociales, se confunden y la explicación se llega a reducir al punto de vista del individuo aislado de la sociedad, se dice que la gente se enferma de diabetes por sus hábitos alimenticios, teniendo este discurso una connotación individual, trato de incorporar al individuo al conjunto social, formando

parte del conjunto social histórico. En este sentido, la forma de los hábitos de alimentación de los individuos tiene que ver con algo más que su voluntad, la nutrición que llevan las personas dice mucho del tipo de sociedad en la que vive, ya que la sociedad consume su producción, es decir, que se nutre de los alimentos que la producción ofrece.

En el tercer capítulo abordo la importancia de la alimentación y cómo ésta influye en la salud del ser humano. Trato el caso específico de México, ya que en este país son evidentes las modificaciones que se han dado en la alimentación, lo que ha propiciado el incremento de la diabetes. Para profundizar con dicho argumento, trato el marco tecnológico de la alimentación en el ámbito mundial, y cómo el impacto del neoliberalismo en México ha favorecido la introducción de alimentos nocivos, producto de esta tecnología, lo cual ha derivado el deterioro de la salud del mexicano.

Finalmente después del recorrido de los tres capítulos ofrezco conclusiones que permiten sostener que la diabetes, no es sólo biológica, es un producto social, que se profundiza en México, y es principalmente en las ciudades donde se registra una mayor prevalencia y mortandad por ésta enfermedad debido a que los cambios en los hábitos de consumo de alimentos se han modificado rápidamente por el ritmo de vida que se llevan.

También, se reconoce que el incremento de la diabetes se dio con la firma al Tratado de Libre Comercio con América de Norte, pues favoreció a la subordinación del mercado agropecuario mexicano al estadounidense, lo que implica el aumento en las importaciones de alimentos, que en su mayoría son procesados y altos en carbohidratos, y por lo tanto se de una modificación en el patrón de consumo de alimentos. Del mismo modo, el tratado permitió que se diera un incremento desmesurado de los supermercados y de las tiendas minoristas capitalistas, que lo que ofrecen en su mayoría son productos dañinos para la salud.

Capítulo 1.

(Marco teórico-metodológico).

Esta tesis versa en torno a la problemática del incremento de la diabetes en México desde una perspectiva social-histórica, ya que en términos generales, (principalmente en los documentos oficiales) dicha enfermedad y su incremento se le analiza esencialmente desde una perspectiva biologicista, o desde una perspectiva del individuo aislado del conjunto de la sociedad. Para el desarrollo del contenido de este trabajo es pertinente tener presentes las nociones teóricas y conceptuales de las cuales parto.

Se hará este recorrido para entender el surgimiento histórico del individuo aislado, la clave de esto está en entender la producción y el consumo en la forma mercantil, así como el momento en que el dinero se eleva como conector social. Porque ahí está la clave de entender la atomización de la comunidad y entonces la noción del individuo aislado en que pervive en la sociedad moderna.

Me fundamento principalmente del materialismo histórico, el cual me ayudará a posicionar al humano como cualquier otro ser vivo pero que se diferencia de las demás especies por medio del trabajo, lo cual me permitirá colocar al individuo dentro del conjunto de la sociedad-histórica. Y al decir histórica no sólo nos referimos a la noción de proceso y movimiento, sino especialmente a la consideración de que no existe una sociedad sin forma histórica. Por lo que al estudiar a nuestra sociedad resulta fundamental considerar los rasgos generales de su forma.

También colocaré al medio en el que vivimos como un producto histórico social, como una expresión del trabajo, un medio que ha sido transformado con forme a los fines que el humano ha ido estableciendo, el cual, conforme con Milton Santos (2000), para responder a estos fines ha sido instrumentalizado.

Para profundizar sobre esta instrumentalización, retomaré a Bolívar Echeverría (2010), para exponer que el ser humano se inscribe en una forma instrumental como estructura técnica. Dicha estructura, en el caso de los alimentos, ha permitido la creación de varias formas de alimentarse. Sin embargo, el capitalismo ha sometido los contenidos técnicos a las necesidades de la acumulación del capital. La determinación capitalista que tiene la técnica, se muestra como algo negativo para el ser humano y no neutral.

Esta subordinación de la técnica nos da pie para explicar la época actual, en donde se busca el dominio de toda la sociedad, por lo que se hablará también del Neoliberalismo, que en el caso de México, con este modelo, las leyes mexicanas han abierto la puerta para que las empresas transnacionales se apoderen paulatinamente del mercado local, reemplazando los alimentos locales por comida de menor precio y mucha menor calidad.

1. El individualismo

La causa y responsabilidad de la diabetes y varias otras enfermedades se les suele tratar desde el individuo abstraído de las relaciones sociales, esto debido a la desarticulación que hay entre la producción y el consumo. Hablar de que es el individualismo servirá para comprender con la idea que existe e impera sobre la enfermedad como responsabilidad

individual, (se le ve al individuo como sujeto capaz de tomar y controlar decisiones, de los hábitos que tiene o de lo que consume, por ejemplo).

En una sociedad capitalista vemos una variabilidad de cosas que no sabemos de dónde vienen, ya que el mercado es la separación del proceso consuntivo y el momento consuntivo, de individuos con otros individuos. Hay una pérdida de lo comunitario y del reconocimiento de las relaciones interindividuales, hay una promoción del individualismo.

Fragmentar la sociedad en clases, dota al individuo de la idea que debe servir a sus propios intereses, posicionándose en oposición con los otros, la noción de este individuo que no se reconoce en un conjunto social se ha ido popularizando, esta idea es un producto de la sociedad burguesa.

Esta tendencia consiste en:

Privilegiar la constitución de la identidad individual a partir de un centro de sintetización abstracto: su existencia en calidad de propietarios (productores/consumidores) privados de mercancía, es decir, en calidad de ejemplares de una masa anónima o carente de definición cualitativa, e integrados en la pura exterioridad (Echeverría (1997), p. 162).

En nuestra sociedad, la finalidad del trabajo no es la satisfacción de necesidades, es la de producir dinero; entonces, el dinero que antes era medio se ha vuelto fin. Adquirirlo se ha vuelto el sentido de la vida. Todo mundo quiere ganar dinero a toda costa, aun pasando por encima de sus iguales.

En las sociedades feudales, la explotación del trabajador yacía en una relación y dependencia de tipo personal, el señor tenía poder sobre el siervo, lo que le permitía apropiarse de lo que éste producía. Sin embargo, en la sociedad capitalista, la ilusión del hombre libre es con base en un contrato que se realiza sin ninguna fuerza externa, sin ningún poder de tipo personal que lo fuerce.

Marx nos habla del contrato social de Rousseau que había tratado de combatir el individualismo, así, este contrato:

“... que pone en relación y conexión a través del contrato a sujetos por naturaleza independientes, (...), es sólo la apariencia, (...), de las grandes y pequeñas robinsonadas. En realidad, se trata más bien de una anticipación de la “sociedad civil” (...). En esta sociedad de libre competencia cada individuo aparece como desprendido de los lazos naturales” (Marx 2011a, p. 3).

En la sociedad mercantil-capitalista, los individuos se presentan como libres e iguales, los cuales pueden intercambiar bajo este aparente plano. Esta igualdad y libertad son meras apariencias ya que en realidad hay una coerción del individuo, la sociedad capitalista promueve la idea de un individuo libre, independiente, capaz de darle sentido propio y original a todos sus actos. Pero viéndolo desde el punto de vista del intercambio con la naturaleza, este individuo es incapaz de dominar por cuenta propia sus relaciones.

El problema de la libertad juega un papel muy importante en la lucha ideológica, ya que pareciera que nosotros como individuos somos libres por el simple hecho de poder elegir a que capital nos vamos a vender, logrando ocultar la relación capital-trabajo. *“La «libertad» del trabajador de disponer de su fuerza vital y ponerla a la venta en el mercado, lleva consigo, de manera simultánea, pero oculta, poner a disposición de otro, el capital, su propia existencia” (Osorio 2012, p. 88).* Así, el capital logra ocultar la explotación que está ejerciendo para sacar el valor producido por el trabajador.

Una de las condiciones que le dan oportunidad al capital de seguir su dominio, que le permita vincular a los individuos bajo una unidad y seguir con la ficción de libertad e igualdad, se despliega en la conformación del Estado como el único sujeto *“con capacidad de lograr que intereses de unos pocos, los de los sectores dominantes, puedan presentarse y ser asumidos como intereses de toda la sociedad” (Osorio 2012, p. 36).*

El individuo cree falsamente que sus acciones arrancan de él, no se logra concebir como un producto histórico. No hay individuos en abstracto, ya que todo individuo pertenece a un sistema de producción.

2. La producción

En la tendencia histórica al despliegue global, el ser humano se ha enfrentado con problemas que resultan en la enajenación. Así pues, en la sociedad capitalista, la comunidad está fragmentada, principalmente entre el individuo y la colectividad, como entre los mismos individuos que viven a través de las cosas.

Se nos olvida que el individuo es un ser social, todo lo que lo constituye es social. Reconocer esto nos permitirá entender que las enfermedades no pueden ser tratadas como si viviéramos en una forma natural, al igual, que los hábitos alimenticios que tiene el individuo tienen que ver con algo más que su voluntad. Para entender el surgimiento del individuo aparentemente aislado de la sociedad y poder pasar al análisis de la producción y consumo social, se vuelve preciso el estudio de la producción.

Hablar del modo de producción de la vida es hablar de un modo de vida histórico de los individuos, la producción no es sólo producción de productos, es producción y reproducción de individuos en sociedad, de relaciones sociales históricas, por lo que no se podría decir que los individuos se autoproducen o se autorealizan. Para tal sentido, de la producción en general tomamos que el principio organizador obedece a la realización

de una forma de comunidad y de cada uno de los individuos que pertenecen a esa colectividad.¹

Sin embargo, no hay que olvidar el papel de la naturaleza, en el desarrollo de las sociedades pervivieron problemas a causa de la naturaleza, ya que ésta jugaba el papel de activa, poniéndose como un límite para el desarrollo de la sociedad y generando condiciones de escasez.

Estas sociedades:

... se nos revelan como sociedades que eligieron subordinar el conjunto de su actividad vital a la fase productiva de la misma; sociedades que han hecho a sí mismas concentrándose obsesivamente en el momento de la consecución del producto, en la lucha violenta contra la prepotencia de lo Otro (la "Naturaleza") y en acumulación del "excedente" indispensable, en la administración de las condiciones de supervivencia (Echeverría 2010a, p. 122).

Antes de que el excedente se volviera permanente, la sociedad se encontraba articulada de otra manera, no se dependía del intercambio, en cambio, por el desarrollo de la misma sociedad, se comienza a producir para el valor de cambio.² En esta forma histórica basada en el intercambio los productos son productos de productores privados que se conectan a través del mercado, lo que implica que ya no se pueda hablar de una forma natural. Ahora, el producto contiene un valor de uso no para quien lo produjo sino para quien necesita consumirlo, aquí ya hay una dependencia recíproca entre los individuos, pero *presupone al mismo tiempo un aislamiento completo de sus intereses privados y una división del trabajo social* (Marx 2011a, p. 85).

¹ En esta lógica natural de la reproducción de la vida, la relación entre la naturaleza y la sociedad es para producir y consumir valores de uso, que son los productos útiles para satisfacer necesidades.

² Se comienzan a producir productos que en tanto que deben de responder a la satisfacción de necesidades, también deben responder al intercambio, deben ser intercambiables, lo que vuelve al objeto una mercancía.

Cuando el individuo trabaja para sí y su producto no representa nada para sus propios fines, debe naturalmente realizar intercambios (Marx 2011a, p. 85), pero el productor no deja realizar al producto a menos que él sea recompensado por otro objeto reconocido como equivalente del suyo.

La reducción de todos los productos y de todas las actividades a valores de cambio presupone tanto la disolución de todas las rígidas relaciones de dependencia personales (históricas) en la producción, como la dependencia recíproca general de los productores. No sólo la producción de cada individuo depende de la producción de todos los otros, sino [[también]] la transformación de su producto en medios de vida personales pasa a depender del consumo de todos los demás (Marx 2011a, p. 83).

La necesidad de un objeto que represente el equivalente de todas las mercancías para que se realice el intercambio de un solo golpe, para que facilite el intercambio, dio origen al dinero. Por este equivalente general se pudo dar una expansión de la circulación, donde ya todos tienen la necesidad del intercambio, la mercancía se vuelve universal y se da un despliegue del sistema de capacidades y del sistema de necesidades fundado en el Dinero. Se incrementa la cooperación para producir, esto es, se profundiza la división del trabajo y cuanto mayor individualización, hay más conexión.

La conexión entre individuos atomizados es a través del dinero, rompiendo la comunidad pues ésta no puede abstraerse al haber una universalización del intercambio, o sea, el Dinero se vuelve el nexo social y el poder social; en este momento el productor deja de ser independiente y pasa a estar en conexión para intercambiar mercancías, se es indiferente pero dependiente por estar relacionados con el equivalente general. Cada individuo pasa a depender más del dinero y *éste parece devenir independiente de ellos, y parece crecer el abismo entre producto como tal y producto como valor de cambio (Marx 2011a, pp. 71-72).*

En la realización de toda mercancía hay una alienación, pues se saca al sujeto político al comenzar a realizar el proyecto de otros; hay una enajenación de la capacidad política, de la esencia de la vida, la dirección de lo que hacemos esta fuera de nosotros. Hay una articulación cada vez más compleja y más amplia que a su vez genera individuos más interdependientes pero indiferentes.

La profundización de la división del trabajo involucra la aparición de una clase dominante, entre los que se apropian del excedente de la producción, por un lado, y los que producen este excedente. Esta diferencia se facilita con el dinero, ya que al ser la mejor técnica para conectar al mundo social, y como poder social hace que los que lo poseen tengan sentido y al permitirles su expansión. Bien lo dijo Marx: “el poder que cada individuo ejerce sobre la actividad de los otros o sobre las riquezas sociales, lo posee en cuanto es propietario de valores de cambio, de dinero. Su poder social, así como su nexo con la sociedad, lo lleva consigo en el bolsillo” (Marx 2011a, p.84).

En las sociedades mercantiles el dinero funcionaba como conector de sociedades, lo que permitió la expansión de la circulación, donde todos tenían la necesidad del intercambio. Pero el dinero comienza a operar de distinta manera, dado que no hubo sociedades donde todos eran propietarios privados, se evidencia una situación de desigualdad porque hay quien no puede conectarse, entonces, para no ser excluido el intercambio fundamental que se da es entre el dinero y el trabajo.

El efecto del intercambio desigual entre el poseedor del dinero, o sea, el capitalista y el trabajador es el de promover y profundizar los métodos de extracción del trabajo excedente y una de las maneras es con la aparición del trabajo asalariado y la forma de jornada laboral, lo que expresa es la forma en que el capital busca incrementarse reduciendo y consumiendo la vida del trabajador. El trabajo sigue siendo trabajo pero se

presenta como no trabajo porque está determinado por el capital. Ahora no es el trabajo el que se reparte entre los trabajadores, son ellos lo que son repartidos.

El trabajo es lo que distingue al ser humano de los demás animales. Sin embargo, en el capitalismo, el trabajo se vuelve mercancía que niega lo que el ser humano es, niega toda racionalidad humana, es un trabajo enajenado, ya no se utiliza con la finalidad de transformar la naturaleza, sino que se usa para reproducir el capital. La enajenación del trabajador, es decir, toda actividad y todo producto que realiza, a cambio de un salario, afecta al conjunto de su existencia ya que su vida deja de pertenecerle.

El alcance mundial que ha logrado el capitalismo, necesita de la incorporación de los trabajadores a esa misma escala bajo la forma de salario, lo que se compra no es trabajo concreto, lo que compra es poder sobre el trabajo. Este poder no sólo se ejerce en el momento en el que el trabajador produce, también cuando éste consume. Ocurre que el tiempo empleado en el trabajo es aquel que el trabajador ha enajenado, así que únicamente el trabajador es libre cuando le pertenece su tiempo, pero este tiempo libre que le queda, después de una jornada laboral, lo emplea principalmente para realizar sus actividades con las que repone la energía, tales como comer, dormir, etc. para poder volver a venderla y así adquirir el salario que le permita seguir sobreviviendo.

Además, el sistema capitalista niega cualquier naturalidad porque niega a la vida natural y humana. Niega la realización del individuo. Éste se encuentra aplastado por la forma social en la que vive. “Los individuos están subordinados a la producción social, que pesa sobre ellos como una fatalidad; pero la producción social no está subordinada a los individuos y controlada por ellos como un patrimonio común” (Marx 2011a, p. 86).

Cuando el trabajo asalariado es el que reina, cuando el trabajo ha sido reducido a mercancía, las relaciones que se generan son relaciones entre cosas. Hay una

cosificación de las relaciones humanas, lo que genera que cada día se profundice más la fragmentación de la comunidad.

3. Medio (social)

El estudio de las enfermedades se ha tratado principalmente desde el enfoque de la biología o medicina, reduciendo el cuerpo del ser humano a un objeto de estudio de orden biológico, en donde el medio que lo rodea y se desarrolla es natural, y el humano no tiene capacidad de transformarlo. Por eso es preciso hablar del medio para el desarrollo de este trabajo, para decir que el hombre ha actuado sobre el medio que lo rodea para transformarlo lograr sus objetivos, y a la vez, este medio influye en el mismo hombre.

Teniendo esta base podremos comenzar a hablar de un medio técnico, lo que nos permitirá abordar el problema del medio como medio urbano, que se diferencia del rural, como medio técnico de la producción, sólo en apariencia desarticulado del consumo. Desde esta perspectiva se observará un choque de técnicas en alimentos en México, por un lado están la que utilizan las comunidades que habitan en varios estados de la república, las cuales utilizan la técnica para satisfacer las necesidades locales y por el otro lado está la técnica bajo la lógica del mercado, la cual se utiliza no para la satisfacciones de necesidades, sino para la ganancia.

Cuando en las ciencias sociales se hace referencia al medio, se suele confundir con el medio ambiente natural, sin influencia humana, el cual es distinto del medio social. Cada que se estudia a la sociedad y su medio³, estamos haciendo referencia a un medio

³ Habría que tener cuidado de no confundir el medio con el espacio, pues el medio hace referencia a esa base material de las relaciones sociales transformada (el escenario producido y transformado por el humano),

y un ambiente producido por el mismo ser humano, pues desde que se dio el desplazamiento del Homo erectus se puede considerar la condición para la transformación *humana* del medio ambiente (Foladori 2001, pag. 57).

De acuerdo con Lafargue (2010), el medio es un producto histórico social, ha sido creado y transformado por el mismo ser humano y este medio producido también ejerce acción sobre el cuerpo de las personas que en él habitan. El ser humano ha modificado la naturaleza y creado un medio artificial o social en el cual vive pero este medio ejerce una acción sobre el ser humano.

El medio natural evoluciona tan extremadamente despacio, que las especies vegetales y animales que a él se adaptan parecen inmutables. El medio artificial evoluciona, por el contrario, con una rapidez creciente; por ello la historia del hombre y de sus sociedades, comparada a la de los animales y vegetales, es extremadamente móvil (Lafargue 2010, p. 103).

Según Lafargue (2010), el medio social está formado y transformado por instituciones políticas, económicas jurídicas, por costumbres, hábitos, etc. Todo esto interactuando y relacionándose por lo que no puede haber un equilibrio debido los constantes cambio, lo cual va haciendo la historia.

El medio ha sido instrumentalizado y a partir de esta instrumentalización, Milton Santos (2000), lo ha periodizado en tres etapas: El medio natural, el medio técnico y el medio técnico-científico-informacional.

En cuanto al medio natural⁴, el ser humano utilizaba la naturaleza pero no le hacía grandes transformaciones, en éste momento, la domesticación resultó algo muy relevante

mientras que el espacio va más allá de todo eso, el espacio es una dimensión social que no se puede reducir sólo al entorno construido y transformado.

⁴ Al contrastar el medio natural de Lafargue con el medio natural de Milton Santos, parecieran ser dicotómico, pues con Lafargue, en tanto que el ser humano ha trabajado algo del medio, deja de ser natural y se torna artificial o social, y con Milton Santos, el hombre ha transformado el medio pero no a gran medida,

para la humanidad, ya que fue capaz de enfrentar a la naturaleza e imponer su voluntad al atribuirle leyes a la naturaleza, a lo cual también se le denomina técnica (que será tratada más adelante). Al haber poco control sobre la naturaleza, ésta era la que imperaba, por lo que se puede hablar de un medio sumergido en el determinismo natural que sólo permite un uso local de la naturaleza (Santos 2000: 198-199).

