



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

El impacto de la globalización en el cambio de patrón  
de consumo alimentario y su repercusión en el sector  
salud de México y Cuba: Obesidad y Diabetes Mellitus  
Tipo 2.

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

**PRESENTA**

AURA LIBIA PEÑA CORONA ZIRATE



ASESOR: LIC. ALFONSO SÁNCHEZ MUGICA

CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2011



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.

## Dedicatoria

*Dedicada a todos aquellos que no han perdido la fe en mi a lo largo de mi vida,  
en especia a ti mamá.*

## Agradecimientos

Agradezco primeramente a mi madre por siempre estar ahí.

A la mejor institución de educación pública: La UNAM

A mi gran familia por creer en mí.

A mi asesor Alfonso Sánchez Mugica por ser esa puerta que se abrió después de haber tocado tantas.

A esas personas que son muy importantes en mi vida y han permanecido a mi lado apoyando, presionando y disfrutando.

A todos...

“MIL GRACIAS”

*Au*

## Contenido

Introducción.....	I
Capitulo uno.....	1
Los riesgos de la globalización .....	1
1.1 Teorías de la globalización.....	4
1.2 América Latina ante la globalización: el caso de México y Cuba.....	16
1.2.1 México y la Globalización.....	17
1.2.2. Cuba y la Globalización .....	24
Conclusiones del Capítulo.....	28
Capítulo Dos.....	31
Obesidad y Diabetes Mellitus (DM). Somos los que comemos .....	31
2.1. ¿Qué es la Obesidad? .....	32
2.1.1. Clasificación.....	34
2.1.2. Causas de la obesidad .....	35
2.2 ¿Qué es la diabetes? .....	37
2.2.1. Generalidades .....	37
2.2.2. La Diabetes en la historia de la humanidad.....	39
2.2.3. Clasificación de la Diabetes Mellitus .....	43
2.3 Enfermedades relacionadas a la Diabetes.....	48
2.3.1. Cardiovasculares .....	49
2.3.2. Oftálmicas.....	51
2.3.3. Degenerativas del hígado.....	53

2.3.4. Degenerativas articulares .....	54
2.3.5. Degenerativas renales .....	55
2.3.6. Vasculares .....	58
2.3.7. Dentales.....	63
2.3.8. Manifestaciones neurológicas .....	66
2.4. Prevalencia de la Diabetes.....	67
2.4.1. México .....	70
2.4.2. Cuba .....	76
Conclusiones del capítulo .....	79
Capitulo Tres.....	83
3.1. El consumismo .....	86
3.2. Cambios en el patrón de consumo alimentario .....	88
3.3 La Teoría de la Transición Epidemiológica .....	91
3.3.1 El azúcar y su relación con la transición epidemiológica.....	93
3.3.2 El consumo de azúcar y su relación con la Obesidad y la Diabetes Mellitus tipo 2	96
3.4 Las Empresas Transnacionales .....	98
3.4.1 Fast Food.....	100
3.4.2. Refresqueras .....	116
3.4.3 Farmacéuticas .....	126
3.4.4 La relevancia de la Industria farmacéutica. ....	135
Comentarios del capítulo.....	136
Capítulo Cuatro.....	141
Los Sistemas de Salud .....	141

4.1. La Salud y las Relaciones Internacionales.....	142
4.2 La salud, los derechos humanos y el desarrollo humano .....	143
4.3 Los Sistemas de Salud.....	146
4.3.1. La Seguridad Social en México .....	148
4.3.2. El Sistema Nacional de Salud en Cuba.....	160
4.4 La epidemia de la diabetes .....	170
4.4.1. La Diabetes Mellitus como reto a los Sistemas de Salud.....	171
4.4.2 México frente a la Diabetes Mellitus .....	173
4.4.3 Cuba y la Diabetes Mellitus .....	180
4.5. Comparativo entre el Sistema de Salud de México y el de Cuba .....	186
Conclusiones Generales.....	189
Glosario de términos médicos .....	201
Fuentes Consultadas .....	209

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la mayoría de los estudios realizados en el ámbito internacional poseen un enfoque económico o político; se habla de las tasas de interés, de la hegemonía estadounidense, del terrorismo, de problemas étnicos, del deterioro ambiental, por mencionar algunos ejemplos, es decir, existe una infinidad de temas que la disciplina permite tratar sin embargo, en lo que refiere al sector salud, tal parece, se da por sentado que no es de la incumbencia de los estudios internacionales a menos que se hable de la epidemia del VIH-Sida o la reciente influenza AH1N1 y como se buscan los medios para la cooperación en el abastecimiento de medicamentos, y dejamos otros temas que bien podrían entrar en la agenda internacional en lo referente a la salud.

Dentro del proceso de globalización en el cual estamos insertos, encontramos grandes contradicciones en la sociedad, por un lado, amplios sectores de la población obsesionados por su peso y por entrar en los modelos más exclusivos de las tiendas de ropa a la moda, mayor cantidad de jóvenes, hombres y mujeres que padecen enfermedades como bulimia y anorexia; y como su contraparte aquellas personas que no se preocupan por su dieta debido al poco tiempo que tienen destinado a comer o para preparar sus alimentos, e ingieren aquello que está más a la mano, es aquí cuando encontramos personas afectas a la comida rápida, a las bebidas dulces y a las frituras; es decir, la población de todas las edades que presenta obesidad desde edades muy tempranas y que en un tiempo formará parte de las estadísticas de la población diabética.

En las últimas tres décadas, se ha incrementado el número de personas en el mundo que tienen una dieta deficiente y por ello presentan severos índices de mal nutrición, y ésta suele presentarse de dos maneras, por un lado encontramos a las personas con bajo peso y por otro lado, a aquellas personas que presentan un exceso en su peso debido a su mal



nutrición, entendiendo así que su dieta puede exceder los requerimientos en grasas, carbohidratos y azúcares.

En la actualidad la importancia del estudio de enfermedades como la obesidad y la diabetes, adquiere mayor relevancia debido a los cambios que se han gestado en la alimentación de la población del mundo entero, sin importar si pertenecen a países emergentes o no. Esto implica que como estudiosos de las Relaciones Internacionales, y al ser ésta multidisciplinaria, no debe dejar de lado los fenómenos sociales que se desenvuelven en la rama de la salud. Por tal motivo, las Relaciones Internacionales deben atender las cuestiones de salud, dado que a partir de éstas se desprenden reglas en todos los ámbitos.

El sector empresarial; de forma específica el conformado por aquellas corporaciones dedicadas a la comercialización de productos como refrescos, harinas y golosinas, se ve beneficiado con estos cambios en la alimentación, dado que conforme crece la población la demanda de estos productos es mayor aunado a ello, el estilo de vida de la población es mucho más acelerado, motivo por el cual no hay tiempo para una alimentación sana.

Las grandes empresas de alimentos comercializan en su gran mayoría con carnes precocidas con grasas y enriquecidas hormonalmente, diversas clases de fritos, productos de panadería muy ricos en hidratos de carbono y bebidas de alto poder calórico con edulcorantes artificiales.<sup>1</sup> Sólo por dar un ejemplo, se estima que cada mexicano en promedio consume cerca de 160 litros de refrescos anualmente. Esta cantidad de bebida endulzada es equivalente a un aproximado de 64 mil calorías, las cuales, dado las condiciones de sedentarismo de nuestra población se acumulan dentro de los tejidos adiposos como fuente de energía de reserva, convirtiéndose en nueve kilos más en la persona.<sup>2</sup>

---

1 Alimentación Sana. "Cuidado con el fast food", en *Alimentación Sana*. Disponible en <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/cuidado%201.htm> visitada el 19 de noviembre 2006.

2 Notimex. "Consumen mexicanos 160 litros de refresco al año", en *El Universal*, sección nacional, México, 25 de octubre 2008. disponible en <http://www.eluniversal.com.mx/notas/550052.html>, visitado el 27 de octubre de 2008

La obesidad y la diabetes, se han vuelto en los últimos años, temas prioritarios en salud a nivel mundial, por lo cual, los gobiernos intentan fomentar, por medio de las instituciones encargadas de la salud, hábitos alimenticios sanos así como el practicar deporte, para así lograr mejoras en la calidad de vida de la población y de esta forma disminuir los gastos en salud pública como consecuencia de la población que padece enfermedades discapacitantes.

En un principio, enfermedades como la Diabetes Mellitus eran consideradas como enfermedades propias de la población adulta, empero, esta creencia se ha vuelto obsoleta dado que ha crecido considerablemente el número de población juvenil (niños y adolescentes) que presenta síntomas de la enfermedad. Se estima que hay veintidós millones de niños con problemas de sobrepeso a nivel mundial<sup>3</sup> y en algunos casos diabetes. La causa principal de este padecimiento es la ingesta inmoderada de los alimentos con bajo o nulo valor nutricional y por la falta de alguna actividad física, como lo es el ejercicio y por el aumento del sedentarismo que los patrones actuales de vida ocasionan.

El problema se vuelve relevante a nivel internacional, dado que se están presentando mayores tasas de población que sufren de obesidad y diabetes o bien, de alguna enfermedad secundaria a ésta, que son discapacitantes y generan altos costos a los sistemas de salud. En México, el 24.4 por ciento de la población padece problemas relacionados con la obesidad, cifra que nos coloca solo por debajo de Estados Unidos, que se encuentra en el primer lugar de población obesa con 30.9 por ciento del total de su población.<sup>4</sup>

El capitalismo, en su proceso de expansión del mercado ha ayudado a la proliferación de cadenas de comida rápida y a una importante presencia de las cadenas refresqueras más importantes a nivel mundial, esto sin contar el crecimiento de empresas encargadas de la producción de frituras y pan dulce embolsado.

---

3 Consumers International. "Junk food generation, The campaign to stop the marketing of unhealthy food to children", en *Consumers International*, disponible en <http://www.junkfoodgeneration.org/> visitado el 30 de octubre 2008

4 Notimex. *Idem*.

Cabe resaltar que el consumo de estos productos por sí solos no representa graves riesgos para la salud, si es que se realizan bajo estrictos parámetros de sanidad y una ingesta casual. Sin embargo, el uso indiscriminado que se presenta en la actualidad, es el factor que acarrea un problema que crece exponencialmente, dado que hace que sus consumidores, al volverse clientes asiduos, adquieran sobrepeso y a la larga sean personas obesas, las cuales muy probablemente serán diabéticas, acentuando su respectiva carga genética o bien, dando pauta a que sus organismos, al no producir la necesaria cantidad de insulina no puedan eliminar el exceso de glucosa en sangre, además de diversas enfermedades que resultarán un problema de salud pública.

En gran medida el ritmo de vida actual ha ayudado a las compañías de comida rápida, que han encontrado excelentes nichos de mercado en el mundo, ya que éstos al prestar un servicio eficiente, en cuanto a tiempo refiere, bajos costos y menús que son del gusto de la población en general, han fomentado, en un primer momento, una moda y en la actualidad, para muchos, conforma la forma más fácil de alimentarse.

Con tan sólo una comida *fast food* se ingiere más de la mitad de la energía diaria necesaria. Si a ello agregamos la energía aportada por el resto de comidas del día, el contenido energético de la ingesta total se dispara y se favorece el exceso de peso.

Estamos entonces frente a una transición nutricional, que en un primer momento se consideraba perteneciente a los países ricos y desarrollados, sin embargo, conforme han avanzado los procesos de globalización (en el aspecto económico) y de mundialización (en lo que a la sociedad refiere), se ha traspasado esa frontera y ahora es una especie de epidemia de obesidad y otras enfermedades que derivan de ésta, que se expande en el mundo, llegando a los países en vías de desarrollo.

Además de la obesidad, encontramos grandes incrementos en la población que sufre de enfermedades como la diabetes, la hipertensión, el cáncer, la depresión y enfermedad cardiovascular,<sup>5</sup> las cuales no respetan razas, sexo ni edades, observándose niños entre ocho y catorce años con severos problemas de fatiga crónica y afecciones cardíacas derivadas del exceso de consumo de grasas saturadas y azúcar.

La diabetes afecta actualmente a 194 millones de personas en todo el planeta y la Federación Internacional de Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés) estima que podría incrementarse a 333 millones para el año 2025.

En nuestro país, la Encuesta Nacional de Salud indica que 10.7% de la población entre 20 y 69 años padece algún tipo de diabetes. Es decir, 6 millones de personas. La Diabetes Mellitus provoca cada hora la muerte de 5 mexicanos.

La obesidad y el sobrepeso actualmente no sólo afectan a un 50-65% de los habitantes de naciones densamente pobladas (Estados Unidos, India, China, Australia), sino también a otras naciones con menos densidad poblacional como México, Egipto y la población negra de Sudáfrica.

En Estados Unidos, el 61% de los adultos entre 20 y 74 años de edad están considerados como excedidos de peso u obesos. Reino Unido ha mostrado el más rápido incremento en obesidad, y de continuar la tendencia de las últimas dos décadas, para el 2025 más del 40% de su población será obesa.

Tomando en cuenta algunos factores genético tal como la raza, las recientes estimaciones de la Fuerza de Tarea Internacional contra la Obesidad (IOTF, por sus siglas en

---

<sup>5</sup> The Lancet. "Obesity rising to alarming levels around the world" en *The Lancet*. Volumen 359, número 9315. 20 abril 2002, disponible en [http://image.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(02\)08397-6/fulltext](http://image.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(02)08397-6/fulltext) , p. 1412, visitada el 13 de octubre del 2008

inglés) sugieren que mil millones 700 mil individuos de la población del planeta están en grave riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles relacionadas con la elevación de su peso corporal.<sup>6</sup>

En México, la mortalidad por diabetes ha tenido un incremento sostenido en las últimas décadas, y desde 1997 ocupa el tercer lugar general en defunciones. Asimismo, *The Diabetes Atlas 2009* señala que en el país, 12.9 por ciento de la población mayor de 20 años sufre diabetes, lo que representa 6.9 millones de personas enfermas, con predominio del sexo femenino (53 por ciento). De este total, 1.4 millones de personas (cerca de 23 por ciento) ignoran padecerla.

De igual forma, la Organización Mundial de la Salud proyectó que, para el año 2000, 10 por ciento de la población mexicana con diabetes sufriría alguna enfermedad coronaria, y 45 por ciento de retinopatía diabética. De hecho, el Programa de Acción: Diabetes Mellitus, de la Secretaría de Salud (SSA), estima que 50 por ciento de los pacientes presenta retinopatía 10 años después de diagnosticada la enfermedad, y 80 por ciento a los 20 años.

Las secuelas de este trastorno lo colocan también como la causa más importante de amputación de miembros inferiores de origen no traumático, y de otras complicaciones como insuficiencia renal, que desarrolla 35 por ciento de los afectados con diabetes tipo 1 en la segunda década de haber sido diagnosticados, y 15 por ciento de los enfermos con diabetes tipo 2 en la primera década del diagnóstico, advierte la SSA.<sup>7</sup>

En el año de 1991, por iniciativa de la Federación Internacional de la Diabetes y de la Organización Mundial de la Salud, se decretó el día catorce de noviembre como el día internacional de la diabetes, esto con la finalidad de crear conciencia en la población acerca

---

6 Boletín de Prensa Federación Mexicana de Diabetes, *Obesidad y Diabetes, Vínculo peligroso* en [www.fmdiabetes.com](http://www.fmdiabetes.com) vista el 19 de noviembre 2008.

7 Vive con Diabetes. "Dulce, pero mortal", en *Vive con Diabetes*, 13 de julio de 2010, disponible en <http://vivecondiabetes.com/viviendo-con-diabetes/recientemente-diagnosticado/43-dulce-pero-mortal>, visitada el 19 de noviembre 2010.

de cuan peligrosa es esta enfermedad y las graves repercusiones que ésta representa para quien la padece y para las instituciones de salud en las cuales son atendidos.

Debido a lo mencionado anteriormente, la presente tesis tiene la finalidad de acercar al internacionalista a otras aristas de la problemática mundial, explorar otras áreas del conocimiento que han sido relegadas a otras disciplinas, en este caso la medicina y un poco de mercadotecnia y sociología. Recordemos que las Relaciones Internacionales son en sí la unión de varias disciplinas que confluyen en diversos puntos. En este caso, los aspectos de salud, se interrelacionan en cuestiones políticas, económicas, sociológicas, de mercado y derechos humanos.

La salud de la población es importante para el desarrollo del país, sin importar si pertenece o no a los países emergentes, la población es el motor del desarrollo, si carece de salud, el grado de productividad y competitividad se verá mermado, las ganancias para el país serán menores y los costos que acarrea una población, en edad económicamente productiva, que padece de enfermedades discapacitantes será mucho mayor.

Con este estudio, no se busca dar una guía práctica acerca de qué es y cómo se vive con diabetes, por el contrario, tiene como objetivo encontrar la relación existente entre el cambio de patrón de consumo alimentario como resultado del proceso de globalización del mercado y el incremento de la población que padece obesidad y diabetes; y sobre todo, demostrar cómo estos cambios en los patrones de vida de las poblaciones de México y Cuba ha tenido repercusiones importantes en su salud, con la modificación de los esquemas alimenticios, del sedentarismo, y las modas impuestas por las economías predominantes, a través de su corporativismo, las cuales han inundado el mercado con sus productos, los cuales son en gran medida los causantes del incremento de las tasas de población obesa y diabética en el mundo entero.

La preocupación en abordar este tema, surge al ver las noticias, al escuchar los intentos de algunas instituciones de salud pública abogando por una vida más saludable, por los bombardeos televisivos que nos invitan a consumir tal o cual producto, los cuales por cierto, eran los mismos que la institución de salud sugiere omitir de la dieta diaria. En sí las noticias nos hablan de una mayor cantidad de niños obesos, pre-diabéticos e hipertensos, en el mundo entero, ésta es una realidad que no nos es ajena, caminando en la calle se puede ver a personas de todas las edades con graves problemas de sobrepeso o bien, personas con ceguera o con pie diabético viviendo de limosnas.

La primer hipótesis planteada es que uno de los impactos más importantes generados a raíz de la globalización del mercado, es el cambio en los patrones de consumo alimentario de la población; esto tras la inclusión de alimentos procesados, bebidas endulzadas y la comida rápida, y con ello el incremento de enfermedades crónico degenerativas como la diabetes, la cual puede afectar a la población en general, sin importar su edad, sexo, religión o nivel socioeconómico. Dicha hipótesis buscará ser comprobada en el capítulo tercero, en donde se abordará el consumismo y cómo éste ha roto con la cultura, inclusive en un aspecto gastronómico y como el sistema alimentario capitalista (sac), basado en el consumo de harinas y azúcares, ha llegado hasta naciones que tienen poca relación con el sueño americano y su *modus vivendi* ha cambiado drásticamente esto como muestra del proceso de mundialización que estamos viviendo.

Otra hipótesis es que la presencia de la obesidad y la diabetes tipo 2 dentro de la población se ha incrementado como resultado del consumo excesivo de alimentos ricos en carbohidratos, almidones y azúcares, que son la base de la comida rápida, desencadenando así un problema de salud a nivel mundial, en donde México, debido su dieta, enfrentará grandes costos económicos y sociales debido a su prevalencia en la población. Al respecto en el segundo capítulo se explica de manera simple que son la obesidad y la diabetes, así mismo se da información general de los tipos de obesidad existentes y una explicación breve de la diabetes en la historia de la humanidad. En este capítulo se intenta que el lector comprenda

un poco más acerca de la diabetes en general y las enfermedades relacionadas con este trastorno endócrino.

Por otro lado, los cambios que se han generado al interior de las poblaciones, donde antes se tenían costumbres distintas, se han modificados de manera significativa para lograr un crecimiento económico y el desarrollo de sus países en aras de la tan ansiada industrialización que saque a sus países de la pobreza en la cual se encuentran inmersas.

Este tema representa un reto, dado que intenta ser el eslabón que logre unir a los estudios internacionales y al sector de la salud, no es tarea fácil abordar temas de carácter médico bajo una visión internacional, a su vez, busca romper con los esquemas establecidos y ampliar los horizontes en el estudio de la disciplina que nos compete.

De esta forma es como se aterriza en el capítulo final de esta investigación bajo el sustento de la hipótesis que establece que como resultado del elevado costo que implica la atención médica a los pacientes diabéticos, los gobiernos estatales promoverán políticas encaminadas a la prevención de estas enfermedades, mientras que las empresas transnacionales buscarán la forma de crear una gama más amplia de productos destinados a esta población para así obtener ganancias de la enfermedad que se convierte en una pandemia.

Esta hipótesis intentará ser comprobada en el tercer capítulo donde se hablará de las empresas transnacionales y en el cuarto en donde se abordará la problemática de los sistemas de salud dentro de México y Cuba. Así mismo, en este capítulo se pretenderá demostrar de manera fehaciente las diferencias entre ambos sistemas de salud y los resultados que ambos países obtienen en lo que respecta al porcentaje de población obesa y diabética.



## Capítulo uno

### Los riesgos de la globalización

La globalización ha sido un tema frecuentemente concurrido para explicar parte de toda la realidad mundial actual, ya sea como justificación o motivo de cuanto fenómeno imagine el teórico que la analice. Se desarrolla primeramente como una teoría económica, pero ésta como tal está ligada a la política, a la sociedad, a la cultura, etc. Es por este motivo que no existe una sola definición que sea aceptada por consenso general entre sus estudiosos y teóricos y por ende existen diversos de puntos de vista, tanto a favor (principalmente con cargos públicos que tienden hacia una política neoliberal), como en contra (las críticas generalmente vienen de la academia, catedráticos, y rara vez casos de funcionarios), aunque la mayoría concuerda en que es una serie de procesos, es decir un continuo que ha contado con distintas fases sucesivas y que aún no concluye.

La falta de definición ha contribuido a que se realicen múltiples teorías sobre la globalización. Absteniéndose de una gran lista innecesaria, se hará un breve análisis de los principales teóricos que han contribuido en el tema de la globalización en las relaciones internacionales, cuyas ideas aportan estructura metodológica a esta investigación. Me refiero particularmente a Ulrich Beck, Immanuel Wallerstein, Octavio Ianni y James Petras, aunque eventualmente se hará notar las aportaciones de otros estudiosos.

El término globalización entra en el contexto de una de las tantas teorías existentes para justificar el *status quo* del capitalismo mundial y su estudio hace referencia a las etapas por las que ha pasado el capitalismo. Es por ello que la globalización debe ser entendida como el fenómeno económico con el cual se busca la consolidación de un mercado libre a nivel global,<sup>8</sup> de ahí su nombre, caracterizado por la aplicación de diversas medidas

---

<sup>8</sup> Edmundo Hernández-Vela. "Globalización", en *Diccionario de Política Internacional*. Sexta ed., Tomo I, Ed. Porrúa, México, 2002, p.501

económicas neoliberales. Sin embargo, el avance económico implica la creación de nuevas demandas a nivel comercial, conforme crece la oferta de un producto a nivel mundial (por ejemplo la Coca Cola) paulatinamente la demanda incrementará hasta que logre ser, aparentemente, una necesidad en el mercado. Esto conlleva un cambio no sólo en la estructura económica de la localidad en cuestión, si no que implica la modificación dentro de la sociedad. Este cambio en las necesidades de la población implica un proceso de modificación y adaptación tanto de la conducta así como de la cultura, toma de decisiones y patrones de consumo dentro de la sociedad.<sup>9</sup> Estas modificaciones hacen referencia al proceso de mundialización, cuya existencia es ampliamente debatida.

Algunos autores marcan el inicio del sistema mundo capitalista a partir del colonialismo, dado que se da un flujo importante de mano de obra barata y la explotación de recursos y su transportación a las metrópolis en el siglo XV, como lo apunta Immanuel Wallerstein. Para Karl Marx este proceso recibe el nombre de capitalismo moderno. Anthony Giddens la sitúa en el siglo XVIII como el proceso de modernización y para Pelmutter la aparición de la civilización globalizada se da tras el final de la guerra fría enmarcada por la dispuesta oriente – occidente.<sup>10</sup>

Sobre colonialismo, nos enfrentamos a que en realidad la mayor parte del globo fue colonizada por europeos, lo cual da por resultado, a través de múltiples factores, la occidentalización del mundo desde sus raíces. América Latina fue parte de esta colonización, de hecho es mediante este proceso en que entra al sistema capitalista, bajo un sistema aún latifundista, siendo que Europa estaba ya en la fase imperialista del capitalismo, lo cual marca un antecedente importante de cómo se desarrollará el capitalismo, pues de entrada, en este continente tenemos siglos de atraso, respecto a Europa, donde tuvo lugar la acumulación originaria, que se entiende “como un proceso que a la par que implica la acumulación sin precedentes en uno de los polos del sistema, supone necesariamente la desacumulación, en el otro extremo”.<sup>11</sup> Es decir que mientras Europa se abastecía y aumentaba sus riquezas para

---

9 Edmundo Hernández-Vela. *Op. Cit.* “Mundialización” p. 675-680

10 Ulrich Beck. *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización.* Editorial Paidós, España, 1998, p. 41

11 Agustín Cuevas. *De Bartolo del Sistema Capitalista en América Latina.* Editorial Siglo XXI, México, 1977, p. 13

invertirlas, que se traduciría en dinero – mercancía – dinero, América Latina era saqueada y la mayoría de los excedentes se iban a Europa y los que se quedaban se desperdiciaban, dando pie a un círculo contrario al del viejo continente, con un proceso mercancía – dinero – mercancía.

El imperialismo es según Lenin la fase superior del capitalismo, encontrando cinco características básicas que son resumidas por Paul M. Sweezy del siguiente modo: “a) algunos países capitalistas avanzados se encuentran en un plano de competencia con respecto al mercado mundial de productos industriales; b) el capital monopolista es la forma dominante del capital y c) las contradicciones del proceso de acumulación han alcanzado tal madurez que la exportación del capital es un rasgo saliente de las relaciones económicas mundiales. Como consecuencia de estas condiciones económicas básicas, tenemos dos características más: d) una dura rivalidad en el mercado mundial, la que conduce alternativamente a la competencia a muerte y a combinaciones monopólicas internacionales y e) la división territorial de las partes ‘no ocupadas’ del mundo entre las grandes potencias capitalistas y sus satélites).<sup>12</sup>

A pesar de que Lenin estaba lejos de imaginar el grado de tecnología actual, que permite hacer nuevas y múltiples adaptaciones de su teoría, su concepto de imperialismo sigue siendo muy acertado. Los principales países industrializados, China e India, que se encuentran en pleno proceso de industrialización, se encuentran en plena competencia para consolidarse en el mercado, mientras que el capital perteneciente a grandes monopolios se ha mundializado.

En la actualidad hay una rivalidad a muerte entre pocos oligopolios (por ejemplo Coca Cola – Pepsi Cola, y en lo concerniente a esta tesis Bayer - Rocher). En cuanto a su quinto punto sobre la división territorial de las partes “no ocupadas” actualmente, enfrentamos que geográficamente los monopolios y oligopolios ya se distribuyeron por toda la faz terrestre, sin embargo este concepto de “no ocupadas” puede adaptarse ahora con medidas tecnológicas como la telefonía, donde aún hay espacio no ocupado. Igualmente, como Wallerstein, Ianni y

---

<sup>12</sup> Paul M. Sweezy. *Teoría del Desarrollo Capitalista*. Fondo de Cultura Económica, México, 1974, p. 337

Petras sostienen, lo mismo podría aplicarse respecto al sistema de gobierno democrático donde existe un predominio del sistema económico neoliberal. Es decir, esto “no ocupado” va transformándose según el avance de la tecnología y los intereses políticos.

De acuerdo a los teóricos de la globalización, ésta sería la fase posterior al imperialismo, y según los teóricos críticos de la globalización, que son los que se tratarán enseguida, la globalización no implica una nueva fase, sino que está incluida dentro del imperialismo, como una de sus consecuencias obvias.

### **1.1 Teorías de la globalización.**

Ulrich Beck, en su libro *La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva Modernidad*,<sup>13</sup> nos dice que..

“mientras que en la sociedad industrial la <<lógica>> de la producción de riqueza domina a la <<lógica>> de la producción de riesgos, en la sociedad de riesgo se invierte esta relación. [...] estos riesgos ya no se limitan a lugares y grupos, sino que contienen una tendencia a la globalización que abarca la producción y la reproducción y no respeta las fronteras de los Estados nacionales, con lo cual surgen unas amenazas globales que en este sentido son supranacionales y no específicas de una clase y poseen una dinámica social y política nueva.”<sup>14</sup>

Para Beck la modernización implica no sólo la transformación de la fuerza de trabajo en industrialización, sino un cambio radical en la vida de la forma en cómo se relaciona la humanidad, en cuanto a impactos sociales, políticos y en general en la vida cotidiana de todo el mundo. Bajo esta premisa principal, formula cinco tesis:<sup>15</sup>

1. Los riesgos que se generan en el nivel más avanzado del desarrollo de las fuerzas productivas (radiactividad, sustancias nocivas y tóxicas presentes en el aire, en el agua y en

---

13 Ulrich Beck. *La sociedad del riesgo. Hacia una Nueva Modernidad*. Editorial Paidós Básica, Barcelona, 1998, pp 30-32

14 *Ibidem*.. p. 19

15 *Ibidem* pp. 28 - 30

los alimentos, con sus consecuencias a corto y largo plazo para las plantas, los animales y los seres humanos) se diferencian esencialmente de las riquezas. Estos riesgos causan daños sistemáticos y a menudo irreversibles, suelen permanecer invisibles.

2. Los riesgos de la modernización afectan más tarde o más temprano también a quienes los producen o se benefician de ellos. Esas desigualdades no respetan el tejido de competencias del Estado nacional.

3. Los riesgos no rompen en absoluto con la lógica del desarrollo capitalista, sino que la eleva a un nuevo nivel. Con los riesgos, la economía se vuelve autorreferencial, independiente del entorno de la satisfacción de las necesidades humanas.

4. El saber adquiere un nuevo significado político. Por consiguiente, hay que desplegar y analizar el potencial político de la sociedad del riesgo en una sociología y en una teoría del surgimiento y difusión del saber de los riesgos.

5. En la sociedad del riesgo surgen así impulsos de diversa magnitud ante los riesgos que enmarca la globalización (en éstos se encuentran la alarma por el smog, los accidente tóxicos, etc.) por el potencial político que implican las catástrofes, debido a que la defensa y administración de las mismas puede incluir una reorganización del poder y de la competencia. La sociedad del riesgo es definida como una sociedad catastrófica. En ella, el estado de excepción amenaza con convertirse en el estado de normalidad.

A ojos de Beck, la sociedad moderna, en su camino a la industrialización, ha llevado a innumerables riesgos en todos los ámbitos del ser humano, incluyendo el de su vida propia, que son legitimados por la sociedad como efectos secundarios de la “modernización”. Estos riesgos, al ser universalizados y no respetar los Estados nacionales, adquieren otra dinámica al transformarse en temas públicos (debido a que afectan a todos). Al ser *supranacionales*, no son característica de una clase específica, lo que los hace poseer una dinámica social propia, y en la historia del mundo completamente nueva.

Estos riesgos traen como consecuencia un búsqueda constante de la democratización. Los riesgos llevan al sistema capitalista a un nivel independiente del entorno de la satisfacción de las necesidades humanas. El propio sistema autogenera nuevos mercados. En lo que concierne a este trabajo de investigación, en cuestión salud debemos señalar que las enfermedades que aquejan actualmente al mundo, llámese diabetes, cáncer, VIH- SIDA, Influenza AH1N1, enfermedades cardiovasculares, etc., en lugar de atenderse desde el origen con un modo de vida sano, alimentación adecuada y un régimen de ejercicio, el grueso de la población opta por consumir productos químicos, llamados “milagro”, cuya ingesta podrían traer consigo efectos secundarios nocivos (riesgos). La industrialización abarca todo, hasta sus propias consecuencias.

De esta forma “la ciencia se hace partícipe e instancia legitimadora de las cadenas de imposiciones sucesivas”.<sup>16</sup> Se puede discutir acerca de si realmente la medicina ha mejorado el bienestar de los hombres, pero lo que es indiscutible es que ha contribuido a un incremento de la cantidad de seres humanos. La población del mundo se ha multiplicado casi por diez en los últimos trescientos años.<sup>17</sup> Y así, la espiral en decisiones y construcciones médicas no sólo se amplía en la realidad ambigua de la sociedad del riesgo, sino que también crea una inagotable necesidad de medicamentos; es pues una profesión que provoca una constante expansión del mercado y de los servicios que éste provee. El poder constructivo de la medicina se ha de atribuir a la forma profesional; es en ésta donde se ha creado una barrera característica entre la situación de los intereses privados de la actividad profesional y las funciones políticas y sociales.<sup>18</sup>

La (auto) creación del mercado de consumo se puede ejemplificar con el rumor que corrió al principio de la epidemia de Influenza AH1N1, donde se decía que el virus fue creado por la propia industria farmacéutica, para posteriormente vender la vacuna y salvarse de una quiebra. Rumores similares se han propagado respecto a enfermedades como el VIH, que también ha sido señalada como un método para reducir la población.

---

16 *Ibidem* p. 230

17 *Ibidem*. p. 258

18 *Ibidem*. p. 266

El éxito de la modernización de la sociedad industrial, dentro de un sistema presidencialista o parlamentario, socialista o de libre mercado, hace que los riesgos sean los mismos. Otro ejemplo mundial es el mercado de la belleza creado para otros fines consumistas. La gran venta (compra) de comida chatarra, junto a la promoción de sus franquicias, hace un gran contraste con otra campaña mundial sobre los prototipos de belleza donde abunda la gente con apariencia famélica. A pesar de que en apariencia son situaciones opuestas, ambos casos plantean desnutrición, aunque uno en forma de obesidad, y otro en forma de anorexia.

Por otro lado, Wallerstein es el principal teórico del análisis sistema mundo y hace una fuerte crítica a la globalización, argumentando que esta teoría no ha salido de ninguna escuela clásica como la política, la antropología y la sociología, sino que es un concepto alentado por los medios de comunicación y que ésta de cualquier forma, es una etapa de transición histórica sistémica que ha venido desarrollándose como una fase más del sistema mundo y por lo tanto tendrá que concluir dando paso a una siguiente fase de éste o algún otro sistema. La globalización sigue estando dentro del sistema mundo, y es la teoría de los dominantes.

Todos los sistemas, históricos o no, tienen contradicciones internas, razón por la cual llegan a su fin. El sistema capitalista, para Wallerstein tiene tres contradicciones básicas.<sup>19</sup> El dilema de la acumulación; el dilema de la legitimación política; y el dilema de la agenda neocultural. Estos dilemas han estado en el sistema desde hace siglos, pero sus contradicciones internas han llegado al punto en que, para seguir funcionando el sistema, tienen que reajustarse, transformarse o desaparecer.

El dilema de la acumulación está en el inicio del sistema capitalista, pues la acumulación es su principal pilar, y que para desarrollarse, tuvo que haber pasado por una etapa de monopolización en la producción. Es precisamente esa monopolización la que hace necesaria la expansión hacia el exterior de donde proviene, es decir pasar de un Estado a otro, agotar los posibles consumidores y seguir expandiéndose hacia mercados

---

<sup>19</sup> Immanuel Wallerstein. *El futuro de la civilización capitalista*. Editorial Icaria, Barcelona, España, 1997, p.74-75

internacionales. Ya que la producción ha alcanzado teóricamente todo lo que podría abarcar, puesto que se ha globalizado, no se puede expandir más y tiene que buscar la monopolización de alguna otra producción.

Es un carácter destructivo en sí por sus particularidades, ya que los mercados internacionales son por naturaleza antimonopolistas, así es que los productores, para tratar de mediar estos conflictos, buscan la protección del Estado. El Estado es el único capaz de crear condiciones en la monopolización de ventas y darle una legitimación a través de una legislación. Sin embargo, al ser productores internacionales, se encuentran ante un nuevo problema, el de las fronteras de los Estados y sus distintas legislaciones<sup>20</sup> y presiones políticas internas del Estado en cuestión. Finalmente los Estados intervienen en otros Estados para favorecer a sus productores, especialmente Estados fuertes, con más capacidad, ante Estados más débiles, que por generalizarlo en el mundo, es un conflicto Norte – Sur, aunque esto ha ido cambiado desde hace algunos años haciéndolo también Occidente – Oriente.

El dilema de la acumulación se lleva a cabo una y otra vez a través del sistema mundo, así como de los sistemas individuales dentro de los Estados, aunque “parece que ya hemos llegado al límite en cuanto a la posibilidad de incluir nuevas zonas en la economía-mundo, si como se ve, ya no hay más zonas que incluir”.<sup>21</sup>

En cuanto al dilema de la legitimación política, todos los sistemas históricos deben mantener controlada a la población menos favorecida, y la forma más usual de hacerlo es la legitimación política, que ha tenido varios rostros a través del tiempo. Desde cuestiones religiosas, combinando la fe en la Edad Media con la santidad de los gobernantes en el absolutismo, hasta las actuales formas, (aunque degeneradas), democráticas de gobierno.

Posteriormente la forma de asegurarse la lealtad de la población fue por medio de la integración de la clase trabajadora al sistema ofreciéndole una serie de recompensas, como participación política en elecciones, una legislación social, un salario equitativo o suficiente

---

<sup>20</sup> Segunda contradicción: el dilema de la legitimación política.

<sup>21</sup> *Ibidem* p. 76.



para sobrevivir, y demás características integradas en el Estado, con dos principales representantes, el Estado de bienestar y el socialismo, que cumplían básicamente funciones similares, en este sentido el mundo a mediados del siglo XIX y aproximadamente hasta los años ochentas. Ambos cambiaron a partir de ese momento.

En los ochentas, el fracaso de esta forma de contención de la población se debe al retiro del apoyo a estos movimientos, eliminando de facto su legitimidad. Sobre la agenda neocultural, hay un énfasis en cuanto a que el centro de este dilema, es que el capitalismo puso al individuo como centro del sistema. El individualismo ha fomentado la competencia para legitimar los estratos sociales y elitismos. Otra consecuencia que ha tenido el individualismo, es crear una corriente que luche contra éste mediante un universalismo, así como también el racismo – sexismo. Estos dos conceptos son básicamente contradictorios entre sí, pero Wallerstein lo explica como formas complementarias.

El universalismo homogeniza la humanidad. Es algo que está muy en boga estos días, como la lucha por los Derechos Humanos y todos sus derivados, que tienen como característica el trascender cualquier tipo de frontera física e intangible como la cultura, sexo, edad, religión, tendencia política, preferencia sexual, clase social, etc. No obstante el optimismo de este universalismo, se da pie a que se mire con recelo y duda cualquier alteración y adherencia cultural diferente, algo no universal, tiene a homogenizar la humanidad en todo sentido.

El racismo – sexismo se basa en que las personas tienen jerarquías biológicas, sociales, culturales muy precisas, definitivas y por lo tanto, esto es lo que determinará sus derechos, obligaciones y privilegios en la sociedad y sobre todo, en la división de trabajo.

El universalismo nos muestra que al tener las mismas oportunidades, los que están arriba en el proceso de acumulación capitalista es porque lo han merecido. El racismo – sexismo, es la explicación de por qué los que están en lo más bajo, están abajo, y es que son los que no han presentado iniciativa aún teniendo la igualdad de oportunidades que pregona el capitalismo. Es decir, el universalismo es la justificación de la minoría y el racismo sexismo

del pauperismo de la mayoría, aunque si se analiza con mayor profundidad podría igualmente ser al revés. Es esta característica la que hace complementaria a estas dos ramas del individualismo. Asimismo se usan una con la otra, o una contra la otra según sea conveniente para impedir que un avance más que la otra, pues, así mismo la élite no quiere un igualitarismo, tampoco impide las subidas y caídas del sistema porque inhibiría la movilidad en la fuerza de trabajo, finalmente este debate se ha convertido “cada vez más, en un diálogo de sordos en el que, sin embargo, ambas partes están incrementado su movilización política y cultural”.<sup>22</sup>

La globalización en sí puede ser definida como la fase del capitalismo con la cual este ha alcanzado su nivel máximo. Se caracteriza por una supuesta apertura comercial en la cual no interfieren los conceptos de distancia ni límites de ninguna índole. Busca la consolidación de los mercados por encima de los procesos sociales y políticos, aunque se apoya en éstos para lograr dichos fines. Se basa en la obtención de ganancias máximas y absolutas. “La política de la globalización no pretende solamente eliminar las trabas de los sindicatos, sino también las del Estado Nacional”,<sup>23</sup> es decir, las políticas encaminadas a reforzar la economía suelen tender a minimizar las condiciones laborales con la finalidad de otorgar las facilidades necesarias para así garantizar ganancias a quien invierte y no a quienes producen.

“Por economía mundial se entiende la economía del mundo globalmente considerado, el mercado de todo el universo”<sup>24</sup> Esta es considerada por sí y para sí, que mejor dicho es una adaptación a la economía mundial imperante en el mundo, se entiende que la economía mundial estará designada por un polo, el cual a través de reglas tendrá a su cargo las otras economías, en este caso las economías emergentes.

El sistema social descrito por Wallerstein es un sistema que posee límites, estructuras, grupos, reglas de legitimación y coherencia. Su existencia depende de las tensiones y las fuerzas que a su vez lo desmoronan, pero que al final lo que buscan es reforzarlo.

---

<sup>22</sup> *Ibidem*, p. 85

<sup>23</sup> Ulrich Beck. *¿Qué es la globalización?... Op Cit.* p. 17

<sup>24</sup> Octavio Ianni. *Teorías de la globalización*. sexta edición, editorial Siglo XXI, México, 2004, p 15.

La organización política del capitalismo ha sido capaz de mantener la economía mundial, en el contexto internacional actual, sus divergencias y sus atenuantes son muchas, pero si en este texto los dos principales exponentes difieren entre sí, deja entrever que la realidad existente en un mundo en el que las realidades son muy diferentes, el gran problema es incluir. Braudel considera la integración geohistórica basada en la existencia de un polo de poder, mientras que Wallestein se apoya en las estructuralistas marxistas.

El capitalismo histórico, sintetiza las realidades económicas y políticas del capitalismo moderno. Esta corriente “ha operado dentro de una economía-mundo, pero no ha logrado insertarse dentro de un Estado-mundo”<sup>25</sup>. Las diferentes propuestas, los retos a los que se enfrenta son diversos en un mundo tan complejo, donde los fenómenos de la globalización se mueven a una velocidad extremadamente rápida, donde lo que aplica hoy no será lo mismo que el *day-off*, esto quiere decir que las economías-mundo actuales no conocen fronteras, las cadenas de mercancías completamente interconectadas maximizan la acumulación de capital.

Ningún Estado en el sistema es completamente autónomo, pero algunos disfrutan de un mayor grado de soltura o libre acción respecto a otros. El capital intensivo se convierte en extensivo de las fuerzas productivas. La fuerza productiva se constituye por redes de procesos productivos intervenculados que conforman las cadenas de mercancías. En forma general el proceso busca como principio fundamental la maximización de la acumulación del capital. De tal forma, los Estados convergentes en la supraestructura de la economía-mundo son interdependientes entre sí.

En sí, la globalización propone un radical reemplazo de algunos modelos económicos, tales como la sustitución de importaciones y la existencia de los Estados paternalistas, en donde se preservaba, además de dicha estructura económica, una ideología propia de cada país que diera fusión del colectivo social como lo es la soberanía de los pueblos. La globalización plantea la imperante necesidad de crear una economía a niveles macro, es decir, una economía mundial cuyos pasos a seguir eran primeramente la apertura de los

---

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 18

mercados de bienes y servicios, mediante la reducción gradual de los aranceles y otras barreras comerciales y, por otra parte, la apertura gradual del mercado financiero.

Tanto Wallerstein como Braudel, ubicados en la geohistoria, analizan la realidad como fenómenos locales, regionales, nacionales o mundiales como simultáneos en tiempo y espacio. Sin embargo, dejando un poco de lado la situación geoeconómica y geohistórica, Samir Amin y André Gunder Frank examinan las economías-mundo desde la perspectiva política, como la dependencia, imperialismo, revoluciones socialistas e incluso las luchas de liberación nacional. Estos movimientos de liberación, de resistencia son considerados entonces como movimientos antisistémicos que buscan la consecución de la emancipación popular.<sup>26</sup>

Es preciso recalcar que la globalización debe ser entendida como el proceso de expansión del capitalismo mediante las empresas corporativas que para algunos autores es sinónimo de “americanización” debido a la expansión de las empresas estadounidenses (en el caso de esta tesis empresas como Coca-Cola Co., PepsiCo, y varias cadenas de comida rápida). El desarrollo del capitalismo define dos etapas, la primera de desarrollo, crecimiento y consolidación dentro del Estado-nacional para así dar el siguiente paso que es la exteriorización.<sup>27</sup>

La mundialización, es un fenómeno que llega a confundirse con globalización, sin embargo, la mundialización hace referencia al sistema mundo en el cual se da un proceso social que engloba un cambio dentro de la humanidad y es en éste donde podemos percibir el impacto que ha traído consigo la globalización dado que la apertura del mercado se ha traducido en nuevas necesidades creadas por el consumo en sociedades que paulatinamente sufren una especie de metamorfosis la cual las hace más similares a los conceptos que definen a la occidentalización, por no decir, la americanización.

---

<sup>26</sup> *Ibidem*, p 26

<sup>27</sup> Francisco Davila. “América Latina y la globalización” en *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*. CRI, FCP y S UNAM, No. 101 - 102, mayo - diciembre, 2008, C.R.I., F.C.P. y S. UNAM, pp. 33 - 56, disponible en <http://www.journals.unam.mx/index.php/rri/article/viewFile/16307/15513>, visitado el 15 de marzo 2011

Para Octavio Ianni “el mundo se ha mundializado, de tal manea que el globo ha dejado de ser una figura astronómica para adquirir más plenamente su significación histórica.”<sup>28</sup> Esta idea de mundialización se ha desarrollado desde que el capitalismo presentado en Europa es internacional, y a partir de la exploración en el mundo, de la etapa colonialista, hasta el imperialismo, han sido etapas de cambio y evolución que han derivado en la globalización actual.

La idea de cambio es expresada muchas veces en metáforas que esconden una profunda significación, tal es el caso de la aldea global. También está interpretada bajo nombres de otras teorías como economía-mundo, sistema-mundo, nueva división internacional del trabajo, capitalismo global, el fin de la historia, etc. Esta idea implica un contraste con Wallerstein, donde si bien, la globalización en caso de que exista es sólo una fase más del capitalismo y del sistema – mundo, y no un sinónimo de él.

Según Ianni la globalización en este contexto significa modernización, la cual se ve como referencia al progreso desde que la civilización occidental se expandió y llegó finalmente a dominar la mayor parte del mundo. Esta tesis de modernización lleva la concepción de que esta civilización occidental, capitalista, es una civilización superior, y coincide con Wallerstein en que una de sus principales características es el individualismo.

La modernización, además del individualismo, también lleva para Ianni otras características fundamentales, que se van expandiendo en la aldea global, tales como la democracia; los derechos de ciudadanía; la institucionalización; los límites en los cambios sociales, teniendo una cierta confiabilidad en que las ideas revolucionaras serán controladas; y finalmente una libertad económica (garantizar una conveniente legislación en cuanto a la producción y al mercado), que sea prioridad ante la política y finalmente, prioridades políticas (las élites intelectuales, empresariales, militares, religiosas, que son los grupos reales de poder) ante las sociales y culturales.

---

<sup>28</sup> Octavio Ianni, “Teorías...” *Op. Cit.* p. 3

Otra característica importante es el uso de la tecnología como un instrumento de dominación y control. Sin embargo, lo que verdaderamente distingue a esta modernización neoliberal es el hecho de que “se refiere a la vigencia y la generalización de las fuerzas del mercado capitalista en el ámbito global”<sup>29</sup>. Es decir, que estas características se están expandiendo, aceptando o haciendo aceptar a lo largo y ancho de nuestro planeta.

Hoy en día gran cantidad de estudiosos de las Relaciones Internacionales, basan sus investigaciones en cuestiones netamente económicas y sus repercusiones políticas. El mundo deja su carácter de divisible en hemisferios o latitudes para formar un ente único. Es aquí donde la globalización se consolida como un proceso que abarca lo largo y ancho del planeta. La globalización se manifiesta en los medios informativos, en la cultura, en las finanzas, en los medios de producción en razón de la cooperación del trabajo e incluso en cuestiones ecológicas.<sup>30</sup> El mundo se encuentra íntimamente interconectado por medio de las telecomunicaciones.

El proceso de globalización actual tiene una brillante explicación en la metáfora de la Aldea Global, donde ésta entiende a la humanidad como una comunidad entera, donde hay comunicación e información abierta, que es vendida y fabricada como mercancía, y de igual manera, consumida. “La noción de aldea global es una expresión de la globalización de las ideas, patrones y valores socioculturales, imaginarios.”<sup>31</sup> Con esto se expresa que además de metáfora, es una realidad, así como una etapa histórica que puede ser autodestructiva como utópica.

La mundialización entendida como un proceso necesario e inevitable que es inherente al capitalismo entendido como “un proceso civilizatorio destinado a realizar una especie de culminación de la historia de la humanidad. Poco a poco, modernizar y evolucionar se vuelven

---

29 *Ibidem* p. 62

30 *Ibidem*, pp. 37 - 39

31 *Ibidem* p. 74

referidos, intercambiables, correspondientes donde la globalización aparece como culminación necesaria, más o menos armónica y funcional”.<sup>32</sup>

James Petras nos dice que lo que se “describe como globalización es entonces esencialmente una continuación del pasado con base en la profundización y la extensión de las relaciones de explotación de clase hacia áreas previamente fuera de la producción capitalista. La afirmación globalista de novedad y la declaración de que estamos entrando en una nueva etapa de la economía mundial se basan en gran parte en el simple enunciado de que la expansión de la relación capitalista es suficiente para definir el nuevo periodo”<sup>33</sup>.

Para Petras está muy claro que la teoría de globalización es la antítesis del imperialismo. La globalización es una teoría apoyada para justificar el actual sistema, las fuerzas del mercado, la manipulación de la tecnología y las comunicaciones, mientras que el imperialismo sigue viendo en éstas una forma de dominación y explotación.

La globalización tiene como principales impactos la universalización de los mercados y el avance del capitalismo post-industrial, así como una difusión e imposición del modelo democrático occidental, como forma ideal de gobierno que lleva consigo nuevas ideologías en el ámbito de la comunicación e información (control de los medios masivos de comunicación); y finalmente una hiperconcentración y centralización de la acumulación del capital, del poder y del conocimiento.

En el caso de América Latina los efectos de la globalización se traducen en la dependencia exacerbada hacia Estados Unidos, en otros casos la adopción del dólar como su moneda y la inundación de su mercado con productos americanos. Aunado a esto la población migrante en EEUU adopta nuevos patrones de consumo, en los cuales encontramos la ingesta excesiva de comida rápida, al regresar éstos a sus países de origen modifican los hábitos alimenticios de sus familias y en su entorno social.

---

<sup>32</sup> *Ibidem* pp. 64-65

<sup>33</sup> James Petras. *La globalización desenmascarada. El imperialismo en el siglo XXI*. Porrúa, México, 2003, p. 35

Por otro lado encontramos que debido a las políticas económicas imperantes en el proceso de expansión capitalista los Estados han reducido significativamente los presupuestos destinados a investigación, educación y salud. El ejemplo de excepción en este proceso capitalista es Cuba, en donde impera el sistema socialista el cual ha demostrado beneficios para la sociedad en los rubros que el capitalismo ha dejado atrás.

Por tal motivo resulta contradictorio que EEUU busque mejorar su sistema de salud que se caracteriza por ser costoso y excluyente, mientras que Cuba, a pesar de contar con un sistema económico limitado debido a las restricciones provenientes del exterior y las limitantes al interior, ha logrado edificar sistemas de salud y educación ejemplares.

## **1.2 América Latina ante la globalización: el caso de México y Cuba**

Los países que conforman América Latina en general fueron colonias españolas y portuguesas, que posteriormente se desarrollaron de forma muy diversa con éstos orígenes y presente en común. En su mayoría estos países son considerados emergentes, dado que no se ha consolidado una verdadera industrialización en la región.

“El desarrollo del capitalismo no es otra cosa que el desarrollo de un conjunto determinado de contradicciones, que se expresan en niveles que van desde el desarrollo desigual en el tiempo (movimiento cíclico, sujeto a periódicas crisis) y en el espacio (contrastes entre la ciudad y el campo, entre países adelantados y países atrasados), hasta la cada vez mayor desigualdad en la distribución de la riqueza y el bienestar social. En este sentido América Latina tampoco podía constituir un caso de excepción. Inexorablemente regida, salvo en Cuba, por las leyes que gobiernan el movimiento del modo de producción capitalista, su situación histórica de dependencia no ha hecho sino acentuar el rigor de tales leyes, de las que el propio “subdesarrollo” no es más que una expresión teratológica.”<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Agustín Cueva. *El desarrollo del capitalismo en América Latina*. 18a. edición, México 2002, pp 219 - 220



Si observamos la América Latina de hace veinticinco, treinta años, es decir antes de la crisis de la deuda de 1982, veremos que la mayoría de los países de la región buscaba era un proceso de plena integración a una economía mundial que estaba tornándose cada vez más globalizada. Este proceso exige profundos cambios estructurales que hagan posible la extensión de los límites de la economía nacional para ingresar a la economía mundial, ante lo que se pueden reconocer tres fases. La primera, inmediatamente después de la crisis de la deuda, estuvo dominada sólo por la necesidad de estabilizar la economía. Durante la segunda fase empezaron a ocurrir transformaciones estructurales: la apertura de la economía al comercio, el proceso de privatización, y en algunos países un rapidísimo proceso de liberalización financiera. Por último hay una tercera fase, utópica aún en Latinoamérica, donde los países logran aumentar considerablemente la inversión y desarrollan su capacidad de incrementar su productividad, de manera más o menos constante. Si son erróneas las políticas, resultará muy probable, y es de hecho lo que está pasando, que una economía en la fase dos regrese a la fase uno y esté oscilando entre éstas.

### **1.2.1 México y la Globalización**

México vivió los conflictos típicos de un país con herencia colonial, pasando por la etapa de anarquía posterior de la colonia, una reforma al estilo de las revoluciones burguesas en Europa que separaba el Estado de la Iglesia, un periodo posterior de industrialización a base de importación de tecnología mediante un régimen autoritario, claramente identificado como el Porfiriato, dando pie a una de las revoluciones pioneras dentro de la izquierda mundial, socializando grandes sectores de producción y de propiedad privada, antes que en el resto del mundo estuviese en boga el socialismo.

Después de la revolución, el Estado Mexicano buscó consolidarse y lo logró mediante una serie de medidas establecidas por primera vez bajo el mandato de Lázaro Cárdenas, que incluso muchos analistas y estadistas han comparado con los gobiernos socialistas, por la forma de operar. Un solo partido, una disciplina de partido para un objetivo concreto y un estado benefactor amplio en todos los sentidos.

En 1940 se inicia una nueva etapa de crecimiento económico, que era principalmente agrícola y una nueva industrialización en la llamada época de unidad nacional. El crecimiento se debió a dos asuntos principalmente: Las condiciones de la Segunda Guerra Mundial y el aprovechar esto para crear una infraestructura mexicana para apoyar a la empresa privada. Es así que se crea la Ley de Industrias de Transformación en 1941. En 1945 se crea la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias. Así la industria privada pudo crecer en la producción agrícola para exportar; crecer la economía al nivel de la demografía; tener control nacional apoyado por la industria extranjera y tecnológica y seguir con la sustitución de importaciones, a fin de reducir nuestra dependencia al extranjero y hacer crecer la industria mexicana. Se buscó un desarrollo agropecuario, fomentado sobre todo la zona norte a fin de que sirviera al comercio con Estados Unidos.

En cuanto a la Política Comercial de Protección a la Industria, se presentó la situación de que a pesar de no tener industria suficiente para el desarrollo de productos que se demandaban, se improvisó material para satisfacerla. La industria tuvo así mismo una importante cantidad de controles a la importación como tarifas arancelarias, que se elevaron para asegurar sus efectos proteccionistas frente a la inflación, produciendo un efecto en la demanda diferida.

Para formular políticas crediticias y financieras se estableció una red bancaria de instituciones oficiales. Con la banca privada, se mediaba el capital para captar y distribuir el ahorro nacional, particularmente Nacional Financiera, además del Banco de México, el cual en 1971 amplió sus poderes para convertirse en una institución que pudiera sancionar un tipo de política monetaria.

Oficialmente México entra de lleno a la Globalización a partir de su incorporación al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (AGAAC, conocido como GATT por sus siglas en inglés), durante el periodo presidencial de Miguel de la Madrid Hurtado, en 1982. Sin embargo, la muestra más clara de la entrada en vigor de este sistema económico en nuestro país se da en el periodo presidencial de Carlos Salinas de Gortari y su momento más

evidente fue la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (en adelante TLCAN) el 1° de enero de 1994.

El cambio generado en México a favor de la globalización de la economía mexicana fue abrupto y por ende, los resultados vistos después de 14 años de firmado el TLCAN, son desfavorables. Las medidas tomadas en un primer momento por Carlos Salinas de Gortari fueron, entre otras, la derogación del código aduanero mediante la reducción arancelaria, eliminación del control de precios y salarios, abatimiento del gasto público y privatización del sistema bancario, lo que originó una extranjerización de la banca, organismos centralizados y empresas pertenecientes al sector público, sobrevaluación del peso frente al dólar, entre otras.<sup>35</sup>

Como consecuencia, la economía mexicana aumentó su disparidad ya evidente entre la economía norteamericana y canadiense, esto en el marco del TLCAN, y posesionándonos como una economía dependiente del mercado mundial y principalmente del estadounidense.

Los gobiernos post revolucionarios hasta Salinas de Gortari han sido de vital importancia para ver la evolución que ha tenido el impacto de la globalización en nuestro país, ya que aunque Miguel de la Madrid inició las negociaciones del TLCAN, Salinas lo ratificó y entró en vigor durante su sexenio, el mayor impacto se tuvo a partir del gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León, cuyo fin de sexenio marca también hasta ahora el fin de un gobierno y Congreso de la Unión con un partido hegemónico. Es por esto que a partir de este momento histórico se analizará con base en datos duros para comparar resultados con el sexenio de Vicente Fox Quesada y la primera mitad de Felipe Calderón Hinojosa.

Las políticas económicas del gobierno de Salinas de Gortari, dieron como resultado que durante los primeros años de gobierno de Ernesto Zedillo surgieran una de las peores crisis económicas mexicanas con repercusión mundial, conocida como el “efecto tequila”. Donde debido a que su gobierno hizo público a inversionistas que llevaría a cabo una devaluación, se

---

<sup>35</sup> *Ídem.*

retiraron prontamente las inversiones del país, obligando a devaluar más de lo que se tenía planeado.