El ser humano por buscar diferenciarse y dominar la naturaleza busca diferentes rutas, lo que llamamos cultura. El medio técnico se caracteriza por tener objetos técnicos que a su vez son culturales, en este medio ya hay más control del ser humano hacia la naturaleza, el medio es muchísimo más transformado por la creación de instrumentos. Dado que hay más producción por el desarrollo técnico, se transgrede lo local y se logra contraponer los tiempos sociales a los naturales (Santos 2000: 199-200).

Y el medio técnico-científico-informacional es la etapa que de acuerdo con Santos, se da posterior de la Segunda Guerra Mundial, por los años setenta. Este medio es cada vez más transformado y dominado por la ciencia y la tecnología, gracias a ello se ha dado la creación de nuevos productos vitales como los transgénicos, está la presencia de productos cada vez más sintéticos y que degradan la naturaleza como los fertilizantes, los colorantes, los saborizantes, lo cual hace referencia a una naturaleza totalmente transformada y producida por el ser humano (Santos 2000: 201-202).

4. Técnica

Hablar de las modificaciones del sistema alimentario, es hablar del desarrollo de la técnica. La producción de los alimentos en la sociedad que vivimos crea innovaciones

por lo que sigue siendo un medio natural pues no se ha logrado tener un control de la naturaleza y ella sigue determinando, sin embargo, en ambos se reconoce que ya hay acción y transformación por parte del ser humano.

tecnológicas que responda a sus necesidades, es decir, cada día se producen alimentos de fácil acceso económico para el trabajador pero degradados y nocivos para la salud. Por lo que también había que ver que hay un registro de concentraciones diferenciadas de objetos técnicos, no es lo mismo la producción de alimentos de México que la de Estados Unidos y sin embargo hay dependencia, por ejemplo.

El ser humano se ha servido de determinados instrumentos para enfrentarse a un objeto, a la naturaleza misma, como la que ofrece las materias primas. El encuentro del sujeto con la naturaleza, tiene lugar en dos momentos, en el primer momento *el sujeto conforma o convierte a la naturaleza tanto en instrumento como en materia prima, y el segundo, (...) en que la usa, conformada o convertida ya en instrumento y materia prima.* (Echeverría 2010a p. 50).

En cuanto a los objetos instrumentales, estos son: *la forma más acabada del objeto social* (Echeverría 2010b p,178). Se objetivan en cierto tipo de relaciones sociales, ya que por sí mismos no satisfacen necesidades, estos sirven como mediación para producir otros productos.

El instrumento, es un producto cuyo valor de uso se va a realizar de manera indirecta y paulatina...

es un objeto que se va a sustituir en partes después de una primera fase productiva del proceso de trabajo y va a pasar reparándose y perfeccionándose a lo largo del tiempo, a un número indefinido de fases productivas. Es un objeto que se consume también, pero cuyo consumo directo no tiene lugar en la fase consuntiva sino en el proceso de producción o de trabajo del sujeto social (Echeverría, 2010a p. 65).

La duración de los instrumentos quiere decir que garantiza o permite la continuidad de otros objetos prácticos. *Pero ningún instrumento existe de manera aislada; en realidad*

hace parte de un todo en el que su efectividad particular se incluye y se define diferencialmente (...).

Siguiendo a Bolívar Echeverría (2010), una segunda característica del instrumento de trabajo, es el “campo instrumental”, el cual *consiste en la producción no de un objeto particular sino de todo un género o una clase de objetos satisfactores de necesidades* (Echeverría 2010a, p. 66).

El conjunto de los instrumentos constituye una totalidad compleja, organizada temporal y espacialmente: es el “campo instrumental” de la sociedad. Su función es la de posibilitar en la reproducción física del sujeto, la reproducción política. El medio instrumental, condensan toda la historicidad, permite pensar el tipo de técnica, es decir, el tipo de relación que se tiene con la naturaleza. Pero así como condensa toda la historicidad, también asegura la continuidad histórica, permite conecta ese pasado con lo que puede ser en el futuro.

En el capitalismo, el desarrollo tecnológico no es para el bien común, es para producir y acumular riqueza. El mercado ha encontrado en la técnica el mejor proceso de acumulación de capital, lo que ha dado pie a una articulación diferenciada de los espacios. Dependiendo la capacidad técnica que un espacio tenga, será la integración en el mercado.

En este sentido, la técnica de alimentos se muestra diferenciada, no se producen los mismos alimentos en el centro que en la periferia. Por ejemplo, Estados Unidos se ha especializado en el desarrollo de una industria que se dedica a producir valores de uso degradados como la comida chatarra; en cambio, en la periferia, como México, ha perdido la capacidad de producir y lo que ha pasado es que se ha impuesto un consumo proveniente de las empresas, principalmente estadounidenses. Podemos decir que la

determinación capitalista hace de la técnica algo negativa para el ser humano y no neutral, se ha sometido la materialidad de los alimentos, así como la magnitud de nuestro consumo.

5. Neoliberalismo.

La diabetes tiene una larga historia, sin embargo, desde los años ochenta se ha incrementado esta enfermedad, pasando del noveno lugar en morbilidad, al segundo en la actualidad (INEGI 2012), así, éste incremento se puede identificar con el agotamiento y crisis del proyecto industrializador del siglo pasado dando resultado al neoliberalismo.

Debido a la identificación de este memento histórico, se vuelve necesario hablar del orden mundial vigente que establece cualidades a la organización social, como la privatización, la liberalización del mercado, la desregulación, la fragmentación del mundo del trabajo, necesitando de un Estado fuerte que facilite al mercado implementando políticas estructurales.

Cuando se alían los capitales individuales para enfrentar problemas en común, como por ejemplo, la fuerza de trabajo, necesitan de condiciones en general, necesitan del Estado, que como colectivo que es tiene la capacidad de generar las condiciones para que contrarresta y regula los capitales individuales.

El Estado al ser un capital social, es la síntesis de los capitales individuales, es una toma de conciencia para tener injerencia de las luchas políticas de clases, lo que produce es gobernabilidad y legalidad, su función es hacer pasar un interés de clase a toda la sociedad. El Estado no existe como realidad hasta que se le ve en el sistema de Estados, estos tienen diferencias en los proyectos, unos pueden incidir sobre otros. Entre

ellos hay jerarquías y están interconectados, cada Estado tiene un proyecto económico-político (Osorio 2014b: p 89): es el caso de Estados Unidos que han implementado políticas económicas en otros estados⁵.

“Algunas políticas económicas (...) formulan la preeminencia del mercado como agente regulador y un papel secundario al Estado” (Osorio 2014b, p 89), como son las políticas neoliberales, con las cuales la protección y prestaciones fueron desapareciendo, abriendo camino a un nuevo patrón de reproducción.

Estados Unidos lleva a cabo prácticas de dominio neoliberal para seguir acumulando capital, logrando mantenerse como imperio mundial, ya que cuenta con dinero, capacidad productiva y poderío militar, que según Harvey (2007) son los tres pilares con lo que la hegemonía en el capitalismo se apoya.

En el periodo de 1870- 1945, Estados Unidos, fue consiguiendo el dominio tecnológico y económico, así como político. Lo que le favoreció fue no contar con rehuidos feudales aristocráticos como lo que se encontraban en esas fechas en Europa.

Estados Unidos atravesó fases de emulación de los europeos, (...), y había dejado muy claro, en las distintas formulaciones de la doctrina Monroe, que las Américas debían quedar libres del control europeo y, por lo tanto, de facto, dentro de su propia esfera de dominio. (Harvey 2007, p. 52).

En el periodo de entre 1940 a 1970, tras la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos logró posicionarse como una gran potencia. *Estados Unidos utilizó su poderío económico para construir fuertes economías basadas en principios capitalistas (de ahí el plan Marshall para Europa).* (Harvey 2007, p. 52).

⁵ Hay estructuras que marcan el comportamiento tendencial, esta estructura dominante lo que busca es el acceso a nuevos mercados y por lo tanto a una expansión geográfica, lo cual lo puede lograr dependiendo de la actitud del Estado, ya que el capital hegemónico lo que quiere es poderse mover y expandir, no es que no pueda hacerlo fuera de la ley pero quiere garantía y legalidad, por lo que hay que aplicar algunas políticas económicas.

Utilizó su poderío militar, operaciones encubiertas y todo tipo de presiones económicas para asegurar la formación o el mantenimiento de gobiernos amigos. Para conseguir este objetivo estaba dispuesto a apoyar el derrocamiento de gobiernos democráticamente elegidos y a poner en práctica, directa o indirectamente, tácticas de liquidación de quienes se mostraron opuestos a los intereses estadounidenses (Harvey 2007, p. 56).

Estados Unidos se ha esforzado para construir un orden internacional, y mediante los acuerdos de Bretton Woods se logró establecer un marco internacional para llevar el desarrollo económico capitalista y promover el consumo de masas país por país.

Ya en los años setenta, Estados Unidos reafirmo su hegemonía mediante las finanzas, el capital financiero ocupó el centro del problema. Esto se logró por las innovaciones tecnológicas y organizativas que permitieron una mayor movilidad y flexibilidad a la industria. Así, ya no se trató sólo de promover el consumo de sus productos, sino el poderse instalar en otros países.

Estados Unidos continúa deseando invertir su capital donde pueda obtener beneficios y trata de acumular cada vez más capital. Esto lo ha logrado presionando a abrir el mercado en todo el mundo mediante organismos internacionales como el FMI o la OMC, estos organismos internacionales, tienen relación con el Estado, es decir, forman parte de una red de Estados que al ser creados los están beneficiando, ya que son una entidad política que tiene la capacidad de organizar procesos

El modelo neoliberal se ha justificados diciendo que el Estado no es capaz de mantener todos los servicios que otorga, como la salud, la alimentación, la educación, entre otros. Por lo que la economía de cada país se queda estancada y no permite el desarrollo; por lo que hay que darles mayor peso a los capitales individuales, así...

... los empresarios y las corporaciones no sólo colaboran estrechamente con actores estatales sino que incluso adquieren un importante papel a la hora de redactar

legislaciones, determinar políticas públicas, y establecer marcos normativos (que son ventajosos principalmente para ellos mismos) (Harvey 2007 p. 86).

En el neoliberalismo se ha dado un aumento en la jornada laboral, la privatización de los servicios como la salud, la vivienda, la educación, la reintroducción del trabajo infantil y de la mujer, por lo que llevan una doble jornada de las trabajadoras

En el caso de México, debido a la crisis que en los ochenta se vivía en el mundo, se comienza a aplicar políticas, las cuales eran reacción al intervencionismo estatal, resultado de la posguerra en la segunda guerra mundial. Con la implementación de estas políticas neoliberales buscaban librar los capitales nacionales y extranjeros, tal fue lo que sucedió durante los gobiernos de Miguel de La Madrid y de Salinas de Gortari (Sotelo 2004).

Las políticas neoliberales no han sido elaboradas, ni implementadas de manera aislada, por el contrario,

se han llevado a cabo de manera sistemática en cumplimiento cabal de los lineamientos del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial, pero han sido completamente ineficaces para (...) para generar periodos de crecimiento y de desarrollo sostenido (Sotelo 2004, p. 55).

En los ochenta comenzó un proceso de transformación en el país que se consumó en 1994 con el TLCAN, donde la población trabajadora ha quedado desnuda y bajo el desamparo de las leyes del mercado y del individualismo, un hecho simbólico de este proceso es:

La desaparición jurídica del ejido, bajo la reforma al artículo 27 constitucional, en 1992, bajo el gobierno de Carlos Salinas de Gortari. Con ello, las tierras de campesinos y comunidades indígenas ingresaban legalmente al mercado de tierras y sus antiguos poseedores quedaron expuestos al despojo (Osorio 2014. P.120).

La entrada del patrón neoliberal, el cual está fundado en la dependencia es lo que he dado una inversión del ciclo económico, es decir, las políticas neoliberales han reducido las fases de prosperidad, mientras que las fases de crisis son cada vez más profundas. (Sotelo 2007)

Capítulo 2.

La Diabetes y el individuo.

En México la mortalidad por diabetes (tipo 2)⁶ se ha incrementado durante las últimas décadas. Instituciones gubernamentales como la Secretaría de Salud, han elaborado varios discursos para explicar porqué ha incrementado esta enfermedad, mencionan que *la diabetes al igual que otras enfermedades comunes como la hipertensión, la obesidad o la aterosclerosis tienen un claro componente genético (Secretaría de Salud 2011 p. 21)*. También mencionan que *el aumento de la prevalencia de diabetes se debe fundamentalmente a la exposición a factores ambientales a lo largo de la vida (Secretaría de Salud 2011 p. 24)*, o estilo de vida que la persona ha llevada.

En el desarrollo de este capítulo, primero se elaborará una descripción general de la diabetes para posteriormente abordar el discurso de la diabetes en los genes, sobre la carga hereditaria de los mexicanos. Así, en el punto 2. *Nos dicen que la diabetes está en los genes*, se hará una pequeña aproximación y crítica sobre el supuesto genoma de los mestizos mexicanos, pues este punto de vista naturaliza las enfermedades haciendo a un lado otros factores como los sociales. Así que además de los genes hay algo más.

⁶ Existen diferentes tipos de Diabetes, como la diabetes gestacional y en el caso de la Diabetes Mellitus existen: el tipo 1 y el tipo 2. El tipo 1, trata de una deficiencia absoluta de insulina, mientras que el tipo 2, trata de una resistencia a la insulina, en esta se incluyen a la mayoría de los enfermos con Diabetes Mellitus (Díaz 2004, p. 31).

Los signos o síntomas que se presentan en la Diabetes Mellitus son: Exceso de sed, orinar varias veces, mucho apetito, pérdida de peso y masa muscular, cansancio o fatiga. Por este cuadro clínico que presenta la diabetes nos deja ver que es una enfermedad que afecta a todos los organismos

En el punto 3. *La diabetes es biológica y social*, no trato de negar nuestro ser biológico, pero hago un llamado a incorporar lo social. Muchas veces este último se confunde y se llega a reducir la explicación tratando la enfermedad desde el individuo aislado de la sociedad, se dice que la gente se enferma de diabetes por sus hábitos alimenticios, teniendo este discurso una connotación individual, tema que expongo en el punto 4. *La diabetes por el estilo de vida del individuo*, y para no seguir abstrayendo al individuo enfermo, desde el punto 4.1 *La idea del individuo aislado* hasta el punto 6. *El individualismo*, trato de incorporar al individuo al conjunto social, formando parte del conjunto social histórico. Concluyo el capítulo hablando sobre la importancia del consumo como el punto de la reproducción social.

1.- La diabetes.

Para empezar hay que decir que diabetes es una enfermedad que no se presenta de manera aislada, que hace presencia junto con otras más, principalmente con la obesidad, la hipertensión, la hiperlipemia. Casi todos los diabéticos presentan obesidad y a la larga desarrollan otras enfermedades (Secretaría de Salud 2011). La diabetes es una enfermedad crónico-degenerativa, al igual que otras como la hipertensión, artritis. Las enfermedades crónico-degenerativas se caracterizan por tener una larga duración, originan otras enfermedades; por lo que requieren una gran variedad de servicios y terminan siendo muy costosas, no sólo para las personas que las padecen, sino también para los sistemas sociales.

Los médicos asociaban a la diabetes y a las demás enfermedades crónico-degenerativas con el envejecimiento del individuo, cuando en realidad no habían

encontrado la principal causa. Debido a que estas enfermedades comenzaron a constituir la principal causa de mortandad en varios países, en 1998 la Organización Mundial de la Salud adoptó el nombre de “síndrome metabólico”, para referirse a las enfermedades crónico-degenerativas, pues estas enfermedades (la diabetes, la obesidad y la hipertensión, principalmente) no se dan juntas por casualidad, están en estrecha relación, por lo que se les debe de contemplar como un conjunto (Campillo 2004).

Campillo dice que el médico G. M. Reaven propuso que estas enfermedades podían compartir una causa común , que *la causa única que explica el desarrollo de estas patologías y que justifica su asociación en tantos pacientes es un fenómeno con nombre extraño (...): la resistencia a la acción de la insulina o insulinoresistencia*” (Campillo 2004, p. 21).

La diabetes mellitus es una enfermedad crónico-degenerativa que se caracteriza por una alteración en el metabolismo de proteínas, grasas y carbohidratos, tal es el caso de la hiperglicemia, que es el resultado de la acción de la insulina⁷ en nuestro cuerpo.

Hasta ahora se sabe que la diabetes se origina por una deficiencia en la secreción o acción de la insulina en el cuerpo, lo que condiciona la elevación de la concentración de la glucosa en la sangre o hiperglucemia, y la propensión al desarrollo de otras enfermedades vasculares y complicaciones neuropáticas.

La diabetes al ser una enfermedad crónico-degenerativa favorece el desarrollo de otras enfermedades como el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral por lo que representa una de los principales problemas de salud pública en el mundo. Un 50%

⁷ La insulina es una hormona que se produce en el páncreas. El objetivo de la hormona insulina es la de asimilar los nutrientes que ingerimos con los alimentos, en especial los azúcares. Los alimentos que consumimos se digieren en el aparato digestivo y el resultado de ésta digestión es la glucosa. La presencia de glucosa en la sangre es captada por las células del páncreas que comienzan a verter insulina. La insulina es la encargada de regular el metabolismo de la glucosa en nuestro cuerpo, también promueve la utilización y el almacenamiento de las grasas y proteínas (Campillo 2004).

de los pacientes con diabetes mueren de alguna enfermedad cardiovascular. Así mismo, la neuropatía de los pies, que al ser combinada con la reducción del flujo sanguíneo, incrementa el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia la amputación.⁸ (OMS 2014)

Cuando el individuo es obeso, sugiere el riesgo de desarrollar la diabetes, ya que las personas que tienen obesidad necesitan de una mayor cantidad de insulina para que el cuerpo pueda mantener niveles normales de azúcar. Al igual, la obesidad es un factor muy importante para el desarrollo de otras enfermedades crónicas como el cáncer, la hipertensión, etc. Casi todos los diabéticos tipo 2 presentan un exceso de peso y a la larga desarrollan otras enfermedades como la hipertensión (Campillo 2004).

La relación existente entre la obesidad y la diabetes es el consumo de alimentos altos en azúcar como los refrescos, el pan dulce, dulces, etc. No obstante el consumo de azúcar no es suficiente para el desarrollo de la diabetes, es decir, el consumo de azúcar aumenta el riesgo de desarrollar la diabetes pero no conduce directamente a ella y es cuando entran en juego los otros factores.

Varios han sido los discursos que se han construido tanto en los medios de comunicación como en organismos internacionales e instituciones gubernamentales para exponer el porqué del incremento de esta enfermedad, sin embargo, son insuficientes para explicar porqué en los últimos treinta años las enfermedades crónico-degenerativas, es específico se diabetes, han incrementado en la población mexicana.

⁸ Otra consecuencia de la diabetes es la retinopatía diabética al ser causa importante de **ceguera**. Las personas con diabetes al cabo de 15 años, aproximadamente un 2% pierden por completo la vista y un 10% sufren un deterioro grave de la visión. Al igual, la diabetes se encuentra entre las principales causas de **insuficiencia renal**. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa.

Lo que se conoce como **neuropatía diabética** se debe a lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes. Aunque puede ocasionar problemas muy diversos, los síntomas frecuentes consisten en hormigueo, dolor, entumecimiento o debilidad en los pies y las manos. Es por estos padecimientos que en los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes (OMS 2014).

Dentro de los discursos elaborados, son dos los que predominan en los medios de comunicación y en los documentos oficiales. Estos son: primero por la carga genética que tiene el mexicano y el segundo, es el estilo de vida que lleva, como no hacer ejercicio o la mala alimentación.

La diabetes al igual que otras enfermedades comunes como la hipertensión, la obesidad o la aterosclerosis tiene un claro componente genético. Distintos genes y regiones cromosómicas han sido identificados, las cuales confieren susceptibilidad al desarrollo de la enfermedad. (...) Recientemente se identificó y caracterizó el primer gen de susceptibilidad para la diabetes tipo 2 en el cromosoma 2 (Secretaría de Salud 2011, p. 21).

Esta frase es una muestra del discurso oficial con el que se argumenta que la carga genética del mexicano los pone en riesgo del desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. De igual forma, en los medios de comunicación, como en los periódicos, han salido noticias sobre estudios realizados que comprueban que la principal causa de esta enfermedad es por cuestiones genéticas que traemos los mexicanos. Pongamos los casos del *El Universal* y *La Jornada*:

En *El Universal* del 25 de diciembre de 2013 se editó una noticia que se titula *Gen predispone a los mexicanos a diabetes tipo 2*. La noticia menciona que el riesgo de contraer diabetes tipo 2 es por una variante genética entre los mexicanos y que alrededor de un 50% presenta esta variación genética (El Universal 2013).