Si bien las crisis no respetan ubicación geográfica en países en vías de desarrollo, particularmente en América Latina, tienden a ser más severas: duran más, afectan a un segmento más grande de la población y la solución cuesta más a la población, que en el caso de un país industrializado.

La liberación de mercados, sobre todo a partir de la crisis de 1994, hizo que aumentara la población en pobreza extrema. Después se trató de solucionar la macroeconomía a través del Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA), que en realidad se llamaba ya para esos tiempos Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, (IPAB) donde el gobierno absorbió la deuda de los bancos, es decir, que una deuda particular, la tornó deuda pública, argumentando que serían así menores los efectos de pánico entre los inversionistas.

Una vez que se reguló la macroeconomía (debido a que uno de los pilares de la globalización es la democracia), como concepto base de la cultura occidental, que acertadamente Ianni expresa la expansión de esta teoría bajo el contexto de globalización en una modernización.

El siguiente paso obvio para México era dejar atrás más de siete décadas con un partido único, a un cambio de transición. Este gobierno de transición, siguiendo de la globalización, tenía que ser bajo políticas neoliberales de mayor tendencia que en el gobierno anterior. Es precisamente éste, el segundo tipo de dilema que nos previene Wallerstein. La legitimización política, donde para mantener controlada a la clase popular, se toman medidas democráticas, como fue el gobierno de transición de Vicente Fox Quesada.

Durante el sexenio 2000 – 2006 y bajo la promesa de un cambio estructural, el gobierno de Vicente Fox mantuvo programas como el otorgar vivienda, el seguro popular, que si bien no son cambios de fondo, no exasperan la inconformidad de la clase trabajadora, lo que le permitía cierto margen de maniobra para continuar con medidas económicas

neoliberales. Uno de estos programas, que ha sido también un apoyo base para la siguiente administración fue el seguro popular, cuyo objetivo era cubrir la salud de familias marginadas, haciendo énfasis en niños y adultos mayores.

La educación también es otro sector a cubrir, sin embargo se pone énfasis sólo en los estudios básicos y las carreras técnicas, y no se apoya o alienta a seguir con estudios universitarios, nuevamente sustentándose en el segundo dilema de Wallerstein, y la tercera tesis de Beck, en cuanto a la utilización de la ciencia al servicio de las creadas necesidades humanas.

El dilema de la agenda neocultural alcanza su máxima expresión durante el sexenio de Vicente Fox al modificar el plan de estudios a nivel básico, quitando horas de estudio a la historia, materia clave para la formación de una mente crítica (el primer riesgo descrito por Beck, que es la indiferencia, la ausencia de un pensamiento crítico), y la elaboración coherente de una identidad propia y colectiva de nación. Asimismo, se reforzaron las horas dedicadas a materias que den mayor competitividad laboral, como inglés o apoyo a materias técnicas. Esto trae por resultado lo que James Petras describe que en la globalización se tienen que expandir las áreas de producción.

Para la globalización, como menciona Ianni, es importante otorgar prioridades políticas destinadas a las élites empresariales, intelectuales, militares como religiosas, que son para él los factores reales de poder. Por tal motivo se hizo marcada relación con la Iglesia Católica, intelectuales que solían apoyar a la izquierda y se dieron más recursos al ejército y a la militarización.

Durante el cambio de sexenio de Vicente Fox a Felipe Calderón, hubo un gran desgaste de todo el sistema, lo que trajo tras de sí la crisis, tanto en el ámbito político, como en el económico y en el social, justo a lo que hace referencia Beck en su quinta tesis, donde establece que la catástrofe se torna el estado normal de las cosas.

El sistema capitalista en su forma globalizadora fue insuficiente; los tres dilemas que menciona Wallerstein sobre el fin de la globalización, que no significa otra cosa que el fin de las bases a las que recurre el sistema capitalista, esta vez llevado a cabo en una forma mundial, alcanzando a una crisis de la globalización. Crisis, por definición, es un estado delicado e inestable donde sólo se tienen dos caminos por seguir: la muerte o la recuperación.

Esto se puede apreciar en la balanza de pagos de nuestro país que muestra claramente el creciente déficit que se tiene, aunque el estudio fue de manera parcial en el año 2008, el déficit fue muy superior a pesar de que los ingresos aumentaron a comparación con los años anteriores. Incluso casi se triplicaron desde el año de 1999 al 2008 ¿Cómo es que si los ingresos han sido productivos, el déficit tiende a crecer? La misma balanza de pagos muestra un excesivo aumento en las exportaciones. En cuanto a la cuenta capital, muestra también una creciente deuda y una oscilación en las inversiones.

**Balanza de Pagos**  
Millones de dólares

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>PI</sup>
<b>Cuenta Corriente</b>	-13,949.3	-18,684.5	-17,704.6	-14,133.2	-7,190.4	-5,169.2	-4,368.8	-4,374.6	-8,178.5	-15,957.1
<b>Ingresos</b>	158,910.5	192,875.8	186,166.4	188,139.8	196,780.9	226,504.1	257,923.7	298,760.2	323,882.8	342,706.5
<b>Exportación de Mercancías</b>	136,361.8	166,120.7	158,779.7	161,046.0	164,766.4	187,998.5	214,233.0	249,925.1	271,875.3	291,342.6
<b>Servicios No Factoriales</b>	11,692.0	13,712.3	12,660.3	12,691.6	12,532.9	13,955.1	16,066.3	16,221.1	17,489.3	18,195.6
Viajeros Internacionales	7,222.9	8,294.2	8,400.6	8,858.0	9,361.7	10,795.6	11,803.4	12,176.6	12,851.9	13,289.0
Otros	4,469.1	5,418.1	4,259.6	3,833.6	3,171.2	3,159.5	4,262.9	4,044.6	4,637.4	4,906.6
<b>Servicios Factoriales</b>	4,516.8	6,019.6	5,366.5	4,098.6	3,941.8	5,708.4	5,429.9	6,577.4	7,995.6	7,578.9
Intereses	3,735.7	5,024.5	4,074.7	2,835.3	2,342.8	2,211.3	3,010.6	5,096.7	6,311.8	5,845.0
Otros	781.1	995.1	1,291.8	1,263.3	1,599.0	3,497.1	2,419.3	1,480.7	1,683.8	1,733.9
<b>Transferencias</b>	6,340.0	7,023.1	9,360.0	10,303.7	15,539.8	18,842.1	22,194.5	26,036.5	26,522.5	25,589.3
<b>Egresos</b>	172,859.9	211,560.2	203,871.1	202,273.1	203,971.3	231,673.3	262,292.5	303,134.9	332,061.3	358,663.6
<b>Importación de Mercancías</b>	141,974.8	174,457.8	168,396.5	168,678.9	170,545.8	196,809.6	221,819.5	256,058.4	281,949.0	308,603.3
<b>Servicios No Factoriales</b>	13,490.6	16,035.7	16,217.9	16,739.7	17,133.7	18,561.9	20,779.4	21,956.9	23,794.2	25,201.7
Fletes y Seguros	4,109.2	5,006.4	4,643.1	4,407.8	4,492.9	5,450.2	6,494.0	7,417.7	8,297.0	9,700.5
Viajeros Internacionales	4,541.3	5,499.1	5,701.9	6,059.7	6,253.3	6,959.0	7,600.4	8,108.3	8,374.8	8,525.8
Otros	4,840.2	5,530.2	5,872.9	6,272.3	6,387.5	6,152.7	6,685.0	6,430.9	7,122.5	6,975.4
<b>Servicios Factoriales</b>	17,367.6	21,037.3	19,234.8	16,819.3	16,254.7	16,221.7	19,637.0	25,032.0	26,210.3	24,730.4
Intereses	12,808.8	13,604.9	12,693.2	11,966.1	11,670.1	11,222.4	12,259.7	14,076.3	14,864.5	14,531.2
Otros	4,558.8	7,342.4	6,541.6	4,853.2	4,584.6	4,999.3	7,377.3	10,955.7	11,345.8	10,199.2
<b>Transferencias</b>	26.9	29.4	21.9	35.2	37.1	80.0	56.6	87.7	107.7	128.2
<b>Cuenta de Capital</b>	14,570.8	19,800.6	28,282.7	23,362.0	19,345.6	13,182.0	14,847.6	-2,130.0	20,787.8	21,438.4
<b>Pasivos</b>	18,575.5	12,701.6	32,117.3	19,518.5	15,881.4	24,947.2	29,040.2	15,784.4	50,819.9	29,798.8
<b>Endeudamiento</b>	1,888.5	-5,714.3	1,255.9	-4,213.3	-1,334.4	-1,372.0	543.0	-9,833.6	15,081.3	7,983.3
Banca de Desarrollo	-1,774.5	-185.7	-1,210.2	-1,244.2	-1,640.7	-2,680.2	-3,468.5	-7,959.2	-1,039.8	-496.4
Banca Comercial	-1,723.2	-2,445.6	-3,133.4	-2,960.6	-529.2	-906.1	-2,279.8	446.4	3,025.6	-1,180.9
Banca de México	-3,684.7	-4,285.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sector Público No Bancario	1,707.1	-6,573.3	-83.9	-3,220.2	-2,691.3	-1,759.3	-6,624.1	-14,068.2	-5,907.5	-3,431.5
Sector Privado No Bancario	4,708.4	3,962.0	2,263.2	-2,060.6	-2,675.9	-1,975.0	4,166.4	4,721.8	5,778.0	242.0
Pidiregas	2,655.4	3,783.9	3,420.2	5,272.3	6,202.7	5,048.6	8,749.0	7,025.6	13,225.0	12,853.1
<b>Inversión Extranjera</b>	16,687.0	18,415.9	30,861.4	23,731.8	17,215.8	26,319.2	28,497.2	25,618.0	35,738.6	21,812.5
Inversión Directa	13,834.8	18,014.9	29,789.7	23,685.7	16,436.9	23,648.0	21,798.5	19,140.6	27,166.8	18,589.3
Inversión de Cartera	2,852.2	401.0	1,091.8	46.0	778.9	2,671.2	6,699.7	6,477.4	8,571.8	3,223.2
Mercado Accionario	3,789.2	446.8	151.0	-103.6	-123.3	-2,522.2	3,352.9	2,805.2	-482.1	-3,503.3
Mercado de Dinero	-917.0	-45.8	940.8	149.6	902.2	5,193.4	3,345.7	3,672.3	9,053.8	6,726.4
<b>Activos</b>	-4,004.7	7,099.0	-3,834.6	3,843.6	3,464.2	-11,765.2	-14,192.6	-17,914.5	-30,032.1	-8,360.4
En Bancos del Exterior	-3,037.0	3,549.7	-1,511.7	2,773.3	3,457.1	-5,579.3	-4,402.5	-6,148.3	-17,045.6	-2,667.9
Inversión Directa de Mexicanos	0.0	0.0	-4,404.0	-990.8	-1,253.5	-4,431.9	-6,474.0	-5,758.5	-8,256.3	-437.8
Créditos al Exterior	425.0	412.5	0.0	190.0	46.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Garantías de Deuda Externa	-835.8	1,289.8	3,856.6	1,133.8	90.8	1,717.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros	-556.9	1,847.0	-1,775.6	837.3	1,123.8	-3,471.9	-3,316.1	-6,007.7	-4,730.2	-5,254.8
<b>Errores y Omisiones</b>	-29.3	1,708.1	-3,253.0	-2,139.1	-2,717.5	-3,954.6	-3,314.3	5,501.8	-2,323.4	1,956.6
<b>Var. de Reservas Internacionales Netas</b>	593.6	2,821.5	7,325.0	7,104.1	9,450.9	4,061.4	7,172.6	-989.2	10,311.1	7,450.2
<b>Ajustes por Valoración</b>	-1.4	2.7	0.0	-14.4	-13.2	-3.2	-8.2	-13.7	-25.2	-12.1

Balanza de pagos36

36 Banco de México, Informe Anual 2008, Abril 2009, disponible en <http://www.banxico.org.mx/documents/%7BE2479C99-47CB-19B8-92A7-D011876E8FCA%7D.pdf>

Pasada la tempestad en los primeros dos dilemas de Wallerstein, si bien el país no ha logrado superar del todo las crisis para establecerse bien como un país fuerte, consolidado e independiente, volvió a caer por múltiples razones bajo el primer dilema que es más económico. Un desgaste en las formas de producción, en el contexto de una crisis mundial económica, sin hablar del cambio climático, la hambruna, los países desarrollando armas y en guerra, México no pudo aprender de su pasado y fue llevado nuevamente por el camino de la crisis financiera mundial, por no hacer una política financiera favorable para su pueblo y cuidar más los sectores macroeconómicos para dar una apariencia de salud financiera. Esto junto con la influenza, es decir, enfermedades pandémicas transmisibles que además, llegó del extranjero (EE.UU.), fue mucho para la economía del país que cayó en desempleo, empleos peor pagados, menor capacidad para la formación de una buena educación.

De esta forma queda de manifiesto que las políticas neoliberales han traído consigo efectos negativos, dado que las recetas económicas promovidas por este sistema han sumido a nuestro país en severas crisis económicas y también está latente una crisis social, debido a la falta de atención a rubros prioritarios como la educación y la salud, aunque si bien es cierto que en los últimos años se ha extendido el porcentaje de la población atendida por el Seguro Popular, las instituciones encargadas de proteger la salud aún se encuentran bajo severos problemas financieros debido a la cantidad de población que requiere atención. Es así como un sistema de salud se ve endeble ante situaciones emergentes como la Influenza AH1N1.

Esta crisis en México es principalmente causada por la dependencia del exterior y el descuido interno, debido a la forma tan abrupta en que el país entró de lleno a la globalización, sin una preparación previa. Este fenómeno no se observa en los pocos países socialistas que aún quedan como Cuba y China, en su momento ni siquiera con Rusia que a pesar de entrar tarde y con una fuerte crisis inicial, poco a poco se ha ido adaptando y sobresaliendo en el contexto de la apertura del mercado.

Si las cosas continúan como ahora, si seguimos sin tomar las riendas, las soluciones de fondo, en la sociedad de riesgos de Beck, es muy probable que la teoría sobre el fin de la globalización de Wallerstein se cumpla, empezando primeramente por los países más débiles

y con menor preparación. Se puede dar la reestructuración que propone Ianni, o finalmente una adaptación de este sistema, es decir, una nueva etapa del capitalismo sin modificar sus bases desde la estructura como apuesta Petras.

### **1.2.2. Cuba y la Globalización**

En el discurso de Punta del Este del 8 de agosto de 1961, Ernesto Guevara reconoció que de primera instancia el movimiento revolucionario sólo trataba de realizar una “reforma agraria, antifeudal y antimperialista, que fue transformándose por imperio de su evolución interna y de (las) agresiones externas, en una revolución socialista”.<sup>37</sup> Esto nos dice que de partida, el Gobierno que conspiró y derrotó al poder de Batista, no era en un principio comunista, sino que a medida que fue avanzando el movimiento, los dos líderes principales, Fidel Castro y Ernesto Che Guevara aceptaron que la alternativa histórica más certera en ese momento era el socialismo, y se asimilan desde esa época a apoyar cualquier movimiento del entonces Tercer Mundo, haciendo conciencia de pertenecer a la mayor parte del planeta, que es subdesarrollado y estando orgullosos de su lucha y sus logros.

Históricamente hablando Cuba y Estados Unidos han tenido diferencias debido al expansionismo norteamericano, desde que Cuba pertenecía a España. Sin embargo, desde el derrocamiento de Batista por Fidel Castro en 1959, para romper con un gobierno proamericano, fue severamente criticado por el gobierno de John F. Kennedy quien reaccionó con un intento de invasión militar en Bahía de Cochinos o Playa Girón.

Dadas las presiones ejercidas por Estados Unidos sobre Cuba, Fidel Castro se alinea al comunismo impulsado por Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (Союз Советских Социалистических Республик, СССР por sus siglas en ruso), durante la Guerra Fría y se montaron pistas para el lanzamiento de misiles nucleares soviéticos desde la Isla de Cuba rumbo a Estados Unidos.

---

<sup>37</sup> Ernesto Che Guevara. *Obra revolucionaria*. Editorial Era, Sexta edición, México, 1974, p.421



Tras el vuelo de aviones estadounidenses sobre Cuba se descubrieron las rampas. Kennedy decretó un bloqueo con el cual ninguna embarcación soviética se podría acercar a la Isla. Este bloqueo fue decretado el 22 de Octubre de 1962. Días después Kruschev y Kennedy acordaron el retiro de sus bases militares en Cuba y Turquía respectivamente, así como el retorno de las embarcaciones soviéticas. Sin embargo, el bloqueo contra Cuba continuó.<sup>38</sup>

A partir de 1989<sup>39</sup> en Cuba se han intentado crear modificaciones a nivel político y económico encaminadas a promover una paulatina apertura comercial que le permita, a pesar de las condiciones externas, integrarse a una economía mundial con las respectivas reservas que el modelo económico y social presenta frente a la Globalización. Estas modificaciones buscan crear bases sólidas encaminadas a la planificación de la economía cubana sustentada en un Socialismo Planificado con Apertura Parcial al Mercado Interno.

Durante la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba se planteó que

“la Planificación desempeñará el papel fundamental en la conducción de la economía, aún cuando se ha abierto un espacio para el funcionamiento de mecanismos de mercado bajo la regulación estatal. Corresponde al Estado Socialista corregir las distorsiones inherentes a los mecanismos de mercado a fin de disminuir sus efectos negativos y, sobre todo, tomar en cuenta que su inevitable presencia supone retos y peligros que es indispensable enfrentar en lo económico, político, ideológico y social”.<sup>40</sup>

Desde el bloqueo estadounidense hasta la desintegración de URSS, Cuba ha podido sopesar las hostilidades que el sistema económico promovido por Estados Unidos podía ejercer sobre la sí, esto debido a que los países que conformaban el Consejo de Ayuda

---

38 Juan Carlos Ocaña. “La crisis de los misiles en Cuba”, en *Historia de las Relaciones Internacionales durante el Siglo XX*. disponible en [www.historiasiglo20.org](http://www.historiasiglo20.org)

39 V Congreso del Partido Comunista de Cuba. *Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba*. La Habana, 1997, p. 11, disponible en [www.pcc.cu](http://www.pcc.cu)

40 *Ibidem*

Económica Mutua (CAME, mejor conocido como el COMECON) promovían condiciones de ayuda económico, financiera y tecnológicas a las naciones pertenecientes al bloque.

Fue hasta 1989, tras la caída del bloque, que Cuba debió buscar nuevas formas para subsistir y establecer nuevas estrategias que lo que insertaran paulatinamente al proceso de globalización económica ya preponderante el mundo. A partir de las necesidades que los cambios a nivel internacional marcaban Cuba ha buscado una diversificación en su economía.

Primeramente se buscó una reestructuración por medio de la descentralización y mayor margen de maniobra a las cooperativas y productores independientes así como las estructuras mixtas, en donde el gobierno y particulares colaboren conjuntamente. Posteriormente se optó por sacar provecho de las ventajas geográficas, esto se traduce en el mejor aprovechamiento de su localización para entablar acuerdos comerciales con América Latina y el resto del Caribe, así como el turismo como una fuente de atracción de divisas.<sup>41</sup>

Un gran reto que afronta Cuba es cómo lidiar frente a instituciones de carácter supranacional como lo son el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. Para Cuba la apertura hacia este tipo de instituciones no es una opción; sin embargo, el formar parte de estas instituciones es sinónimo de renuncia a la soberanía cubana bajo una ideología socialista.

Así mismo, Cuba debe encarar el rezago tecnológico en los procesos productivos que la globalización ha hecho más grandes. No son las mismas oportunidades aquellas que se le prestan a los países grandes y ricos que a aquellos pequeños y pobres. Los condicionales para entrar a estos procesos globales son demandantes y atentan contra los medios de producción nacional.

Aunado a la dinámica global caracterizada por el mercado global, en el cual Cuba no se puede insertar, el bloqueo de Estados Unidos se ha endurecido tras la promulgación de la Ley Torricelli en 1992 y de la Ley Helms-Burton en 1996. La Ley Torricelli cuyo nombre formal es

---

41 Mario González Arencibia. *Estrategias alternativas frente a la Globalización y al mercado: La experiencia socialista*. La Habana, Cuba, 2005, Edición a texto completo en [www.eumed.net/libros/2005/mga/](http://www.eumed.net/libros/2005/mga/) pp. 51-62

“Ley para la democracia cubana”, impulsó la prohibición de negocios a las subsidiarias de empresas norteamericanas con la isla, así mismo negó el acceso a puertos norteamericanos a aquellas embarcaciones que hubiesen tocado puertos cubanos. Por su parte la Ley para la Libertad y la Solidaridad Democrática Cubanas de 1996, mejor conocida como la Ley Helms-Burton, buscó los medios necesarios para impedir la inversión extranjera en Cuba.<sup>42</sup>

Sin embargo, las repercusiones que este bloqueo ha traído consigo no solo han limitado la economía cubana dado las políticas económicas establecidas por los Estados Unidos. La agricultura y el sector salud se han visto severamente dañadas debido al escaso o nulo acceso a diversos productos químicos y farmacéuticos los cuales podrían ser utilizados para la producción de alimentos, por ejemplo los fertilizantes, en el caso de los productos farmacéuticos, diversos insumos utilizados para la producción de medicamentos e instrumentos; como jeringas especiales o catéteres, son producidos y exportados por los Estados Unidos, razón por la cual los logros a nivel salud alcanzados por el Estado Cubano, son mucho más loables debido a las carencias y restricciones que el bloqueo ha traído consigo.

En el sector turístico, Cuba se ha visto poco favorecida por cadenas transnacionales, esto debido a las represalias que el gobierno Estadounidense pone en marcha sustentados en la ley Torricelli. Tanto cadenas hoteleras como de cruceros han debido modificar sus rutas o no hacer negocios en territorio cubano debido a las sanciones económicas emitidas contra todo aquel que desee favorecer de alguna forma al gobierno cubano.<sup>43</sup>

Así mismo, el derecho al libre tránsito es violado por las autoridades norteamericanas al imponer sanciones económicas a todo estadounidense que visite cuba sin permiso previo de su gobierno. Simplemente en el año 2001, el gobierno de los Estados Unidos, a través de la

---

42 Cuba vs bloqueo. “Síntesis interpretativa de la ley Helms-Burton” en *Cuba vs bloqueo*. disponible en [www.cubavsbloqueo.cu](http://www.cubavsbloqueo.cu)

43 *Informe de Cuba Al Secretario General de las Naciones Unidas sobre la Resolución 56/9 de la Asamblea General de la ONU*. Disponible en [http://www.cubavision.cubaweb.cu/documentos\\_detalle.asp?ID=274](http://www.cubavision.cubaweb.cu/documentos_detalle.asp?ID=274)

División del Departamento del Tesoro encargada de investigar los viajes que se realizan a Cuba, cobró 7 500 dólares a 698 ciudadanos que visitaron la isla.<sup>44</sup>

Por otro, la tecnología no es asequible para Cuba en los tiempos y formas en los cuales otros países pueden acceder a ella. La isla requiere de intermediarios sea para la compra de tecnología o de software. Esta falta de acceso a la tecnología imposibilita el acceso al mercado electrónico, razón que explica el rezago económico de Cuba, así mismo estas trabas también afectan severamente a la población en general.

A pesar del bloqueo económico impuesto por los Estados Unidos, Cuba mantiene relaciones diplomáticas con 157 países, relaciones económicas con 108 naciones, es miembro de La Comunidad del Caribe (CARICOM por sus siglas en inglés), tiene acuerdos comerciales preferentes con la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Pertenece al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP); Programa Mundial de Alimentos (PMA); Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) – cumple funciones de oficina regional para la Cultura; Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS); Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

### ***Conclusiones del Capítulo***

Sin lugar a dudas, dentro de las Relaciones Internacionales, el estudio de la globalización y las teorías que surgen a partir de ésta, resultan imperantes, empero en muchas ocasiones los riesgos que conlleva son en muchas ocasiones minimizados ante la prioridad de la agenda económica y política de los Estados.

El caso de Cuba, tal como ha sido en los últimos cincuenta años, no ha cambiado significativamente. Lo más relevante es el cambio al interior de algunos organismos

---

<sup>44</sup> *Ibidem*

internacionales que piden el reingreso de Cuba, sin embargo, el gobierno cubano no ha manifestado interés en reingresar a éstos, tal es el caso de la Organización de Estados Americanos.

Así mismo, los gobiernos de algunas naciones piden terminar con el bloqueo que se impuso a la isla en los tiempos de J. F. Kennedy, la opinión pública en general exige eliminar las barreras que mantienen a la isla marginada económicamente, aunque quizás éste acercamiento implicaría acercarla de igual forma a los riesgos globales.

México ha sido víctima de las consecuencias de la Globalización no solo en su economía, dado que a raíz de la globalización la proximidad cultural, sea por comercio o migraciones, con otras naciones ha transformado los hábitos de la sociedad tanto en lo referente a hábitos laborales así como un incremento de sedentarismo, lo cual ha repercutido en la salud de la población, aunado a esto se han cambiado significativamente el patrón de consumo alimentario en la población, debido al constante flujo de personas en la frontera norte, así mismo la moda que impone el consumismo han posicionado a nuestro país como el segundo lugar con población adulta obesa y el primero en población infantil con problemas de obesidad y sobrepeso. En otras palabras, el proceso humano que implica la mundialización se ha traducido en la involución del patrón alimenticio de nuestra nación.

Uno de los riesgos más grandes a los que es propenso este mundo globalizado, es precisamente un rubro descuidado por muchos internacionalistas, es decir las epidemias. El año 2009 marco un parteaguas en lo que compete a las relaciones internacionales. En un primer momento se consideraba que la vigilancia y control de las enfermedades era una cuestión netamente nacional, empero, el amplio tránsito de personas y de transporte intercontinental fueron el medio perfecto de transmisión de enfermedades tan mortales como la influenza AH1N1.

Fue justamente este fenómeno a nivel internacional el que logró que la población en general se diera cuenta del riesgo a la salud que implica la globalización, dado que la existencia de otras enfermedades que fácilmente pueden transportarse por diversos medios y

llegar hasta lugares en los cuales su presencia puede traer consigo funestas consecuencias. La población del mundo lleva un gran peso a costas que resulta cada día más costoso para los gobiernos, tanto en la forma económica como en los aspectos sociales si no se prevé que la salud es una inversión que implica medidas que van más allá de cuarentenas y aislamientos innecesarios, así como una mejora en los medios de difusión de la salud y un sistema profiláctico y de pronta intervención.

El siguiente capítulo tiene como finalidad clarificar cuáles son las enfermedades con mayor preponderancia dentro de la población, derivadas del riesgo del consumismo que la globalización y la posmodernidad han heredado a nuestra sociedad, para así poder comprender por qué es imperante combatirlas y educar a la población de los riesgos que implica el descuido de su alimentación y hábitos como el sedentarismo.

## Capítulo Dos.

### Obesidad y Diabetes Mellitus (DM). Somos los que comemos

Como vimos en el capítulo anterior, la globalización conlleva ciertos riesgos enmarcados en el consumo exacerbado que asemeja una especie de válvula de escape para refugiarse del individualismo enmarcado en la sociedad y del bombardeo cultural que nos quiere imponer el *american way of life*.

Frecuentemente escuchamos frases que hacen alusión a que los niños “llenitos” o “gorditos” son generalmente rozagantes, o que se encuentran llenos de vida, o que su sobrepeso es debido a que están en desarrollo y cuando les llegue “el estirón” se les quitarán esos kilos de más. De igual forma es común oír decir a algunas personas que más vale que sobre y no que falte en lo que refiere al peso y de esa forma existen un sinnúmero de frases que hacen referencia a la complexión de las personas, inclusive atribuyen su condición a la glándula tiroides para justificar su sobrepeso u obesidad, pero sin lugar a dudas la mejor frase es “¡barriga llena, corazón contento!”, aunque lo cierto es que “Somos lo que comemos.”

Desde hace algunos años escuchamos severas demandas de atención dirigidas a los organismos encargados de brindar salud a nivel Nacional, es decir la opinión pública ha comenzado a alzar la voz para que sean atendidas las complicaciones relacionadas con otro tipo de trastorno alimenticio. Desde hace más de una década, la apariencia de las personas empezó a ser criticada primeramente por la marcada ola de bulimia y anorexia difundida por los medios de comunicación, ahora el polo opuesto a esos trastornos alimenticios ha cobrado una relevancia sin igual. Al respecto se han llevado a cabo campañas para concientizar a la población en general respecto a las fatales consecuencias de estos desequilibrios alimenticios y sus repercusiones a nivel fisiológico y emocional.

En la actualidad el sobrepeso y, en casos más severos, la obesidad son condiciones preponderantes en la mayor parte de la sociedad. En un principio, ésta condición se

encontraba ligada al poder y a la abundancia, mas hoy en día a nivel personal es sinónimo de descuido y distimia; al mismo tiempo equivale a un alto costo económico y social, debido a que las personas con sobrepeso excesivo son más propensas a padecer ciertas enfermedades (las cuales describiré más adelante) por su misma condición, además la mayor parte de estos pacientes padecen diabetes, motivo por el cual tanto figuras públicas como los gobiernos, han generado una ola de combate contra la obesidad.

La obesidad y la Diabetes son dos enfermedades que se encuentran íntimamente relacionadas dado que por lo general la segunda es consecuencia de largos años de sobrepeso excesivo, que con el pasar del tiempo genera un desorden sistémico dentro del organismo.

Para comprender cuales son los riesgos a la salud que estas enfermedades traen consigo, este capítulo tiene como objetivo explicar de una manera simple ¿Qué es la obesidad? ¿Qué es la diabetes? Con base en esto se explicará de manera sucinta cuales son sus características, causas y se enumerarán las enfermedades relacionadas con estos dos padecimientos.

## ***2.1. ¿Qué es la Obesidad?***

La obesidad es una enfermedad crónica, caracterizada por una presencia importante de tejido adiposo, mejor conocido como grasa, en el organismo. Es una enfermedad tratable, que en caso de atenderse a tiempo puede evitar que la persona que la padece sufra daños mucho más severos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso como “un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o superior a 25%, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30%. Estos umbrales sirven de referencia para las evaluaciones individuales, pero hay



pruebas que demuestran que el riesgo de enfermedades crónicas en la población aumenta progresivamente a partir de un IMC de 21".<sup>45</sup>

Cuadro 2.1 Relación entre IMC y tipo de obesidad

IMC = peso/talla (al cuadrado)	
22 - 24,9	Normal
25 - 29,9	Sobrepeso
30 - 34,9	Obesidad Tipo I
35 - 39,9	Obesidad Tipo II
40 - más	Obesidad Tipo III Mórbida

Fuente Gadium, Cirugía de la obesidad" en Gadium Aesthetic medical Clinic, Colombia, disponible en [www.gadium.cl](http://www.gadium.cl).

Las principales causas que originan la obesidad son la ingesta recurrente de alimentos con bajo valor nutricional pero con un gran porcentaje de hidratos de carbono, así como la escasa actividad física. Aunado a ello, la predisposición de cada individuo ya sea por factores genéticos o metabólicos.

Se considera que cerca de un 33 por ciento de carga genética es responsable de la heredabilidad del Índice de Masa Corporal y de igual forma la función de algunas moléculas de señalización y recepción en el hipotálamo y del aparato digestivo para regular la ingesta de alimentos. En casos muy raros la obesidad se presenta debido a la concentración excesiva de algunos péptidos que ayudan a regular la ingesta. Así mismo existen otros factores genéticos que determinan en gran medida el gasto energético así como el IMC en una persona.

Dentro de los denominados factores ambientales, en los cuales encontramos cuestiones económicas, culturales y sociales, se ubica la ingesta excesiva de calorías y el sedentarismo. Así mismo existen factores psicológicos conductuales que promueven trastornos en los hábitos alimenticios, caracterizados por la ingesta desmedida de alimentos, dando como resultado un sobrepeso que varía de leve a severo.<sup>46</sup>

45 Organización Mundial de la Salud. "obesidad y sobrepeso" en *Organización Mundial de la Salud*. disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

46 Merck. Obesidad y Síndrome Metabólico en "Alteraciones de la nutrición" en *El Manual Merck*. Undécima ed., editorial ELSEVIER, Madrid, 2007, pp. 59 - 61

### **2.1.1. Clasificación**

La obesidad, debido a sus características puede dividirse en dos tipos; el primer tipo es la obesidad mórbida y el segundo es la obesidad periférica. Grosso modo, la diferencia entre ambas es la forma en la que se acumula el exceso de tejido adiposo, así como el impacto que tenga en el nivel funcional de la persona que la padezca.

#### **2.1.1.1 Obesidad Mórbida**

La primera llamada central o androide, mejor conocida como obesidad mórbida, es la más peligrosa dado que conlleva importantes alteraciones a nivel fisiológico. Este tipo de obesidad se caracteriza por una importante acumulación de grasa en la zona torácica, y por lo general es asociada a padecimientos como la diabetes tipo II y dislipidemias, que son las alteraciones en el metabolismo de las grasas en el torrente sanguíneo y los ejemplos más claros con altas concentraciones de colesterol de alta o baja densidad y en los niveles de triglicéridos.<sup>47</sup>

En la actualidad un gran porcentaje de las personas que sufren de obesidad presentan el tipo mórbido, es decir, aquella en la que los tejidos adiposos se distribuyen de forma tal que hacen que la apariencia de la persona se torne amorfa. Para este tipo de obesidad se han creado una cantidad incuantificable de productos que prometen ayudar a eliminar la grasa de la zona abdominal, debido a la cantidad de complicaciones asociadas a esta.

La única forma efectiva para tratar este tipo de obesidad es por medio de cirugía. Para tales fines, existen dos tipos de intervenciones quirúrgicas, la primera es la reseccionista que busca reducir peso por medio de la inducción a una mala absorción de los alimentos. Esta cirugía consiste en cortar parte del tejido intestinal con la finalidad de mermar su capacidad para metabolizar los nutrientes. La cirugía reseccionista es el método más eficaz para que una persona con obesidad mórbida pierda peso, sin embargo, es catalogada como un método peligroso por las complicaciones postoperatorias.

---

<sup>47</sup> Sociedad Chilena de Endocrinología y Metabolismo. "Dislipidemias" en *Pautas diagnóstico- terapéuticas para la práctica clínica*. disponible en [www.Asocimed.cl/Guias%20clínicas/endocrinologia/dislipidemias.html](http://www.Asocimed.cl/Guias%20clínicas/endocrinologia/dislipidemias.html), visitada el 10 de abril, 2010

El segundo tipo de intervención es la restrictiva, este método consiste en reducir el tamaño del estomago para que el paciente alcance la saciedad de una forma más pronta, con lo cual, se evita la ingesta inmoderada de alimentos. Esta cirugía se presenta en tres técnicas quirúrgicas específicas para combatir la obesidad mórbida: la gastroplastía vertical o técnica de Maxon; la gastroplastía con banda gástrica ajustable o el "bypass" gástrico<sup>48</sup>. Con estos métodos se logra reducir el número de complicaciones postoperatorias, empero la reducción de peso es menos acelerada.

### **2.1.1.2. Obesidad periférica**

El segundo tipo de obesidad es la periférica o imoide. Esta se caracteriza por la acumulación de grasa en las zonas comprendidas por la cintura y en los miembros inferiores. Este tipo de obesidad repercute principalmente en las articulaciones debido a que son las encargadas de facilitar la motricidad del individuo por medio de las rodillas y tobillos.

### **2.1.1.3. Obesidad infantil**

La presencia de la obesidad infantil, nos refiere directamente a alteraciones endocrino – metabólicas, las cuales presuponen que estas personas ya en edad adulta serán sumamente propensas a riegos cardiovasculares. Existe una estrecha relación entre el periodo en que la enfermedad se presenta, dado que en caso de ser prolongado, existirá un mayor riesgo. Por lo general, los niños obesos serán adultos obesos y eso puede implicar el padecer enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes tipo II y la hipertensión arterial.

## **2.1.2. Causas de la obesidad**

Generalmente se piensa que la causa principal de la obesidad es la alimentación, en gran medida esta aseveración es cierta, sin embargo deja de lado la posible existencia de otras razones que ayudan a que el cuerpo desarrolle un grado mayor de reservas de tejido adiposo.

---

<sup>48</sup> "Obesidad" en *Diario Medico.com*. Madrid, 2009, disponible en <http://www.dmedicina.com/enfermedades/digestivas/obesidad> visitado el 8 de agosto de 2010

En la actualidad, se sabe que no solo la alimentación, sino que también la herencia juega un papel importante en la trasmisión de esta enfermedad, así en el organismo pueden encontrarse ciertos desordenes metabólicos los cuales se reflejan con un incremento del volumen corporal. Sin embargo, estas no son las únicas causas del por qué hay gente obesa.

Dentro de las causas genéticas encontramos la presencia de algunos genes que crean predisposición a ciertas enfermedades; esto ocurre en el caso de la obesidad y la diabetes. En ambos padecimientos encontramos los siguientes genes:

Cuadro 2.2. Genes que predisponen a ciertos padecimientos

Gene	Localización	Intervención
OB	7q 32	Codifica para elaborar la proteína LEPTINA
OB-R	p 31	Es el gen del receptor de la proteína LEPTINA
Fat	11p 15.1	Interviene en la formación de la PROINSULINA
TUB	11p 15.4	Se presenta en OBESIDAD y diabetes
TULP 1	6p 21.3	Se presenta en OBESIDAD y diabetes
TULP	2 19q 13.1	Se presenta en OBESIDAD y diabetes
AY	20q 11.2	Se presenta en OBESIDAD, diabetes y presentan pelo amarillo

Goldberg Kalik, Arieh. "Causas de la obesidad" en *Obesidad.net* disponible en <http://www.obesidad.net/spanish2002/default.htm>

El organismo de una persona que presenta desordenes metabólicos, puede manifestar una lentitud marcada en el uso de calorías, es decir, en el aporte energético que estas brindan; ya sea para mantener la temperatura corporal así como las funciones básicas que este realiza.

El medio en el cual nos desenvolvemos influye directamente en nuestra conducta y en las respuestas de nuestro organismo a las agresiones externas, de tal suerte que encontramos factores socioculturales que influyen de forma determinante. La vida social de las personas, suelen estar relacionadas con la comida, ya sea como pretexto de reunión familiar o de negocios.

Dentro de la misma dinámica social, las actividades económicas y sociales en las cuales se desenvuelven las personas en el ámbito laboral, se han modificado de forma tal que

las actividades a realizar son más de carácter intelectual, contrariamente a como era anteriormente, cuando las labores eran físicas. Esta dinámica ha acentuado los grados de sedentarismo de la población, debido a que prevalecen las actividades de escritorio, es decir, el trabajo frente a una computadora. Aunado a esto, los tiempos de traslado del hogar al trabajo equivalen a un tiempo valioso en el cual tampoco se pueden realizar actividades físicas o recreativas.

En el grupo de las enfermedades neuroendocrinas encontramos la obesidad generada en el hipotálamo. Existen factores genéticos que pueden afectar importantes números de moléculas de señalización y receptores por parte del hipotálamo y del aparato digestivo con lo cual se regula la ingesta de alimentos. La enfermedad de Cushing que hace referencia al incremento de los niveles de cortisol; el hipotiroidismo con el cual se genera una baja considerable en la velocidad del metabolismo; el síndrome de Ovario poliquístico y una deficiencia de hormona de crecimiento.

Algunas causas exógenas causantes de la obesidad pueden ser algunos medicamentos antidepresivos y corticoides que pueden causar desordenes metabólicos a raíz del aumento de forma considerable de grasa dando lugar a un sobrepeso.

## **2.2 ¿Qué es la diabetes?**

### **2.2.1. Generalidades**

En la actualidad existe una gran variedad de enfermedades crónico-degenerativas, sin embargo pocas son también consideradas como metabólicas y hereditarias. Dentro de las enfermedades endocrinas, la más importante por su prevalencia en la sociedad es la Diabetes Mellitus (DM) y otras enfermedades que pueden aparecer como consecuencia de esta, como lo son la hipertensión arterial, ceguera, el daño hepático, pie diabético, entre otras. Estas enfermedades evolucionan en el organismo como resultado de una insuficiencia relativa o absoluta de insulina que genera una alteración del metabolismo de carbohidratos, las

proteínas y grasas. A su vez, las modificaciones que se presentan en los pequeños y grandes vasos arteriales son los causales de las complicaciones renales, oftálmicas, nerviosas y aterosclerosis.<sup>49</sup>

A partir de esta idea se puede definir a la DM como un conjunto de padecimientos los cuales se dividen en el cuadro clínico, la evolución de la enfermedad, la fisiopatología, la etiología y su tratamiento son distintos.

En rasgos generales la DM es una enfermedad que se caracteriza por el incremento de glucosa en sangre, la cual deriva de la falta o insuficiente producción de insulina creada por el páncreas para metabolizar la glucosa; es decir que el azúcar, el almidón y otros alimentos sean transformados en la energía que necesitamos obtenida a través de los alimentos.

Es muy frecuente escuchar que alguna persona padece Diabetes, sin embargo, el grueso de la población carece de la información correcta acerca de esta enfermedad y sus tres tipos. La diabetes tipo 1 es aquella en la cual el páncreas no produce insulina, por lo cual se altera el proceso metabólico. Por su parte la Diabetes Mellitus tipo 2 se caracteriza por la insatisfactoria respuesta de las células a la insulina que el mismo cuerpo produce. El tercer tipo de diabetes es conocida como diabetes gestacional, y es aquella que adquieren las mujeres durante el embarazo.

Del total de las personas que sufren de esta enfermedad, cerca de un 90 por ciento es no insulino dependiente, un siete por ciento es dependiente de ésta y solo el tres por ciento es del tipo gestacional.

---

49 Ricardo Quiébra Infante. "Epidemiología de la Diabetes, morbilidad y mortalidad; frecuencia en el mundo; frecuencia en México" en *Tratado de Diabetología*. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubiran, México, p. 135.

### 2.2.1.1 Factores Genéticos

Algunos grupos étnicos poseen una mayor predisposición genética a sufrir ciertas enfermedades. Observamos en Estados Unidos, que tiene una población estimada de 310.233.000 para mediados del 2010,<sup>50</sup> los casos diagnosticados de diabetes alcanzan al 5.9% de su población total con una prevalencia de 2.3 millones de afroamericanos, 1.2 millones de méxico-americanos, 11.3 millones de caucásicos. Las mujeres afroamericanas presentan un riesgo entre el 50 y 80 por ciento de padecer diabetes gestacional, en comparación con las mujeres caucásicas. Los latinos y méxico-estadounidenses presentan 1.9 por ciento más de probabilidades en comparación de los caucásicos. Las personas pertenecientes a los grupos indígenas estadounidenses y los nativos de Alaska presentan una posibilidad mayor a adquirir DM en un 2.8 por ciento en comparación con los blancos no latinos. Sin embargo, son los indígenas americanos puros los más propensos a desarrollar DM tipo 2. En lo que respecta a los grupos asiático-estadounidense y de las islas del pacífico, la DM es doblemente frecuente en los nativos de Hawái en comparación con los blancos no latinos nacidos en dicho territorio. En esta región la DM es la quinta causa de muerte.<sup>51</sup>

### 2.2.2. La Diabetes en la historia de la humanidad

A lo largo de la historia se encuentran registros de esta enfermedad desde tiempos muy lejanos. El antecedente más antiguo que se tiene de la existencia de esta enfermedad es el manuscrito descubierto en Ebers, Egipto en el siglo XV antes de Cristo, en el se describen síntomas que hacen alusión a lo que hoy conocemos como diabetes o bien “orina dulce” como la llamaban en la India. Su nombre precede de dos raíces que son *dia* que significa a través y *betes*, es decir, correr. Esta denominación hace referencia al rápido proceso de

---

50 USCENSUSBUREAU. “U.S. POPClock Projection”, en *U.S. Census Bureau*. disponible en <http://www.census.gov/population/www/popclockus.html>, última modificación 31 de Agosto, 2009, visitada el 10 de Abril, 2010.

51 FMD. “Diabetes en números en EE.UU.” en *Federación Mexicana de Diabetes*. disponible en [www.fmdiabetes.com](http://www.fmdiabetes.com), visitada el 8 de mayo de 2010

ingerir líquidos, a causa de una sed constante y posteriormente de una gran necesidad de micción.

En el siglo II de nuestra era, Areteo de Capadocia dio su nombre a esta enfermedad, la cual en griego significa sifón, debido a la rápida eliminación de orina que el cuerpo produce junto con una sed constante la cual no era muy frecuente entre las personas y que traía consigo un gran sufrimiento y la muerte inevitable para las personas que la padecían. Posteriormente, Galeno dentro de sus escritos de carácter médico hizo referencia a la sintomatología de la enfermedad.<sup>52</sup>

Fue hasta el siglo IX cuando el médico Avicena, en lo que hoy conocemos como Uzbekistán, habló y explicó a profundidad, en su Canon de medicina, las particularidades de la enfermedad. Sin embargo, fue en 1679, cuando la diabetes adquirió su estatus como enfermedad. El médico y anatomista inglés Thomas Willis describió la sintomatología de la enfermedad. Willis, hizo referencia al sabor dulce de la orina, con la cual se agregó el término “mellitus” que da la connotación de sabor a miel.

La presencia de la glucosa en la orina fue descubierta en 1775, por Dopson. Tres años más tarde, Cawley realizó y publicó los datos obtenidos a través de la observación necroscópica de un diabético en el *London Medical Journal*. Claude Bernard, en 1848, descubrió el glucógeno hepático que es una sustancia que se transforma en glucosa al ser metabolizada por el organismo y provocó la aparición de glucosa en la orina excitando los centros bulbares mediante pinchaduras.

Desde 1869, Langerhans y cuatro científicos más buscaron la existencia de la hormona que presumiblemente producía el páncreas. En 1921, dos jóvenes canadienses Banting y Best aislaron la insulina y comprobaron el efecto que esta tiene el como hipoglucemiante, es decir, que reduce los niveles de glucosa en sangre. De esta forma, se creó el tratamiento de sustitución de insulina, con lo cual se ha reducido hasta nuestros días la muerte por coma

---

<sup>52</sup> Sindicato Médico del Uruguay, “Qué es la diabetes” disponible en [www.smu.org.uy/publicaciones/libros/historicos/dm/cap1.pdf](http://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/historicos/dm/cap1.pdf), visitado el 6 de abril de 2009



diabético, dado que con el tratamiento lo que se busca es controlar los niveles de glucosa en sangre.

Durante varias décadas, se definía a la diabetes como una enfermedad de carácter hereditario, es decir, se consideraba a esta enfermedad como un padecimiento netamente metabólico cuya transmisión era por medio de la genética. En esos años, se conocían dos tipos clínicos de la enfermedad, la primera era conocida como juvenil o lábil, y la segunda era la que se presentaba en los adultos, también llamada diabetes estable. Así mismo, era aceptable la consideración de otras enfermedades generadas a partir de lesiones prepancreáticas, trastornos de las glándulas endocrinas.<sup>53</sup>

Dentro de la sintomatología presente en la Diabetes Mellitus, la presencia de ciertos trastornos metabólicos, como la hiperglucemia, hiperlipidemia e hiperaminoacidemia, se atribuían exclusivamente a la acción que tenía o no la insulina dentro del organismo. Se pensaba que eran estos trastornos los que a la larga causaban lesiones microvasculares; en un grado mayor, eran las posibles causantes de aterosclerosis y ciertas manifestaciones neurológicas.

### **2.2.2.1. Clasificación hasta 1979**

En 1979, el Grupo Nacional de Datos de Diabetes de los Estados Unidos, realizó una nueva división en clases y subclases, dando lugar a interpretarse que podría corresponder a distintas entidades de la enfermedad, tales como la clasificación de la tolerancia a la glucosa anormal y la diabetes gestacional y no como fases del proceso evolutivo de la enfermedad. Este estudio se realizó con la finalidad de proporcionar datos mucho más concretos y específicos de la enfermedad. A su vez, entre 1980 y 1985, la Organización Mundial de la Salud retomó el estudio del grupo nacional para hacer pequeñas adecuaciones en lo referente a la simplificación de los criterios de diagnóstico.

---

<sup>53</sup> Juan A. Rull Rodrigo. "Definición, Clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Análisis de los criterios del Grupo Nacional de Datos de Diabetes y de la Organización Mundial de la salud" en *Tratado de Diabetología*. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubiran, México, p. 173.

En un principio, se consideraba como causa única de esta enfermedad la deficiencia de insulina. Esta deficiencia se presentaba de forma absoluta en los pacientes jóvenes y parcialmente en los adultos. En ambos casos, la manifestación clínica más evidente del desorden patológico en sus metabolismos era la hiperglucemia, la cual aumentaba en forma progresiva, aunado a estos, se presentaban simultáneamente trastornos secundarios en el metabolismo de las grasas, debido a la incapacidad de degradar los triglicéridos y cuerpos cetónicos.

#### - Diabetes Hereditaria

En algunas personas existe una fuerte tendencia debido a cuestiones genéticas que potencializan la aparición de esta enfermedad. En un primer momento esta razón genética se consideraba como la causante de la mayor parte de los casos de diabetes que se presentaban en la sociedad. Esta susceptibilidad era considerada como autosómica recesiva cuya manifestación se presentaba en variables circunstancias, e incluso se mencionaba que había personas que podrían no desarrollar la enfermedad a pesar de ser portadores de los genes de la misma.

#### - Diabetes secundaria

Se consideraba en un principio como diabetes secundaria a todas las variedades existentes de la enfermedad en las cuales se podía identificar un origen específico. A su vez estas enfermedades se subclasificaban en: 1) lesiones destructivas del páncreas; 2) producción de hormonas antagonistas; 3) trastornos de órganos o sistemas; y 4) ingestión de tóxicos o medicamentos.

Fue así como la historia natural de la enfermedad se dividió en cuatro etapas. La primera designada con el nombre de prediabetes, es decir la etapa más temprana de la enfermedad, la cual se puede presentar desde el momento de la concepción hasta la

aparición del primer signo de anormalidad del metabolismo de carbohidratos. Esta etapa de la enfermedad solo puede ser diagnosticada en retrospectiva

La segunda división es aquella del tipo subclínico dado que durante esta fase, las pruebas de tolerancia a la glucosa en ayunas eran normales y las alteraciones del grado de glucosa en sangre que pueden presentarse de forma evidente, sin ser contundentes, se dan bajo condiciones diabetogénicas. Estas condiciones se producen por medio de una forma natural como lo es el embarazo y de manera artificial por medio de la cortisona.

La diabetes latente o asintomática, forma parte de la tercera división que es la etapa clínica que se sustenta con las pruebas de tolerancia a la glucosa. Finalmente, los síntomas de la enfermedad como la hiperglucemia en ayuno forman parte de la diabetes manifiesta.

### **2.2.3. Clasificación de la Diabetes Mellitus**

A finales de la década de los años setenta del siglo XX, se llegó a la conclusión de que era imperativo hacer cambios importantes respecto a la consecución de homologar las definiciones, clasificación, procedimientos y criterios de diagnóstico de la enfermedad que fuesen aceptados por la comunidad médica a nivel mundial. Aunado a esta uniformidad conceptual, se buscaba la incorporación de los avances acumulados sobre etiología, fisiopatología y epidemiología.

En abril de 1979 en Bethesda, Maryland con la colaboración y supervisión de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos, se elaboró el esquema que se utiliza en la actualidad, evidentemente con sus respectivas modificaciones propuestas por la Organización Mundial de Salud. En general, se llegó a la siguiente definición:

“La diabetes es una serie de síndromes heterogéneos caracterizados por trastornos metabólicos causados por una disminución de la secreción o de la acción de la insulina, que se asocian con lesiones características de la microcirculación (microangiopatía). Los diferentes síndromes diabéticos tienen

una gran variedad clínica y representan la expresión de una gran número de factores genéticos inmunológicos, bioquímicos y ambientales, cuya etiología precisa se desconoce”.<sup>54</sup>

### **2.2.3.1 Diabetes Mellitus tipo 1**

La Diabetes Mellitus tipo 1, se presenta en un porcentaje escaso de la población debido a que corresponde a las condiciones propias del organismo del individuo que la presenta. Por lo general, es más frecuente en niños, jóvenes, adolescentes y adultos jóvenes en los cuales, existe un desorden que impide que sus organismo produzcan insulina todos los días.<sup>55</sup>

Existen tres tipos de trastornos metabólicos relacionadas con la diabetes que son:

- Hipoglucemia: es la baja de glucosa en sangre y se caracteriza por la presencia de temblores, mareos, sudoraciones, dolores de cabeza, palidez y cambios repentinos en estados de ánimo.
- Hiperglucemia: es el exceso de glucosa en sangre, por lo cual, esta condición debe ser monitoreada y controlada. En este tipo de trastorno es frecuente encontrar un aumento considerable del hambre, sed, respiración acelerada, náusea, vómito, visión borrosa y resequedad de la boca.
- Cetoacidosis: Esta se presenta cuando en el organismo encontramos una acumulación de cetonas en la sangre y es debido a la falta de insulina en este torrente. Por lo general se presenta en personas con diabetes tipo 1, sin embargo, puede presentarse en pacientes con DM tipo 2. Se caracteriza por un exceso de orina y sed, un aliento afrutado, respiración acelerada, náusea o vómito, cansancio y desorientación.<sup>56</sup>

---

54 Juan A. Rull Rodrigo, *ibidem*, p. 179

55 American Diabetes Association. “Diabetes tipo 1” en *American Diabetes Association en español*. disponible en [www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/diabetes-tipo-1.jsp](http://www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/diabetes-tipo-1.jsp), visitada el 29 de octubre 2008

56 IMSS. “Diabetes tipo 1” en *Instituto Mexicano del Seguro Social*. disponible en [http://www.imss.gob.mx/salud/Diabetes/Diabetes\\_tipo\\_1.htm](http://www.imss.gob.mx/salud/Diabetes/Diabetes_tipo_1.htm), visitada el 29 de octubre 2008

### 2.2.3.2 *Diabetes Mellitus tipo 2*

La Diabetes Mellitus tipo 2 es la más común entre la población, y es también conocida como diabetes insípida, dado que carece de la cualidad de poseer glucosa en la orina. Su característica principal es que el cuerpo produce una baja cantidad de insulina o bien, el organismo de la persona ha creado una cierta resistencia a esta, por lo cual el cuerpo se vuelve incapaz de realizar los procesos metabólicos para degradar las azúcares y almidones.

Al igual que en la DM tipo 1, en la persona pueden presentarse ciertos casos de hipoglucemia, que es una falta importante de glucosa en sangre. De igual forma se pueden presentar cuadros de hiperglucemia, que es el aumento de glucosa en sangre.<sup>57</sup>

Tras el significativo cambio en la ritmo de vida de las personas, la incidencia de esta enfermedad se ha acrecentado considerablemente el número de personas que la padecen. En la hoja informativa del *International Council of Nurses*, se afirma que de acuerdo con las últimas encuestas nacionales de salud realizadas en México, la más reciente publicada en 2007 con datos del año 2006, la DM y sus complicaciones son considerados como la primera causa de muerte en nuestro país. Así mismo, estima que la obesidad y las enfermedades relacionadas a ésta, como la DM, son la segunda causa de muertes evitables en el mundo, solo después de aquellas derivadas por el tabaquismo.<sup>58</sup>

De acuerdo con algunos estudios, a partir de la década de los sesenta se dio un cambio significativo en el estado de salud de la población, al incrementarse el número de personas con problemas serios de sobrepeso, sin embargo, fue a partir de la década de los años ochenta que la obesidad como tal puede empezar a catalogarse como un fenómeno social significativo. Dicho fenómeno se encuentra íntimamente ligado en un primer momento con la aparición en gran escala de los alimentos industrializados en la década de los noventa, es decir, todos aquellos productos que están elaborados por compuestos químicos tales,

---

57 American Diabetes Association. "Diabetes tipo II" en *American Diabetes Association en español*. disponible en [www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/diabetes-tipo-2.jsp](http://www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/diabetes-tipo-2.jsp) visitada el 29 de octubre 2008

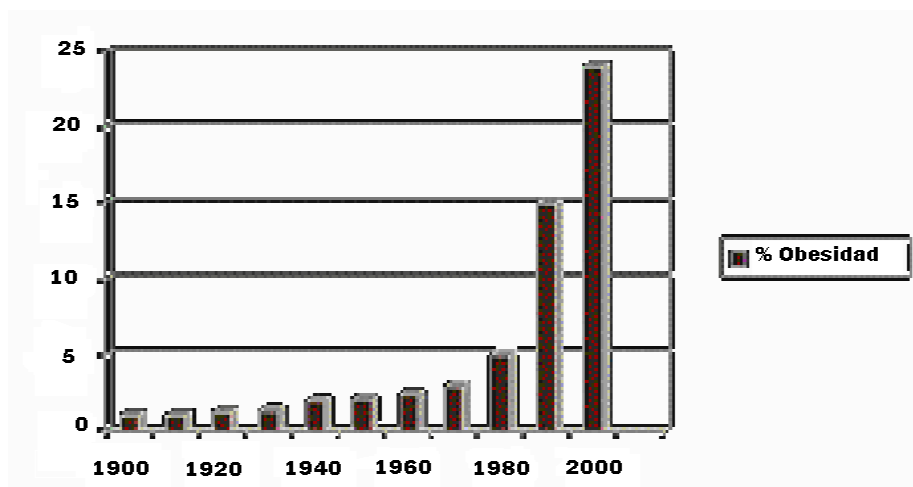
58 The International Council of Nurses. "La epidemia de la obesidad" en *Informed Patient Project*. Hoja Informativa No. 6 año 2005, disponible en <http://www.patienttalk.info/PT06ObesitySp.pdf> visitada el 2 de noviembre 2008

como la fenilalanina, que pueden dañar severamente el organismo de las personas que los consumen.

Entre los más de doce mil productos industriales que se utilizan, podemos encontrar jugos de fruta, leche y azúcar que están elaborados sin la necesidad de utilizar la fuente original como sería en estos casos la fruta, la vaca y las cañas de azúcar.<sup>59</sup>

Posteriormente con el incremento del sedentarismo de la población se ha acrecentado debido al cambio en las actividades laborales de las personas, es decir, menos labores al aire libre y de menor actividad física, la agricultura por ejemplo se va dejando atrás paulatinamente y las labores de oficina con horarios completos dejan poco tiempo para las actividades físicas. La gente tiene mayor acceso a las televisiones y los jóvenes a los juegos de video. Es justamente en este periodo cuando se marca un elevado índice de personas obesas.