Mientras que en *La Jornada* del 04 de agosto de 2014, se publicó una nota titulada *Encuentran gen que quintuplica probabilidad de diabetes en mexicanos*. En dicha noticia se puede leer que:

El estudio genético considerado el más grande de diabetes tipo II efectuado entre población mexicana ha identificado un gen presente en mestizos e indígenas del país que eleva cinco veces la probabilidad de desarrollar dicha enfermedad, respecto a otras poblaciones del orbe. (...)La investigación (...) señala que el mutado gen de riesgo llamado

SLC16A11 se presenta en 30 por ciento de la población mestiza y hasta en 50 por ciento de la indígena mexicana (La Jornada 2014).

Estas son sólo dos ejemplos de noticias publicadas en periódicos sobre el desarrollo de la diabetes en México, que como primicia la carga genética del mexicano. Sin embargo, no se trata solamente de la carga genética, ya que si sólo lo atribuimos al gen, la explicación del por qué del incremento de la diabetes se estaría naturalizando. Se nos dice que científicamente se ha descifrado un genoma de la diabetes en el mexicano, esto no es cualquier cosa, se nos pone en una condición absoluta y determinada. Se naturaliza esta enfermedad haciendo a un lado las cuestiones políticas, económicas y sociales que están de por medio.

Por otro lado, tanto las instituciones gubernamentales y los organismos internacionales como los medios de comunicación también dicen que esta enfermedad ha incrementado por el factor estilo de vida que lleva el mexicano, el de ser sedentarios y el tipo de alimentación que lleva. Dicen que los hábitos que tiene el individuo son voluntarios y dependiendo del cuidado que tenga el mexicano será el beneficio o afectación que vaya a tener en su salud. Así, la responsabilidad recae en el individuo al argumentar que las personas son las responsables directas de su salud.

Baste, como muestra lo que la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) dice: Para la prevención de la diabetes en México se recomienda: *Modificaciones en estilos de vida, en particular la dieta y actividad física, así como evitar el tabaquismo (ENSANUT 2012).*

La inactividad física es considerada como uno de los factores de riesgo de mortalidad más importantes en México y está asociada con la aparición y falta de control de diversas enfermedades crónicas como la obesidad, hipertensión, diabetes mellitus, (...) (ENSANUT 2012).

2.-Nos dicen que la diabetes está sólo en los genes

Son distintos los factores que propician el desarrollo e incremento, por lo que no se puede hablar de un factor determinante, así como tampoco se puede decir que la enfermedad es totalmente natural o social. En este segundo apartado del capítulo uno hablaré sobre el factor genético dado que es el discurso más utilizado para explicar la causa del incremento de las cifras de diabéticos en México al decir que está en los genes.

La diabetes, puede ser estudiada desde distintas perspectivas, y dependiendo de ésta es que se le pondrá mayor atención a alguno de los factores de riesgo que determina la enfermedad. Siguiendo a Emilio la Rosa, las determinantes⁹ que influyen en la salud son los biológicos, ecológicos, económicos, sociales, culturales y sanitarios (La Rosa 2009:19).

Para el caso de la diabetes no hay un sólo factor que para el desarrollo de esta enfermedad, sino que intervienen varios. No obstante, se dice que los más importantes son la herencia genética, la alimentación y el estilo de vida del individuo.

Dentro de estos factores, la cuestión genética ha adquirido una gran relevancia, ya que nos dicen que en los genes se ha encontrado el origen y naturaleza de la diabetes, señalan que la diabetes está programada genéticamente. Los especialistas afirman que la diabetes tiene una fuerte carga hereditaria lo cual predispone pero lo curioso es que no todos los miembros de una misma familia o que comparten genes llegan a padecerla, esto indica que además de los genes hay algo más, no habría que limitarnos a los genes, veamos cómo se produce la predisposición para desarrollar diabetes.

⁹ Para Emilio la Rosa, las determinantes hacen alusión a los factores de riesgo, es decir, las determinantes son los factores susceptibles de aumentar la posibilidad de modificación de la salud.

2.1.- Evolución de la especie humana

Para entender cómo funciona la especie humana, desde la perspectiva biológica, es necesario tener presente que cada especie se ha constituido a lo largo de miles de años mediante un proceso en el que interviene la selección natural, en la cual la población se “adapta” a su ambiente, por lo que cuando hay alguna modificación o cambia el ambiente, las características de la población se alteran y a medida que esta se vaya adaptando, la población se va modificando.

Cada característica que será seleccionada dependerá de las variaciones que haya en el tiempo y el lugar dado a partir de la composición de la especie, consecuencia de su evolución previa. Mendel, continuando con estas ideas, nos diría que las características de cada especie se heredan mediante unidades a las que llamamos genes. Por lo que hoy, al hablar y entender la evolución uno se refiere a que los genes (Sánchez 2008).

La especie humana –desde una perspectiva biológica- funciona de tal manera que parece estar “adaptada” a ciertos modos de vida, como si cada una de sus partes se hubiera modificado para realizar funciones específicas. Por ejemplo, los riñones se encargan de regular la composición de la sangre o las manos de humano para agarrar algún objeto con facilidad¹⁰. Las variables que determinan la dirección de la selección natural, que conserva lo útil, dicen encontrarse en el medio, creando un modelo que pueda soportar el entorno. Pero este entorno o medio no es estático, ha sido transformado por el mismo humano, él es capaz de cambiar la relación que tiene con el medio por medio de herramientas...

¹⁰ La mano es la primera herramienta del hombre, no puede pasar desapercibido este hecho tan relevante en el proceso evolutivo y el desarrollo de la historia del hombre. Al respecto Engels señala que *después de una lucha de milenios la mano se diferenció por fin de los pies y se llegó a la actitud erecta, el hombre se hizo distinto del mono (...). La especialización de la mano implica la aparición de la herramienta, y ésta implica actividad específicamente humana, la acción recíproca transformadora del hombre sobre la naturaleza, la producción.* (Engels 1993, p. 41).

(...) los primitivos humanos (homínidos) fueron capaces de alterar su relación con el medio local y mejoraron de radical manera su adaptabilidad. Los que mostraron mayor ingenio en la fabricación y el uso de herramientas y utensilios tenían mayores probabilidades de supervivencia, lo que significaba que el proceso evolutivo ejercía presiones selectivas que favorecían el aumento de las capacidades (...), lo cual acabó conduciendo al surgimiento de los humanos modernos (Bellamy 2004, pp. 309-310).

Regresando al enfoque biológico, el de un mundo animal del cual el hombre también es parte; se puede decir que todas las modificaciones en las condiciones de vida que llevamos pueden alterar las funciones del organismo y ocasionar una enfermedad. Es decir, desde el enfoque evolucionista, las enfermedades que hoy se presentan, como la diabetes, son consecuencia de la incompatibilidad que hay entre el diseño evolutivo que tiene nuestra especie y el uso que hoy le damos (Campillo 2004:13 y 36-37).

Como se sabe, la historia de la evolución humana está escrita en los genes (pero no la historia. El genoma humano se ha modificado muchas veces que sólo se pueden llegar a imponer tras miles de generaciones, es decir, nosotros, los seres humanos modernos, somos resultado de millones de años de evolución y nuestras funciones son consecuencia de una serie de procesos que han tenido nuestros antepasados como la forma en la que vivían y la nutrición que llevaban (Campillo 2004:46).¹¹

¹¹ Han habido cambios en nuestros patrones de alimentación y se dice que *somos lo que comemos*. Sin embargo, desde la perspectiva darwiniana o evolutiva es preferible decir que *somos lo que comieron nuestros ancestros*, pues nosotros somos resultado de miles de millones de años de evolución y varias características nutricionales vienen desde hace cientos de millones de años.

J. Enrique Camillo (2004) nos habla de cuatro etapas de nuestra evolución en las que se dieron los más profundos cambios en los patrones de la alimentación por las condiciones de vida en las que se vivían:

Primera etapa: el Paraíso Terrenal. Caracterizada en términos nutricionales por la abundancia de alimentos, principalmente de origen vegetal. Campillo dice que la modificación más importante fue la reducción de los caninos, que (...) facilitaba el movimiento lateral de la mandíbula inferior y una masticación más eficaz (Campillo 2004, p. 48).

Segunda etapa: la expulsión del Paraíso. Caracterizada por una alimentación pobre y escasa por los cambios climáticos y geológicos, y en respuesta a ello se dio la bipedestación.

Tercera etapa: carnívoros a la fuerza. Por la escasez de alimentos, nuestros ancestros se vieron obligados a alimentarse de animales, ocasionando que el cerebro creciera.

Cuarta etapa: el retorno al Edén alimentario. Nuestros antecesores se iban desplazando y eliminando a los homínidos menos evolucionados; al enfrenarse a la glaciación se tenían que alimentar de la caza y la pesca. Al

Campillo nos dice que quince mil años son muy poco para que la selección natural modifique las características esenciales de un organismo: según los genetistas, sólo un 0.005% de nuestro genoma ha cambiado en ese corto periodo de tiempo (Campillo 2004: 179).

Los cambios que se han dado en nuestra especie nosotros mismos los hemos producido. No podemos negar que somos animales, poseemos un ser biológico, el cual ha sido modificado por nuestro ser social.

2.2.- El *genoma mexicano*

Es importante resaltar el argumento que las mutaciones o cambios genéticos se dan en miles de años, ya que en la mayoría de los discursos elaborados por los medios de comunicación se dice que en México la diabetes ha incrementado por el “genoma mexicano” y habría que ver qué tanto se sustenta esto pues las modificaciones genéticas no se pueden dar en unas cuantas décadas, por lo que no se podría explicar porqué en los últimos treinta años ha incrementado la diabetes, además, se estaría afirmando que existen enfermedades nacionales.

En las notas periodísticas se ha dicho que es urgente estudiar el “gen mexicano” y establecer acciones sólo para control de la diabetes, afirmando que con el estudio del genoma mexicano se puede brindar alguna explicación de por qué la diabetes está siendo letal en México, mientras que en otros países los índices de esta enfermedad no se han incrementado a tal magnitud.

terminar la última glaciación comenzó el desarrollo de la agricultura y la ganadería, lo que permitió una variedad de alimentos.

La singularidad genómica mexicana, refuerza la idea que México es un espacio aislado y autónomo, en el que las enfermedades deben ser atendidas por medicamentos elaborados especialmente y no por medicamentos que fueron elaborados para atender los genomas de otras poblaciones.

Un ejemplo es la nota aparecida en *El Universal* del 27 de Diciembre de 2011. En ella se anuncia que:

la importancia de considerar que 65% del componente genético de los mexicanos es amerindio y que debe ser abordado en lo particular, pues el diseño de medicamentos o cualquier tratamiento debe atender esos datos y ahondar en ellos para contar con un sistema de salud adecuado (El Universal 2011).

Este discurso sobre el genoma de los mestizos mexicanos o genoma mexicano, nos dice que, en términos biológicos, los mexicanos por herencia genética tendemos a una mayor acumulación de grasa en el cuerpo y un lento empleo de la glucosa para sobrevivir pero ¿por qué esos cambios y características genéticas que se dieron hace miles de años son los que hasta ahora vienen a perjudicar la salud del mexicano?

El argumento sobre el *genoma mexicano* se llega a mostrar inconsecuente al afirmar que los mexicanos son únicos pero esa diferencia que nos hace únicos, ese gen mexicano o mestizo, está también presente en Latinoamérica. No sólo se le llama *gen mexicano o mestizo*, también se le puede nombrar *gen amero-indio*, ya que el *gen mexicano* es la mezcla de herencia de lo europeo y lo indígena, y esta mezcla se puede encontrar en otros países de América Latina, así las diferencias descritas por los que estudian el genoma son borradas por ellos mismos.

En este sentido se vuelve necesario preguntarnos ¿por qué hay un alto porcentaje de diabéticos en China, en Estados Unidos y en comparación con estos un bajo porcentaje en países latinoamericanos. En el siguiente cuadro se muestra el porcentaje

de adultos diabéticos que hay en Estados Unidos, China, México, Bolivia y Venezuela, el cuadro no da explicación sobre la problemática, sin embargo, da muestra de los altos

Cuadro 1: Calculo de diabetes para 2013					
PAÍS	Población adulta	Casos de diabetes	Prevalencia nacional de diabetes (%)	Prevalencia comparativa de diabetes (%)	Muertes relacionadas con la diabetes.
Estados Unidos de América	223.937,51	24.401,77	10,90	9,21	192.725
China	1.023.050,42	98.407, 38	9,62	9,02	1.271.003
México	74.137,43	8.723,42	11,77	12,63	70.281
Bolivia	5.743,72	361.09	6,29	7,28	5.260
Venezuela	18.646,42	1.232,04	6,61	6,96	9.966

Fuente: Elaboró Silvia D. Esparza, con base en la información del Atlas de la Diabetes de la FID. 6ª edición.

niveles de diabetes, donde México está por encima de Estados Unidos y China.

Hay que cuestionar si hay algo como un *genoma mexicano*, un gen que pueda asociarse a una nacionalidad, ya que la población mexicana, en términos biológicos, es tan heterogénea. Esto del *gen mexicano*, como la mezcla de herencia de los europeos y lo indígena, no nos explicaría, por ejemplo, el caso de Veracruz¹², ya que a este puerto se trajeron negros esclavos, por lo que en términos evolutivos también habría que exponer y reconocer el importante elemento africano de la población.

Desde la perspectiva evolutiva, y partiendo de que hay una población con la carga genética del *amero-indio*, si esta población está en su medio tendría bajas probabilidades de desarrollar diabetes, en cambio, al estar fuera de su ambiente se han producido

¹² Veracruz es uno de los estados con mayor índice de enfermos diabéticos ocupando el cuarto lugar en prevalencia de la Diabetes (después del Edo. de Méx, Distrito Federal y Jalisco), con un total de 7,121 defunciones causada por esta enfermedad (INEGI 2012).

alteraciones, enfermedades. Sin embargo, bajo esta perspectiva, nos encontramos determinados por la geografía, se habla de enfermedades, y este ambiente o geografía se muestra homogénea. Guerrero McManus afirma:

La geografía es una mera excusa que media entre una genómica poblacional y una genómica media dirigida a entender la etiología de enfermedades. Habría que decir que dicha geografía media mal, puesto que ella misma no implica que se compartan factores ambientales (...); quizás todos los mexicanos compartamos una geografía pero ésta es heterogénea, rural, urbana, de costa, de montaña, con hábitos distintos que no permiten hablar de un ambiente común (Guerrero McManus 2011, citado en López 2011, p. 189).

Se habla por un lado del origen del *genoma mexicano*, de ese resultante de la mezcla, de la herencia doble, entre el origen español e indígena y por otro lado está la respuesta a la mediación del ambiente con enfermedades.

En cuanto al primero, postular el origen como tal es presuponer que el total de habitantes de una nación son únicos porque son todos iguales, es *reificar a lo indígena y lo español como si eso fuera homogéneo y no estructurado* (Guerrero 2011, citado en López 2011, p. 190). En cuanto al segundo, se presupone que por la carga genética reaccionamos al ambiente y nos enfermamos de distintas cosas.

Se ha trabajado para identificar a un pueblo único, así como para el desarrollo de estrategias médicas para tratar enfermedades. Sin embargo, se entra en una paradoja entre conocer la genealogía de una nación y la etiología de una enfermedad.

No es casualidad que las investigaciones en torno al estudio del genoma humano hayan incrementado. El origen de la especie se ha vuelto de pronto la entrada a un mercado cautivo. En el caso del genoma mexicano, éste se vuelve una identidad, una pertenencia de nación y así la industria, principalmente la farmacéutica, se puede hacer de un mercado aproximadamente de 112 millones de habitantes (Guerrero 2011).

Se dice que conociendo el genoma de la población mexicana se podrá crear un diagnóstico que permita identificar rápidamente al paciente y así la respuesta a cierto fármaco se dé de la mejor manera, esto es una total confianza al desarrollo tecnocientífico, pero habría que ver qué hay detrás de esta retórica mesiánica.¹³

Guerrero McManus (2011) cuestiona y nos habla sobre un proyecto genómico nacionalista, nos dice que el mestizo es un imaginario que nos une, el genoma mexicano es otro imaginario que incluye/excluye. Se muestra dos discursos, uno nacionalista que envuelve a todos en una identidad y otro que subjetiva a todos como enfermos en potencia, pues el mexicano es un tipo de persona genómicamente distinta y única y sólo el desarrollo tecnocientífico nos podrá salvar, por lo que hay que continuar el estudio de los genes.

Desde esta perspectiva nos ayuda a entender que una de las mejores formas de generar un mercado cautivo es subjetivando al sujeto en tanto un enfermo en potencia, como un *mexicano mestizo diabético en potencia*. Esto implica estar amenazados por los genes, lo que postula un determinismo genético que desplaza alguna otra posibilidad causal involucrada en la diabetes.

Habría que evidenciar que las investigaciones de la medicina genómica han hecho uso de categorías raciales para clasificar a los sujetos o grupos, en las que se evidencia un hondo arraigo en la imaginación racista europea. La noción del *gen mexicano* establece fronteras de la inclusión y exclusión en el cuerpo social mexicano.

¹³ No es parte de esta tesis resolver totalmente la pregunta pero es necesario poner sobre la mesa que atrás de querer explicar la diabetes, se esconde el gran proyecto del genoma mexicano del INMAGEN, que trata sobre Biotecnología del genotipado. Habría que investigar qué intereses pretende y qué se está haciendo con este proyecto, no de manera aislada, por el contrario, habría que verse como parte de una serie de proyectos similares a nivel mundial. Pero, es evidente que hay intereses de capitales privados, principalmente farmacéuticas que buscan el uso de fármacos individualizados.

La mayoría de los especialistas aceptan que las alteraciones que se dan en nuestro cuerpo para que se desarrolle la diabetes tienen que ver con una fuerte carga hereditaria, pero también habría que preguntarnos ¿por qué no todos los miembros de una misma familia llegan a padecerla? Esto indica que además de los genes hay algo más.

3.- La diabetes es biológica y social

La teoría genética de la diabetes no es otra cosa que una racionalización. No debe creerse que la diabetes se origina totalmente en los genes. La teoría de los genes es parte de una idea que racionaliza y naturaliza un orden social donde parece ser un orden en el que existe un problema racial.

Es necesario mencionar que la noción de enfermedad ha variado a lo largo del tiempo se ha tenido desde una concepción puramente mágica, religiosa hasta otra basada en pruebas científicas. Sin embargo, la enfermedad siempre ha sido un fenómeno tanto biológico como social, ya que afecta tanto al hombre, como una entidad biológica y al hombre como miembro de una sociedad.

La enfermedad, en este caso la diabetes, ha sido tratada en primer lugar desde una perspectiva biológica, haciendo del cuerpo del hombre un objeto de estudio de orden biológico, se estudia al ser humano como un individuo aislado, escapando de la dimensión social. No se trata de estudiar la enfermedad desde una perspectiva biológica o social. En otras palabras, no se trata de negar de ninguna manera el sustrato biológico como el social (La Rosa 2011, p. 43).

Hay que recalcar y tener presente que el ser humano no se distingue de la naturaleza, éste tiene un organismo similar al de otros seres vivos. “Al hombre le afectan las mismas influencias ambientales que controlan la vida de muchas miles de otras especies con las que está relacionado por medio de vínculos evolutivos” (Bellamy 2004, p. 36).

Sin embargo, éste es un animal humano que busca expresar a partir del trabajo lo que la propia especie es capaz de hacer, pues el ser humano, diferenciándose de las otras especies, es la única que ha puesto su sello a la naturaleza, ha actuado sobre el medio que lo rodea para transformarlo y lograr sus objetivos tomando en cuenta las condiciones materiales, las cuales, de cierta manera, también lo limitan.¹⁴

Es decir, el ser humano sigue siendo animal, tiene esa base biológica que lo define como especie, por lo que sigue habiendo esa dependencia del ser social con el ser biológico que además es gregario. Toda modificación de las condiciones de vida producidas por el mismo hombre puede alterar alguna función del organismo ocasionado enfermedades.

La relación que existe entre el sujeto y el objeto es un proceso que siempre ha ocurrido y existido desde la aparición de la especie humana, siempre ha estado presente en cada sociedad, pues el hombre es tanto un ser biológico como un ser histórico. O sea,

¹⁴ Bolívar señala que:

“el ser humano no es sólo un animal especialmente dotado –de razón, de lenguaje, de sentido civil, práctico, religioso, etcétera-; o si lo es, sus atributos característicos implican un salto más allá de la cualidad estrictamente animal. Todos aquellos comportamientos que parecen ofrecer la clave de la definición de lo humano (...) pueden ser comprendidos a partir de una descripción del proceso de reproducción del ser humano como un proceso en el que la reproducción de su materialidad animal se encuentra en calidad de portadora de una reproducción que la trasciende, la de su materialidad social (Echeverría 2010b, p.164).

la especie humana se apropia y transforma la naturaleza, y a la vez transforma su propia naturaleza.¹⁵

A partir de lo que se ha expuesto, se pretende explicar por un lado, que biológicamente nosotros somos los mismos que hace cuarenta mil años, y por el otro lado, que todo desarrollo material de la sociedad está ligado al desarrollo material de la relación humana con la naturaleza. La forma de vida que llevamos nos obliga a un continuo alejamiento de nuestro diseño evolutivo, por esto es que no se puede explicar el incremento de la diabetes sólo desde el enfoque biológico, también hace falta la explicación desde el enfoque social.

Varios estudios dicen tener otro enfoque, en ciertos momentos complejizado y en otros reduciendo la explicación al individuo, donde los factores que propician el incremento de la diabetes son el estilo de vida y la alimentación que llevan la persona.

4.- La diabetes por el estilo de vida del individuo.

La diabetes es una enfermedad que se manifiesta, crea dolor y problemas al individuo, pero se torna en interés social en el momento que comienza a afectar en términos productivos, ya que una mano de obra enferma es una mano de obra poco productiva. De tal modo, el enfermo se muestra como el responsable, tanto de su salud como de las implicaciones sociales que tiene el hecho de que sea un individuo enfermo.

Así, al tratar la enfermedad hay una inversión, por un lado se muestra al individuo enfermo como aislado de la sociedad, y los factores que propician que el individuo se enferme se encuentran en él por naturaleza. Por el otro lado, cuando se le reconoce al

¹⁵ Digo “su propia naturaleza” porque el hombre es naturaleza diferente a todas las naturalezas, se trata de una naturaleza orgánica y singular, de un cuerpo orgánico social, es decir, producto de del trabajo humano, de lo social.

individuo dentro de un conjunto social, se le incorpora como si estuviera por encima de la sociedad, como si él tuviera el control de sus decisiones, y así todo lo que realiza fuera por convicción propia, por voluntad.

Cuando se enferma este individuo, es cuando pierde la capacidad de control y es cuando el individuo enfermo se vuelve el responsable de las repercusiones que tiene el hecho de que esté enfermo, como la pérdida de productividad, la cual *tiene impactos muy significativos en el desarrollo nacional y la pobreza* (ENSANUT 2012c).

Pero, qué pasaría si dejamos de ver al enfermo aislado sobre el que recae la responsabilidad tanto de su enfermedad como lo que afecta y pasamos a analizar a la diabetes desde un punto de vista social, de ver al conjunto de la sociedad, del cual el individuo forma parte, y a la forma social histórica en la que vivimos, que es la que genera al individuo aislado.

De este modo, es necesario pasar de ver a la diabetes aislada al conjunto de las enfermedades, las crónico-degenerativas, y también, necesariamente pasar de la consideración del trabajo individual a la del trabajo creador como conjunto. Así, el esfuerzo en éste momento del capítulo consiste en pasar del punto de vista individual al punto de vista del conjunto social histórico.

4.1. La idea del individuo aislado

El estudio de las enfermedades y en este caso el de la diabetes parten del cuerpo del individuo como un objeto aislado, como un individuo que no se ha formado bajo un conglomerado de relaciones sociales. Esto es debido a que el individuo se ha plasmado en el mundo diciendo ser autosuficiente, dice no deberle nada a nadie, por lo que no reconoce las relaciones sociales que son parte constituyente de él. Hay un

desconocimiento de los vínculos sociales, y este tipo de relaciones se masifica. Es decir, este desconocimiento muestra una idea del individuo aislado que pareciera que ha existido siempre y con conectores sociales naturalizados y exteriores, pero ¿en realidad esta idea ha existido siempre? o ¿cómo se constituyó?

En la época moderna cada uno cree estar solo, pareciera que no contamos con nadie, como si estuviéramos en aislamiento y el único sentido que tenemos con el otro es la competencia, es decir, se considera que cada individuo puede y es capaz de perseguir sus intereses, lo que le permite producirse a sí mismo sin dependencia de nadie más. Hay una disolución de los vínculos sociales y comunitarios, se muestran rotos, por lo que parece que el individuo elige con quien relacionarse y como sea. Esta idea lo que oculta son los conectores sociales históricos que hay en el fondo de esta situación, los intereses de cada individuo sirven a los intereses de otros individuos. Es necesario ver la existencia de una dependencia, ya que hay relaciones interindividuales de convivencia.

Si hemos de seguir el desarrollo de la humanidad, el proceso de trabajo si bien era individual pero no estaba desarticulado de la producción y de la sociedad. Sin embargo, este trabajo se encuentra, posteriormente, sujeto a un control. El productor deja de ser individual y se transforma en un productor general. El proceso laboral adquiere un carácter cooperativo, produce para el resto de la sociedad. Es decir, el individuo es un producto histórico que se ha convertido en dependiente y formado en un todo mayor.

Al inicio de la Introducción de los Grundrisse, Marx nos dice que el punto de vista del individuo sólo o aislado no tiene sustento histórico sino en la imaginación, esta idea de individuo lo que expresa es un retorno a una *malentendida vida natural*. La idea de individuo aislado, que es por naturaleza independiente y *cuya existencia habría pertenecido al pasado* no ha existido siempre, esta es un producto de la disolución de las formas de sociedad feudal y del desarrollo de nuevas fuerzas productivas (Marx 2011a:3).

En el siglo XVIII, Marx evidenciaba esta ilusión de individuo independiente, han pasado tres siglos y pareciera que tal ilusión se ha profundizado. Estando en el siglo XXI, la idea de individuo puesto por la naturaleza y no como producto histórico sigue vigente. No obstante, esta noción de individuo es limitada ya que reduce al hombre a un ser individuo aislado, biológico, se le lleva a una mera abstracción. Es hacer a un lado al hombre concreto, el hombre práctico, histórico y social.

Según Marx:

Cuanto más lejos nos remontamos en la historia, tanto más aparece el individuo –y por consiguiente también el individuo productor- como dependiente y formando parte de un todo mayor: en primer lugar y de una manera todavía muy enteramente natural, de la familia y de esa familia ampliada que es la tribu; más tarde, de las comunidades en sus distintas formas (...). Solamente al llegar el siglo XVIII, (...), las diferentes formas de conexión social aparecen ante el individuo como un simple medio para lograr sus fines privados, (...) (Marx 2011a, p. 4).

En ese sentido, la producción de individuos ha sido y será en sociedad. El hombre sólo puede individualizarse en la sociedad. Sin embargo, la idea del individuo aislado se genera, nos dice Marx, cuando *las relaciones sociales han llegado al más alto grado de desarrollo alcanzado* (Marx 2011a. p. 4).

5.- Individuo social enfermo

Desde el punto de vista del individuo que produce y se produce en sociedad, el estudio de las enfermedades, como la diabetes entra en una paradoja, ya que el enfoque médico tiende a naturalizar al individuo enfermo como al ambiente que lo rodea. De ahí que se vuelve necesario no olvidar que el individuo es un ser social, todo lo que lo constituye, sus

pasiones, sus actitudes, sus costumbres, la manera en cómo se relaciona, están hechos de lo social.

En tanto reconocemos al individuo como ser social, reconocemos que es histórico, por lo que el estudio de las enfermedades no pueden partir de una forma natural de reproducción social, ya que en la sociedad que vivimos se ensalza a la muerte, vivimos en un sistema donde la muerte predomina sobre la vida, nuestro trabajo no responde a nuestras necesidades, responde a otras finalidades que es ganancia. Es decir, el humano es absorbido por el capital, el humano es mercantilizado. Estamos sometidos para que se nos extraiga plusvalor en el proceso de trabajo.¹⁶

Bajo el modo de vida que vivimos, el trabajador asalariado necesita garantizar su reproducción, ésta es en el momento del consumo. Una de las formas de consumo fundamental es la alimentación, en esta forma el hombre produce su propio cuerpo pero su consumo depende de lo que la producción le puede ofrecer, y bajo el capitalismo, los alimentos muestran degradaciones materiales, así que al consumir esos alimentos también se está degradando el cuerpo.

6.- El consumo como el punto de la reproducción

En la actualidad, la diabetes representa uno de los principales problemas de salud tanto a nivel mundial como nacional. Por esta importancia que ha adquirido la diabetes, se le ha analizado de diversas maneras, se ha dicho que los factores de riesgo para el desarrollo

¹⁶ Habría que desarrollar más esta tesis y enfocarnos en la fuerza de trabajo, ya que ésta es el desgaste de nuestro cuerpo y la ganancia se saca al exprimir al trabajador para obtener más y más. La explotación de la fuerza de trabajo se ve reflejada en el cansancio de nuestro cuerpo y mente que se manifiesta en enfermedades. Así, podemos decir que existe una relación de las enfermedades (principalmente las cardiovasculares como la diabetes) con los aspectos sociales. La vida del trabajador tiene una duración y mientras más se le explote, más disminuirá su vida.

de la diabetes (tipo 2) son el estilo de vida y hábitos del individuo, su dieta y peso del individuo, así como el factor genético. Al inicio de este capítulo se discutió el primer factor, el genético, el cual sí influye pero no determina el desarrollo de la diabetes.

En la población mexicana parece haber mayor susceptibilidad genética a la diabetes, pero el factor que desencadena esta enfermedad en realidad es una *transformación cultural muy profunda (...) que ha inducido (...) a la población a abandonar sus costumbres, (...) y a adoptar masivamente nuevos patrones de vida que han distorsionado gravemente su forma de comer y su gasto energético* (Vargas 2012, 100).

Así, no sólo se trata del estilo de vida y hábitos en el individuo, punto que se ha tratado al colocar al individuo formando parte de un todo mayor para no tener la idea de un individuo aislado, el cual se construye y se forma por voluntad propia, y que por el contrario, este se produce en sociedad. En este sentido, la forma de los hábitos de alimentación de los individuos tiene que ver con algo más que su voluntad, la nutrición que llevan las personas dice el tipo de sociedad en la que vive, ya que el ser humano consume su producción, se nutre de los alimentos que la producción ofrece.

El modo de reproducción capitalista, se distingue de otros modos porque este deja de producirse y reproducirse en lugares aislados, deja de haber una dependencia personal. Ahora se produce y reproduce de manera general, es un sistema de relaciones universales, donde encontramos una independencia personal pero a la vez con una dependencia indiferente. Nos mostramos ajenos a la producción, no sabemos de dónde viene todo lo que consumimos.

La unidad de la producción y consumo aparece rota, fragmentada, y esto es muy evidente en la alimentación y la diabetes: al decir que el individuo por sus hábitos alimenticios se enferma de diabetes, se concibe esta fragmentación, donde el consumo se muestra separado de la producción y como el punto de partida, y no al revés, donde la

producción es el punto de partida, la cual está en relación con el consumo y por lo tanto, la producción es lo que crea al consumidor.

Sin embargo, a pesar de lo fundamental que es la producción, no se puede desconocer el consumo como el punto de la reproducción. No podemos quitarle importancia a la reproducción, ya que este es el momento en el que se garantiza que se explote el plusvalor¹⁷. El consumo al ser el momento final da pie para que se siga extrayendo plusvalor a distintas escalas.

Así, el consumo inmediato más importante es el consumo alimentario pues a partir de la alimentación los hombres y mujeres obtienen la energía necesaria que les permite trabajar y continuar con la reproducción humana. *Los alimentos centrales en la dieta habitual serán entonces aquellos que proveen al cuerpo humano de energía para trabajar y en general para actuar (Veraza 2007, 64)*. Por lo que en el proceso de producción capitalista, la satisfacción de las necesidades, como la alimentación, no es la finalidad, ya que la finalidad en ésta sociedad es la valorización del valor.

¹⁷ No se profundizara en esta tesis sobre el consumo y el plusvalor, sin embargo, es necesario mencionar que en el sistema capitalista hay un consumo productivo que responde a las necesidades del capital para que el trabajador se reproduzca como fuerza de trabajo.

Capítulo 3.

Alimentación y Diabetes

El objetivo de este tercer capítulo es conocer las modificaciones que se han dado en la alimentación tanto a nivel mundial como en México. La intención de ver los alimentos no es sólo para responder por qué el individuo consume ciertos alimentos, es para ver cómo se construye el cuerpo de los sujetos que habitan México y poder explicar por qué ha incrementado las enfermedades crónico-degenerativas, en específico la Diabetes, a partir del factor de la alimentación.

Es importante analizar la alimentación, ya que han salido miles de productos a la venta altos en carbohidratos y azúcares, lo que propicia la obesidad y otras enfermedades. No obstante han salido otros tantos que dicen combatir la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes, alimentos que son bajos en carbohidratos y calorías, y pese a ellos se puede ver que cada día hay más personas diabéticas, así como niños y jóvenes, cosa que no sucedía a tal magnitud años atrás.

1. Nutrición, alimentación y hábitos de alimentación

Todos los seres vivos para poder desarrollarse requieren de la nutrición y la alimentación, esta última tiene formas y contenidos, lo que da el modo de consumir los alimentos, es decir, los hábitos de alimentación. Por lo que antes de entrar de lleno habría que hacer

una distinción entre la nutrición, la alimentación y los hábitos de alimentación, pues se les suele usar como sinónimo y no son lo mismo.

1.1. Nutrición

La nutrición es: *el conjunto de fenómenos involucrados en la obtención por el organismo y en la asimilación y utilización metabólica, por las células, de la energía y de las sustancias estructurales y catalíticas necesarias para la vida.* (Torres 1999, 13)

El ser humano, así como otros seres vivos y organismos, necesitan de energía y demás nutrientes¹⁸ para mantener su salud. Estos se obtienen por medio de la alimentación, el tipo de nutrientes, es el tipo de energía que tendrá la persona para realizar las actividades que realiza a diario. Cuando hay un exceso o deficiencia en el consumo de nutrientes se produce un desequilibrio ocasionando enfermedades o limitaciones físicas-mentales, por ejemplo, el exceso de la ingesta de grasa y la poca capacidad de la eliminación, por poca o nula actividad que lleva la persona, genera problemas principalmente de obesidad.

El desarrollo pleno de las potencialidades físicas y psíquicas del ser humano necesita de una buena nutrición, la cual depende de varios factores, entre los cuales la alimentación juega el papel central.

1.2. Alimentación

La alimentación involucra un conjunto de elementos tanto biológicos, como sociales. Los animales se alimentan sólo cuando tienen hambre, en cambio la alimentación del ser humano depende de otros factores, tanto naturales como sociales. Es decir, a partir de los

¹⁸ Los nutrimentos son las sustancias que suministran insumos para que las células trabajen. Se conocen alrededor de ochenta nutrimentos, los cuales se pueden clasificar de distintas maneras. Un tipo de clasificación es por nutrimentos dispensables e indispensables. En los indispensables encontramos el agua, el hierro, el ácido fólico, el calcio, la vitamina C, el oxígeno, etc. Mientras que en los dispensables se encuentra la glucosa, la fructosa, el colesterol, el ácido glutámico, la glutamina, etc (Torres 1999: 14-15).

alimentos el ser humano ha ido produciendo su cuerpo. *La forma en la que se alimentan los grupos humanos es el resultado de un complejo proceso en el que intervienen múltiples factores, tanto de naturaleza biológica como de carácter social.* (Rivera, Velasco y Hernández 2012, 15)

Pareciera que los alimentos son muy similares entre un individuo y otro, no obstante, la alimentación tiene formas muy diferentes entre un país y otro, de región a región o de una clase social a otra. La gran variedad de formas y contenidos, se pueden observar simplemente en el número y cantidad de comidas que se hacen al día, en los alimentos que se consumen con mayor frecuencia, en cómo se preparan, cómo se consumen, lo cual depende del desarrollo de técnicas y tecnologías para obtener los alimentos y prepararlos etcétera, por ejemplo: la cocina¹⁹ como el resultado más visible de este proceso.

Los alimentos son la vía por la cual el organismo obtiene los distintos nutrimentos que necesita para vivir y desarrollarse. Todo ser vivo necesita de alimentos, pero, la actividad que realiza el ser humano se diferencia de la actividad que realiza algún otro animal²⁰, más allá de lo biológico, los alimentos también cumplen una función social: El

¹⁹ La cocina es la *forma de combinar y preparar los alimentos que genera platillos y bebidas con aspecto, gusto, olor, textura, y otras características que se arraigan en la sociedad y contribuyen a su identidad.* (Vargas 2012, 102). La cocina expresa un lenguaje relacionado al lenguaje del cuerpo, tanto la cocina como el cuerpo de los sujetos es el resultado de formas de producción y consumo; no sólo es la forma de preparación de alimentos, sino la forma en como la sociedad se organiza. También, la cocina es una actividad creativa que fortalece el tejido social.

De acuerdo con Gonzalo Flores (2009), en términos de salud, la cocina popular es superior que la cocina burguesa. En cuanto a la cocina popular, *esta encierra una cultura más profunda que es capaz de lograr una identidad del grupo social y del individuo concreto, a partir de una salud correcta*, mientras que la cocina burguesa *por lo general, no alcanza una salud verdadera para la población que la consume. Esto es así por la lógica implícita con la que se universaliza este proceso (la lógica del valor), no por la universalización en sí misma.* Sin embargo, se ha dado una tendencia de unificar estas dos cocinas en *una identidad abstracta y nociva para la salud.*

²⁰ Los animales, a pesar de que también puedan vivir en sociedad, como las hormigas, y servirse de instrumentos, como las abejas y su panal, la actividad del ser humano va más allá de poner en juego sólo la reproducción física del organismo humano, esta actividad adquiere distintas formas y no siempre es las misma como la de los animales. *El alimento del animal es perceptible para él como más o menos apto para llenar una determinada carencia del mismo; el alimento humano, en cambio, es perceptible no sólo como capaz de*

producirlos, transformarlos, conservarlos, intercambiarlos y consumirlos, han sido actividades que el ser humano le ha dado importancia, ya que sin una disponibilidad de los alimentos se pone en peligro la vida misma del ser humano. (Cuadernos de Nutrición, 1981, p1). La alimentación del ser humano es algo tan complejo por la diversidad de formas y contenidos que tiene esta necesidad fundamental del hombre, así como de diverso es la manera en que se producen los alimentos.

La anatomía y fisiología humanas han cambiado relativamente poco durante los últimos dos y medio millones de años. En cambio, los procesos tecnológicos y socioculturales acontecen con gran velocidad y afectan la vida de las personas a lo largo de su existencia; los cambios en los procesos de producción, distribución, comercialización, preparación y consumo de los alimentos, y el papel actual de los medios de comunicación masiva y la publicidad, entre otros, han afectado profundamente nuestra dieta (Rivera et al 2012, 16).

Actualmente ya no existe ninguna región que no haya sido influida por el capitalismo, así, la gran diversidad que puede haber en los patrones de producción y consumo de alimentos se ha intentado homogenizar. En la alimentación humana no hay un patrón alimentario dominante, pero actualmente cada vez hay una oferta de alimentos más homogénea, punto que lo trataremos más adelante.

1.3. Hábitos de alimentación

En las ciencias de la salud se habla de estilo de vida y hábitos alimentarios, lo que contiene una connotación individual, personal, por ejemplo, se dice que las personas tienen malos hábitos y pareciera que estos se pueden modificar por voluntad propia; volviendo el estudio del estilo de vida y hábitos algo simplistas. En cambio, si analizamos

satisfacer un determinado tipo de hambre, sino también, y sobre todo, como más o menos sabroso y como diferentemente sabroso. El sabor o la forma gustativa del alimento humano no es una forma puramente natural, sino una forma “social-natural” (Echeverría 2010a, p. 64).

los hábitos desde algo más general, nos da luz de muchos procesos que intervienen, se debe merecer considerar factores sociales, tanto económicos como históricos y políticos.

De acuerdo con Cuadernos de Nutrición (1987), los hábitos de alimentación son un conjunto de prácticas que están influidas por la oferta de alimentos en el mercado, por la disponibilidad de los alimentos, por el poder adquisitivo que se tiene para el acceso a la comida, la facilidad para almacenar alimentos, el conocimiento de técnicas, el tiempo para la preparación de los alimentos, de los medios para poder hacer la comida, etc.

No se trata sólo de los diversos actos, hábitos o costumbres alimentarias en las que se concretan determinadas identidades culturales o simplemente modos más o menos diversos. Sin nosotros saberlo, la alimentación se encuentra predeterminada en forma sistemática (Veraza 2007, 16). (Tema que abordare en el punto 3. Producción mundial de los alimentos).