Cuadro.2.3 Incremento de la población obesa en el siglo XX



Andrew M Prentice, Susan A Jebb, Education and debate Obesity in Britain: gluttony or sloth?<sup>60</sup>

59 Joaquín Velázquez. "Problemas de salud ocasionados por los aditivos, preservativos, colorantes y sabores artificiales, hormonas y antibióticos en la alimentación industrial del mundo moderno" en *Universidad Interamericana de Puerto Rico*. Puerto Rico, Noviembre 2000, disponible en <http://ponce.inter.edu/cai/reserva/jvelazquez/aliminds.html> visitada el 28 de octubre 2008

60 R.A. Mazurre *et al.* "Ejercicio Físico y Cirugía Bariátrica" en *Nutrición Hospitalaria*. Vol. 22 No. 4 Madrid, julio-agosto 2007, versión electrónica disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S\\_0212-16112007000600001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S_0212-16112007000600001&script=sci_arttext) visitada el 28 de octubre 2008

Otro factor importante que debemos analizar para así poder percatarnos del alcance de este problema social y las grandes repercusiones que tiene para las sociedad en general, es que en el caso de México, solo en el Distrito Federal cerca de un 30 % de la población es obesa y ello podría implicar que dentro de unos años este sector de la sociedad sea diabético, por lo cual, en palabras del Secretario de Salud del Distrito Federal, Armando Ahued Ortega, dentro de diez o quince años, el número de personas que requerirían atención medica superaría por mucho la capacidad de los hospitales, por lo cual se vería a un número creciente de personas amputadas o ciegas a causa de la diabetes.

México es el primer lugar en obesidad infantil y el segundo en población adulta obesa en el mundo, por lo cual los niños que actualmente tienen entre 11 y 15 años y padecen ya DM tipo 2 representarán un gasto importante para los sistemas de salud debido a los costos de tratamiento para darles una mejor calidad de vida y de igual forma el costo en pensiones por incapacidad se incrementarán de manera alarmante.<sup>61</sup>

Dentro de los factores a considerar como propulsores de la DM tipo 2, encontramos que cuestiones inherentes a la raza, condiciones al nacer, escasa o inexistente actividad física y la alimentación. La ingesta de diversos grupos en forma combinada resulta en un exceso de energía, la cual debido al grado de sedentarismo que se tiene en los centros urbanos no logra ser consumida.

El correcto diagnóstico de Diabetes tipo 2 incluye además de las pruebas de resistencia a la insulina, la presencia de obesidad abdominal, la cual en la mayoría de los casos es de tipo mórbida, tensión arterial ligeramente elevada, aumento de los triglicéridos que va desde 150 a 250 ml/dl, disminución del colesterol HDL.

---

61 NOTIMEX. "Concentra el DF mayor número de obesos y diabéticos en el país: Ahued" en *El Universal*. Lunes 9 de noviembre 2009, disponible en <http://www.eluniversal.com.mx/notas/638781.html>, visitada el 9 de noviembre 2009

### **2.2.3.3 Diabetes Gestacional**

La diabetes gestacional es aquella que se presenta cuando una mujer embarazada, que no ha sido diagnosticada como diabética, presenta altos niveles de glucosa en sangre debido a las alteraciones hormonales y las modificaciones resultantes en los hábitos de alimentación durante este periodo.

De forma específica se cree que la diabetes gestacional se presenta debido a las alteraciones hormonales que tienen lugar en la placenta durante el desarrollo fetal. Estas hormonas pueden ser causantes del bloqueo o falta de producción de insulina por parte del páncreas, creando una resistencia a la misma con lo cual el cuerpo de la madre es incapaz de metabolizar toda la glucosa en sangre, dando como resultado una hiperglucemia.

En general, las complicaciones se traducen en la posibilidad para la madre de desarrollar diabetes tipo 2 o bien volver a mostrar cuadros de hiperglucemia en posteriores embarazos. En lo que respecta al recién nacido se debe mantener en observación para controlar su peso dado que los hijos de madres con diabetes gestacional suelen ser macrosómicos.

### **2.3 Enfermedades relacionadas a la Diabetes**

Los pacientes insulino dependientes como los que no, son propensos a sufrir angiopatías, que son básicamente en deterioro de los vasos sanguíneos, ya sean venas, arterias o los pequeños capilares. Este tipo de padecimiento se caracteriza por su división en micro y macroangiopatía. La microangiopatía es aquella que afecta a los pequeños vasos, mientras que la macroangiopatía se presenta en aquellos vasos sanguíneos de gran capacidad.

Tanto la enfermedad coronaria, cerebro vascular o vascular periférica, son complicaciones características en pacientes con Diabetes Mellitus. Por otro lado, las enfermedades no cardiovasculares como la retinopatía, nefropatía y neuropatía se encuentran



sumamente relacionados con el tipo de diabetes, el grado de evolución de la enfermedad y el grado de control metabólico del paciente.<sup>62</sup> Aunada a estos padecimientos, otras complicaciones como la esteatohepatitis no alcohólica es una complicación importante del Hígado que ha tomado relevancia en los últimos años debido a su relación con la diabetes tipo 2. Por otro lado, sin dejar de ser importante, la diabetes también es causa de pérdida dental debido al deterioro de las encías.

### 2.3.1. Cardiovasculares

Existe en algunos individuos un importante factor genético que los vuelve vulnerables ante las enfermedades de tipo cardiovascular, sin embargo, además de la predisposición genética, el sedentarismo y la resistencia a la insulina característica de la diabetes tipo 2, ésta puede traer consigo otras consecuencias las cuales se manifiestan como dislipidemia, hipertensión arterial y factores protrombóticos<sup>63</sup> los cuales se relacionan con factores de riesgo cardiovascular, dando así lugar al llamado síndrome metabólico.

Otros aspectos relevantes dentro de las pruebas de resistencia a la insulina, y por ende considerados como señales inminentes de la diabetes mellitus tipo 2, son la presencia de obesidad abdominal, incremento moderado de la presión arterial, elevación ligera en los niveles de triglicéridos (150 – a 250 mg/dl), la disminución del colesterol de alta densidad (cHDL) y la disminución del colesterol de baja densidad (cLDL) que oscila entre los 130 – 159 mg/dl. y en algunos casos, los pacientes llegan a presentar hiperglucemia leve, con la cual el nivel de glucosa en sangre puede encontrarse entre 110 – 126mg/dl.

---

62 Xavier Bosch *et alif.* "Diabetes y enfermedad cardiovascular. Una mirada hacia la nueva epidemia del siglo XXI" en *Revista Española de Cardiología online*. Volumen 55, Número 5, Mayo, 2002, pp. 525-527 disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/revistas/revista-espa%C3%B1ola-cardiologia-25/diabetes-enfermedad-cardiovascular-una-mirada-nueva-epidemia-13031153-diabetes-enfermedades-cardiovasculares-2002>, visitada el 29 de octubre 2008

63 Los factores protrombóticos pueden ser modificar los tiempos de coagulación y volver a una persona proclive a la producción de coágulos difíciles de degradar o bien la inhibición de estos, como ocurre en personas con hemofilia.

Cabe mencionar que algunos de los llamados factores de riesgo en el padecimiento de Enfermedad Cardio-Vascular (ECV), son, en el caso de los tres primeros, controlables por medio de buenos hábitos, es decir, el tabaquismo pone en cierto riesgo nuestra salud y es el primer factor de ECV, así mismo, nuestra alimentación ayuda en gran medida a determinar la salud de nuestros vasos, es por ello que los alimentos con alto contenido en grasas, como aquellos promovidos por el *Fast food*, resultan sumamente perjudiciales para nuestros vasos sanguíneos por el alto contenido de colesterol y grasas.<sup>64</sup>

El riesgo de padecer enfermedad cardiovascular, calculado cerca de un 20 por ciento es la misma entre los pacientes diabéticos y los que no lo son que han sufrido infarto al miocardio, sin embargo, cuando una persona que padece diabetes sufre un infarto este porcentaje se incrementa hasta un 60 por ciento con lo cual sus expectativas de vida se reducen hasta un 30 por ciento menos que de las personas sanas.

Cuadro 2.4 Factores de riesgo cardiovascular.

	Asociación con ECV Epidemiológica	Asociación con ECV Ensayos clínicos	Medición Clínica Útil?	Respuesta a Tratamiento no farmacológico	Respuesta a Tratamiento farmacológico
Categoría I (factores de riesgo para los que se ha demostrado que la intervención reduce el riesgo de ECV)					
Tabaco	+++	++	+++	+++	++
Colesterol LDL	+++	+++	+++	++	+++
Dieta rica en grasa/colesterol	+++	++	++	++	----
Hipertensión	+++	+++	+++	+	+++
Hipertrofia ventrículo izqdo.	+++	+	++	----	++
Factores trombogénicos	+++	+++	+	+	+++
	(fibrinógeno)	(aspirina, warfarina)	(fibrinógeno)		aspirina, warfarina)

64 Juan Luis Gutierrez-Fisac *et al.* "La epidemia de la Obesidad y sus factores relacionados: el caso de España" en *Cuadernos de Saúde Pública*. Vol. 19, suplemento Rio de Janeiro 2003, versión electrónica disponible en [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000700011](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700011)

Categoría II (factores de riesgo para los que es probable que la intervención reduzca el riesgo de ECV)					
Diabetes mellitus	+++	+	+++	++	+++
Inactividad física	+++	++	++	++	----
Colesterol HDL	+++	+	+++	++	+
Triglicéridos; LDL pequeñas	++	++	+++	++	+++
Obesidad	+++	----	+++	++	+
Posmenopausia(mujeres)	+++	----	+++	----	+++

<sup>65</sup> Dr. Fernando Rodríguez Artalejo, "Evidencia cinética en la toma de decisiones: factores de riesgo cardiovascular clásicos y emergentes"

El cuadro demuestra como algunos hábitos tales como el tabaquismo, sedentarismo, obesidad y una dieta rica en grasas incrementan las posibilidades de sufrir enfermedad cardiovascular, aunado a estos factores exógenos, si la persona en cuestión presenta hipertensión el riesgo aumenta considerablemente.

Aunado a esto, el diagnóstico de la enfermedad cardiovascular es de difícil diagnóstico en las personas diabéticas y aquellas con cardiopatía isquémica debido a la miocardiopatía diabética relacionada con la deficiencia ventricular e insuficiencia cardiaca. Por otro lado, los pacientes con diabetes tienden a presentar síndrome coronario agudo o inclusive muerte súbita de forma silente, de igual forma, existe una mayor propensión a arterosclerosis carotídea y accidente cardiovascular en pacientes mayores de 65 años cercano al 13 %, con lo cual se incrementa el peligro de muerte casi tres veces en estos pacientes.

### 2.3.2. Oftálmicas

La diabetes es una enfermedad sumamente agresiva la cual afecta entre otros órganos a los ojos. La retinopatía, tal como su nombre lo indica es la enfermedad de los vasos

---

<sup>65</sup> Dr. Fernando Rodríguez Artalejo. Evidencia cinética en la toma de decisiones: factores de riesgo cardiovascular clásicos y emergentes en «XI Congreso de la SAMFyC» en *El médico interactivo. Diario electrónico de la Salud*. Junio 2000, versión electrónica disponible en <http://www.medynet.com/elmedico/informes/informe/factores.htm> visitado el 13 de enero 2009

sanguíneos de la retina la cual provoca en un principio la sensibilidad a la luz y posteriormente ceguera tras varios años con este padecimiento.<sup>66</sup>

Esta enfermedad se distingue por su clasificación en retinopatía diabética no proliferativa y aquella proliferativa. La etapa no proliferativa es la parte inicial de la enfermedad, en este periodo, el paciente presenta vista borrosa debido a que los vasos sanguíneos comienzan a filtrar líquido a la retina. En su fase proliferativa, nuevos vasos sanguíneos crecen dentro del ojo. Estos vasos son frágiles por lo cual, la elevación de la presión arterial, puede provocar la ruptura de estos nuevos vasos y con ello una hemorragia que puede causar ceguera tras la cicatrización de la retina.

Esta comprobado que las personas que padezcan diabetes mellitus por más de 30 años, presentarán en algún momento determinado retinopatía diabética.<sup>67</sup> Esta complicación, es la primera causa de ceguera de la población en edad productiva, razón por la cual es causa de importantes gastos en el sector salud respecto del costo de su tratamiento y la gran cantidad de personas inhabilitadas debido a la misma.

Los síntomas de la retinopatía diabética van desde visión borrosa, moscas volantes, sombras o áreas de visión perdida hasta la ceguera. Las alternativas para solucionar esta enfermedad no existen, empero, la cirugía láser ayuda a evitar la filtración de líquidos y la proliferación de vasos sanguíneos anormales dentro del ojo y con esto se busca detener el proceso degenerativo de la enfermedad. Otra complicación oftálmica relacionada con la diabetes es el desprendimiento de retina. Durante un desprendimiento de retina, el sangrado proveniente de los pequeños vasos sanguíneos, provenientes de esta zona del ojo puede causar opacidad en el interior del ojo, que normalmente está lleno con humor vítreo. La visión central se puede ver seriamente afectada si la mácula, parte de la retina responsable de la visión fina, se desprende.<sup>68</sup>

---

66 Virgilio Lima Gómez. "Retinopatía diabética simplificada: la escala clínica internacional" en *Revista Hospital Juárez de México*. Volumen 73, número 4, pp. 170-174

67 A.D.A.M., Inc. "Retinopatía diabética" en *Enciclopedia Médica en español*. disponible en Medline Plus Enciclopedia, EE.UU., 2008, en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish>

68 Virgilio Lima Gómez, *Ibíd*

### 2.3.3. Degenerativas del hígado

La obesidad y la Diabetes Mellitus, equivalen a un gran desafío para el cuerpo humano, el cual tiene que liberar del cuerpo una cantidad excesiva de toxinas, las cuales bajo estas condiciones aumentan exponencialmente en el cuerpo. El hígado es sumamente importante para la función correcta del organismo. Dentro de sus funciones principales se encuentran el regular los niveles de aminoácidos en el torrente sanguíneo, almacenar hierro, convertir el amoníaco tóxico en urea para así ser desechada por medio de la orina, desintoxicación de la sangre, regulador de la coagulación sanguínea, produce colesterol y otras proteínas encaminadas al transporte de grasa y bilis para degradar ésta última dentro del intestino delgado.<sup>69</sup>

Una función sumamente relevante del hígado es el transformar la glucosa en glucógeno el cual se almacena y puede volver a glucosa para la obtención de energía. Cuando existe una ingesta excesiva de carbohidratos, la glucosa que de ellos se desprende en el torrente no puede ser metabolizada por el hígado y de esta forma, esta glucosa se convierte en grasa remanente que no es degradada.

La cirrosis hepática es un trastorno común del hígado y esta íntimamente relacionada con el consumo de alcohol, sin embargo, se ha demostrado en los últimos años que la esteatohepatitis no alcohólica se presenta en pacientes femeninas obesas y diabéticas las cuales no forzosamente han consumido alcohol o bien, sin caer en el abuso. Sin embargo, las pruebas histológicas (muestras de tejido) obtenidas a través de biopsias, demuestran que las alteraciones del hígado que se presentan en estas pacientes son iguales a aquellos que padecen hepatitis alcohólica.<sup>70</sup>

---

69 Universidad de Virginia. "El hígado: anatomía y funciones", en *Enfermedades del hígado, la bilis y el páncreas en Health System, Virginia, EE.UU.* última actualización 9 de marzo del 2004, disponible en [http://www.healthsystem.virginia.edu/uvhealth/adult\\_liver\\_sp/liver.cfm](http://www.healthsystem.virginia.edu/uvhealth/adult_liver_sp/liver.cfm) visitada el 17 de diciembre 2008

70 Nahum Méndez-Sánchez *et alii*. "Obesidad y esteatohepatitis no alcohólica" en *Gaceta Médica México*. Vol. 140, Suplemento No. 2, 2004, pp. S67 –S72.

La esteatohepatitis no alcohólica, mejor conocida como Hígado Graso, se puede presentar en la población en general entre un 2.8 hasta un 25 por ciento, mientras que dentro de la población obesa y diabética va desde el 70 hasta un 86 por ciento.<sup>71</sup> Dentro de los factores de riesgo para presentar esta enfermedad se incluye un alta ingesta de colesterol contraria al consumo de fibra y grasas poliinsaturadas, estos hábitos se reflejan con una proporción de grasa seis veces por arriba del consumo normal de energía por día.

A pesar de que la condición de hígado graso se considera normal en cierto grado, la obesidad representa un riesgo eminente dado que el hígado absorbe grandes cantidades de grasa las cuales lo saturan al interior y incrementan la propensión a hepatopatías crónicas y terminales. Así mismo existe una estrecha relación entre la infiltración de grasas al interior del hígado y la resistencia o sensibilidad a la insulina sin ser representativos el índice de masa corporal y la grasa intraabdominal.

Se cree que en los pacientes obesos tiene lugar una adaptación del hepatocito ante el incremento de la oxidación de los sustratos, con ello un transporte elevado de electrones y como consecuencia las concentraciones reactivas de oxígeno<sup>72</sup>. En personas diabéticas con esteatohepatitis no alcohólica tiene lugar una alteración de las mitocondrias debido a la cantidad de ácidos grasos libres y la  $\beta$  oxidación de los ácidos grasos que da como resultado la proliferación de radicales libres. Estos factores al igual que la endotoxicidad favorece el desarrollo de fibrosis.<sup>73</sup>

#### **2.3.4. Degenerativas articulares**

Las complicaciones articulares asociadas a la Diabetes Mellitus han sido estudiadas desde hace más de cien años. En un principio se consideraba que estas complicaciones se presentaban en jóvenes que padecían DM tipo 1, sin embargo, tras diversos estudios se ha

---

71 *ibidem*, p. S68

72 *Ibidem*

73 *Ibidem*

demostrado que la presencia de la Limitación de la Movilidad Articular (LMA) se presenta con mayor frecuencias en pacientes con DM tipo 2. De igual forma, se demostró que no existe una relación directa entre la edad, raza, sexo, actividad física o la mano dominante para determinar el grado de lesión que la DM puede generar en los pacientes de LMA.

Dentro de las enfermedades reumatológicas atribuidas a la diabetes encontramos principalmente a las articulaciones neuropáticas, osteolisis, síndrome de túnel del carpo, contractura de Dupuytren, tenosinovitis flexora, distrofia simpático refleja, periartrosis de hombro, DISH, síndromes de restricción de la movilidad articular (síndrome de las manos rígidas y la limitación de la movilidad articular).<sup>74</sup>

### **2.3.5. Degenerativas renales**

El medio ambiente en el cual se desarrolla una persona con Diabetes Mellitus es un factor determinante para potenciar la propensión genética a desarrollar alteraciones a nivel metabólico de las grasas, proteínas y carbohidratos. Dentro de los factores de riesgo se encuentra la hipertensión arterial, la hiperglucemia, las alteraciones del metabolismo de lípidos y el consumo excesivo de proteínas de origen animal.<sup>75</sup>

La nefropatía diabética es la patología que afecta a los riñones. La característica principal de este padecimiento es la afectación de las funciones del riñón tras la acumulación de sustancias que en grandes cantidades resultan tóxicas para el organismo como lo son la creatinina y la urea. Dichas sustancias bajo condiciones normales son eliminadas a través de los líquidos, como la orina, sin embargo, cuando existe un incremento considerable de los niveles de glucosa en sangre, esta función desintoxicante se ve sumamente afectada.

---

74 Jorge Román *et alii*. "La Limitación de la Movilidad Articular en Diabetes Mellitus Tipo 2" en *Revista Peruana de Reumatología*. Volumen 5, número 1, Lima, 1999 p. 22, disponible en <http://sisbib.unmsm.edu.pe>, visitada el 5 de enero de 2009

75 "Nefropatía diabética" en *Guías diagnósticas de nefropatía*. Hospital General de México, pp. 16 - 18 disponible en [http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/nefro/nefropatia\\_diabetica.pdf](http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/nefro/nefropatia_diabetica.pdf), visitado el 4 de enero de 2009

Las complicaciones que la diabetes Mellitus genera en la función de los glomérulos pueden ocasionar desde una proteinuria hasta la necesidad de un trasplante renal. La diálisis, es uno de los procedimientos que genera más costos a nivel sector salud y precede al trasplante, dado que es sinónimo de la necesidad de ayuda externa para filtrar las toxinas del cuerpo y así eliminarlas.

Dentro de las características principales que pueden ser interpretadas como signo de este padecimiento encontramos primeramente un incremento de la cantidad o la frecuencia de la necesidad de orinar; la edematización de la cara o tobillos; en etapas avanzadas se pueden presentar náuseas, vómito, diarreas, evacuaciones acompañadas de ligeros sangrados como resultado de gastritis.

Las pruebas clínicas para el diagnóstico de la nefropatía diabética consiste en pruebas como la medición de la cantidad de creatinina en la orina durante 24 horas, otra forma es la comprobación de la función de los glomérulos por medio de la cantidad de albúmina en la orina. En caso de que en esta arroje como resultado una microalbuminuria; cuyos índices se estiman entre 30 y 300 mgs. Durante 24 horas, es importante mejorar el control de los niveles de glucosa en sangre y reducir el consumo de proteínas provenientes de carnes rojas.

La nefropatía diabética no es curable, empero puede ser controlada si se detecta en niveles tempranos de la enfermedad. Cuando la nefropatía se encuentra en un nivel muy avanzado, mejor conocida como insuficiencia renal crónica, existen tres alternativas para ayudar a mejorar la calidad de vida del paciente como la diálisis peritoneal, hemodiálisis y finalmente el trasplante.<sup>76</sup>

La nefropatía diabética se divide en cinco etapas o estadios. La primera esta caracterizada por la hiperfiltración glomerular, que produce un incremento del flujo plasmático renal y paralelamente el crecimiento del riñón. Aunado a esto, la presencia de altos niveles de glucosa se da un aumento de glucagón. Por otro lado, cuando se presentan cuerpos

---

76 Edgar Islas Mejía. *Nefropatía diabética*. Colegio de Medicina Interna de México, disponible en <http://www.cmim.org/educacion-pacientes/Trabajos/Nefro-diabetica.swf> visitada el 4 de enero de 2009



cetónicos, en personas diabéticas, tiene como resultado una mayor filtración y la hipertrofia renal, la cual es reversible en su primera etapa.

Durante el segundo estadio, en caso de un control metabólico deficiente, la microalbuminuria se puede presentar. De igual forma en pacientes desde 18 meses de padecer diabetes se puede apreciar el engrosamiento de la membrana basal glomerular y la expansión del mesangio.<sup>77</sup>

La tercer etapa se caracteriza por una nefropatía diabética insipiente se da entre los cinco y quince años de padecer diabetes mellitus y la filtración glomerular disminuye, sin embargo, la hipertrofia renal, la hiperfiltración glomerular y los cambios morfológicos del riñón se hacen más evidentes en la mayoría de los pacientes.

Caracterizada por la nefropatía diabética clínica, en la cuarta etapa se puede presentar hipertensión arterial como consecuencia de la nefropatía, esta situación acentúa el daño renal, debido a la falta de efectividad del mecanismo de autorregulación intrarrenal. Además los niveles de proteinuria oscilan entre los 300 mgs/min, y son clínicamente comprobables. Una vez siendo detectada la proteinuria, el pronóstico general es que los pacientes padecerán una insuficiencia renal crónica en un lapso de siete a diez años.

La quinta y última fase de de la nefropatía desemboca en la insuficiencia renal terminal, etapa en la cual sólo se tiene una esperanza de vida que va desde los siete meses hasta los dos años bajo terapias sustitutivas de las funciones nefrológicas. Cabe destacar, que los pacientes diabéticos son sumamente propensos a morir al momento de realizar un trasplante de riñón, por lo cual es indispensable controlar los niveles de glucosa apenas sea detectada la diabetes.

---

<sup>77</sup> *Ibid* Guía diagnóstica de nefrología p. 17

### 2.3.6. Vasculares

La enfermedad vascular es también conocida como angiopatologías y suele presentarse tras varios años de padecer diabetes. La angiopatía se divide en dos; la macroangiopatía se caracteriza por el engrosamiento de los vasos sanguíneos en su interior debido a la acumulación de grasa y con la presencia de coágulos los cuales, al quedar atorados dentro de la luz de los vasos ocasionan un taponeo con el que bloquea el paso de sangre. Debido a la microangiopatía los pequeños vasos, mejor conocidos como capilares, pueden volverse tan gruesos y frágiles que bajo condiciones de alta presión sanguínea llegan a reventarse y ocasionar derrames. En ambos casos, la falta de irrigación a los tejidos provoca la necrosis de estos y como consecuencia la remoción de los mismos de ser posible.

La diabetes en sí es una enfermedad que por ser degenerativa causa de incapacidad, sin embargo, uno de los factores más relevantes que agravan dicha condición es la enfermedad vascular periférica, que es un ejemplo de macroangiopatía. Esta enfermedad ataca a las extremidades, principalmente inferior, a si mismo es causa de ulceración y trastornos infecciosos esto debido a la falta de irrigación de los vasos de pequeño y mediano calibre o luz.<sup>78</sup>

Las patologías vasculares pueden manifestarse en distintas formas, esto sin importar la existencia previa de diabetes, es decir, los primeros síntomas de angiopatías pueden presentarse años antes de padecer la diabetes e incluso, su existencia puede predecir la gravedad que en caso de diabetes se desarrollaría al estar limitado el flujo sanguíneo. Un ejemplo de estas manifestaciones es la aparición de varices en miembro inferior.

La enfermedad vascular periférica suelen presentarse en cerca de un 60 por ciento de las personas que padecen diabetes, siendo más frecuentes en las mujeres. La edad es un factor importante más no determinante para la incidencia de esta patología, aunque es mayor

---

78 Leonardo Zangronis *et al.* "Prevalencia de las enfermedades vasculares periféricas en miembros inferiores de pacientes con Diabetes Mellitus" en *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular*. Volumen 6, no. 1 Enero – Diciembre 2005, Cuba, versión electrónica disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol6\\_1\\_05/angsu0105.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol6_1_05/angsu0105.htm), visitado el 10 de enero de 2009

conforme avanza la edad. Los síntomas iniciales de la enfermedad vascular periférica pueden ser la disminución paulatina hasta la ausencia de pulso.<sup>79</sup>

La relevancia de la enfermedad vascular periférica en pacientes diabéticos estriba en la posible aparición de complicaciones como varicorragias, trastornos tróficos, dermatitis y ulceraciones con posible evolución desfavorables. Esto significa la posibilidad de que el paciente diabético, sufra hemorragias debido a la ruptura de las varices, o bien, por el engrosamiento de las paredes de los vasos sanguíneos debido al exceso de grasa en ellas y sufrir una trombosis, por otro lado, la dermatitis y las úlceras pueden provocar heridas significativas en la piel las cuales derivarían en la necrosis del tejido involucrado y por ello la necesidad de amputación.

#### **2.3.6.1. Pie diabético**

El pie diabético, en particular, se define como la infección, la ulceración y la destrucción de los tejidos profundos, asociadas con anomalías neurológicas (pérdida de la sensibilidad al dolor) y vasculopatía periférica de diversa gravedad en las extremidades inferiores.<sup>80</sup>

En el caso de pacientes con Diabetes Mellitus, una de las zonas más vulnerables a accidentes de origen externo son los pies, dado que la utilización de un calzado inadecuado puede provocar severos daños en la zona plantar, dado que una suela que absorbe mucho el calor y calienta su superficie puede generar úlceras en el pie. Por otro lado, el pie es propenso a padecer daños de tipo circulatorio y neurológico, dado que el más mínimo incidente o golpe en la zona puede causar infecciones o úlceras.<sup>81</sup>

---

<sup>79</sup> *Ídem*

<sup>80</sup> Organización Mundial de la Salud. "Prevención de la diabetes Mellitus" *Informe de un Grupo de Estudio de la OMS. Ser Inf Tecn.* no. 844, Ginebra, 1994, p. 81

<sup>81</sup> Salvador López Antuñano *et al.* "Diabetes Mellitus y lesiones de pie" en *Salud pública México.* Vol.40, No.3 Cuernavaca, May/June 1998.

Debido al costo económico y social que representa esta complicación generada por la Diabetes Mellitus, se han hecho estudios con la finalidad de determinar cuáles son los factores que vuelven a una persona más susceptible a una amputación. Estos factores son principalmente un deficiente control metabólico, caracterizado por altos niveles de hemoglobina glucosilada, hipertensión diastólica, la presencia de retinopatía, tabaquismo, obesidad y más de 60 años de edad.

Existen dos tipos de lesiones que dan origen al síndrome de pie diabético, la primera originada por la neuropatía, donde como consecuencia de la falta de sensibilidad en el pie, la presión en el pie ocasiona úlceras en la parte plantar del primer dedo. Por otro lado, las úlceras en el pie neuroisquémico se presentan en la parte distal de los dedos a causa de zapatos inadecuados. En la mayoría de los casos neuroisquémicos son aquellos que derivan en amputaciones.

Algunos estudios han demostrado que la mayoría de los pacientes que presentaran alteraciones importantes suelen presentar cuadros de micosis superficiales. Las micosis en personas diabéticas pueden generar ulceraciones que no pueden ser atenuadas por medio de antibióticos que a su vez causan maceración alrededor de la ulcera, principalmente entre el 4º y 5º dedo. Algunos estudios han demostrado que estas infecciones pueden presentar *Candida spp* (que es un tipo de hongo oportunista) incluso en la parte subungueal.