2. Alimentación degradada y diabetes

Gran número de personas se alimentan mal no porque ellos lo hayan elegido, se alimentan de cierta forma por causas que están fuera de su control inmediato. Si los trabajadores tienen limitados recursos económicos²¹ y poco tiempo para preparar sus alimentos, las opciones que se les presenta a la mano para llevar a cabo una dieta equilibrada y acorde con la actividad que llevan son muy limitadas y en su mayoría son perjudiciales para su salud.

²¹ No podemos acceder a los alimentos sin contar con dinero. La gran variedad de alimentos están a la venta y a la disposición de quienes tengan el dinero para adquirirlos, no para quienes lo necesitan. Al igual, los bajos recursos económicos influyen no sólo para el consumo, también se nos separa cada vez más de los medios con los cuales se podría producir otros alimentos. Así como la pérdida de capacidad política para inferir en la toma de decisiones.

La situación por la que está atravesando México afecta necesariamente la forma de comer de los habitantes de este país. Por ejemplo, la comida que se prepara en las ciudades incluye cada vez menos alimentos de la cocina tradicional, por el contrario se ha incorporado otros alimentos como el pan de caja, los jugos embotellados o refrescos, las frituras, etc. Se ha perdido el gusto por algunas plantas, frutas y flores como el huazontle, quelites, verdolagas, etc.

Datos de encuestas nacionales (...) del INEGI muestran que en los últimos 30 años ha disminuido el consumo de frutas, verduras, lácteos, carnes, tortillas y otros productos elaborados con cereales de grano entero, mientras que ha aumentado el consumo de refrescos y alimentos elaborados con carbohidratos refinados. Estas observaciones sugieren que la población ha variado de una dieta de baja densidad energética a una de alta densidad energética, además de aumentar el consumo de bebidas con aporte calórico, con el consecuente aumento de la ingesta diaria (Rivera, et al 2012, 16).

Algo significativo para la salud de los mexicanos ha sido el incremento del consumo de refrescos, *las bebidas ultraprocesadas se caracterizan por tener contenidos elevados de azúcares simples y nulo contenido de otros nutrientes esenciales.* Cada litro de refresco contiene aproximadamente 100 y 120 gramos de azúcar, lo que cuadriplica la necesidad diaria de azúcar, la cantidad recomendable de suministro de azúcar por día es aproximadamente de 25 gramos. El exceso de consumo de azúcar se considera una de las principales causas para que se desarrolle la diabetes (Rivera, et al 2012, 18).

Se ha documentado a nivel mundial, que México es uno de los países con un incremento rápido de diabetes. *De 1980 a 2000, de forma casi paralela se identificó un incremento alarmante de 47% en la mortalidad por diabetes mellitus tipo 2, pasando de ser la novena causa de mortalidad de 1980 a la cuarta en 1990 y a la segunda causa de mortalidad en el país en 2012, con cerca de 85 055 defunciones (Rivera, et al 2012, 12).*

Dichos datos podemos observarlos en la siguiente tabla, donde se muestra la pérdida de control sobre la diabetes, llegándose a posicionar en la segunda causa de muerte para el 2012.

Cuadro 2. 10 Principales causas de mortalidad en México 1980, 1990 y 2012							
1980		1990		2000		2012	
Causa de fallecimiento	Número de fallecimiento	Causa de fallecimiento	Número de fallecimiento	Causa de fallecimiento	Número de fallecimiento	Causa de fallecimiento	Número de fallecimiento
		1. Enfermedades del corazón	82,763	1. Enfermedades del corazón	112,780	1. Enfermedades del corazón	183,366
		2. Tumores malignos	54,710	2. Tumores malignos	70,899	2. Diabetes Mellitus	85,055
		3. Accidentes	53,374	3. Diabetes Mellitus	46,614	3. Tumores malignos	73,240
		4. Diabetes Mellitus	25,782	4. Accidentes	45,676	4. Accidentes	54,825
		5. Afecciones originadas en el periodo perinatal	23,063	5. Enfermedades del hígado	41,073	5. Enfermedades del hígado	45,850
		6. Influenza y Neumonía	22,205	6. Enfermedades cerebrovasculares	25,432	6. Enfermedades cerebrovasculares	31,905
		7. Enfermedades infecciosas intestinales	22,196	7. Afecciones originadas en el periodo perinatal	29,246	7. Agresiones	25,967
		8. Enfermedades cerebrovasculares	19,760	8. Influenza y Neumonía	12,381	8. Enfermedades pulmonares	18,532
9. Diabetes Mellitus*		9. Enfermedades del hígado	17,902	9. Enfermedades pulmonares	10,954	9. Influenza y neumonía	15,734
		10. Agresiones	14,497	10. Agresiones	10,737	10. Afecciones originadas en el periodo perinatal	14,391
Total		Total	336,252	Total	405,792	Total	548,865

Fuente: Elaborado por Silvia D. Esparza con base en la información del CESOP e INEGI *Mortalidad, México 2000, 2012*

*Dato obtenido por la secretaría de salud en el doc. Diabetes mellitus

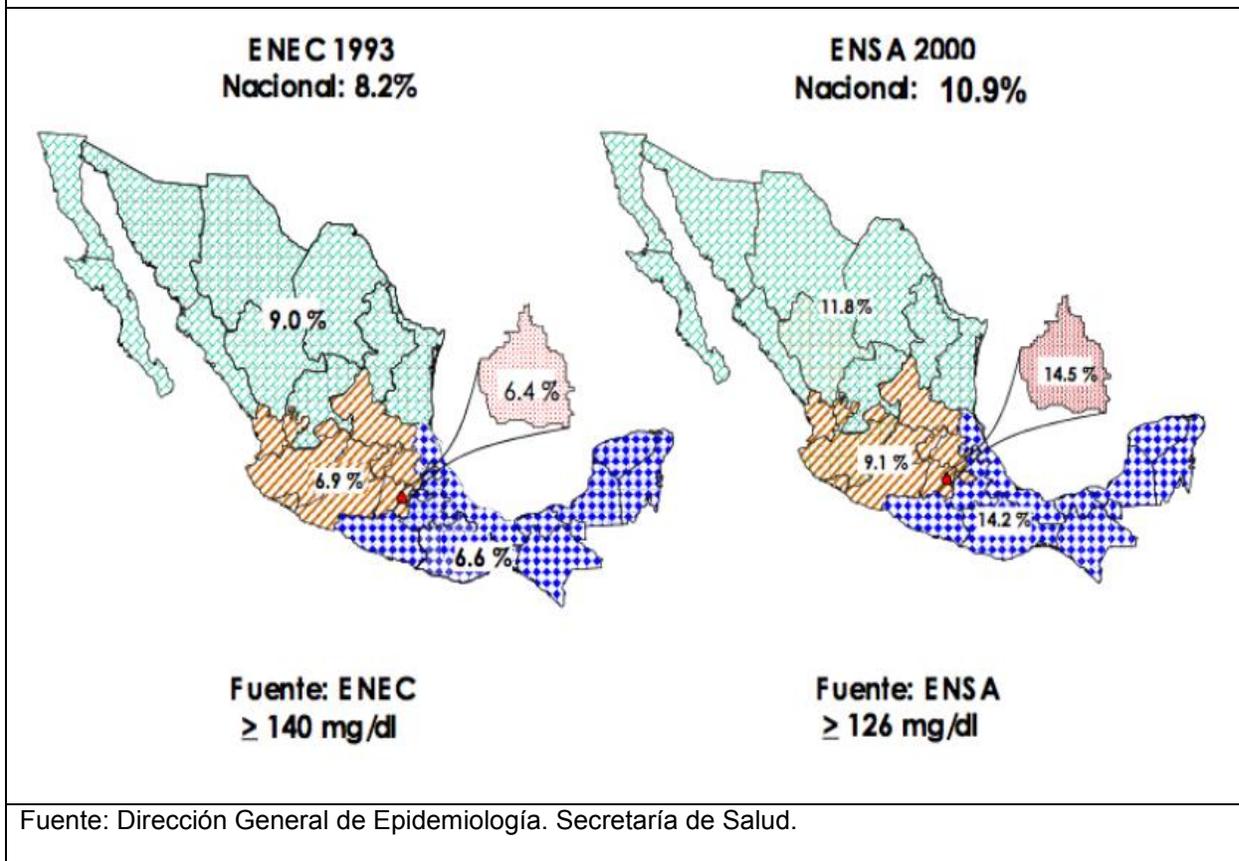
Vivimos en un país con problemas alimentarios importantes, hay problemas en la producción, en la distribución y en la comercialización de alimentos pero principalmente en el consumo, que en términos de salud se traduce como uno de los puntos más relevantes. La población mexicana ha adoptado el consumo de productos que provienen de los llamados países industrializados como son el cereal de caja, el pan blanco de caja, el consumo de comida rápida como las hamburguesas, pizzas, etc. Esto ha propiciado el incremento de toda una serie de enfermedades crónicas, principalmente de la diabetes.

Existen enfermedades que son producto de formas de vida caracterizadas por el exceso, junto con enfermedades derivadas de la pobreza y escasez. Gonzálo Flores (2009) nos dice que *en nuestro país se presenta de manera muy clara un patrón de distribución geográfica desigual y polarizada de las enfermedades propias del espacio rural y otras las enfermedades del espacio urbano*. En la ciudad se ofrece una mayor variedad de opciones alimentarias procesadas que están principalmente dirigidas a disminuir el tiempo en la preparación y consumo de alimentos, es por esto que en las ciudades se presentan los mayores índices de obesidad y diabetes. Como ejemplo muestro la Gráfica 1 que compara la prevalencia de diabetes en 1993 y 2000, en donde el Distrito Federal maneja cifras de la magnitud de una región y se muestra claramente el incremento de la enfermedad en menos de diez años.

En México se han incorporado hábitos nocivos que se expanden principalmente en la ciudad como el consumir:

Productos elaborados: comidas rápidas con elevado contenido de grasas saturadas, bebidas carbonatadas, sales, saborizantes y colorantes artificiales, carbohidratos en exceso, frituras, etc., que junto a la tendencia cada vez más acentuada de comer fuera de casa, llevaron al deterioro de la calidad alimentaria en México (Torres 2012, p. 127).

Gráfica 1. Comparación regional de prevalencia de Diabetes según ENEC 1993 y ENSA 2000



Según una encuesta aplicada en el 2002 en seis ciudades del país por el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, los productos de consumo masivo (sin importar el nivel de ingreso) son 20: *la mayonesa, las bebidas embotelladas, las galletas, el pan blanco y dulce, el arroz, las tortillas, los embutidos, la carne de res, las frutas, el aceite, el huevo, la leche fresca y algunos derivados lácteos (crema y margarina), ciertas verduras y azúcar* (Torres y Trápaga 2002, citado en Torres 2012, p 132).

Esto no sólo pasa en México, hay una tendencia mundial a incrementar las ‘comidas rápidas’, lo que hace que se modifiquen los hábitos alimentarios sanos con la

debida ingesta de nutrientes, por alimentos degradados pobres en nutrientes. En el caso de México, los alimentos que más se están consumiendo no son compatibles con nuestra genética ancestral. El optar por la dieta de comida rápida y chatarra, las probabilidades de desarrollar diabetes en los mexicanos son mucho más altas.²²

La comida mexicana tiene una estructura nutricional balanceada, sin embargo, por los ritmos que se están viviendo, el sujeto busca comida rápida y económica por lo que se ha modificado la comida mexicana, a este tipo de comida le llamaré "Mexican Fast Food". Esta comida es la que se ofrece en la mayoría de los puestos ambulantes como: tacos, tortas, quesadillas, tamales, panes dulces, etc. Estos alimentos son altos en grasas saturadas, azúcares y carbohidratos.

En el cuadro 3 podemos ver estas modificaciones en la comida mexicana, veamos cuales son las bases de la comida tradicional mexicana, la cual está compuesta principalmente por la fusión de dos sistemas alimentarios, uno adecuado a los indígenas y el otro a los españoles.

En cambio, la alimentación del mexicano del siglo XXI es deficiente o de mala calidad, esta alimentación es muy diferente de la de nuestros antepasados.

Los alimentos que hoy consumimos se caracterizan por altos niveles de procesamiento e incorporación de aditivos para resaltar aromas, presentaciones o sabores, lo cual, si bien satisface los intereses de mercado de los actores económicos del ramo, no se traduce en una alimentación de calidad (Torres 2012, p. 142).

²² Como vimos en el capítulo 1, en los mexicanos parece haber mayor susceptibilidad genética de padecer diabetes por el "gen ahorrador", el cual, de ser una ventaja evolutiva, ha pasado a ser un factor de riesgo de obesidad o diabetes, ya que favorece la acumulación de grasa, este gen es el resultado de *la ventaja evolutiva de garantizar la administración de reservas energéticas en el organismo humano para sobrevivir a posible hambruna posteriores* (Rivera, et al 2012, 15). Sin embargo, esto no justifica, ni explica el incremento de la obesidad y de las enfermedades crónico-degenerativas, pues en estado natural los animales no desarrollan obesidad, ni diabetes, entonces, el problema se torna social.

CUADRO 3. Alimentación en México.	
Bases de la alimentación tradicional.	Centrada en el consumo de maíz, frijol, chile, pulque, nopal, quelites, calabaza, verdolaga, amaranto, aguacate, tomate y guaje y frutas como el tejocote, el capulín, la ciruela, yerbas de olor como el epazote y el orégano a los cuales se añaden alimentos como el café y pequeñas cantidades de carne o huevo.
Consumo actual de alimentos.	Hay un incremento en el consumo de frijol, verduras, leche, carne, huevos y la adopción cotidiana de algunos alimentos industrializados. Los productos básicos son: la mayonesa, las bebidas embotelladas, las galletas, las pastas para sopa, el pan blanco y dulce, el arroz, las tortillas, los embutidos, las frutas (principalmente naranja, papaya y plátano), el aceite, crema, margarina, cebolla, chile, ajo, jitomate, lechuga.
Fuente: Elaborado por Silvia D. Esparza con base en la información Ortiz; Vázquez y Montes (2005). <i>La alimentación en México: enfoques y visión a futuro</i> .	

Los cambios en el consumo de alimentos tradicionales por comida degradada en su contenido material y nociva para la salud están determinados por la etapa que México y el mundo está atravesando, hablo del neoliberalismo, forma en la que el capital se ha profundizado, expresándose en una profunda decadencia física de la población trabajadora.

En este sentido, me es necesario hablar en dos momentos. En un primer momento hablaré del marco tecnológico de la alimentación en el ámbito mundial. Posteriormente cómo el impacto del neoliberalismo en México ha favorecido la introducción de alimentos nocivos, por lo que se ha dado un cambio en la dieta del mexicano, trayendo como consecuencia el incremento de la diabetes.

3. Producción mundial de alimentos

La diabetes no es producto de la naturaleza, nosotros la hemos producido y un factor de suma importancia es el alimenticio, este factor radica en el tipo de alimentos que uno consume, tales como los alimentos procesados, más azúcares, más carbohidratos, grasas, nutrientes que nuestro cuerpo tarda más en procesar. Estos alimentos son “nuevos”, se han incorporado recientemente en la dieta, y antes este tipo de alimentos se llegaba a consumir muy poco o ni se encontraba en la dieta.

El tipo de alimentación ha cambiado, los alimentos que se han producido sanos, sencillos, preparados en forma casera son cada vez más raros en el consumo de los mexicanos y esto se ha logrado por el establecimiento de cadenas de comida rápida, apoyados por la llamada globalización²³, ya que la apertura del mercado ha dado una mayor posibilidad para que las empresas, principalmente de Estados Unidos se puedan establecer en México.

Para hablar del predominio de un cierto tipo de alimentación México, es mediante un recuento histórico de las modificaciones cuantitativas y cualitativas que se han dado en el sistema alimentario mundial. *Sólo la reconstrucción de tal proceso lógico-histórico permite comprender las razones económicas fundamentales que se encuentran detrás del privilegiamiento, ya no sólo de los alimentos consumidos, sino también de los producidos* (Barreda et al 1995, 291).

²³ La globalización se ha entendido como un proceso que homogeniza todos los espacios, lo cual sirve para justificar que el libre mercado es beneficioso para todos, ya que se puede expandir igual en todo el mundo. A partir de esta idea, se han hecho críticas a la globalización como el proceso que ha generado desigualdades pero hasta ahí termina la crítica sin tocar al sistema capitalista. Muchas veces se coloca a la globalización como sinónimo de mercado mundial, olvidándonos que este mercado se ha venido constituyendo desde la Colonia, momento en el cual los lugares dejaron de ser independientes y se dio una expansión del mercado, una universalización del valor. Es necesario no confundir el capitalismo con la globalización, pues pareciera que los problemas como la pobreza, la escasez, la explotación, etc., son recientes.

3.1. Desarrollo técnico de los alimentos.

Los seres humanos se han adoptado a dietas muy diversas, modificadas principalmente por las técnicas. Hay una gran variedad de técnicas que sirven para la transformación de los alimentos, como las técnicas que facilitan la digestión, por ejemplo, la molienda de semillas. *Al moler la semilla se perfora su capa externa, que puede ser relativamente resistente a la acción de los jugos digestivos y se hacen accesibles a los compuestos de su interior* (Vargas y Bourges 2012 p. 105).

Otro ejemplo de la utilización de técnicas para la preparación de alimentos, y así facilitar la digestión, ha sido el fuego. *El fuego logra cambios fundamentales sobre la comida: (...) suaviza la carne, favorece la conservación de los alimentos y modifica su sabor* (Vargas y Bourges 2012 p. 105). No hay que olvidar que la aplicación y utilización del fuego, implicó toda una revolución de la técnica, no sólo para el aprovechamiento de la comida, sino sobre la vida social en general.²⁴

Asimismo ha habido grandes avances técnicos para la elaboración de recipientes para cocinar, como el uso del barro o de la cerámica. Estos desarrollos técnicos han beneficiado la creación de un excedente de producción de comida, entre otros productos, favoreciendo el desarrollo de la sociedad.

Otro desarrollo de suma importancia para la humanidad ha sido la domesticación de plantas y animales. Los humanos han seleccionado los rasgos que le benefician de la especie, así, en nuestros días podemos encontrar el ganado vacuno o el maíz.

²⁴ En la mitología de Prometeo, la metáfora del fuego hace referencia y se muestra como el medio de producir, abre la idea de ir hacia adelante, lo que hace que nos muestre la posibilidad de transformación de la vida. El fuego es la metáfora de la capacidad del ser humano de crear, de esa capacidad de podernos apropiarnos de algo existente y volverlo técnica. Nos apropiamos del fuego como medio de producción, como el medio para la satisfacción de nuestras necesidades.

Esta importancia del fuego otorga los hombres la capacidad de controlar los procesos esenciales de los alimentos. En este sentido, podemos afirmar que la cocina, en tanto usa el fuego, se convierte en elemento fundado que le da identidad a los hombres. (Flores 2009, p.10)

Los numerosos animales domesticados en el mundo aseguraron el abasto de carne, huevo, leche, fuerza de trabajo, pieles, (...). La humanidad desarrolló técnicas para el mejor aprovechamiento de los productos animales con finalidades alimentarias y un caso paradigmático es la modificación de la leche para elaborar quesos, yogurt, jocoque y otros alimentos con propiedades diferentes del producto original, entre ellos la facilidad de conservación, sabor, textura, (...) y otros (Vargas y Bourges 2012 p. 108).

El desarrollo de la humanidad ha propiciado que se desplieguen las cocinas, es decir, de estilos para preparar la comida. Hay una gran variedad de recetas y dietas procedentes de nuestros antepasados y de distintas civilizaciones. Existen recetas procedentes del sur de Mesopotamia de 1660 antes de nuestra era (Vargas y Bourges 2012:107). O como la *dieta mediterránea* conformada desde la época de los antiguos griegos y que hasta la fecha sigue vigente, lo cual no significa que no haya tenido cambios por las mismas relaciones sociales.

Pero el desarrollo histórico del capitalismo ha modificado la estructura del consumo precapitalista. Las modificaciones del sistema alimentario no surgen de un momento al otro, se imponen poco a poco:

Primero, el capital debe ocuparse de garantizar una dieta que brinde reciedumbre a los modernos asalariados (...). Sólo más adelante puede ocuparse de crear las condiciones productivas que garanticen el abaratamiento de los alimentos procesados apuntalando la extracción de plusvalor relativo (Barreda et al 1995, 311).