La aparición de vesículas o ámpulas el pie sin motivo aparente, pueden desarrollar posteriormente úlceras las cuales al tampoco responder a tratamientos antibacteriales pueden presagiar una osteomielitis<sup>82</sup> dando lugar a una eminente amputación.

### **2.3.6.2. Linfedema**

Además de los vasos sanguíneos existe otra red que se encarga de sacar del cuerpo las toxinas que éste necesita desechar. El sistema linfático se compone por ganglios y vasos.

---

82 Eduardo García García. "Pie Diabético" en *Revista de Endocrinología y Nutrición*. Vol. 10, No. 2, Abril-Junio 2002, p. 87

A través de los vasos linfáticos corre una sustancia llamada linfa, en la cual se transportan glóbulos blancos, encargados de la defensa del organismo. Los ganglios se localizan en las zonas del cuerpo más propensas a sufrir ataques por agentes patógenos. El bazo, el timo y la medula ósea se encargan de producir diversas sustancias encargadas de regular el tratamiento de los desechos del cuerpo. En caso de que exista alguna variación en el funcionamiento del sistema linfático, este se manifestará en forma de edema, es decir, por la inflación de los tejidos.<sup>83</sup>

El linfedema se origina tras la acumulación anormal de sustancias como sales, proteínas, líquidos o electrolitos entre los tejidos provocando el aumento de la zona y el peso de ésta, de igual forma no solo se altera el estado estético sino que también su función. Otros nombres con los que se reconoce esta condición son: edema linfático, estasis linfática y elefantiasis debido al grado de metamorfosis que la extremidad inferior puede presentar hasta simular el aspecto y grosor de una pierna de elefante.<sup>84</sup>

### **2.3.6.3. Várices**

A lo largo de la extremidad inferior se encuentran diversas válvulas venosas las cuales se encargan de facilitar el retorno del flujo sanguíneo al corazón y así no regresen por efecto de la gravedad. La obesidad, el embarazo, las tromboflebitis y la predisposición genética pueden generar el mal funcionamiento de estas válvulas produciendo su ensanchamiento y el paulatino debilitamiento sus paredes.

A su vez, la extremidad, debido a la poca cantidad de sangre que recibe va cambiando paulatinamente su coloración, esto por la falta de oxigenación cuando los tejidos no obtienen la suficiente sangre. Otro efecto es que la sangre se acumula en la pierna. Las varices cuando

---

83 Instituto Nacional del Corazón, Pulmón y Sangre. "Enfermedades del sistema linfático" en *Medline Plus*. disponible en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/lymphaticdiseases.html>, visitada el 15 de febrero de 2009

84 Dr. Ignacio Aguado Bustos *et al.* "Linfedema, elefantiasis: consideraciones y definiciones" en *Revista Sanísimo*. Año 6 , Temporada 2, Número 36, Fundación Médica México Franco Brasileña, S.C., Aguascalientes, pp. 16 – 19, disponible en [www.fundacionmedica.com.mx](http://www.fundacionmedica.com.mx) visitada el 10 de febrero de 2009

solo comprometen capilares, son visibles dado que son superficiales y asemejan la apariencia de arañas. De ahí que se les conozca como arañas vasculares.<sup>85</sup>

Aunque las varices tengan un efecto mayor a nivel estético pueden ser sinónimo de problemas de mayor envergadura a la larga. Cuando se presenta una insuficiencia valvular en los capilares, puede referir la existencia de un problema de irrigación que puede causar en un principio la aparición de complicaciones vasculares internas.

Algunas personas desarrollan várices debido a la estasis, por ejemplo, las enfermeras, estilistas, chóferes, médicos, cajeros, secretarios entre otras actividades. La profilaxis sería la caminata y ciclismo para facilitar la circulación, aunado a esto el uso continuo de medias de compresión y mantener un peso ideal.

#### **2.3.6.4. Úlceras varicosas**

Como resultado de una irrigación pobre en la extremidad inferior pueden presentarse las llamadas úlceras varicosas, cuyo origen pueden ser las varices, la insuficiencia valvular superficial y de la vena safena, debido a la insuficiencia de las venas esta complicación es de difícil cicatrización, aunado a esto existe una alta propensión a infecciones. La apariencia de estas lesiones pasa de un color rojizo a violeta además del adelgazamiento de la piel adyacente tornándola sumamente frágil. Por lo general este cambio de coloración de la piel es más notorio en la región del tobillo.<sup>86</sup>

#### **2.3.6.5. Macroangiopatía diabética**

Dentro de las complicaciones de la enfermedad periférica, la macroangiopatía es aquella en la cual los vasos de mediano y grueso calibre que asemeja a una forma acelerada

---

85 "¿Qué son las várices?" en *Varices Laser Endovascular*. disponible en <http://www.varices.com.ve/> visitada el 4 de febrero de 2009

86 "Úlcera Venosa" en *Varices Laser Endovascular*. disponible en <http://www.varices.com.ve> visitada el 10 de febrero de 2009

a la arterosclerosis. Los factores de riesgo proclives a esta patología están relacionados con la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial.

#### **2.3.6.6. Linfangitis aguda**

La linfangitis aguda se presenta cuando los vasos linfáticos se inflaman. Esta puede presentarse después de una lesión o infección cutánea como un cordón eritemato - edematoso, que al momento de ser palpado de forma profunda causa dolor, el cual continúa por el trayecto linfático hasta las cadenas ganglionares localizadas en la región más cercana a la lesión. Conforme evoluciona la lesión las paredes de los vasos linfáticos se alteran sus paredes y se congestiona la red vascular sanguínea contigua lo cual genera su la inflamación de la zona, el volumen de ésta con su respectiva rubicundez.

Dentro de las causas que originan esta inflamación se encuentra principalmente la presencia del estreptococo  $\beta$  hemolítico del grupo A, sin embargo cualquier microorganismo patógeno virulento pueden desarrollar dicha patología. A sí mismo, a lo largo de la piel se esparce una amplia red de capilares linfáticos, sobre todo en los dedos, que se entrelazan con aquellos sanguíneos, por esta razón cuando un agente patógeno microscópico entra al organismo a consecuencia de una lesión cutánea se esparce fácilmente por medio de la linfa y la sangre.<sup>87</sup>

#### **2.3.7. Dentales**

La diabetes tiende a manifestarse en cualquier parte del cuerpo, sin importar el tamaño o importancia de los órganos o sistemas a los que afecta. Dado que por medio de las redes sanguínea, el exceso de glucosa puede afectar cualquier órgano.

---

87 Maritza Sujo Sit *et.elli.* "Linfangitis agudas y crónicas". *Revista Ciencias.com* disponible en <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEZyFpAkApYpaZeeXA.php>, visitada el 20 de febrero de 2009

En el caso específico de las complicaciones a nivel dental, encontramos un reblandecimiento de los tejidos blandos de la boca. Bajo estas circunstancias se es propenso a infecciones por hongos (Candidiasis), las úlceras, la estomatitis y los cambios en la lengua (como fisuras linguales, lengua saburral, alteraciones del sentido del gusto, lengua ardiente, depapilación lingual, sensación de ardor).<sup>88</sup>

Las personas diabéticas presentan gran resequedad en la piel y en la boca, aunado a esto, debido a características propias de la diabetes, al igual que en las enfermedades vasculares, el proceso de cicatrización de úlceras es muy lento, dando margen para que bacterias oportunistas entren al organismo debido a la baja respuesta inmune.

#### **2.3.7.1. Caries**

Las caries se manifiestan cuando existe un exceso de glucosa en contacto con los dientes. En el caso específico de los pacientes diabéticos, éstas suelen encontrarse con mayor frecuencia debido al alto contenido de azúcar en la saliva del paciente. Así mismo las caries en pacientes diabéticos ha tenido una mayor prevalencia en el cuello dentario de incisivos y premolares, consecuentemente la celulitis, la alveolitis después de una extracción e incluso el edentulismo que es la pérdida del diente.

#### **2.3.7.2. Gingivitis y periodontitis**

Dentro de las complicaciones más comunes de la DM se encuentra la enfermedad periodontal, la cual en combinación con las caries son la primera causa de pérdida dental. La gingivitis se caracteriza por la inflamación, ardor y sangrado de las encías mientras que la enfermedad periodontal se hace evidente con la sucesiva reducción de la encía dejando más

---

88 María, N. 25 de enero de 2009 "Manifestaciones dentales de la Diabetes Mellitus" en ODONTONA, *Odontología, información y consejos para una vida*. Disponible en <http://odontona.blogspot.com/2009/01/manifestaciones-dentales-de-la-diabetes.html>, visitado el 18 de mayo del 2009



expuesta la raíz del diente, origina halitosis, movimiento de las piezas dentales e incrementa la sensibilidad de éstas al frío y calor e incrementa la presencia de aftas.

### **2.3.7.3. Candidiasis oral**

Las personas diabéticas tienen un mayor índice de propensión a infección por levaduras como es la *Candida Albicans*, esto independientemente del nivel de azúcar en la glucosa. Se caracteriza por la sensación de quemazón en la faringe y en la mucosa oral, la cual se enrojece y en la lengua pueden observarse algunos cuerpos o manchas blanquecinas (algodoncillo).<sup>89</sup>

### **2.3.7.4 Mucomicosis o ficomicosis**

En pacientes diabéticos, debido a los estados de acidosis metabólica es frecuente su aparición. En una primera fase se manifiesta a nivel de mucosa en paladar, fosas y senos nasales extendiéndose posteriormente a estructuras faciales e intracraneales originando dolor, edema (inflamación) y ulceración en la zona afectada.

### **2.3.7.5 Aumento del tamaño de las glándulas salivales**

En pacientes diabéticos con pobre control metabólico suele presentarse esta complicación de manera asintomática. La etiología es desconocida empero se cree que los bajos niveles de insulina y del flujo salival promueven la hiperplasia cuando las glándulas intentan igualar los niveles normales de ambas sustancias. Otros autores lo atribuyen a los cambios producidos por la hiperglucemia a nivel histológico.

---

<sup>89</sup> *Ibidem*

### **2.3.7.6 Estomatopirosis**

Existe otra patología llamada estomatopirosis que se caracteriza por la sensación de quemazón de la boca. Algunos odontólogos debaten si esta condición debe o no considerarse como una enfermedad bucal dado que los estudios histológicos no demuestran variaciones en el tejido.

### **2.3.8. Manifestaciones neurológicas**

La neuropatía diabética es sinónimo del daño que altas concentraciones de glucosa en sangre producen al sistema nervioso, por tal motivo cerca de un 20 por ciento de las personas diabéticas la presentan. Esta patología se caracteriza por el ataque súbito de dolor o bien la debilidad de la zona afectada y a su vez se divide en forma aguda (autolimitada) y crónica (persistentes) sin que sea una condición previa la existencia de la DM.<sup>90</sup>

Los síntomas ocasionados por la neuropatía crónica son progresivos, irreversibles y avanza con la edad, tal como ocurre con la pérdida de sensibilidad. En un primer momento se afectan las fibras de pequeño diámetro, encargadas de regular la sensibilidad al dolor y la temperatura; posteriormente, afectan a las fibras de mayor diámetro, las cuales regulan la propiocepción,<sup>91</sup> el tacto fino y habilidades motoras.

En caso de una alteración en la inervación del sistema simpático se impide la sudoración y la piel consecuentemente se reseca y se vuelve quebradiza aunada a cambios en el pH.

---

90 Arango Montes. "Pie diabético" en *Atención Familiar*, disponible en [www.facmed.unam.mx](http://www.facmed.unam.mx) visitado el 15 de junio de 2009

91 La propiocepción es la capacidad del cuerpo de captar el movimiento y posición de las articulaciones.

## **2.4. Prevalencia de la Diabetes**

Actualmente la Diabetes Mellitus afecta a cerca de 285 millones de personas, lo que corresponde al 6,4% de la población adulta del mundo.<sup>92</sup> Se especula que ésta cifra aumente a 438 millones en 2030, lo que 246 millones de personas, cifra que para el año 2025 podría alcanzar hasta los 333 millones. He aquí la relevancia de la presente investigación. La diabetes es un problema relevante de Salud a nivel mundial y de aquí la importancia que tienen las fundaciones internacionales y aquellas locales en la lucha contra el avance de ésta enfermedad por medio de la prevención y la educación para mejorar la calidad de vida de aquellas personas que la padecen.

Los diez países en los cuales la diabetes se presenta con mayor incidencia de acuerdo al porcentaje de su población son: La República de Nauru, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita, Reino de Bahréin, Kuwait, Omán, Tonga, Mauritania, Egipto y México.

Como se observa claramente en el siguiente cuadro en promedio mueren 115 personas en una hora en todo el mundo a causa de la D M, aproximadamente 2261 personas mueren por enfermedades cardiovasculares, las cuales en su mayoría se relacionan directamente con grados importantes de obesidad y de forma específica por altos índices de colesterol en sangre, al igual cerca de cien personas murieron por complicaciones hepáticas

---

92 World Diabetes Foundation. "Diabetes Facts, The prevalence of diabetes has reached epidemic proportions" en *World Diabetes Foundation*. última actualización 5 de febrero de 2010 disponible en <http://www.worlddiabetesfoundation.org/composite-35.htm>, visitada el 28 de abril de 2010

Cuadro 2.5 Muertes por Diabetes o enfermedades relacionadas en 5 horas

<b>35893 All causes</b>	
<b>6941 Infectious diseases</b>	303 Breast cancer
1043 Tuberculosis	164 Cervix uteri cancer
106 Syphilis	170 Prostate cancer
1818 AIDS	165 Leukaemia
1270 Diarrhoeal diseases	<b>568 Diabetes mellitus</b>
836 Childhood-cluster diseases	7 Unipolar depressive disorders
472 Measles	15 Schizophrenia
178 Tetanus	69 Epilepsy
110 Meningitis	55 Alcohol use disorders
51 Hepatitis B	233 Alzheimer and other dementias
28 Hepatitis C	58 Parkinson disease
713 Malaria	9 Multiple sclerosis
2 Leprosy	43 Drug use disorders
13 Dengue	<b>10526 Cardiovascular diseases</b>
<b>2505 Respiratory infections</b>	214 Rheumatic heart disease
90 Maternal haemorrhage	<b>554 Hypertensive heart disease</b>
48 Maternal sepsis	<b>4557 Ischaemic heart disease</b>
27 Obstructed labour	3461 Cerebrovascular disease
37 Abortion	238 Inflammatory heart diseases
853 Low birth weight	<b>1499 Other cardiovascular diseases</b>
437 Birth asphyxia and birth trauma	1696 Chronic pulmonary disease
163 Protein-energy malnutrition	143 Asthma
17 Vitamin A deficiency	<b>166 Peptic ulcer disease</b>
87 Iron-deficiency anaemia	<b>505 Cirrhosis of the liver</b>
<b>4515 Cancers</b>	757 Road traffic accidents
539 Stomach cancer	217 Poisonings
207 Mouth and oropharynx cancers	244 Falls
277 Esophagus cancer	196 Fires
390 Colon and rectum cancers	255 Drownings
391 Liver cancer	554 Other unintentional injuries
142 Pancreas cancer	538 Self-inflicted injuries
769 Trachea, bronchus, lung cancers	317 Violence
41 Melanoma and other skin cancers	145 War

Datos obtenidos de Real Time Death Toll Counter.<sup>93</sup>

<sup>93</sup> Los datos resaltados con Amarillo corresponden a aquellas enfermedades relacionadas con la DM tipo 2, "Real time Death Toll Counter" en *Hammer Uncut* disponible en <http://www.hammeruncut.com/realtime-death-toll-counter/>

Para sopesar la relevancia de estas enfermedades en la actualidad, es indispensable comprender cual es su magnitud y la mejor manera es demostrando cuantas personas mueren por su padecimiento en un lapso definido de horas. Consultando la página Real Time Death, por un tiempo de cinco horas encontramos los siguientes datos que revelan el grado de mortandad que las enfermedades como la diabetes y aquellas asociadas a ésta y a la obesidad implican.

Es decir, en cinco horas 568 personas murieron a causa de la DM, cifra que no parece en si tan alarmante, sin embargo 10526 personas fallecieron a causa de muerte cardiovascular, enfermedad que en la mayoría de los casos se encuentra relacionada con problemas de obesidad y sobrepeso al igual que la isquemia cardiaca, que costo la vida a 4557 personas y la hipertensión que acabó con 554 personas. Así mismo 505 personas murieron a causa de cirrosis hepática, la cual no siempre es sinónimo de alcoholismo y finalmente a causa de úlceras gástricas murieron 166 personas. Todas estas enfermedades se encuentran ligadas a problemas derivados de dietas hipocalóricas, sumamente condimentadas y poco nutritivas, además de escasa actividad física, la suma de estos factores son condicionantes para la existencia de DM.

De acuerdo con la agencia estadounidense *International Diabetes Federation*, Norteamérica es la región donde se presenta el mayor porcentaje de personas que padecen diabetes, esto como resultado de la alta densidad poblacional. Aproximadamente el 9.2 por ciento de 28 millones de habitantes tienen diabetes. México refiere el 21 por ciento de esta población<sup>94</sup>.

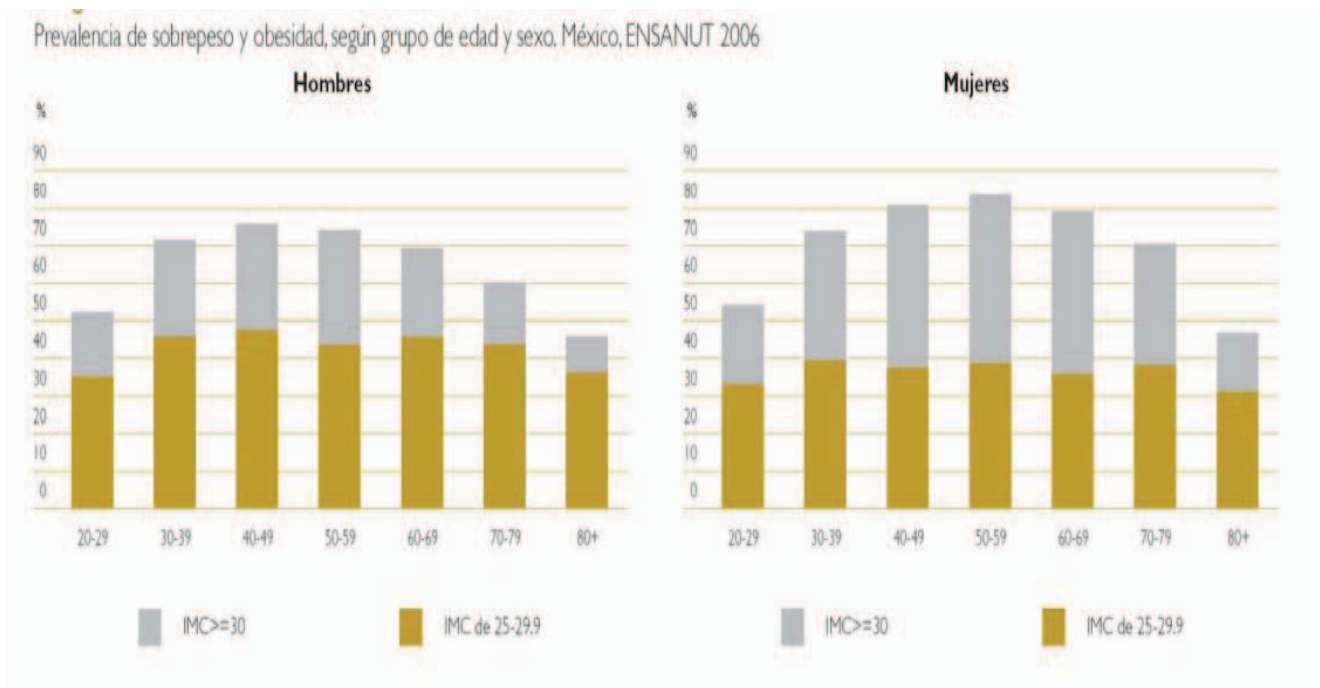
---

94 International Diabetes Federation. "North America Region" en *Diabetes Atlas*. Disponible en <http://da3.diabetesatlas.org> visitada el 5 de mayo de 2010

### 2.4.1. México

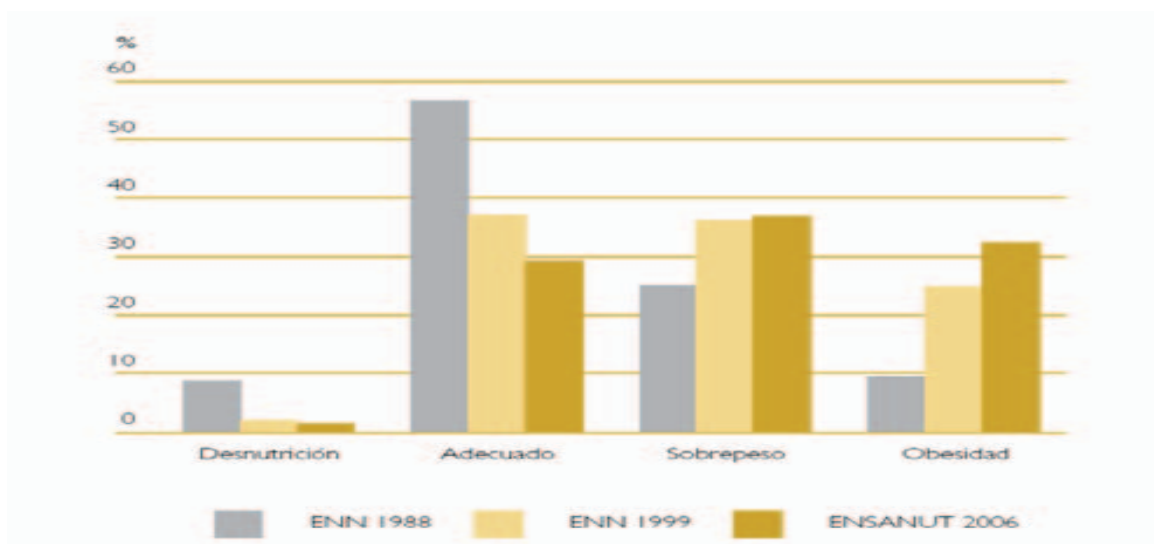
En el caso de México, el binomio existente entre la obesidad y la diabetes es un tema recurrente y preocupante en lo que refiere a las políticas de salud pública debido al incremento en los índices de personas de todas las edades que padecen estas enfermedades.

En 1993, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993), reveló que el 21.3 por ciento de la población tenía problemas de obesidad, posteriormente, en el año 2000, el porcentaje aumentó a 24 por ciento, esto en las personas mayores de treinta años. Sin embargo, en el año 2006, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud, en grupo poblacional de personas mayores de veinte años, cerca del setenta por ciento tiene problemas de sobrepeso y obesidad, el 71.9 por ciento corresponde a mujeres y el 66.7 a hombres.<sup>95</sup>



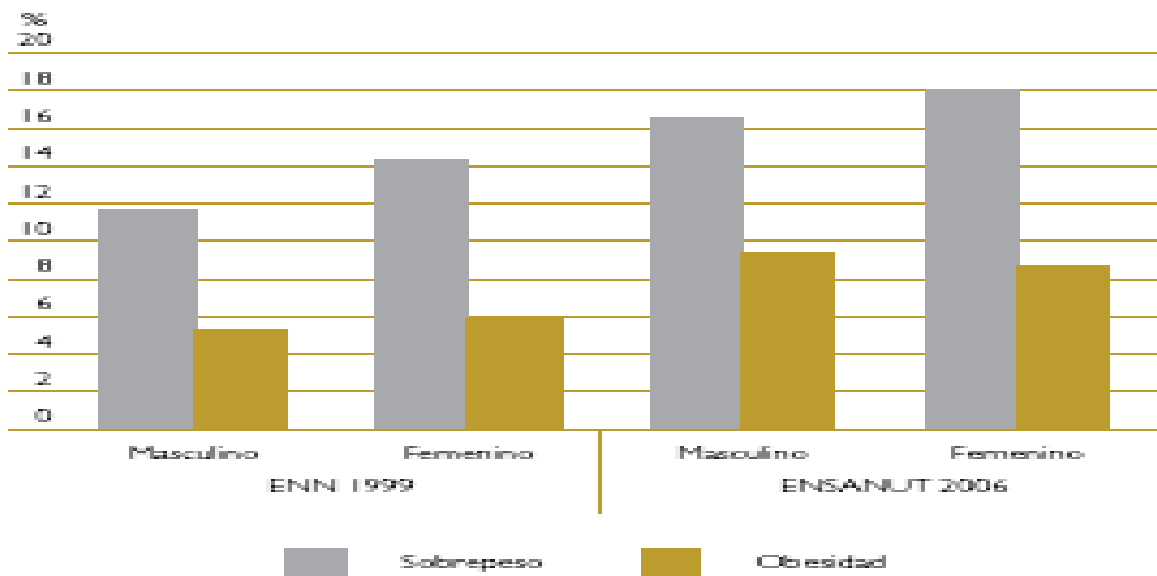
Fuente: María del Carmen Iñárritu, "Resumen de la Encuesta Nacional de Salud", Salud Pública, México, 2006, p.5 disponible en <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/unidad2/anexo2.pdf>

<sup>95</sup> INSP. "Adultos" en *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. México, 2006, p. 77, disponible en <http://www.insp.mx/ensanut/ensanut2006.pdf> visitada el 17 de abril de 2010



Fuente: *Idem*

Actualmente, se estima que dos de cada tres mexicanos presentan sobrepeso, por lo cual se calcula que cerca de un 24.4% de la población mexicana sufre de obesidad.<sup>96</sup> Por este motivo el sobrepeso, la obesidad y consecuentemente la diabetes son ya considerados problemas de salud pública.



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

<sup>96</sup> Federación Mexicana de Diabetes, "Diabetes en números: México" en *Federación Mexicana de Diabetes* 15 de abril 2009, disponible en [www.fmdiabetes.org](http://www.fmdiabetes.org), visitado el 20 de mayo del 2009

Como se muestra en el cuadro anterior, el aumento de sobrepeso de la población en México es evidente. La gráfica también demuestra que las mujeres son mucho más propensas a padecer obesidad. Además la variación en tan solo siete años fue de cerca del cuarenta por ciento, es decir, que en ese tiempo cercas de la mitad de la población disminuyó su calidad de vida y aumentó sus riesgos de salud en lo que a enfermedades como a la obesidad y la diabetes refiere.

Dentro de la población infantil, México ocupa el primer lugar en casos de obesidad a nivel mundial.<sup>97</sup> Esta situación es preocupante dado que el aumento de infantes con problemas de hipertensión arterial, altos índices colesterol y triglicéridos era impensable dado que se consideraban como afecciones propias de personas adultas. Para dar un ejemplo de ésta situación basta hacer referencia a la muerte de un niño de trece años que murió a causa de un ataque cardiaco como consecuencia de la enfermedad cardiovascular que padecía, la cual se desarrolló a raíz de su severo grado de obesidad dado que el infante que tenía una estatura de 1,45 mts. y pesaba cerca de 120 Kg.<sup>98</sup>

La misma encuesta de salud en su versión 2006 al ser comparada con la realizada en el año 2000, revela que el incremento en el peso de los menores es alarmante.

Obesidad en niños de 5 a 11 años	ENSA 2000	ENSANUT 2006	% de Incremento
Niños	5.3 %	9.4 %	77.0 %
Niñas	5.9 %	8.7 %	47.0 %

Datos obtenidos del "Obesidad Infantil" en *Boletín de Práctica Médica Efectiva*, INSP y Secretaria de Salud, Noviembre 2006

Dicho incremento puede ser atribuible al fácil acceso que tienen los menores a los productos carentes de valor nutricional, dado que estos se venden en las tienditas dentro de las escuelas y el los puestos callejeros.

97 NOTIMEX. "Ocupa México primer lugar en obesidad infantil" en periódico *La Crónica de Hoy*. Sección Nacional, México, 15 de octubre del 2008, disponible en [http://www.cronica.com.mx/nota.php?id\\_notas=391408](http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=391408), visitado el 20 de Mayo del 2009

98 NOTIMEX. "Muere niño de 13 años por infarto en anden de la TAPO" en *MILENIO.COM*. 9 de Abril, 2010, disponible en <http://www.milenio.com/node/419242>, visitada el 9 de abril de 2010



Hoy en día podemos encontrar porcentajes que oscilan entre el diez y veinte por ciento de infantes obesos, en el caso de los adolescentes, los porcentajes se encuentran entre un treinta y cuarenta por ciento, de acuerdo con cifras del año 2006. Sin embargo, el primero de abril de 2010 el Instituto Mexicano del Seguro Social, en un comunicado de prensa informó que en nuestro país cerca de cuatro millones de niños entre cinco y once años sufren de sobrepeso. Actualmente, 25 de cada cien jóvenes de entre dieciséis y dieciocho años padecen algún grado de obesidad.<sup>99</sup>

En el comunicado No, 1124/10/22 emitido el 24 de marzo del 2010, el IMSS afirmó que “la inactividad, el tiempo excesivo que los niños pasan frente al televisor y juegos de video, así como una dieta basada en comida rápida, como hamburguesas, pizza, hot dogs, frituras, la llamada comida chatarra, son las principales causas para que desarrollen sobrepeso u obesidad a temprana edad”.<sup>100</sup>

Los niños y jóvenes que actualmente presentan grados severos de obesidad serán seguramente las personas diabéticas en un futuro, dado que un solo siete años el porcentaje de niños obesos incremento un 39 por ciento<sup>101</sup> lo cual indica que además del evidente problema relacionado al peso de éste sector de la población, habrá que atender su malnutrición y estar prevenidos para enfermedades cardiovasculares que conforme crezcan se acentuarán más en caso de no actuar para frenar el problema.