En cuanto a la fase inicial de la producción capitalista: *Acontecen modificaciones que condicionan la aparición de características nuevas en el sistema de producción y consumo de alimentos.* En este momento, entre el siglo XVI y XVIII, se da inicio de la adulteración de los alimentos, la cual se llega a desenvolver con mayor facilidad durante el siglo XIX con la revolución industrial, respondiendo al proceso de la producción y reproducción general de la sociedad capitalista.

La sociedad que se va conformando va requiriendo de exigencias nutritivas y productivas específicas. *El desarrollo del proceso de explotación del trabajo trae aparejada, por su parte, una elevación de los requisitos calóricos que soporten el mayor desgaste obrero durante el día* (Barreda et al 1995 p. 292).

La producción en general comienza a crecer cada días más, se logra dar una conexión entre los lugares, se produce de manera general, hay una mayor producción de alimentos, hay *una exacerbación de un proceso de universalización comercial de los mismos* terminando con la producción local, imponiéndose una nueva forma. (Barreda et al 1995, p.292)

Se puede hablar de otro momento del proceso del trabajo bajo el capital, este segundo momento se da en el siglo XIX con la gran industria. Por la existencia de límites a los que se enfrenta el capital, se comenzaron a buscar nuevos métodos para la extracción de plusvalor, como el abaratamiento de la fuerza de trabajo por medio del descenso en el valor de los medios de subsistencia.

La revolución histórica del sector alimentario no aparece de golpe, sino en una secuencia progresiva de innovaciones tecnológicas que surgen a lo largo de los siglos XIX y XX. En el periodo inicial del siglo XIX, en la revolución industrial, aún no se había logrado abaratar los medios de subsistencia, así *la extensión de la jornada de trabajo alcanza límites completamente inhumanos, imponiendo exigencias nutritivas sumamente altas*²⁵ (Barreda et al 1995 p. 243).

²⁵ Con la revolución industrial se pudo dar inicio a la proletarización de la mujer por lo que se reconfigura el espacio doméstico, en el que la mujer juega un papel central, los cambios que se dieron fue principalmente en la cocina, ya que el tiempo que se destinaba en la elaboración de los alimentos ahora está impedido, y estas tareas domésticas se comienzan a realizar en otros espacios como las comedores. La proletarización de la mujer también responde a la generalización de otros alimentos que sean fáciles de preparar, como los enlatados, empacados, los congelados, deshidratados.

Cuando el capitalismo ha sometido el proceso de trabajo y los contenidos técnicos se imponen requisitos dietéticos diferenciados entre el consumo burgués y el consumo proletario. En cuanto al consumo proletario hay un desdoblamiento entre el ejército obrero y el industrial de reserva:

El primer grupo hay una demanda de nutrimentos proteicos, calóricos, etc., que garantizan su resistencia en el proceso de trabajo, y el segundo grupo hacia los alimentos que sólo garanticen su supervivencia a la vez que neutralicen su descontento, degradando física y mentalmente a los trabajadores (Barreda, et al 1995 p. 294).

La existencia de la industria alimentaria implica un consumo productivo que despilfarra valores de uso alimentarios y a la larga causa daños a la salud. Por ejemplo, se produjo cambios en la calidad de los hidratos de carbono de los alimentos, los cuales, por su rápida asimilación, generó una mayor concentración de azúcar en la sangre. Dicho cambio se dio por el desarrollo de la molienda fina de cereales. El proceso de refinación hizo que los cereales integrales perdieran todos sus nutrientes, vitaminas, fibras, proteínas, y se volvieran mera fibra de carbohidratos.

La molienda fina de los cereales y la retirada del salvado y todas las partes de fibra no digestibles aumentó la velocidad de digestión y absorción de la glucosa de los alimentos compuestos de cereales. El almidón contenido en las patatas fue utilizado en numerosos preparados que permitían una digestión fácil y, en consecuencia, el aumento rápido de la glucosa en la sangre. Se desarrollaron todo tipo de dulces elaborados con azúcar extraído de la caña o de la remolacha y posteriormente refinado. La abundancia de hidratos de carbono de elevado índice glucémico y, por lo tanto, de asimilación rápida invadió nuestra alimentación (Campillo 2004 pp. 192).

También, a lo largo del siglo XIX el desarrollo tecnológico dio pie para trabajar en el refinamiento del azúcar, lo que trajo una enfermedad que se había descubierto en las naciones consumidoras de azúcar, esta enfermedad es la diabetes²⁶. *El azúcar refinada*

²⁶ El azúcar refinada aparte de generar enfermedades, también genera nichos de negocios, ya que al haber un sinnúmero de enfermos de Diabetes, se requieren medicamentos y consultas médicas, principalmente, pero, el

es mortal para el ser humano porque proporciona (...) calorías vacías o desnudas. Además, el azúcar es peor que nada, porque drena y extrae las (...) vitaminas y minerales del cuerpo (...) (Dufty. p. 81).

3.1.1. El azúcar

El azúcar no sólo es un producto que daña al cuerpo, sino también al cuerpo social, ya que su producción y comercio ha sido causa de guerras, de esclavitud. El azúcar ha jugado un papel clave en el desarrollo de la economía mercantilista del siglo XVI al XIX. El azúcar ha sido muy importante y potente en los asuntos políticos y económicos, ha dejado huellas de esclavitud, genocidio y crimen organizado.

William Dufty (1977) nos cuenta que hacia el año 1660 Gran Bretaña al ser un gran centro comercial del viejo mundo, ejerció posesión sobre otras tierras y las orientó a la producción de sus intereses como es la producción de azúcar. La posesión de las otras tierras, fue el inicio en que los negros e indios comenzaron a producir para el mercado europeo.

El trabajo no libre en el Nuevo Mundo fue moreno, blanco, amarillo; la esclavitud se volvió una de las instituciones económicas de primera importancia. Sin embargo, Inglaterra y Francia requerían de una energía, *de la cual los indios carecían* para la producción de azúcar y el algodón, estos Imperios no siguieron la práctica española del cautiverio de los indios pero sí la del cautiverio de los negros (Williams 2011, p. 35). La esclavitud proveía el azúcar para el té y las tazas de café del mundo occidental.

enfermo también requiere de otros productos y servicios, por ejemplo, de cierto tipo de calzado para el cuidado de sus pies o de un cierto tipo de alimentación, por lo cual se han creado revistas que sugieren recetas y el tipo de alimentos que debe de consumir. El azúcar ha sido y es un producto clave para la reproducción y desarrollo del capital ya que permite realizar grandes negocios y producir nuevas ramas industriales. (Veraza 2007: 71)

El azúcar se encontraba en la lista de los artículos que Gran Bretaña carecía o sólo tenía en cantidades pequeñas, se importaban aproximadamente 8 millones de kilos de azúcar al año y tomando en cuenta que en Europa se pagaban buenos precios por los productos coloniales, al azúcar se le llegó a considerar un lujo por su alto costo.

Los siglos XVII y XVIII fueron los siglos del enorme incremento en el comercio mundial. Para Gran Bretaña ese comercio fue primordialmente el comercio triangular, (Inglaterra, Francia y la América colonial). Los negros eran comprados, luego llevados a las plantaciones en América, donde producían productos tropicales como el azúcar, y estos procesos de elaboración crearon nuevas industrias en Inglaterra.

Eric Williams señala que:

el procesado de las materias primas de las colonias dio origen a nuevas industrias en Inglaterra, suministró más empleos para los barcos y contribuyó a una mayor extensión del mercado mundial y del comercio internacional. Entre esas materias primas el azúcar fue prominente; su manufactura produjo el nacimiento de la industria del refinado de azúcar. El proceso de refinado transformó el tosco azúcar marrón manufacturado en las plantaciones, en azúcar blanca, que podía durar y ser susceptible de preservación, y que también podía ser fácilmente manipulada y distribuida por todo el mundo (Williams 2011, p. 120).

Como ya se mencionó, en el siglo XVIII, el logro de la industria y el comercio de Gran Bretaña estaban íntimamente vinculados al tráfico de negros, ya que el trabajo esclavo fue lo que impulsó la agricultura para la exportación. Las plantaciones trabajadas por esclavos desarrolló el comercio intercontinental, así como a la industria de la transformación. Sin embargo, este proceso no sólo ocurrió en Gran Bretaña, cuando se perfecciona la técnica colonial del comercio internacional, Francia se situó en las primeras filas del comercio de azúcar al estimular la producción de azúcar en Cuba con esclavos. En este sentido el filósofo francés Claude Adrien Helvetius, denunció lo siguiente:

“No llega un tonel de azúcar a Europa sin manchas de sangre. Ante la miseria de estos esclavos, toda persona con sentimientos debería renunciar a estas mercancías y rehusar al placer que proporciona algo que sólo se puede comprar con las lágrimas y muerte de innumerables criaturas desgraciadas” (Helvetius, citado en Dufty 1977, p. 18).

Para la década de 1860 el azúcar ya había pasado a utilizarse en la lengua inglesa como sinónimo de dinero, y el comercio de azúcar se había vuelto tan provechoso que los ingleses estaban dispuestos a hacer la guerra para mantener su control. Con esclavos, Gran Bretaña, se consolidaría como el centro de la industria azucarera y podía hablarse de un orgullo de su imperio, ya que el tráfico de esclavos fue un motor de acumulación capitalista, lo que torna evidente la indivisibilidad entre el azúcar y la esclavitud.

Como dice Bagú:

Cuando se advierte que un producto colonial puede ser lanzado en gran escala al mercado internacional. Hay crédito, instrumentos y esclavos disponibles para estimular su producción; a veces, hay también armas dispuestas a conquistar la zona productora para usufructuar mejor sus riquezas (Bagú 1992, p.12).

Para el siglo XIX, los esclavos descontentos se alzaron contra sus dueños, la primera abolición de la esclavitud en las plantaciones azucareras se dio en Francia, este descontento continuó y un cuarto de siglo después, en 1833, se dio la abolición en Gran Bretaña. Pero Estados Unidos, con el desarrollo tecnológico que tuvo, preparó su entrada en el negocio del azúcar. Este país se había librado de la dominación británica, pero no tardó en comenzar con las mismas prácticas que los británicos, pues comenzó con un colonialismo económico en Cuba y la producción de caña de azúcar.

Aproximadamente, el 90 por ciento del azúcar de los Estados Unidos procedía de Cuba. Los recargos de importación, de casi un centavo por kilo de azúcar cruda de Cuba para las refinerías americanas, constituían el 20 por ciento de los ingresos totales del gobierno federal como derechos aduaneros (Dufty 1977, p. 21).

Siglos atrás, el acceso al azúcar lo tenían sólo los ricos por su alto costo. Pero la disminución de sus costos por el desarrollo tecnológico se aumentó su consumo promoviendo una degeneración en la humanidad. Los cambios en la técnica y la producción de caña hizo que se popularizara el acceso y consumo de azúcar, se desarrollaron y se potencio la producción de todo tipo de dulces elaborados con azúcar extraído de la caña y posteriormente refinado.

Recapitulando, el azúcar ha sido uno de los últimos productos que se introdujo en Estados Unidos y tal fue su aceptación que no tardaron mucho en que los norteamericanos sobrepasaran a los británicos en la producción y consumo de azúcar.

Los Estados Unidos han consumido una quinta parte de la producción mundial de azúcar cada año, (...). En 1893, Norte América estaba consumiendo más azúcar del que el mundo entero produjo en 1865. En 1920, en la época (...) de prohibir el alcohol en Estados Unidos, la cantidad de azúcar que se consumía se había duplicado. (...) el consumo de azúcar ha crecido firmemente. No es probable que jamás haya habido un desafío más drástico para el cuerpo humano en toda la Historia del Hombre. (Dufty 1977, p. 21)

El consumo de azúcar se ha generalizado así como la dieta norteamericana. Lo que antes era un lujo para la poca gente privilegiada, ahora es el alimento principal para la gente pobre, se sabe que hace daño y genera enfermedades, sin embargo, se sigue consumiendo pero ¿por qué?

3.1.2. Caloría y azúcar

La invención de la caloría²⁷, a inicios del siglo XX, resulta importante para reconocer si la población está comiendo lo suficiente o no. Esta invención tuvo mayores efectos en los terrenos militares y escolares porque está asociado al cómo se disciplinan los cuerpos:

²⁷ Dentro de la rama de la nutrición, se define la caloría como la cantidad de energía en forma de calor disponible en los alimentos (...)

Disciplinar a los cuerpos, a los cuerpos de los ciudadanos de una nación, a sus obreros y agricultores, a su niñez, a sus clases medias, es parte del proceso de construir una nación. La formación de una nación requiere no solamente un territorio y un aparato de Estado con todo y sus sistemas de vigilancia y seguridad como el ejército y la policía; requiere formar un tipo específico de pobladores, de habitantes, y parte de ese proceso radica en saber regir esos mismos cuerpos incluso en el plano de la comida y alimentación (Guerrero 2015, p.90).

Las calorías comenzaron a ser la solución de todo, se pudo medir el contenido calórico de los alimentos y el gasto calórico de las personas. Se creó un discurso positivo en torno al azúcar, se recomendó ingerirla junto con otros productos como las harinas, ya que estos productos proveen una gran cantidad de calorías. Y gracias a estas nuevas fuentes de calorías se descubrió que eran alimentos suficientes para asegurar la productividad del obrero, pues proporcionan las calorías necesarias que el hombre necesita para el día.

En términos cuantitativos esto es justificable, pero al mirarlo en términos cualitativos el azúcar no proporciona nutrientes y crea una dieta totalmente desequilibrada, ya que el azúcar se puede considerar como un carbohidrato, pero no es el mismo tipo de carbohidrato que el de otros alimentos como el de los cereales, es importante no hacer esta semejanza, ya que los cereales naturales han sido alimento básico en la historia de la humanidad y no la perjudican, en cambio, el azúcar es un alimento que daña.

La generalización que se ha hecho de los carbohidratos ha propiciado que se hagan pocas advertencias sobre el azúcar, por ejemplo, en los supermercados podemos encontrar una gran variedad de cereales en caja, sin embargo, estos cereales no son

Debido a que la energía gastada en el trabajo y la energía proporcionada por los alimentos suele expresarse en calorías, sin olvidar el aporte de proteínas, vitaminas y minerales indispensables para el organismo, la variabilidad de las necesidades debida al trabajo físico se expresa principalmente en calorías (por ejemplo, 1 gramo de carbohidrato = 4 calorías, 1 gramo de proteína = 4 calorías, 1 gramo de grasa = 9 calorías). (Barreda 1995, 355)

naturales y contienen una alta cantidad de azúcar. En las partes posteriores de las cajas se indican las proteínas, los carbohidratos, las grasas, las vitaminas y en muy pocas el azúcar que se muestra en las tablas nutrimentales de los productos. En realidad, el contenido de azúcar lo esconden tras las palabras de carbohidratos.

El azúcar²⁸ podrá ser un alimento barato, constructor de energía pero no tiene nutrientes. Es solamente *energía calórica y un gusto que forma hábito, es todo lo que tiene la sacarosa, y nada más. Todos los demás alimentos contienen otras cosas además de calorías, (...) contienen algunos nutrientes en forma de proteína, carbohidrato, vitaminas o minerales. La sacarosa contiene energía en forma calórica. Nada más* (Dufty 1977 p. 86).

También, con el conteo de las calorías, *se pensó que sería posible fijar los salarios mínimos en función del tipo de alimentos que un obrero podría comprar* (Guerrero 2015, p. 95). El trabajador, busca una fuente de energía barata, por lo que toma decisiones que le permiten consumir una mayor cantidad de calorías a un menor precio y el azúcar es compatible con estas características, tiene un elevado contenido calórico y barato.²⁹

El azúcar es una fuente de calorías muy barata y debido a su fácil acceso, a su buen sabor y que da energía rápida, la gente la consume sin medida. *El azúcar se incluye en la lista de nutrientes más importantes, creándose una confusión pública al no señalar la distinción básica y crucial entre los carbohidratos naturales como los cereales*

²⁸ Hay que tener presente que al hablar de azúcar se hace una generalización, se hace referencia a un grupo entero de sustancias que son similares pero no idénticas en su estructura química, por ejemplo: la lactosa es el azúcar que se encuentra en la leche, la fructosa es el azúcar de las frutas, la sacarosa es el azúcar refinada de la caña de azúcar. (Dufty 1977: 87)

²⁹ *El ritmo de energetización paroxística que exige la acumulación de capital, esto es, la creciente intensificación de la explotación de la fuerza de trabajo y la amplia vigencia de esquemas de superexplotación, planteó la construcción histórica de una base energética humana capaz de sustentar el alicate productivista de plusvalor* (Veraza 2007, 81). Sin embargo, esta base energética, lo que ha ocasionado es una sobreacumulación energética que el cuerpo humano es incapaz de asimilar, provocando desequilibrios y enfermedades.

integrales, verduras y frutas, y los carbohidratos refinados, como el azúcar blanca y la harina blanca (Dufty 1977, p. 91).

No sólo el azúcar es un alimento nocivo y básico, por su fácil acceso, en la alimentación del trabajador, también están las harinas refinadas, la cual va de la mano con el desarrollo técnico del azúcar, al igual que el azúcar, la harina era en un principio un producto sólo para los ricos y posteriormente se popularizó.³⁰ La harina al combinarla con azúcar resulta una gran diversidad de formas de productos. Estos alimentos de bajo costo por caloría, con menor calidad y densidad de nutrientes, son los básicos en el sistema alimentario internacional.

Si la caloría es el valor ergonómico abstracto, el azúcar refinada es el dinero ergonómico concreto que centra el metabolismo alimentario capitalista, tal como el dinero lo hace con el metabolismo circulatorio de la sociedad burguesa. Este “dinero concreto” de la alimentación capitalista es, sin embargo, un valor de uso alimentario perfectamente abstracto: azúcar re-fi-na-do, aún más abstracto que las harinas refinadas; (...). (Veraza 2007, 70)

3.2 Las “nuevas” tecnologías

Tras la segunda guerra mundial, hacia mitad del siglo XX, *se produjo una revolución en las técnicas de producción y distribución de alimentos mediante la mecanización y la planificación científica de la agricultura y la ganadería* (Campillo 2004, p.10) lo que ha producido cambios en la técnica y forma de alimentarnos.

³⁰ *La técnica de blanqueado de la harina (...) hacía que éste fuera un producto demasiado caro y por lo tanto exclusivo para los ricos. “Pero en 1880 hubo una revolución en la industria molinera: fueron introducidas las ruedas de acero... los granos de trigo podían ser molidos cada vez más finos” y los molineros pudieron entonces “extraer más fácil la mayor parte de la fibra y producir una harina casi blanca pura, de gran prestigio y más barata”. (Veraza 2007, 54)*

Se habla de la revolución verde³¹, la cual tuvo que ver con el mejoramiento del material genético, con el ascenso de los fertilizantes y plaguicidas, también está por ejemplo, la introducción de nuevos medios de transporte, lo que hizo posible la distribución a grandes escalas de los alimentos, Así mismo, se dio un impulso al desarrollo de técnicas de empaque, distribución y conservación, (ésta no sólo va a garantizar el mantenimiento, sino también el maquillaje de los alimentos) (Barreda, 1995 pp. 194-293).

La parte central de la industria alimentaria es la mecanización y regulación química y biológica del proceso de preparación de los alimentos, la cual recibió más impulso durante el siglo XX. Tal es el caso de la segunda revolución verde³², la cual ha de unir la biotecnología con la ingeniería genética, de esta manera se producen transformaciones significativas en la agricultura para mayor productividad. Con la segunda revolución verde se logra manipular la estructura genética de los organismos, se crean organismos genéticamente modificados que son los famosos transgénicos.

El desarrollo de la técnica ha dado un cambio en el contenido material, ya se mencionó el caso de los transgénicos, pero también están los cambios en el procesamiento, estos cambios en el contenido material de los bienes degradan la calidad del consumo y, por ende, del cuerpo físico y la salud de la población (Barreda, 1995: 295).

³¹ La primera revolución verde se dio en los años cincuenta, al término de la Primera Guerra Mundial. Tenía como finalidad incrementar la productividad agrícola con el uso de alta tecnología y producción a gran escala. En esta revolución, se dio un cambio en las prácticas agrícolas, ya que se comenzó a utilizar innovaciones técnicas como los fertilizantes químicos, pesticidas, herbicidas y maquinaria. Su expansión a nivel mundial se dio en la Segunda Guerra Mundial, cuando Estados Unidos desarrollo tecnología militar, favoreciendo el fabricación de otros medios como la de los tractores.

La primera revolución verde fue considerada como un cambio radical en las prácticas agrícolas hasta entonces utilizadas y fue definida como un proceso de modernización de la agricultura, donde el conocimiento tecnológico suplantó al conocimiento empírico determinado por la experiencia práctica del agricultor. (Ceccon 2008, p 22)

³² La segunda revolución verde, así como la primera, fue promovida bajo el supuesto de acabar con el hambre, sin embargo, hay intereses económicos que la han promovido. *Las diez empresas biotecnológicas más grandes del mundo (dedicadas a subproductos para la industria farmacéutica y la agricultura) son solamente 3% de la totalidad de este tipo de empresas; pero éstas controlan 73% de las ventas. Las principales son Amgen, Monsanto y Genentech* (Ceccon 2008, p 29).

Las nuevas tecnologías de procesamiento permiten modificar sabores y características de los alimentos para mejorar la palatabilidad, lo que favorece sus aceptación particularmente entre la población joven. Esto llevó al desarrollo de alimentos industrializados de alta densidad energética y elevados contenidos de grasa (...) y grandes contenidos de carbohidratos simples y azúcares (...). La incorporación de técnicas de manipulación de las características biológicas derivadas de la biotecnología y de la ingeniería genética permite prever que la transformación controlada de los alimentos seguirá” (Torres 2012, p.127).

La degeneración de los alimentos ha propiciado el subconsumo y a la vez el sobreconsumo, por un lado hay hambre que se satisface con productos baratos y con calorías baratas, lo que propicia la obesidad además de otras enfermedades como la diabetes (que antes eran síntomas de la abundancia) y que ahora se están dando en la población pobre.

El desarrollo de la industria alimentaria ha permitido una gran abundancia y variedad de alimentos. No obstante, el principal objetivo de esta industria no es la alimentación de la humanidad, sino la creciente valorización del capital. Esto se puede observar claramente en la producción de la famosa comida rápida o fast food³³. El tiempo de producción de esta comida es mínimo ya que es producida en serie.

La comida rápida responde a una dieta energética para que el trabajador pueda recuperarse casi inmediatamente y seguir sosteniendo el ritmo de trabajo. También, la comida rápida implica un ahorro en el tiempo de traslado del lugar donde se trabaja al lugar de consumo, esta comida se puede conseguir en cualquier sitio y hora, pues la venden en todos los lugares y/o en su caso están los repartidores que pueden llevar la comida a cualquier sitio sin tener que ir por ella.

³³ Con la producción de comida rápida se trata de reducir el tiempo destinado para la comida, de no interrumpir el proceso de trabajo. Esta comida, resultado del desarrollo durante el siglo XX de las nuevas formas de producción y comercialización, sirve para preparar el cuerpo del trabajador para una larga o intensa jornada laboral (Veraza 2007:119).

La comida rápida como la comida chatarra³⁴son productos del capitalismo contemporáneo y son representativas, particularmente, de la sociedad estadounidense. Estas comidas, y en general todos los ingredientes del sistema de necesidades alimentarias propias del capitalismo desarrollado, son nocivas para la salud, favorecen el incremento de enfermedades crónicas como la diabetes, la obesidad, la hipertensión, ya que contienen una densidad calórica muy alta, conservadores, saborizantes y colorantes (Veraza 2007: 132).

La comida degradada y nociva para la salud se ha popularizado al poder ser obtenida con facilidad, las podemos encontrar en cualquier lugar, desde tiendas, puestos ambulantes, restaurantes, máquinas expendedoras. Además de su fácil acceso es una comida muy práctica, su preparación requiere poco tiempo así como su consumo, se puede llevar a cualquier lugar y comer en cualquier momento.

La producción industrial de comida introduce en la cocina doméstica un nuevo tipo de alimentos enlatados, congelados, empaquetados, deshidratados, etcétera, cuya preparación requiere a su vez determinados instrumentos como el horno de microondas, teflones, sprays antiadherentes, etcétera, que permiten disminuir el tiempo de preparación (Veraza 2007, p124).

4. Dominio de Estados Unidos en la alimentación

El desarrollo tecnológico que tuvo Estados Unidos, ha impulsado una producción de excedentes, por lo que ha buscado expandir su producción. Durante la Segunda Guerra Mundial, y mediante el Plan Marshall, Estados Unidos pudo enviar sus excedentes agrícolas a Europa, aliviando la sobreproducción y permitiendo mantener el control de los

³⁴ No es lo mismo comida rápida que comida chatarra, la primera tiene altos contenidos nutricionales pero al ser combinados de manera desequilibrada se tornan perjudiciales para la salud, por ejemplo, las hamburguesas, las pizzas, las tortas, las banderillas. En cuanto a la comida chatarra, ésta contiene un nulo valor nutricional, por ejemplo, las frituras, los refrescos, las palomitas de microondas, las galletas.

precios a nivel internacional. Así al concluir la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos ya se había posicionado en la delantera del mercado agroalimentario mundial.

En la década de los cincuenta, se dio una caída de la demanda europea y Estados Unidos volteó a mirar a otros países de África y América Latina, dando paso al dominio alimentario sobre los países dependientes. (Rubio 2014: 40-44)

En la Segunda Guerra Mundial emergió el dominio alimentario de Estados Unidos, a esto contribuyó la revolución verde: *Los factores técnicos como la mejora del material genético, las semillas híbridas, los insumos químicos como fertilizantes y plaguicidas, vinieron a impulsar una agricultura ventajosa, haciendo de Estados Unidos el gran gigante alimentario del mundo.* (Rubio 2014 p.46)

No solamente fueron los factores tecnológicos los que permitieron el ascenso productivo, también en los años setenta se crearon políticas de apoyo a través de organismos internacionales como el Banco Mundial, FMI, etc.³⁵ para así poder implementar políticas económicas con la finalidad de preparar el camino para que las empresas estadounidenses se puedan instalar y operar en otras naciones, colocando a Estados Unidos como la potencia alimentaria.

América Latina, a finales de los años sesenta e inicios de los setenta se encontraba con la existencia de una fracción monopólica relacionada con el capital extranjero, que comenzó a producir cosas más complejas que demandaban un alto consumo local y con una visión al mercado exterior, es cuando surgen los primeros acuerdos de integraciones regionales. Pero la fuerza ejercida por los grandes capitales transnacionales a finales de los setenta, estas alianzas cobraron mayor importancia dentro de la nueva división internacional del trabajo que se iba conformando.

³⁵ Los organismos internacionales crean las condiciones para pasar los intereses de un Estado a los demás Estados, logrando penetrar en la esfera de decisiones, ya que tienen fuerza tanto dentro como fuera de los Estados nacionales

Desde mediados de los setenta la producción para los mercados nacionales decae, pues la industria se desvincula de la agricultura por el interés del capital, se pasa a la agroindustria de exportación. La agroindustria se vuelve un sector privilegiado, no son excluidos pero son dominados por las transnacionales.

5. Producción alimentaria, alimentación y neoliberalismo en México

En el caso de la producción alimentaria, México bajo el régimen de sustitución de importación se tenía una autosuficiencia y soberanía alimentaria, al igual que los campesinos eran incluidos, *“tenían una identidad económica como productores de bienes básicos que permitía su integración masiva al modelo de acumulación vigente”* (Rubio, 2003: 44). El campo era el centro de la sociedad, el campesino estaba presente en el desarrollo del proceso de industrialización, su papel era la producción de bienes básico, eran explotados pero esenciales para poder mantener bajos los precios de los alimentos que servían para la reproducción de la fuerza de trabajo y continuar con la reproducción y acumulación de la riqueza (Rubio, 2003).³⁶

Desde los ochenta México entraba en una grave crisis de deuda externa, lo que desembocó en un cambio en la estructura económica con base en la consideración del modelo de sustitución de importaciones. El nuevo modelo le dio un giro al papel del

³⁶ Por otro lado el campo mexicano se estaba empobreciendo, por la crisis que se vivía mundialmente, lo que dio pie a que el gobierno intentara recuperar el campo generando políticas que lo privilegiaran, ya que la vía campesina era fundamental para la economía del país. *“Se promovió la colectivización de los ejidos y las comunidades para conformar unidades de escala competitiva, [...] se multiplicaron los subsidios a la producción agropecuaria”* (Warman, 2001:20)

A finales de los setenta e inicio de los ochenta, la agricultura tradicional decayó y entró otro tipo de agricultura comandada por las transnacionales, en la cual, los países desarrollados optaron por producir granos básicos, dejando a los países periféricos producir y abastecer al mercado mundial de algunas materias primas agropecuarias.

El campesino y su producción comenzaron a ser desplazados por la industria. *“Los gobiernos favorecían abiertamente a los empresarios o hacendados en la distribución de los recursos públicos, a la vez que la parcela se tornaba incapaz de sostener a una población rural en expansión.”* (Blanca, 2003 60)

Estado en la economía. La economía al estar regulada y protegida por el Estado pasó a una economía abierta y orientada al exterior.

Los cambios en la política económica fueron dirigidos por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial principalmente, lo que originó que el gobierno mexicano comenzara a reducir los gastos públicos y los créditos, lo que favoreció la eliminación de las barreras de comercio, la flexibilidad y precarización laboral, la privatización de empresas públicas, ya que la finalidad de estos organismos, dirigidos principalmente por Estados Unidos, es buscar la apertura económica de los países para el enriquecimiento de capitales extranjeros.

El cambio en la política dio pie para que los cultivos tradicionales fueran abandonados, en cambio los cultivos no tradicionales para la exportación fueron apoyados y recibieron los beneficios y generar una baja producción agropecuaria para la soberanía alimentaria y una progresión en la producción principalmente de frutos y hortalizas, ya que los productos que se exportan deben de responder al mercado mundial, por lo tanto, las exportaciones eran de productos no tradicionales.

Las estrategias de las transnacionales en el campo agroalimentario es uno de los elementos más importantes para poder entender por qué se está incrementando la diabetes, ya que el surgimiento de Estados Unidos como potencia en la posguerra, marca el actual sistema económico mundial, reflejándose claramente en el mercado internacional en el cual México está inmerso.

Hablamos de un patrón de reproducción del capital, del neoliberal, el cual busca la apertura del mercado en México, se consolidó a finales de los ochenta y principios de los noventa con un cambio en la política económica de Carlos Salinas de Gortari a favor de los intereses no nacionales, un claro ejemplo ha sido el cambio al Artículo 27

constitucional, en el cual se proclama fin al reparto de tierras entregando un título individual apartándose el Estado del ejido.

Con la firma al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) el mercado agropecuario se subordinó al estadounidense por falta de tecnología, ocasionando que el campesino fuera separado de sus medios de producción, creando más proletariado, ya que el campesino en lugar de seguir siendo productor ahora tendrá que buscar la forma de sobrevivir. El campesino se introduce como empleado de las transnacionales, lo cual no es fácil por la alta tecnología con la que cuenta estas transnacionales que permite ahorrar fuerza de trabajo y tener una baja capacidad de generar empleos o en su caso migrará en busca de empleo.

La reducción del empleo agrícola, la caída del salario urbano y el creciente desempleo industrial han generado condiciones para que los empresarios impulsen una forma de explotación sustentada en los métodos más retrógrados, como el alargamiento de la jornada, la caída del salario y el uso de fuerza de trabajo femenil e infantil (Rubio, 2003:187).

La subordinación implicó un aumento en las importaciones de Estados Unidos por la falta de producción para el mercado interno, convirtiéndose a México en un país dependiente de la importación de alimentos básico como son los cereales, hortalizas y oleaginosas, provocando la pérdida de la soberanía alimentaria y por lo tanto una dependencia alimentaria.

El libre mercado y la dependencia alimentaria como proceso conjunto, han generado que los patrones de consumo se modifiquen, no solo en el espacio rural sino en general como el espacio doméstico³⁷. La forma en la que consumimos y conseguimos los

³⁷En los noventa, por la firma al TLCAN, se dio una mayor apertura económica, y los mexicanos comenzamos a adaptarnos a otro estilo de vida, un acelerado ritmo de vida, en el que las familias han limitado sus tiempos para cocinar, esto debido a la incorporación de las mujeres al mercado laboral, así... *las preferencias de los consumidores urbanos se dirigieron hacia el consumo de productos que facilitaron una dieta sencilla por la incorporación de la mujer al empleo formal, lo cual altera sus horarios destinados a*

alimentos ahora es distinta, ya que han dejado de ser tradicionales y ahora los alimentos son procesados y son productos transgénicos.

El cambio en nuestros patrones de consumo de alimentos no es algo insignificante, es un cambio en la cultura, ya que al producir y consumir esos alimentos, nos estamos dejando modificar nuestro modo de vida, nuestra identidad se está basando en el proyecto de una clase dominante, tal es el caso del *American way of life*, el cual promueve un consumismo desenfrenado.

La industria alimentaria nos impone un patrón de alimentación uniforme que rompe con la diversidad de alimentos que hay en México. El cambio significa abandono de ciertas costumbres y hábitos, muchos de ellos simbólicos y de identidad, que le dan sentido a sus vidas.

Se estima que 238 millones de gente con hambre vive en áreas urbanas y *gastan entre 60 y 80% de sus ingresos en comida, aproximadamente un tercio más que quienes sufren hambre en áreas rurales (ETC Group 2009: 6).*

Estados Unidos, desde la firma en 1994 del TLCAN, las leyes que respaldan a sus productos se profundizaron y sean estos los que comenzaron dirigir el consumo de alimentos en México. Los alimentos que promueven son altos en carbohidratos como las harinas y azúcares, a la vez que adictivos por los endulcolorantes, deteriorando el cuerpo del consumidor manifestándose en enfermedades como la diabetes.

Las empresas transnacionales han buscado la manera de apoderarse del mercado local, reemplazando los alimentos locales por comida degradada y barata. El factor que impulsa este proceso son los tratados de libre comercio que el caso de México se torna

preparar alimentos. Ello se resolvió con la adopción de productos industrializados que se emplean en la preparación diaria de la comida (Torres 2012, p. 132).

muy evidente, en este tratado se dio un gran incremento en la inversión extranjera directa, también este tratado requirió el trato por igual a los capitales tanto internos como extranjeros, reduciendo las reglas de aranceles.

En 1999 “Las compañías estadounidenses invirtieron 5 mil 300 millones de dólares en la industria de procesado de alimentos, un aumento de 25 veces los 210 millones invertidos en 1987, y más del doble de los 2 mil 300 millones del año anterior al TLCAN”, dice la investigadora Corinna Hawkes. Entre 1999 y 2004, “más o menos dos tercios de los 6 mil 400 millones de dólares de Inversión Extranjera Directa (IED) en las industrias agrícolas y de alimentos procedían de Estados Unidos. Cerca de $\frac{3}{4}$ partes de esa IED fue a la producción de alimentos procesados, lo que estimuló un crecimiento considerable del sector. Entre 1995 y 2003, las ventas de los alimentos procesados se expandió un 5-10% anual en México” (GRAIN 2015, 5)

La producción industrial de la comida promueve la ruptura de los sistemas dietéticos locales y de los sistemas de producción agrícola, trayendo como consecuencia la pérdida de la soberanía alimentaria y la dependencia alimentaria hacia Estados Unidos. Y de acuerdo con el Grupo GRAIN (20015), la comida rápida que predomina en el mercado formal es un medio de colonización, principalmente porque las corporaciones alimentarias han colonizado las redes o canales de distribución, al ofrecer los productos de estas corporaciones.

Otro efecto que ha tenido el TLCAN fue el incremento desmesurado de las cadenas de supermercados, almacenes o *outlets*, tiendas minoristas corporativas como OXXO, las cuales han sustituido a las tienditas de la esquina. Las tiendas, principalmente, las minoristas corporativas venden gran variedad de alimentos procesados, enlatados, empacados, y nada de alimentos frescos³⁸, es decir, la mayoría son productos chatarra y de precio accesible.³⁹

³⁸ *El crecimiento de las ventas de Oxxo fue diez veces mayor que el de Soriana, la segunda mayor cadena de supermercados en México. Durante 2014 Oxxo sobrepasó a Soriana en ventas al menudeo, y se colocó como*

A partir de la llegada del neoliberalismo ha habido transformaciones que están relacionadas con toda una serie de cambios en las prácticas y hábitos de consumo de la población, por ejemplo, se puede hablar del impacto que ha tenido la cadena de supermercados Walt-Mart.

Felipe Torres (2007) nos menciona que se dio un incremento masivo de los supermercados en sólo diez años. A mediados de los ochenta los supermercados controlaban entre el 10 y 20% del comercio de alimentos, mientras que a inicios del siglo XXI se dio un incremento al 50 y 60%.

En México, el arribo y consolidación de los supermercados ocurrió entre 1970 y 1980. Su esquema se consolidó con la emigración del campo a las ciudades, acompañado de una rápida urbanización (...), así como de los avances tecnológicos en el hogar y de las vías de comunicación, El nuevo sistema de distribución en la ciudad implicó en los hábitos de consumo, la salud y alimentación de la población urbana del país, así como el declive de las formas tradicionales de venta al menudeo. (León 2007, citado en Torres 2007, p.55)

A partir de la década de los noventa, el comercio alimentario en México se reestructuró por la llegada de las cadenas de supermercados transnacionales y cadenas de comida rápida. Por ejemplo, Walt-Mart, aparte de ser supermercado, es cadena alimentaria que está vinculada principalmente con la comida rápida, es el medio por el que las compañías alimentarias transnacionales y nacionales venden sus productos. (ETC Group 2009 p. 5)

El tipo de alimentación que lleva el mexicano no es porque él haya optado por la comida degradada dentro de la gama de opciones que se le ofrecen. La mayoría de los

el segundo minorista del país, dejando a las tiendas, y a las familias que las manejan, literalmente en el polvo.³¹ Ahora, Soriana se apoderó de una de las cadenas más grandes de supermercados en el país, Comercial Mexicana, y los expertos afirman que Soriana recuperará el segundo puesto en el menudeo, atrás de Wal-Mart. (GRAIN 2015, 7)

³⁹ Si se consideran los niveles de ingreso de los mexicanos, la comida chatarra está representando la manera más fácil de consumir productos que le quiten el hambre a la población al ser de precio accesible y de manera rápida.

alimentos son impuestos en el país, y los alimentos locales son descuidados, volviéndose escasos o volviéndose peligrosos para la salud, por ejemplo, por las mañanas, es más barato, requiere menos tiempo para consumir y es más fácil conseguir un tamal, por las tardes una torta o por las noches una quesadilla, estos productos, los “Mexican Fast Food”, como ya mencioné arriba, son altos en azúcares, carbohidratos, grasas.

En cuanto a los alimentos que ofrecen las cadenas de comida rápida están elaborados principalmente con grasas saturadas y con un alto índice de carbohidratos refinados. Con este tipo de alimentos la población, principalmente la urbana que vive con ritmos de vida más rápidos, encontró en la comida rápida una saciedad a su hambre de manera rápida y fácil⁴⁰.

El tiempo que se destina para el consumo, es el tiempo necesario para la reproducción de la vida, de la misma sociedad, la cual requiere que no se dañe la salud. Sin embargo, al disminuir el tiempo de consumo se está disminuyendo el tiempo de afirmación vital pues se disminuye tiempo de consumo, más no el tiempo de trabajo, por eso el consumo de este tipo de productos ha propiciado el incremento de la obesidad y otras enfermedades crónico-degenerativas como la Diabetes Mellitus.

El consumo se ha modificado de manera muy drástica, pero aún no está cerrado este proceso, aún se mantienen ciertos productos de las dietas precapitalistas como los el maíz, los vegetales, las frutas. Sin embargo, el ritmo de vida que llevamos los mexicanos,

⁴⁰ La introducción de nuevos tipos de alimentos en la cocina doméstica como es el caso de los enlatados, congelados, deshidratados, requieren de determinados instrumentos como el microondas, los teflones, aparatos electrodomésticos como las wafieras, tostadores. *Se trata, pues, de una tendencia a reducir el tiempo de consumo mediante la disminución del tiempo de producción, preparación y consumo de los alimentos para aumentar así el tiempo de trabajo que el obrero entrega al capital.* (Veraza 2007, 124)

principalmente en la ciudad, hace que por el tiempo se imposibilite la elaboración propia de nuestros propios alimentos, lo que nos hace buscar alimentos prácticos y rápidos.⁴¹

Recordemos que el capital ha sometido la materialidad de los alimentos, que la producción de alimentos ha privilegiado los alimentos de exigencia consuntiva y productiva. Pero también ha sometido la magnitud de nuestro consumo dependiendo de la magnitud del salario.⁴² En México, el 18.2 por ciento de la población apenas le alcanza para adquirir los productos de la canasta básica alimentaria. (Concha 2009)

De acuerdo con Felipe Torres (2012), los programas de ayuda que se han implementado en México para combatir la pobreza y desnutrición, como la Cruzada contra el Hambre, han servido principalmente para dos cosas: para que por la vía oficial se justifique el abatimiento de la pobreza, aunque en realidad así no sea, y para que el gasto público se inserte y emplee al servicio del mercado, (además de que estos programas de ayuda forma parte de la estructura clientelar, partidista)

En los últimos treinta años, los precios de frutas y verduras han aumentado, en cambio, los precios de la comida chatarra han disminuido, volviéndose esta comida accesible por su bajo precio. *En 1999 las empresas estadounidenses invirtieron 5 mil 300 millones de dólares en la industria de procesamiento de alimentos en México, 25 veces más del doble de los 2 mil 300 millones registrados un año antes de la firma del TLC. (Corinna Hawkes en Sin embargo, 2015)*

México se fue adecuando a las normas del tratado de libre comercio, haciendo que la soberanía del país poco a poco entrara en fragilidad y en treinta años de neoliberalismo

⁴¹ En México, la presencia de la comida rápida ha permitido que los salarios se reduzcan al introducir alimentos industrializados a la canasta básica alimenticia, y ha favorecido que los hombres y mujeres trabajen jornadas más largas por la reducción del tiempo para preparar los alimentos y para comer.