De un total estimado en cerca de 65 millones de habitantes entre los 20 y 79 años de edad cerca de un 9.4 por ciento de estos padecen DM, representando 10.6 por ciento a nivel

---

99 IMSS, Comunicado “La obesidad infantil, incrementa riesgo de afecciones cardiovasculares” en *Instituto Mexicano del Seguro Social*, México, 1º de abril 2010, disponible en [www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/C905C538.../0/010408Com119.doc](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/C905C538.../0/010408Com119.doc), visitada el 4 de abril de 2010

100 IMSS, Comunicado “Falta de ejercicio y dieta rica en grasas promueven la obesidad infantil” en *Instituto Mexicano del Seguro Social*, Santiago de Querétaro, 24 de marzo 2010, disponible en [www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/...DBF3.../112422Obesidadinfantil.doc](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/...DBF3.../112422Obesidadinfantil.doc), visitada el 4 de abril de 2010

101 INSP, “Obesidad Infantil” en *Boletín de Práctica Médica Efectiva*, Secretaria de Salud, Noviembre 2006, disponible en [http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/PME\\_14.pdf](http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/PME_14.pdf)

mundial<sup>102</sup>. En el caso específico de México la enfermedad se presentó de la siguiente manera:

Cuadro 2.6. Prevalencia de Diabetes en México en el año 2007

Hab. Entre 20 y 79 años		
(+ 000)		
Población total.		64 939
Población diabética	9.4 %	6 115.7
Rural		854.9
Urbana		5 260.7
Por género:		
Hombres		2 413.4
Mujeres		3 702.3
Rango de edad		
20 – 39		1 123.0
40 – 59		2 762.3
60 – 79		2 230.4

Fuente "South and Center America Region", en *Diabetes Atlas 2007*

Como muestra el cuadro, existe un mayor número de personas con DM en las ciudades, esto puede ser resultado del estilo de vida sedentario al que los capitalinos están habituados, también observamos que la mayor parte de las personas que la padecen se encuentran entre los cuarenta y 59 años y es mucho más frecuente en las mujeres. Debido a estos resultados se puede inferir que durante el climaterio las mujeres debido a cambios hormonales, en la mayoría de los casos, sufren un cierto grado de descontrol de su metabolismo, en si los cambios hormonales son los causantes de la ingesta preferente de algunos productos sobre otros; en los casos de depresión, por ejemplo se recurre a comer chocolates debido a que estos favorecen la secreción de dopamina.

En la zona fronteriza entre México y Estados Unidos, cerca de un 15 % de población es diabética, esto debido a los hábitos alimenticios que posee la población residente en las

102 IDF, Table1: Prevalence estimates of Diabetes Mellitus(DM), 2007, en "North America Region", en *Diabetes Atlas*, disponible en <http://da3.diabetesatlas.org>, visitada el 24 de octubre de 2009

ciudades que colindan con urbes estadounidenses. Esto debido a que existe un consumo más consuetudinario de carnes típicas de los cortes americanos, es decir con altas cantidades de grasa. Las carnes rojas poseen grasas mono y poliinsaturadas, así como colesterol, Hierro, Sodio, Niacina, vitamina B1, B2 y B12, sin embargo, durante el proceso de cocción pierde su valor nutricional y quedan las grasas. Además debido a las fibras musculares que la componen suele ocasionar indigestión.<sup>103</sup>

Otro factor que es importante para determinar la gravedad del problema de salud que representa es la tasa de riesgo de mortalidad. En el caso de México se estima que existe una población cercana a los 67317.0 entre los veinte y setenta años, de este grupo un 10.1 por ciento padece DM tipo 2.

Cuadro 2.7 Relación entre edad y mortandad de acuerdo al género en México

Rango de edad	30- 39	40-49	50-59	60-69	70-79	Total	% total
Hombres	3,138	3,733	4,823	5,777	5,066	23,082	11.2
Mujeres	927	2,712	6,860	9,884	9,123	29,731	20.2

Fuente "South and Center America Region", en *Diabetes Atlas 2007*

En México, es elevado el número de personas que mueren a causa de esta enfermedad que afecta a la población predominantemente entre los cincuenta y ochenta años de edad. Se estima que trece de cada cien muertes están relacionadas con la DM, así mismo, es entre los cuarenta y los 55 años de edad cuando la DM causa mayores índices de falta de productividad. Cabe destacar que las muertes que se presentan a tempranas edades son resultado de grados sumamente graves de la enfermedad y probablemente, esas personas pudieron haber padecido la enfermedad desde muy temprana edad.

103 Avanzis. "Cortes Americanos" en *Todo expertos*. disponible en <http://www.todoexpertos.com/categorias/sociedad-y-cultura/gastronomia/respuestas/600720/cortes-americanos>, visitada el 6 de abril de 2009

## 2.4.2. Cuba

El sistema de salud en Cuba, debido a su situación económica, ha puesto mayor énfasis en la cultura de la prevención.

En lo que refiere a la diabetes, las cifras de esta enfermedad en la Isla en el año 1996 colocaban a la Diabetes Mellitus como la séptima causa de muerte.<sup>104</sup> En este año, tuvo una proporción de 23,4 por cada 100,000. Los pacientes con DM tipo 1 presentaron más complicaciones debido a la insuficiencia renal, mientras que las enfermedades cardiovasculares fueron más frecuentes en pacientes con DM tipo 2.

En el año 2001, la población registrada en Cuba fue de 11,2 millones de personas, de éstos cerca de 300,000, es decir un 2.7 por ciento de la población total fue diagnosticada con DM. Este aproximado se dividió en grupos de edad y su presencia en 26 de cada mil habitantes, sin embargo, esta proporción se acentuó en el grupo de habitantes entre 60 y 64 años de edad con una prevalencia de 133 por cada mil habitantes. En el grupo de diabéticos mayores de 65 años se encuentran 92,7 por cada mil.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Endocrinología de Cuba en el año 2001, 28 mil personas padecían diabetes tipo 1 y 277,588 diabetes tipo 2, de esta cantidad 919 eran menores de 15 años, por lo cual se puede presumir que forman parte de un grupo de pacientes de diabetes tipo 1. Así mismo 1,539 personas fallecieron debido a las diversas complicaciones de esta enfermedad.<sup>105</sup>

La *International Diabetes Foundation*, con sede en Bruselas, ha estimado la prevalencia de esta enfermedad en el mundo. En el caso de Cuba se dieron los siguientes resultados:

---

104 IDF. Table1: Prevalence estimates of Diabetes Mellitus(DM). "South and Center America Region".en *Diabetes Atlas*. 2007, disponible en <http://da3.diabetesatlas.org/indexcbb8.html>, visitado el 4 de mayo de 2010

105 Fundación para la Diabetes. "Situación actual en Cuba" en *Diabetes en Cuba*. Cuba, 2003, disponible en [www.fundaciondiabetes.org](http://www.fundaciondiabetes.org), visitado el 05 de junio del 2009

Cuadro 2.8 Prevalencia de Diabetes en Cuba en el año 2007

Hab. Entre 20 y 79 años		(+ 000)
Población total.		8,117.0
Población diabética	10.4 %	844.7
Rural		95.5
Urbana		749.5
Hombres		309.9
Mujeres		534.8
Rango de edad		
20 – 39		100.8
40 – 59		447.3
60 – 79		296.6

Fuente "South and Central America Region", en *Diabetes Atlas 2007*

De acuerdo con los datos de Diabetes en Cuba, en el año 2008, poco más del diez por ciento de su población padecía diabetes, siendo un 42.2 por ciento mayor la cantidad de mujeres diabéticas respecto a la cantidad de hombres. De igual forma, resulta evidente que entre los cuarenta y 59 años de edad se da el mayor número de decesos. A su vez, se comprueba que es en las zonas urbanas donde la enfermedad se presenta con mayor frecuencia.

La Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del Ministerio de Salud Pública de Cuba, reportó en su anuario estadístico del 2008, los siguientes datos respecto a las enfermedades que pueden ser interpretadas como secundarias a la D.M. Cabe recordar que cualquiera de éstas enfermedades no necesariamente están relacionadas con la diabetes, aunque una vez presente si puede propiciar, de alguna forma, la aparición de enfermedades secundarias que pueden ser las aquí descritas.

Cuadro 2.9 Prevalencia de Diabetes en Cuba en el año 2008\*

Población total		11, 239,330	
Tasa de mortalidad: Enfermedad	Hombres	Mujeres	x100, 000 hab.
Enfermedades cardiacas	210.6	188.5	199.6
Enfermedades cerebrovasculares	79.2	85.4	82.3
Enfermedades de las arterias, Arteriolas y vasos capilares	25.6	23.5	177.1
Diabetes Mellitus	12.7	23.6	18.2
Cirrosis y otras enfermedades Crónicas de Hígado	13.2	5.6	

Datos obtenidos de Situación de salud en Cuba. Indicadores básicos 2008

El cuadro anterior sirve para ilustrar la situación de salud en Cuba. Las enfermedades cardiovasculares son las que se encuentran en primer lugar, al respecto cabe recordar que en gran medida, éste tipo de enfermedades deriva del consumo excesivo de alimentos ricos en grasas saturadas, causantes de un elevado grado de colesterol de baja densidad, el cual obstruye paulatinamente las arterias.

El mayor número de pacientes de todas las enfermedades antes mencionadas se encuentra en las provincias de la Habana y en la Ciudad de la Habana. En el caso específico de la DM esta se presentó en una tasa de 22.9 y 26.4 respectivamente<sup>106</sup>.

106 Eduardo Zacca Peña, "Situación de salud en Cuba. Indicadores básicos 2008", en *Dirección Nacional de de Registros Médicos y Estadísticas de Salud (MINSAP)*, 13ª publicación, Ciudad de la Habana. Cuba, 2009, p.7, disponible en <http://files.sld.cu/dne/files/2010/04/cuba20092.pdf>, visitada el 4 de junio de 2010

## ***Conclusiones del capítulo***

La obesidad y la diabetes conforman un binomio perfecto, complementario y mortal que conllevan en un primer momento un costo social y económico impresionante. Aunado a ello, el detrimento físico y emocional de las personas que padecen estas enfermedades a su vez acarrea poca productividad.

La obesidad y el sobrepeso, son por sí solas enfermedades discapacitantes que merman el estado físico y emocional de las personas que las padecen. Entre sus consecuencias más evidentes son a nivel social el rechazo, el constante señalamiento y el deterioro de la autoestima del paciente, motivo por el cual, se crean lazos afectivos hacia la comida, motivo por lo cual es complicado que una persona bajo estas circunstancias logre modificar sus hábitos.

A nivel fisiológico, la alimentación es la base del funcionamiento de nuestro organismo, por ello, lo que comemos se refleja tanto en nuestra capacidad energética y en nuestro aspecto.

Los factores genéticos, hormonales, emocionales y nutricios se determinan en gran medida por nuestro entorno, el cual puede provocarnos estrés e inculcarnos malos hábitos. En la actualidad, estamos inmersos en un ambiente obesogénico, esto debido a que la cultura en algunos países, como en el nuestro, gira entorno a la comida, nuestro estilo de vida se ha vuelto sedentario, las actividades laborales son en su mayoría netamente de carácter intelectual y se realizan en jornadas laborales extenuantes.

La falta de actividades físicas ha traído como consecuencia un creciente incremento de la población con problemas de peso, anemia, fatiga crónica, hipertensión, cardiopatías, enfermedades renales y Diabetes Mellitus, todo esto como consecuencia de la hiperfagia de productos creados por la industria alimentaria.

Aunado a ello, como veremos en el siguiente capítulo, el patrón de consumo alimenticio de la población se ha modificado de tal forma que la base de la dieta de la sociedad actual se sustenta en el consumo de carnes, harinas y azúcares, los cuales, en una basta proporción, son creaciones de la industria alimentaria que suplanta alimentos por productos químicos.

Las enfermedades secundarias a la diabetes, como se menciono anteriormente, pueden presentarse sin la existencia previa de la DM, sin embargo, cuando se padece la enfermedad, la aparición de estas es casi inminente. Dentro de las más discapacitantes se encuentran la ceguera, la nefropatía y las amputaciones derivadas de las enfermedades vasculares.

- México

El futuro de México es aterrador en caso de que no se tomen medidas adecuadas en lo que refiere al sobrepeso y obesidad. La población, debido a su genética, es tendiente a padecer DM tipo 2, aunado a esto, la enfermedad se aleja de los parámetros que regulan la transición epidemiológica debido a que enfermedades crónico-degenerativas se están presentando en la población infantil. Los avances médicos han traído consigo avances significativos en lo que refiere a esperanza de vida, sin embargo, ¿es redituable tener una población longeva enferma? La respuesta es obvia, la esperanza de vida en nuestro país es cercana a los ochenta años y, por lo general, el mayor número de personas diabéticas se encuentra entre los cuarenta y cincuenta años, lo que significa que aquellos que fallecen a causa de la enfermedad perdieron cerca de cuarenta años de vida.

Al mismo tiempo, cabe destacar que si la enfermedad se desarrolla a temprana edad, el tiempo que viva la persona será de poca calidad y con gran número de restricciones gracias a su condición. Aunado a esto, la persona será considerada como poco productiva, descuidada y representará costos significativos a los sistemas de salud.

La obesidad infantil, por tal motivo implica un reto sin precedentes para los sistema de salud, debido al creciente número de infantes y jóvenes que hoy comienzan a presentar



enfermedades otrora características de personas adultas. Con los datos actuales, es muy factible que si los padres y los infantes no hacen algo para disminuir la obesidad que hoy en día padecen, dentro de pocos años estas personas sean los diabéticos de mañana, si es que aún no la han desarrollado, y al mismo tiempo es conveniente que los sistemas de salud de nuestro salud estén preparados para atender urgencias tales como infartos en niños, tal como sucedió con el niño de trece años que falleció tras un infarto, como resultado de una insuficiencia cardiaca a raíz de su obesidad.

- Cuba

Cuba es un país cuya población es relativamente joven, dado que el grupo de edad mayoritario en la isla es el que se encuentre entre los 35 y 45 años de edad. En este caso, las enfermedades corresponden con la teoría de la transición epidemiológica, por lo cual, la diabetes no significa un problema de salud tan grande dado que está catalogada como la séptima causa de muerte.

Por otro lado, en Cuba se ha intentado proveer de servicios de salud de calidad, aunado a ello, el control en la alimentación ha significado, de acuerdo con un estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), que la isla tenga los menores niveles de desnutrición en América Latina.

Ahora a la pregunta que evidentemente surge al conocer todas las consecuencias que éste tipo de enfermedades crónico degenerativas trae consigo sería ¿Cuál es el trasfondo? ¿Qué ocurre dentro de las sociedades que presentan éstos alarmantes índices de sobrepeso?



## Capítulo Tres

### **Empresas Transnacionales, la dualidad entre la causa y el paliativo de la obesidad y la diabetes tipo 2**

En la actualidad se hace referencia en todo momento al proceso de globalización en el cual estamos inmersos, sin embargo en ocasiones tal parece que la gran mayoría de las personas ha dejado de percibir cuál es la diferencia existente entre su cultura y cuál es la adaptación originada dentro de éste proceso de homologación de la sociedad, impulsado por la mundialización, probablemente tampoco se percatan de cómo se van modificando sus hábitos tanto de trabajo, descanso y de alimentación. ¿Qué tanto se ha devaluado un concepto, una imagen o un símbolo respecto a su valor “cultural”? ¿La cultura ha dejado de serlo en aras de convertirse en sólo un producto más dentro del mercado mundial?

Al hablar de una sociedad global, se puede inferir la presencia de ciertos parámetros de igualdad que no reconocen fronteras entre los países, donde existe algún estandarte que los hace semejantes dentro de un mismo sistema, es decir, la homogeneización de las preferencias de la población, que en la actualidad parece ser sinónimo del consumismo, y con ello la aldea deja de serlo para tomar la postura de *global shopping center*.<sup>107</sup> El mercado y las relaciones que éste genera trascienden a la esfera social, generando uniformidad en el consumo.

Todo aquello que rige la vida de las personas parece tomar otros tintes, todo lo que se produce y comercializa es producto dentro de un mercado creciente que aumenta sus demandas, traducidas en un idioma, el cual abre las puertas a una nueva ideología y patrones de conducta que pueden diferir de aquellos que se tenían arraigados antes de éste proceso de mercado a gran escala, y origina transformaciones que abarcan las esferas económicas, sociales y culturales. La cultura, en sí, significa cultivo, y se ha utilizado para hacer referencia

---

107 Octavio Ianni, *Teorías...* Op. cit. p.6

al cultivo de conocimientos humanos, coincidiendo con la educación intelectual y moral, aunque en la actualidad también se podría hacer referencia a aquellos hábitos que son aceptables o no dentro de la sociedad y de igual forma ocurre con los productos que son comercializados y estereotipan de manera positiva o negativa al consumidor.<sup>108</sup>

A través de los medios de comunicación, se exhiben y delimitan distintos estereotipos que van configurando el pensamiento de las personas evocándolo a la aceptación de lo que es bello, estético e incluso cultural, con la finalidad de que la gente consuma aquello que es aprobado por el grueso de la población. Sin embargo, el concepto mismo de cultura va mucho más allá de un ente el cual pierde su valor al convertirse en una producción en masa. Dentro del proceso de globalización la internacionalización de la cultura en sí, parece significar el crecimiento de la extensión geográfica en que un fenómeno puede presentarse y convertirse un elemento unificador, esto evidentemente en un proceso más amplio y complejo, entre distintos mercados a través del consumo.<sup>109</sup>

El concepto de mundialización, según Wallerstein,<sup>110</sup> busca ejemplificar, a través del avance del capitalismo, como diversos aspectos de la vida de las sociedades logran modificar sus modelos sociales, políticos e incluso culturales a través de la apertura del mercado y sus productos. Para él, en la actualidad nos encontramos bajo la “economía-mundo” la cual se caracteriza por que se *centra en la anatomía y dinámica de las realidades económicas y políticas del capitalismo moderno*<sup>111</sup>.

Renato Ortiz hace mención de la importancia en lo que refiere a cultura de los intercambios entre distintas sociedades, presentes desde la construcción del capitalismo a principios del siglo XV. En el proceso de colonización se dieron los primeros acercamientos culturales que derivaron en la formación de un sincretismo el cual podemos llamar

---

108 Nera González Ramírez. “El nuevo concepto de cultura: la nueva visión del mundo desde la perspectiva del otro”, en *Pensar Iberoamérica. Revista de cultura*, Organización de Estados Iberoamericanos, disponible en <http://www.oei.es/pensariberoamerica/colaboraciones11.htm>, visitado el 26 de mayo 2010

109 Renato Ortiz. “Cultura y sociedad global” en Renato Ortiz. *Mundialización y cultura*. Convenio Andres Bello, Colombia, 2004, p. 25

110 *Ibidem* pp. 31-32

111 Ulrich Beck, *¿Qué es la globalización?...Op cit.* p. 18

*autoctonización* de la cultura impuesta, o bien cultura del mestizaje que no es otra cosa que la apropiación o asimilación de las costumbres que se impone. Durante este proceso se dio un cambio casi obligatorio en los hábitos alimenticios, la vestimenta, la religión, la forma de organización social y las costumbres de los pueblos.<sup>112</sup>

La complejidad o distinción que puedo encontrar en la actualidad, es un predominio de la mercadotecnia. Durante la Colonia, era una imposición física que atentaba contra identidad del pueblo mismo ante el yugo de la espada. La globalización puede verse como un predominio ideológico que manipula masas a través del consumo y con ello impone diversos parámetros de aquello es que vendible o no. La cultura se ha vuelto un medio por medio del cual, la gente puede comprar *status*, aunque no tengan ni la más mínima idea de qué es aquello, en su sentido ontológico, sólo sabe que es lo que se consume.

En el proceso globalizador, el papel que jugaron a lo largo de la historia países como Gran Bretaña, como un gran imperio conquistador, y Estados Unidos, como el gran hegemón, hicieron del idioma inglés la herramienta más útil para comerciar. Hoy día sigue existiendo este predominio del inglés para consolidar la internacionalización de los mercados y de igual forma estandariza el sueño de muchas personas que anhelan vivir en Estado Unidos.

No obstante la preeminencia del mercado y con ello un intento de homologación, un punto de unión entre diversas sociedades, no implica que las diferencias desaparezcan o se minimicen. Al interior de los pueblos, existen diversas dinámicas que conforman el tejido social.

Al interior de cada país existe un proceso de adaptación de esta lengua, la cual comprende no sólo la asimilación del idioma sino que también implica un acercamiento a su cultura la cual se ha dado a conocer en gran medida por las películas y por el crecimiento de cadenas de comida rápida que aparecen frecuentemente en éstas.

---

112 Ortiz, *Op Cit.* p.33

### 3.1. El consumismo

Dentro del proceso de globalización, un fenómeno determinante ha sido la expansión del mercado a través de la cultura del consumo. El avance de la tecnología, el valor de una marca, aquello considerado como *in* han sido los motores y excusas de la supuesta necesidad de poseer aquello que está de moda. Sin embargo, tal parece que la gente en la actualidad intenta sanar sus vacíos existenciales con la posesión de diversos objetos, que por el hecho de poseerlos los haga sentir más valiosos. Un hecho significativo es que cerca del 85 por ciento de los bienes de consumo se comercializan solo en los países más desarrollados.<sup>113</sup> La globalización ha fomentado el individualismo y con ello se han relegado la importancia del valor real de los objetos.

Al interior del consumismo, tal parece que las personas son valoradas y catalogadas por su capacidad de inserción en la dinámica de mercado. A su vez, es éste quien determina las necesidades, por ejemplo, dentro de la sociedad de la información es menester contar con mejores medios de comunicación, los cuales deben ser más eficientes y dinámicos para poder comunicar a la gente en tiempo real. De igual forma se ha vuelto casi imperativa una comunicación a mayor distancia reduciendo costos. El objetivo es poseer, se trabaja para consumir y se consume para vivir.

El síndrome consumista es totalmente cuestión de velocidad, exceso y desecho.<sup>114</sup> Esta frase hace referencia a la imperante necesidad de poseer aquello deseado de forma expedita, es decir, la demora puede hacer que ese ente posea una cierta caducidad en lo que respecta a novedad. Unos días bastan para que ese objeto se vuelva obsoleto, al pasar de moda, su valor decrece y en ocasiones también su funcionalidad. El exceso habla de la compulsión misma que genera el afán de posesión y el desecho, es signo inequívoco del desapego existente dentro de las personas a una cierta estabilidad, al compromiso o al cuidado que implica el poseer.

---

113 Eulalio Ferrer, "Consumo y Publicidad" en *Publicidad y Comunicación*, FCE, México, 2002 pp. 61 - 67

114 Zygmunt Bauman, "El consumismo", en *Criterios: Revista Internacional de Teoría de la literatura, las artes y la cultura*. Num. 35 Centro teórico cultural criterios, La Habana, Cuba, 2006 p. 9

Quizás la aseveración más certera es que el consumo fue diseñado por la mercadotecnia, el cual busca por medio del convencimiento la creación de ganancias. Esto nos remite inequívocamente a la reactivación de la economía. Por ejemplo, a lo largo de la historia de los Estados Unidos, en su proceso de reconstrucción tras la crisis del 29, ha solventado su economía a través de la industria bélica y las ganancias que deja el intervenir militarmente en naciones que se encuentran en conflicto. Otro ejemplo es su participación indirecta en diversos conflictos armados por medio de la venta de diversos productos que esta industria genera. Es decir, la industria crea las condiciones propicias para aparentar la necesidad del consumo de sus productos.

Resulta evidente, que el consumismo, como parte del proceso de globalización, es un ejemplo de cuan excluyente es este sistema de homologación. En este caso, los pueblos más necesitados son excluidos en lo que a acceso a alimentos refiere dado que el treinta por ciento de la población mundial, consume tres cuartas partes de la producción mundial de alimentos.<sup>115</sup> De tal suerte que, como primer requisito es necesario tener un ingreso suficiente para entrar a esta dinámica de compro hoy, desecho mañana. Por otro lado, no todos los productos en boga dentro del mercado son de costos accesibles.

La moda marca tendencias que son difíciles de cumplir por la gran parte de las personas, dado que muchos no dan la talla. Por ejemplo, una de las graves consecuencias que la explotación de la imagen como medio promotor del consumo ha causado, son enfermedades tales como la bulimia y la anorexia. Los diseños de moda, están creados para personas, en el caso de las mujeres, de una altura aproximada de 1.75 – 1.80 m., empero el promedio de altura en la mujer en México, América Latina en general y en Asia es de 1.50 a 1.60 m.

Para ejemplificar el exceso se puede mencionar que EE.UU.<sup>116</sup> es el país con mayor índice de obesidad en el mundo, de los cinco primeros en población diabética y el número uno

---

115 Ferrer *Op. Cit.*, p. 61

116 F.M.D. "Boletín de Prensa Obesidad y Diabetes, Vínculo peligroso" en *Federación Mexicana de Diabetes*. Disponible en [www.fmdiabetes.com](http://www.fmdiabetes.com) vista el 19 de noviembre 2006

en consumo de *fast food*.<sup>117</sup> Paradójicamente, la existencia de tantas personas enfermas ha generado un nuevo sector en la sociedad al cual hay que satisfacer con productos hechos a la medida de sus necesidades. Las empresas farmacéuticas y otras dedicadas a la industria alimenticia han encontrado, en el “deseo de verse y sentirse bien”, la mina de oro que incrementa sus ganancias. Es infinita la cantidad de productos milagrosos que no requieren ningún esfuerzo para bajar de peso. El otro ejemplo es que hace décadas era inimaginable que una persona diabética pudiese consumir de manera regular chocolates o galletas endulzadas resultantes de la tecnología en alimentos, que crea productos especialmente para personas con dicho padecimiento.

### **3.2. Cambios en el patrón de consumo alimentario**

Para algunos autores el medio ambiente debe entenderse como el lugar en el cual nos desenvolvemos, donde confluyen cuestiones culturales, económicas, políticas, sociológicas y ambientales. Actualmente este entorno puede ser considerado como un factor importante para la propensión de diversas enfermedades en la población. Dentro de los riegos que este medio conlleva encontramos un cambio en los patrones alimentarios, mismos que han modificado la dieta, por ejemplo sobreponiendo el sabor y practicidad en lugar de valor nutricional, y paralelamente la actividad física que realiza la población en general ha disminuido considerablemente. De forma conjunta o individual, dichas modificaciones de la conducta deben ser erradicadas, más aun en las personas propensas a enfermarse o que ya padecen cualquier tipo de enfermedad discapacitante.

Aunado a esto existen ciertos patrones de consumo determinados por su cultura, es decir, la relación entre un producto y un país, por ejemplo Estados Unidos consume harinas provenientes de cereales, en España el jamón, en México los refrescos se beben en altas cantidades, mientras que en Francia los quesos ocupan el primer lugar de productos de alta demanda, de igual forma en Japón se acostumbra comer pescado en grandes cantidades, en

---

117 Faith McLellan “Obesity rising to alarming levels around the world” en *The Lancet*, 20 abril 2002 No.359 p. 1412 disponible en [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(02\)08397-6/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(02)08397-6/fulltext), visitada el 7 de julio de 2009



Bélgica las cervezas y en Alemania el chocolate, esto por citar algunas peculiaridades.<sup>118</sup> Pero el consumo masivo de determinados productos dentro de un país responde en gran medida a la oferta y la demanda, situaciones que se apoyan de la publicidad y de la mercadotecnia para crear dichas condiciones.

La publicidad es actualmente el arte de vender, pero en sus remotos orígenes la publicidad no era más que el hecho de hacer del conocimiento del público eventos, informes, decretos o proclamas y debe gran parte de su desarrollo al comercio. De acuerdo a relatos de Herodoto, que datan desde hace más de 2500 años, los mercaderes babilónicos utilizaban heraldos de voz potente y clara pronunciación para anunciar sus productos por medio de frases halagadoras y sugestivas o pregones. Posteriormente, en su lucha mercantil, los griegos compitieron contra los fenicios y crearon sus propios mercados, entre los cuales se vendían productos como verduras, harinas, perfumes y cosméticos. En Atenas surgen las primeras tiendas de lonas o junco.<sup>119</sup>

El *Marketing* o mercadotecnia, que es su nombre en español, puede definirse como un conjunto de técnicas que contribuyen al posicionamiento y a la comercialización de un producto o servicio. La publicidad forma parte de la mercadotecnia y ayuda a la instalación de un producto en el mercado y tiene como finalidad explicarlo, ponderarlo, exaltarlo por medio de las palabras que en síntesis resuman todas aquellas cualidades que se quieran relacionar con el producto en cuestión.<sup>120</sup>

En la actualidad debido al clima de inseguridad que se vive en el país, la gente se ve mucho más tentada a comprar aquellos productos que le den mayor seguridad o bien que los expongan menos a los peligros ciudadanos. Por tal motivo se incrementó considerablemente el número de anuncios por medio de la televisión en donde se venden aparatos para ejercitarse desde la comodidad de sus hogares. De igual forma incrementaron los comerciales de seguros para auto. Sin embargo estudios publicitarios arrojaron una alarmante realidad, los

---

<sup>118</sup> Ferrer *OP. Cit.* p. 62

<sup>119</sup> *Ibidem* p. 21

<sup>120</sup> *Ibidem* p. 101

canales para niños muestran una extensa cantidad de anuncios incitando a consumir golosinas, frituras, chocolates y bebidas azucaradas.