⁴² El dinero no representa más que los medios de subsistencia, el obrero adquiere cierta cantidad de dinero que después lo convierte en medios de subsistencia, sin olvidar que una parte de esos medios de subsistencia son consumidos por los familiares del trabajador que no trabajan.

se perdiera en su mayoría. El neoliberalismo ha tenido varios impactos en México, tal es el caso del impacto en la salud, que se muestra evidente con el incremento de enfermedades, principalmente las crónico-degenerativas como la diabetes. Los datos oficiales identifican a 6.4 millones de mexicanos diabéticos.

CONCLUSIONES

Este trabajo fue realizado con la intención de cambiar la perspectiva que se tiene hacia la explicación del incremento de la diabetes, donde pareciera que no le incumben a las ciencias sociales y muchos menos a la Geografía, en este último caso, esta ciencia sólo se ha enfocado principalmente la localización y distribución de la enfermedad, haciendo a un lado en una preguntas que me parecen primordial, cómo se da y por qué. También pretendo enriquecer la discusión que se tiene en el ámbito social sobre las enfermedades y las premisas desde las que se genera un juicio social e incluso las políticas públicas.

Al elaborar esta tesis me encontré con múltiples factores que han propiciado la diabetes en el mundo y en México, por lo que al finalizar este trabajo sobre el incremento de la diabetes me pareció ser un trabajo que aún podría profundizarse por varias aristas más. Al comenzar la investigación sobre el tema, por muy pequeño que se muestre, se abre todo un universo de conocimiento que se apetece abordarlo pero en un solo trabajo se torna imposible.

Así, esta última parte, la conclusión, está dividida en dos partes. La primera parte son reflexiones que obtuve al elaborar esta tesis, en donde integraré los objetivos planteados con sus hallazgos, y en la segunda parte es un listado de puntos se podría enriquecer las comprensión de la diabetes o demás enfermedades crónico-degenerativas, son puntos que podrán ser tratados en futuras investigaciones.

La apertura al libre mercado ha tenido muchos impactos en México y uno de ellos ha sido la salud con el incremento de enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes, ya no sólo en la población adulta, sino también está incrementando en población

joven y en la infantil. Por lo que el tema de la diabetes, así como otras enfermedades, necesitan ser tratadas por las ciencias sociales, ya que las ciencias biológicas y de la salud son las que han desarrollado más investigaciones al respecto, en cambio, son pocas las voces desde la perspectiva social que están hablando sobre el tema.

Me parece que hay mucho por decir y hacer, pues la diabetes (como muchas otras enfermedades) no es producto de la naturaleza, ni sólo expresión de una incapacidad fisiológica, es necesario recalcar que la diabetes es un producto histórico social, que se ha desarrollado específicamente en la sociedad capitalista y ha incrementado en el neoliberalismo.

Los “especialistas” en el tema han planteado líneas de acción para combatir la diabetes, que son lanzadas por las instituciones gubernamentales y los organismos internacionales como han sido: el fomento de la actividad física, promover la disminución del consumo de azúcares, de grasas, e incrementar el consumo diario de frutas y verduras.

Sin embargo, son propuestas y acciones superficiales que no van al problema, pues son propuestas que parten desde la perspectiva del individuo atomizado, por lo que habría que trabajar para evidenciar que ese no sería el punto de partida, que la solución no está a partir de la voluntad del individuo, ya que amplios sectores de la población mexicana no cuentan con los medios y capacidades para llevar a cabo las líneas de acción para combatir la diabetes.

No basta con creer en las buenas voluntades, no se ha creado un marco jurídico que asegure la implementación de estas líneas que las mismas instituciones gubernamentales y organismos internacionales han creado. Por ejemplo, se ha promovido el etiquetado frontal de alimentos para que el individuo elija mejor lo que va a consumir

pero éste etiquetado está amañado, y el problema no es el etiquetado, el problema es que se siguen produciendo productos que se saben que son dañinos para la salud.

La forma en cómo nos alimentamos se presenta como algo externo, llegamos a satisfacer esa necesidad pero es algo externo nosotros, que no se nos aparece en nuestra inmediatez. De ahí la importancia de hablar desde otra perspectiva. Desde la geografía, al tratar el problema de la diabetes, se va a la inmediatez. Lo que se alcanza a ver es aquello que se presenta en un primer momento, como que sería: la distribución de la enfermedad a lo largo y ancho del territorio, la cantidad de población enferma (cuantos niños, ancianos, mujeres y hombres hay con diabetes), etc.

Se logró reconocer que el incremento de la diabetes en México ha sido consecuencia de la entrada del modelo neoliberal, ya que ha dado pie a una transformación en la alimentación en México, encontramos un predominio de productos baratos derivados de los carbohidratos y también productos procesados y refinados, los cuales son dañinos para la salud.

También se pudo exponer que estos cambios en la alimentación se expanden principalmente en la ciudad, ya que aquí, los cambios en los hábitos de consumo se incrementan más rápido, pues la elección de los alimentos queda en manos del mercado, y no sólo se trata de elegir, también el tiempo que se necesita para la alimentación se ha reducido.

Como vimos en esta tesis, la comida que en estos tiempos predomina es la comida rápida, lo que nos muestra una pérdida por el gusto de los alimentos, no sabemos cómo se cocinó y sólo comemos por comer. Es decir, en el momento en el que se está consumiendo se ha vuelto demasiado rápido, así como su producción, lo que ha implicado

una pérdida por la importancia de la alimentación y cambios en el ritmo de vida del mexicano.

En cuanto al listado de temas, se abrieron muchos pero enlisté los que me parecen más pertinentes para comprender de una manera más profunda esta problemática. Y que las ciencias sociales, así como la geografía, las podrían abordar.

Aún podría profundizar la comprensión de la diabetes desde la perspectiva del trabajador asalariado y la flexibilidad laboral, es decir, la relación de la salud y la explotación. Si bien, se habló del dominio que hay en la producción y consumo de los alimentos del trabajador, pero no de su explotación. Falta hablar sobre cómo el salario fluctúa en torno al valor de los bienes que necesita el trabajador para poder reponer sus fuerzas física y espirituales.

La importancia de verlo desde la perspectiva del trabajador es porque el capital tiene la tendencia a bajar los salarios por debajo del valor de la fuerza de trabajo, y al estudiar las relaciones de explotación veremos que la hora que el trabajador utiliza para el disfrute del valor de uso de la fuerza de trabajo, el capital termina quitándole esa fuerza y agotando al trabajador, haciendo que el trabajo se vuelva una condición de muerte y no de vida.

Con la precarización laboral, se ha disminuido el tiempo de consumo de alimentos de los trabajadores, por lo que ha optado por la comida rápida, y el “tiempo libre” que le queda, después de la jornada laboral no le permite realizar otras actividades recreativas como el ejercicio por el agotamiento después de la jornada laboral.

Por ello, es necesario indagar en lo que está pasando con la explotación en tiempos que estamos viviendo, es decir, con el valor de la mercancía fuerza de trabajo en el neoliberalismo. Y es que la súper explotación y la precarización del trabajo, lo ha

llevado a límites extremos. Ya que el valor de la mercancía fuerza de trabajo considera los bienes con lo que le trabajador va a reponer su fuerza de trabajo para poderla vender y con los que va a producir los brazos que lo van a reemplazar. Es decir, este valor incluye la reproducción del trabajador y la de su familia, lo que derivaría en ver cómo ha variado la canasta básica de los alimentos, pues ésta forma parte de los bienes salariales indispensables para reponer la vida del trabajador.

Los bajos salarios limitan el acceso a los alimentos, no es lo mismo una persona que gana dignamente y puede elegir qué comer porque tiene la capacidad de acceso, a una persona que con su bajo salario, las opciones para elegir se reducen. Así en México se han dado cambios en el consumo de alimentos que corresponde al deterioro del salario, por lo que se han adoptado y creando estrategias de gasto familiar por poder tener una alimentación, lo habría que ver ¿Cuáles son esas estrategias y de qué manera han influido en cambiar el espacio doméstico?

Para dar profundidad a los cambios en los hábitos que ha generado la oferta de alimentos en el neoliberalismo. Hace falta hacer un rastreo sobre las operaciones que han hecho en México las grandes corporaciones transnacionales de alimento procesados (como Nestlé, Coca-Cola, PepsiCo, Danone, Unilever, etc.) y como la clase política mexicana ha sido cómplice de este cambio. Por lo que también sería importante indagar sobre lo que está haciendo el gobierno mexicano para que los alimentos procesados y degradados se dejen de producir o por lo menos de ofrecer para así combatir la diabetes, sin olvidar que la pobreza, el hambre y la enfermedad, como la diabetes, van de la mano.

Por otro lado, quizás saliendo del tema sobre el incremento de la diabetes y retomando la idea del individualismo como estilo de vida, se ha promovido, principalmente en nosotros los jóvenes, una pérdida de perspectiva a futuro, o si se tiene, se muestra muy abrumadora. Pero justo así son los tiempos en los que estamos viviendo y no por eso

uno tiene que encerrarse y dejar de luchar por una vida más justa, es necesario dejar la apatía y comodidad por luchar en distintas instancias para cambiar el mundo.

El capitalismo nos ha estado imponiendo un ritmo de vida que no permite la reproducción plena del ser humano, es un sistema inhumano que si no se le estudia, no se le podrá atacar. De ahí la importancia de hablar del capitalismo, no es sólo mencionarlo por mencionar y armar un panfleto, es para dar cuenta del sistema en el que vivimos, para dar cuenta que la sociedad está en movimiento, y así como hemos llegado a esta forma de vida, también es posible cambiarla.

Romper con las relaciones sociales existente es cosa que no se puede hacer de la noche a la mañana. Romperlas implica demasiadas cosas pero principalmente formar un pensamiento crítico para clarificar lo que está ocurriendo y así podernos acercar a pensar en el fin de estas relaciones sociales.

Para finalizar, debo decir que para combatir el problema de la diabetes tenemos que luchar contra la profundización del individualismo como estilo de vida. Ya que con este individualismo, el responsable por todo lo que le pasa es uno mismo, por las malas decisiones que se llegan a tomar como es la alimentación. Bajo este individualismo si nos enfermamos es por nuestra culpa, por no habernos cuidado, y pareciera que el individuo no tiene ganas de vivir, que él solito se ésta matando poco a poco.

La gente quiere y tiene muchas ganas de vivir, por algo va a trabajar, para conseguir un salario con el cual va a poder sobrevivir, es decir, no se trata sólo de la voluntad de querer salir adelante o de no querer enfermarse, uno no sale adelante o se enferma porque hay razones sociales. Por eso es que hay que dar luz de esas condiciones sociales en las que vivimos. Incisito, en este mundo hay una vida sometida, y

no se trata de hacer críticas morales, se trata de dar cuenta de las necesidades del mundo del trabajo.

Vivimos en el neoliberalismo, una forma de la relación social capitalista que se ha empeñado en reducir el poder de consumo de la población local. Los capitales locales reducen las necesidades del mundo del trabajo para poder competir en el mercado mundial, no quieren ver las necesidades de consumo de la población mexicana porque no les importa, lo que les importa es realizarse en el exterior, por eso encontramos condiciones violentas de la población trabajadora, (que como ya mencioné arriba, este tema servirá para futuras investigaciones).

Bibliografía citada.

- Bagú, S., (1992) *Economía de la sociedad colonial*. México, Grijalbo. 1992
- Barreda, A. *et al* (1995). El proceso de subordinación alimentaria mundial. En *Producción estratégica y hegemonía mundial*. Siglo XXI, México pp 286-357
- Bellamy, J., (2000) *La ecología de Marx. Materialismo y Naturaleza*. España, El Viejo Topo.
- Campillo, JE., (2004) *El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: diabetes, hipertensión, arteriosclerosis*. Barcelona, Crítica.
- Dufty, William (1977). *Sugar blues. Azúcar: peligro de muerte*. ATE, España.
- Echeverría, B., (1997) “Modernidad y capitalismo (15 tesis)” en *Las ilusiones de la modernidad*. México, UNAM.
- (2010a). “Lección 1. La dimensión cultural de la vida social”. En *Definición de cultura*. FCE-ITACA, México pp. 15- 41.
- (2010b). “El ‘valor de uso’: ontología y semiótica”. En *Valor de uso y utopía*. Siglo XXI, México pp. 153 – 197
- Engels, F., (1993) *Introducción a la dialéctica de la naturaleza*. México, Quinto Sol.
- Guerrero, F., (2015). *Historia militar de la Caloría y otros relatos sobre el cuerpo*. Paidós, México.
- Harvey, D., (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. España, Akal.

- La Rosa, E., (2009) *La fabricación de nuevas patologías. De la salud a la enfermedad*. México, FCE.
- López, C., (2011) *Genes (&) Mestizos. Genómica y raza en la biomedicina mexicana*. México, Ficticia, UNAM.
- Marx, K., (2011a) *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política. Grundrisse*. México, Siglo XXI editores.
- (2011b) *El capital. Tomo1/Vol. 1*. México, Siglo XXI editores.
- Ortiz, AS, et al (2005). *La alimentación en México: enfoques y visión a futuro*. Estudios Sociales, num. Enero-Junio, pp. 8-3
- Osorio, J., (2012) *Estado, biopoder, exclusión. Análisis desde la lógica del capital*. México, Anthropos, UAM.
- (2014) “Patrón de reproducción del capital” y “Nuevo patrón de reproducción, Estado y Democratización”. En: *Esado, reproducción del capital y lucha de clases*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rivera, Á et al (2012). “Postura de la Academia Nacional de Medicina ante el problema de la obesidad en México”. En: *Obesidad en México: Recomendaciones para una política del Estado*. México, Universidad Nacional Autónoma de México
- Rubio, B., (2014) *El dominio del hambre: crisis de hegemonía y alimentos*. Universidad Autónoma Chapingo. México.
- (2003). “El dominio de la industria sobre los campesinos durante la postguerra 1940 – 1975” y “La fase agroexportadora neoliberal excluyente, 1990 – 2002”. En: *Excluidos y explotados: los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal*, Plaza y Valdés – UACH, México.

- Santos, A., (2014) *El patrón alimentario del libre comercio*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, México.
- Santos, M, (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Esmaña, Editorial Ariel.
- Sotelo, Adrián., (2004). *Desindustrialización y crisis del neoliberalismo*, Plaza y Valdés, México
- Torres, F., (1999). *Alimentación y abasto en la Ciudad de México y su zona metropolitana*. Gobierno del Distrito Federal, México
- *et al* (2007). *Abasto de alimentos en economía abierta. Situación en México*. Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM. México
- (2012). “Transformaciones de la demanda alimentaria como factor de la obesidad en México” en *Obesidad en México: Recomendaciones para una política del Estado*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Veraza, Jorge (2008). *Subsunción real del consumo al capital. Dominación fisiológica y psicológica en la sociedad contemporánea*. Itaca, México.
- (2007). *Los problemas de comer en el capitalismo*. Itaca, México.
- Vargas, L. y Bourges, H., (2012). “Los fundamentos biológicos y culturales de los cambios de la alimentación conducentes a la obesidad. El caso de México en el contexto general de la humanidad” en *Obesidad en México: Recomendaciones para una política del Estado*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Williams, E., (2011). *Capitalismo y esclavitud*. Traficante de Sueños. Madrid, España.

- Warman, Arturo (2001). “Siglo de luces y sombras”. En: *El campo mexicano en el siglo XX*, FCE, México.

Revistas.

- Cuadernos de nutrición (1981). *Cuadernos de nutrición*, vol. 5, núm. 2, Octubre-
Noviembre. México.
- (1987). *Cuadernos de nutrición*, vol. 10 núm. 6,
Noviembre-Diciembre. México
- Sánchez, MC 2008, ‘La selección natural’ y ‘Herencia y variación’ en *¿Cómo ves?*,
6, Noviembre, pp. 73-103.

Documentos electrónicos.

- Ceccon, E (2008). “La revolución verde: tragedia en dos actos”. *Ciencias* 91, julio-
septiembre, 20-29. [En línea] recuperado el 16 de junio 2015, disponible en:
<http://www.revistacienciasunam.com/es/44-revistas/revista-ciencias-91/235-la-revolucion-verde-tragedia-en-dos-actos.html>
- CESOP (2014). Cifras de Mortalidad en México. [En línea] recuperado el 18 de
marzo 2015, disponible en:
[http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/21221/105427/file/BDS001%20Cifras%20de%20mortalidad%](http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/21221/105427/file/BDS001%20Cifras%20de%20mortalidad%20)
- Díaz, JA., (2004). El termino diabetes: aspectos históricos y lexicográficos. [en
línea], recuperado el 22 de diciembre 2014, disponible en:

http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n15_tribuna-DiazRojo.pdf

— *El País* 2014. La diabetes es la segunda causa de muerte en México. [en línea], recuperado el 15 de enero 2015

http://internacional.elpais.com/internacional/2014/11/07/actualidad/1415322857_445821.html

— *El Universal* 2011. Urge estudiar genoma mexicano para abatir diabetes. [en línea], recuperado el 15 de enero 2015.

<http://www.eluniversal.com.mx/articulos/68113.html>

— *El Universal* 2013. Gen predispone a los mexicanos a diabetes tipo 2. [en línea], recuperado el 15 de enero 2015,

<http://www.eluniversal.com.mx/ciencia/2013/gen-predispone-mexicanos-diabetes-82336.html>

— ENSANUT (2012). “Diabetes en adultos: urgente mejorar la atención y el control” y “Diabetes mellitus: la urgencia de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control”. En: *Documentos analíticos*. [en línea], recuperado el 15 de enero 2015, disponible en:

http://ensanut.insp.mx/documentos_analiticos.php#.Vhgvy-x_Oko

— ETC group (2009). *¿Quién nos alimenta? Preguntas sobre la crisis alimentaria y climática*, Comunicó, número 102. [En línea] recuperado el 12 de mayo de 2015, disponible en:

http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/pdf_file/Comm102WhoWillFeeSpa.pdf

- Flores, G., (2009). *Urbanización, Alimentación, Salud y Capitalismo. El reordenamiento del espacio*. México, [En línea] recuperado el 14 de mayo de 2015, disponible en:
http://www.uccs.mx/article.php?story=urbanizacion-alimentacion-salud-y-capitalismo-el-reordenamiento-del-espacio_es
- GRAIN (2015). *Libre comercio y la epidemia de la comida chatarra en México*. [En línea] recuperado el 12 de junio de 2015, disponible en:
<http://www.grain.org/es/article/entries/5171>
- *La Jornada* 2014. Encuentran gen que quintuplica probabilidad de diabetes en mexicanos. [en línea], recuperado el 15 de enero 2015,
<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/08/04/encuentran-gen-que-quintuplica-probabilidad-de-diabetes-en-mexicanos-6362.html>
- INEGI 2012. Estadísticas de mortalidad. [en línea], recuperado el 15 de enero 2015,
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>
- INEGI (2015). Estadísticas de principales causas de mortalidad. [en línea], recuperado el 18 de marzo 2015, disponible en:
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>
- *Organización Mundial de la Salud* 2014. Nota descriptiva N°312 Noviembre de 2014. [en línea], recuperado el 22 de diciembre 2014,
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

— Secretaria de Salud (2011). *Programa de Acción: Diabetes Mellitus*. [en línea], recuperado el 15 de enero 2015, disponible en:

http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/diabetes_mellitus.pdf

— Sin Embargo (2015). Estudio: México es el caso más “sombrio y terrible” del poder del “cártel de la chatarra”. [en línea], recuperado el 12 de junio de 2015, disponible en:

<http://www.sinembargo.mx/06-03-2015/1272311>