En el caso de las grandes urbes que encontramos en el mundo es notorio el aumento del uso del automóvil, o de los medios de transporte urbanos, los horarios extenuantes de trabajo que a su vez generan un grado importante de estrés; situación que también genera modificaciones dentro del proceso del metabolismo de la glucosa, el tráfico de las mega urbes que obliga a las personas a estar en promedio dos horas diarias en el automóvil. Aunado a esta condición de vialidad, existe un incremento considerable del índice de criminalidad dentro de las ciudades, razón por la cual, las actividades al aire libre han sido sustituidas por aquellas que puedan realizarse dentro de lugares cerrados.

Por otro lado, el llamado “marketing social”, *que es la aplicación de estrategias y tácticas de marketing para crear o modificar comportamientos, que tienen un efecto positivo en las personas a quienes están dirigidas o a la sociedad en su conjunto*<sup>121</sup> desempeña un papel sumamente importante dentro de las sociedades modernas, las cuales a través de diversos medio de comunicación encuentran respuestas a sus necesidades.

El marketing social ésta siendo utilizado con el afán de modificar ciertos patrones de consumos en la sociedad, por ejemplo el tabaquismo o bien cuando se desea apoyar una causa social. Este tipo de marketing es igual de efectivo que el comercial, solo que los propósitos son distintos. Este tipo de campañas son utilizadas actualmente por algunas instituciones de salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social con la intención de promover la actividad física y reducir la obesidad en nuestro país.

De manera general la mercadotecnia se sustenta en los estudios de mercado, para así reconocer las necesidades del consumidor y crear productos que se adecuen a éstas, y de esta forma, generan paulatinamente la necesidad de consumo de una marca sobre otras similares. Las marcas o el consumo de algunos productos pueden llegar a representar

---

121 Del I. Hawkins, *et al. Comportamiento del consumidor, Construyendo estrategias de marketing*, Novena Edición, Mc Graw Hill, México 2004, p.10

estatus, jerarquía, imagen, dependiendo de la persona y su posición social, así mismo puede representar comodidad, rapidez o alivio, es decir se busca la satisfacción inmediata a través de un producto.<sup>122</sup>

Las empresas, sin importar su rubro, buscan infundir en el público la necesidad de consumir su producto, para ello debe buscar puntos de conexión con éstos, es decir por medio de imágenes, frases y del producto en sí, demostrar cuál es el beneficio que la elección de la marca implica. Para ello es indispensable que la marca conozca su mercado y sus competidores y a partir de ello crear vínculos con los consumidores, los cuales podrían ser afectivos, de confort o status.<sup>123</sup>

Cohen sustenta que existen cinco pasos u objetivos para lograr un marketing efectivo, a estos les llama las cinco “E”, es decir Educar, Explorar, Elevar, Entretener y Evaluar.<sup>124</sup> Estos objetivos pueden ser empleados de manera general para promover la compra, sin embargo, cabe destacar que estos objetivos no siempre se llevan a cabo o se tergiversan. El marketing puede ser visto como una forma de manipulación.

### **3.3 La Teoría de la Transición Epidemiológica**

Otro factor a considerar es la Teoría de la Transición Epidemiológica, la cual en una primera etapa comprende las patologías infecciosas y desnutrición, mientras que en la segunda etapa hace referencia a las enfermedades Crónico-Degenerativas.<sup>125</sup>

Las enfermedades que comprende la primer etapa son principalmente aquellas caracterizadas por virus, bacterias y otros microorganismo que atacan al individuo cuando su sistema inmunológico se esta fortaleciendo, es por ello que diversas enfermedades virales

---

122 *Ibidem* pp. 5

123 Marshal Cohen. *El comportamiento del consumidor. Quienes son, por qué compran y cómo se puede anticipar cada uno de sus movimientos*. Edit. Mc Graw Hill, México 2007, pp.7-28

124 *Ibidem*. Pp. 29 - 50

125 José Luis Arredondo García *et. al.* “Transición epidemiológica” en *Acta Pediátrica de México*. Vol. 24, No. 1, México, Enero – Febrero 2003, p. 46

como la poliomielitis, hepatitis, infecciones por *H. influenzae b*, rotavirus, neumococos, rubéola que son características en los infantes menores de 3 años y en ocasiones pueden ser causa de muerte o de discapacidad.<sup>126</sup>

Las ocasionadas por agentes patógenos, dejan de ser características en la segunda que es cuando tiene mayor presencia las enfermedades producidas por el ser humano como resultado de su estilo de vida así como aquellas enfermedades consideradas como propias de edades avanzadas, aunque empiezan a ser observadas en la población joven, tal es el caso de algunas enfermedades degenerativas como algunas insuficiencias cardíacas, hepáticas, renales y diabetes. Así mismo es mucho más común que dentro de las causas de mortandad figuren los accidentes y violencia.<sup>127</sup>

El proceso de cambio social se encuentra ligado a los efectos de consumo que la modernización ha traído consigo como el alcoholismo, nicotismo, suicidio, homicidio, altos índices de obesidad, dado que la alimentación de un individuo cambia dependiendo del entorno, de igual forma la cantidad de la ingesta varía dependiendo de cuestiones anímicas y sociales.

Tomando en cuenta todos estos factores es como se pueden unir los conceptos como globalización- capitalismo, alimentación, rapidez, satisfacción inmediata de deseos y necesidades y de esta manera los homologamos en el “Sistema Alimentario Capitalista” que tiene como eje fundamental el consumo de azúcar y carne. A partir de este patrón es fácil comprender la fusión de estos elementos en forma sintetizada en el *Fast food*, que en gran medida es sinónimo de consumo de abundantes cantidades de carne saturada en grasas y bebidas endulzadas. En sí, la crisis alimentaria presente en la sociedad actual está caracterizada por la carencia de nutrientes en la comida aunque se pueda presentar en abundancia.

---

126 José Ignacio Santos-Preciados et al., “La transición epidemiológica de las y los adolescentes en México” en *Salud Pública México* v.45, Supl. 1 Cuernavaca 2003, pp.140 – 152

127 *Ídem*

### 3.3.1 El azúcar y su relación con la transición epidemiológica

El azúcar a lo largo de su historia ha sido causa de grandes adicciones, las cuales van desde aquella que produce el poder y el dinero, causando la desdicha y muerte de muchos jornaleros, hasta llegar a aquella adicción a su dulce sabor en un caramelo o un refresco. Ha hecho a las personas cautivas tanto en su producción como en su consumo. El azúcar puede ser considerado como la droga más adictiva dentro del planeta, dado que se nos enseña a consumirla desde niños hasta la edad adulta.

Recordemos que el azúcar fue traída al continente por los españoles que la consumían en mínimas cantidades debido a que sólo se le encontraba en algunas islas como Madeira, Cabo Verde y en Italia e la isla de Sicilia y gracias a que su producción era reducida llegó a ser sumamente costosa. Al llegar a América los esquejes de caña de azúcar, fueron sembrados en República Dominicana, donde pronto dieron brotes, razón por la cual, se decidió utilizar al Caribe, parte nordeste de Brasil, Veracruz y la costa peruana para su cultivo.<sup>128</sup>

Gracias a la plantación del azúcar se propició indirectamente el desarrollo de industrial de Holanda, Francia, Inglaterra y Estados Unidos. Así fue como éste último logró que en Cuba con el paso del tiempo, la tierra se empobreciera debido a su extrema degradación como consecuencia del cultivo intensivo.<sup>129</sup>

En gran medida se podría señalar que la pérdida de la humanidad en materia nutricional vino gracias a la refinación tanto del azúcar como de las harinas a principios de 1880, cuando se modernizaron los sistemas para el molido de los granos. En un principio la obesidad y el sobrepeso era una característica casi exclusiva de los ricos, pero tras el abaratamiento de estos productos, su consumo fue haciéndose cada vez más popular hasta llegar a los niveles de consumo actual.

---

<sup>128</sup> Eduardo Galeano, "El Rey Azúcar y otros monarcas agrícolas" en *Las Venas Abiertas de América Latina*, Editorial Siglo XXI, pp. 91- 100

<sup>129</sup> *Ibidem*

En la actualidad el azúcar refinado es consumido en altas cantidades debido a su sabor dulce y el sin fin de usos que se le da a este producto. Sin embargo este azúcar no es más que un compuesto químico, el cual genera adicción y dependencia, ¿cuánta gente consume en promedio dos o tres cucharadas de azúcar en una taza de café? La respuesta seguramente es que mucha. La fórmula química de la azúcar refinada; que huelga decir que del azúcar le quedó solo el nombre, es  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , no dista mucho de la fórmula química de la cocaína la cual es  $C_{17}H_{21}NO_4$ , y como podemos ver en sí la gran diferencia se encuentra en la molécula de Nitrógeno. Es por este motivo que se puede aseverar que el azúcar refinado causa adicción dado que su composición química es similar a la de las drogas.<sup>130</sup> Por otro lado, dado que el azúcar refinado es una glucosa simple no es necesario que sea sintetizado por el hígado, motivo por el cual su absorción es casi inmediata dado que ingresa directamente al sistema nervioso hecho genera un estado de euforia en el organismo.<sup>131</sup>

Estudios independientes realizados en la década de los setenta como el libro *Sugar Blues*, de William Dufty fueron altamente vetados por las grandes compañías cuyo sustento está en la utilización de este compuesto químico. En este libro Dufty explica que el azúcar que se comercializaba hace años contenía cierto grado de fibra, vitaminas y minerales los cuales se pierden por completo en el proceso de refinación, por lo cual el azúcar pierde todo valor nutricional. Aunado a esto, demostró que su consumo favorece la aparición de migrañas, depresión, hiperactividad, destrucción de los dientes por medio de las caries, sobrepeso, obesidad, alergias, inclusive se relaciona con el cáncer de colon, al escorbuto, depresión del sistema inmunológico, baja absorción de nutrientes, aumento del colesterol y triglicéridos, artritis, asma, esclerosis múltiple, várices, hemorroides, cataratas, osteoporosis, intoxicación durante el embarazo, glaucoma, problemas con las glándulas suprarrenales, daño hepático y aumenta la probabilidad de polio.<sup>132</sup>

---

130 Gonzalo Flores et al. "Predecesores imprescindibles: William Dufty y David Reuben" en *Los peligros de comer en el capitalismo*. Edit. Itaca, México 2007, pp. 47 - 61

131 Karina Malpica, "Azúcar" en *Drogas que no parecen tales*, disponible en <http://www.mind-surf.net/drogas/azucar.htm> visitada el 20 de marzo

132 Gonzalo Flores "Predecesores... *Op. Cit*, p 48

La dependencia al azúcar es tanto psicológica como física debido a que, al igual que los drogas, la falta de consumo genera síndrome de abstinencia, el cual trae consigo cuadros de depresión, fatiga, nerviosismo, ansiedad por consumir alimentos con alto índice glucémico, desconcentración, alergias, hipertensión e hipoglucemia.<sup>133</sup>

Los sustitutos del azúcar, es decir los edulcorantes han pasado desde los ciclamatos en la década de los años cincuenta, sustancia a la cual se le atribuyen características cancerígenas, sobre todo de vejiga y próstata, así como de mutación, por lo cual la OMS emitió una alerta respecto a este producto, el cual está prohibido en Estados Unidos, Japón, Gran Bretaña y Francia desde 1970.

Posteriormente fue el tiempo de la sacarina, de la cual se sabe produce cáncer en los animales de laboratorio, además de disfunción renal. Esta sustancia finalmente fue prohibida en los Estados Unidos a partir de 1991. Con ello se dio lugar a la producción de sustitutos de azúcar a base de productos transgénicos como la fructosa obtenida del almidón de maíz.<sup>134</sup>

Aunado a este consumo exacerbado de azúcar, las harinas refinadas ha colaborado en gran medida para hacer los alimentos cada día menos nutritivos de ahí también el exceso de peso de las personas. En un principio, el pan era una fuente de fibra dado que los procesos de molido de los granos eran rudimentarios, y por tal motivo la obtención de la harina blanca era costosa dado que se debía cernir por medio de tela. Con el tiempo, tras la revolución industrial este producto fue accesible a todas las personas y utilizado para la confección de alimentos, empero a mayor grado de refinación menor valor nutricional por ende mayor obesidad.

---

133 Karina Malpica. "azuca...Ídem

134 Gonzalo Flores. Predecesores... *Op. Cit.* p. 60

### **3.3.2 El consumo de azúcar y su relación con la Obesidad y la Diabetes Mellitus tipo 2**

El cambio en los patrones de consumo alimenticio de la población como resultado del estrés que la modernidad trajo consigo ha repercutido severamente en la salud de la población en general. La alimentación en varias ocasiones es un reflejo del estado anímico de las personas, es decir, la dieta está estrechamente relacionada con los grados de ansiedad, depresión y baja autoestima, que en las últimas tres décadas se ha acentuado gracias al vertiginoso ritmo de vida y la cultura del consumismo atroz en todas sus vertientes.

Las nuevas generaciones empiezan a presentar complicaciones a nivel salud nunca antes vistas, la obesidad infantil es un problema que afecta a varios países y en gran medida ha sido promovida por el crecimiento de las cadenas de comida rápida, a la gran variedad de botanas y dulces con gran cantidad de sustancias nocivas para el cuerpo y que incluso pueden llegar a ser mortales en personas con hipertensión y diabetes debido a los altos índices de conservadores.

Las compañías encargadas de la publicidad a nivel mundial, saben que un punto vulnerable de los consumidores adultos son los hijos, a los cuales poco se les niega si estos son pequeños. Los canales con programación para niños son en donde se registra la mayor cantidad de publicidad alentando el consumo sea de golosinas, juguetes o aparatos eléctricos como juegos de video. Si a esto sumamos la acelerada vida de los padres, situación imperante desde hace varias décadas, los niños crecen siendo educados por la televisión y la publicidad les vende la idea del consumo como un modo de vida que debe seguirse sin importar la edad que tengan, de generación en generación.

Si bien es cierto que en el caso de México, la DM estaba dentro de las primeras veinte causas de mortandad, durante la década de los cuarenta, su prevalencia a lo largo de los años, la ha llevado, junto con sus complicaciones, a ocupar el primer lugar como causa de muerte en mujeres, superando incluso al cáncer de mamá, y el segundo lugar en hombres, detrás de las enfermedades cardiacas.



Durante la década de los años cuarenta, su incidencia en la población era de sólo el uno por ciento, es decir a una tasa de 4.2 por cien mil,<sup>135</sup> y se presentaba en su gran mayoría en adultos mayores. En el año de 1970, la DM ocupó el 15° lugar, sin embargo, diez años después, la incidencia de esta enfermedad aumentó de forma tal que se colocó en la novena posición. A pesar del evidente incremento de éste padecimiento en la sociedad, no se hizo nada por evitarlo y como resultado, en 1990, diez años después del ingreso de México al Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT, por sus siglas en inglés), la DM se colocó como la cuarta causa de muerte general, sin embargo, a partir del año 2000, ésta se ubicó en el primer lugar como causa de muerte en mujeres y segunda en hombres, según datos mostrados en la Encuesta Nacional de Salud.

La alimentación más allá de ser un fenómeno fisiológico es también una respuesta al entorno, de igual forma la obesidad es un desorden multifactorial en el cual están implícitas cuestiones genéticas, neurológicas, metabólicas, cognitivas, psicológicas, ambiental y conductas aprendidas. En el entorno en el cual nos desenvolvemos confluyen varios aspectos culturales, estilos de vida los cuales se relacionan con aspecto internos como lo son el almacenamiento de energía consumida y la regulación del apetito.<sup>136</sup>

Diversos estudios realizados recientemente demuestran que la alimentación está ligada a sensaciones y sentimientos asociados con la comida, es decir que las personas ligamos sentimientos a los platillos. Por ejemplo si comer una hamburguesa nos remonta a algún suceso importante y feliz de nuestra vida, se crea el vínculo entre el producto y la emoción del momento, por lo cual se tenderá a reproducir la sensación de felicidad y bienestar. Aunado a esto en el momento de empezar a comer, el tracto digestivo emana señales, las cuales se traducen en la producción de hormonas durante la digestión de los alimentos importantes en la sensación de saciedad.<sup>137</sup>

---

135 Gustavo Olaiz. "Diabetes Mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000". *Revista de Salud Pública*, Suplemento 3, México 2007, p. 2

136 Georgina Gómez *et. al.* "Obesidad y mecanismos reguladores del apetito" en *Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera*. Vol. 34, suplemento, San José 1999, versión electrónica disponible en [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S101785461999000100016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S101785461999000100016&script=sci_arttext), visitada el 17 de noviembre de 2009

137 *Ibíd.*

La obesidad por lo tanto, puede surgir como un desequilibrio en estos mecanismos de regulación. Por ejemplo, hay evidencia de que en los pacientes obesos, existe un defecto en el control de la ingesta de grasas. En estas personas la grasa ejerce sólo una acción leve sobre los mecanismos de control del apetito. El desbalance entre la ingesta de grasa y su oxidación favorece la ganancia de peso. La comida rápida está sobresaturada en grasas, carbohidratos y azúcares complejas difíciles de metabolizar.

### **3.4 Las Empresas Transnacionales**

Las empresas transnacionales (ET) son consideradas como nuevos actores en el ámbito internacional, debido a que en muchas ocasiones estas corporaciones cuentan con mayor grado de influencia y recursos económicos que muchos países en vías de desarrollo. Su estructura está basada en ver el mundo como un ente unitario en donde las características de las zonas o regiones en las que se encuentran representan ventajas y retos a superar, siendo así un reto la integración, usufructo y apropiación de los recursos humanos, naturales y geoestratégicos.<sup>138</sup>

Por lo general, su matriz se encuentra en países con alto grado de desarrollo, mientras que sus filiales están en países de economías emergentes o en aquellos que cuentan con una industria insipiente. Son un reflejo del alcance y poder de la comunicación en una estructura de interdependencia, en donde el centro posee amplios recursos intelectuales y tecnológicos al tiempo que las sucursales u oficinas regionales administran los recursos materiales y humanos existentes. A partir de esta relación que se da el acercamiento entre el mercado, las políticas económicas y la cultura dando pauta al proceso de mundialización.

Para Françoise Perroux las empresas transnacionales son mucho más que entidades comerciales, es decir, las considera centros de poder pluridimensional (económico, tecnológico, monetario y parapolítico) que ejercen el mismo poder para poder modificar o flexibilizar

---

<sup>138</sup> Cynthia Giovanna Cortés Melo, Las Empresas Transnacionales en la Tesis "Las Empresas Transnacionales en México como factor fundamental en el desarrollo que debe ser regulado". *Universidad de las Américas*. Puebla, 2005, disponible en [http://caterina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lri/cortes\\_m\\_cg/capitulo\\_1.html](http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/cortes_m_cg/capitulo_1.html), visitado el 17 de septiembre 2009

a su favor las reglas existentes dentro del entorno inmediato.<sup>139</sup> En sí son sinónimo de expansión capitalista e interdependencia, son el reflejo del proceso de globalización en el cual hemos estado inmersos desde hace décadas, en donde se crean empleos que el gobierno o las empresas locales no logran proveer a cambio de bajos costos de mano de obra y materia prima y tasas fiscales preferenciales.

A través de estas instituciones se interconectan mundialmente los mercados, las culturas y las sociedades. Estas fusiones o interrelaciones generan cambios al interior de las élites económicas dentro y fuera de las naciones donde se establecen. En ocasiones la legislación de cada nación se ven relegadas debido a la necesidad de recursos financieros que dichas empresas inyectan a economías desfavorecidas, por ello, los estatutos internos de cada empresa se respetan sin importar que algunos derechos, garantías y obligaciones sean nulificados.<sup>140</sup>

Las grandes empresas transnacionales, que más bien parecen ser verdaderos emporios, han aprovechado las oportunidades de expansión que la globalización ha brindado para hacer de sus productos parte de la imagen del sueño americano, con ello, han derrumbado fronteras ideológicas, religiosas, raciales y económicas para que así todas las personas del planeta sin importar su edad puedan acariciar ese tan anhelado estilo de vida o simplemente disfrutar de la gran variedad de químicos que tanto el *Fast food* como la industria refresquera ha hecho parte de sus productos, para así darles mejor apariencia, sabor y generar adicción.

Entre estas grandes compañías será pertinente resaltar a aquellas que por un amplio porcentaje de la población son reconocidas como las empresas líderes en estas industrias. Coca- Cola Co., McDonald's, Domino's pizza, la otrora Kentucky Fried Chicken, que hoy es

---

139 François Perroux, " Las empresas Transnacionales y nuevo orden económico del mundo", en *Instituto de Investigaciones Jurídicas*, Serie 1, Estudios de Derecho Económico, No. 10, México 1982, p. 47, versión electrónica disponible en <http://www.bibliojuridica.org/libros/2/866/pl866.htm>, visitada el 15 de agosto del 2009

140 OXFAM Internacional, "Capítulo 7: Empresas Transnacionales: inversión empleo y marketing" en *Cambiar las reglas: comercio, globalización y lucha contra la pobreza* disponible en <http://www.maketradeair.com/es/assets/espanol/CambiarReglasetiqueta%20capitulo%207.pdf>, visitada el 26 de mayo 2008

conocida por sus siglas KFC, son nombres que fácilmente podemos recordar debido al bombardeo publicitario que sus compañías pagan con la finalidad de generar ganancias aún a costa del bienestar del planeta y de las personas.

### 3.4.1 Fast Food

Si pensamos en comida rápida es muy probable que pensemos inmediatamente en alguna de las grandes cadenas promotoras de este estilo de comida, donde en solo cinco minutos y tras pagar una cantidad módica se puede disfrutar de un alimento rico en sabor y que sacie el apetito. Las compañías de *Fast food* por excelencia son McDonald's y Burger King en lo que a hamburguesas refiere, KFC antes conocido como *Kentucky Fried Chicken*, que por cierto no puede continuar usando este nombre por ser falsa publicidad respecto a sus productos, dado que no usan pollo de verdad, y Domino's pizza, que sin lugar a dudas es todo un emporio pizzeria.

Estas grandes compañías han tenido la fortuna de obtener reconocimiento mundial debido al fenómeno social que su llegada implicó en algunos países, tal es el caso de McDonald's que al llegar a Rusia causó conmoción y filas interminables para obtener una hamburguesa que representaba en ese momento el primer paso para alcanzar el ansiado sueño occidental, o "sueño americano" tal como posteriormente sería también para muchos latinoamericanos.

Aunado a esto, dentro de sus componentes también se encuentran las llamadas grasas "transaturadas" que son grasas parcialmente hidrogenadas con la finalidad de solidificar las grasas líquidas, por tal motivo desde mediados de la década de los noventa se han realizado diversos estudios para evaluar la conveniencia de consumir o no estos productos.

En esos momentos, el Consejo de Nutrición de Dinamarca catalogó a estas grasas igual de perjudiciales que las grasas saturadas en lo que refiere al riesgo de padecer arterioesclerosis. Posteriormente, en el año 2003, afirmó que su consumo aumenta un diez

por ciento las posibilidades de desarrollar enfermedad cardiovascular e incrementar los valores de colesterol LDL.<sup>141</sup>

La característica principal de la comida rápida es justamente esto, rapidez. En la actualidad, las grandes distancias a recorrer para llegar a los centros de trabajo y sobre todo la inserción de la mujer a las fuerzas laborales productivas ha traído como consecuencia el decremento en la cantidad de mujeres que tienen tiempo para preparar alimentos. Las palomitas de maíz, las donas y las papas fritas son consumidas frecuentemente por personas de todas las edades, sin embargo el consumo excesivo o consuetudinario de éstos puede traer consecuencias a la larga, debido a las grasas trans, saborizantes y conservadores como el sodio.

A pesar de que el consumo masivo de este tipo de comida ha proliferado exponencialmente en las últimas dos décadas, su aparición no es nada reciente. Se tienen registros de que en la antigua Roma, las personas pertenecientes a las clases más bajas compraban alimentos en las esquinas y llevaban estos tentempiés, compuestos por trozos de pan cubiertos con olivas y un poco de aceite de oliva, para irlos degustando durante la caminata. En China, se tienen registros de que durante la dinastía Tang (618-920) la población se hizo asidua al consumo de comida en la vía pública.<sup>142</sup>

Existe un binomio perfecto entre las cadenas de *Fast food* y las compañías refresqueras, las cuales complementan la comida en millones de hogares en el mundo, ofreciendo sus productos a precios relativamente bajos y accesibles. La presencia de las franquicias de comida rápida inundan practicante todas las ciudades y esto ha traído consigo un cambio significativo en la producción de alimentos, inclusive en aquellos con una basta tradición culinaria como son China, Tailandia, India, Italia, Francia y México, por mencionar algunos, cuya cocina es valorada a nivel mundial. La cocina típica de cada una las regiones

---

141 Inés Venegas. "Obesidad, la otra epidemia del siglo XXI" en la *Revista trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable: Futuros*. Número 14, Vol. 4, Año 2006, México, versión electrónica disponible en <http://www.revistafuturos.info/futuros14/obesidad1.htm>, visitada el 22 de marzo del 2010

142 Diario Sur Digital, "La comida rápida es una invención de los romanos" en *SUR.es*, Madrid, 29 febrero del 2008 versión electrónica disponible en <http://www.diariosur.es/ocio/gastronomia/200802/29/comida-rapida-antiguedad.html> visitada el 12 de abril del 2009

del mundo ha tendido que adaptarse paulatinamente a las necesidades de consumo que el tránsito de personas de un país a otro ha traído consigo, al igual que las condiciones de vida actuales en donde los horarios de trabajo son extenuantes y los tiempos de traslado se han incrementado debido al aumento del uso del automóvil, la gente por lo general no tiene el tiempo suficiente para procurar sus alimentos y condición física.

Su accesibilidad ha hecho que ésta clase de alimentos sea popular tanto por jóvenes con escasos recursos económicos, pasando por universitarios, profesionistas, madres de familia que ven este tipo de franquicias como una válvula de escape para saciar el hambre de sus hijos, hasta por altos ejecutivos que carecen de tiempo suficiente para preocuparse por tener una vida sana.

Otra característica importante del *Fast food* es que es fácil de comer, es decir, no implica forzosamente la utilización de cubiertos, ni el tener que sentarse a una mesa para ser ingeridos, en un promedio de cinco a diez minutos, en horas no pico, una persona puede llegar a un local, elegir de manera fácil debido a la forma en las que se presentan los menús, pagar y salir degustando el producto que, por lo general, se puede comer mientras se está atorado en el tránsito de las grandes urbes o bien mientras se camina de un lugar a otro.

Este es a grandes rasgos el éxito del *Fast food*, dado que en sociedades como en las que actualmente vivimos, tiempo es igual a dinero, y por ello no hay tiempo que perder, por lo general ya no se obtienen sueldos base más prestaciones, desde hace algunos años la moda o la tendencia que han marcado las empresas es el trabajar por honorarios es decir, por horas efectivas de trabajo. Aunado a la creciente dificultad económica por la cual atraviesan miles de familias se entiende que una persona que debe mantener una familia trabaje más horas y recorra mayores distancias, circunstancias que ayudan a la proliferación de gente obesa debido a la comida rápida y al sedentarismo. Este es uno más de los riesgos que se han tomando en *pro* de la Globalización, de igual forma el hecho de la reducción de fronteras para el comercio ha favorecido el intercambio de productos que al mezclarse con aquellos locales han coadyuvado al consumo masivo de comida y bebidas de escaso valor nutricional.

Un estudio reciente descubrió que, para desgracia de los amantes de las palomitas y refrescos en el cine, un paquete mediano de estos productos es el equivalente a comer tres hamburguesas “un cuarto de libra” de McDonald’s, debido a que en el paquete cinéfilo, se consumen alrededor de 1,160 calorías en el cual va implícito un valor de sesenta gramos de grasas saturadas, que es valor recomendado para tres días.<sup>143</sup>

Los tipos de *fast food* más demandados a nivel mundial son principalmente aquellos que se consumen en Estados Unidos, tal es el caso de las hamburguesas, la pizza americana, que dista mucho de la pizza tradicional italiana, el pollo frito y las sopas instantáneas aunque estas se consuman generalmente en casa. Sin embargo, esta calórica y saborizada comida no esta completa sin un vaso de alguna soda.

Cabe destacar que en Cuba existe un modelo insipiente de comida rápida, el ejemplo más claro es la cadena “Rapidito” que pertenece al gobierno cubano. No todos los productos que se muestran a continuación existen como cadenas en Cuba, por lo cual no se mencionaran, sin embargo, es prudente aclarar que el salario mensual en Cuba es \$350 pesos regulares, aproximadamente \$16.60 dólares americanos. Así mismo existe el llamado peso convertible, que equivale a 24 pesos regulares<sup>144</sup> o bien 21 pesos convertibles por cada dólar, motivo por el cual, comer alguno de estos productos dentro de la isla es un lujo que el grueso de la población no se puede dar.<sup>145</sup>

### **3.4.1.1 Hamburguesas**

La hamburguesa es un platillo que consta de un medallón de carne molida sazonada, a la que generalmente se añade lechuga, rodajas de pepinillos, jitomate y tiras de tocino con un poco de mayonesa y salsa de tomate, todo entre un bollo partido a la mitad que por su practicidad y sabor es altamente consumido por la población en general.

---

143 Reuters, “Palomitas y refresco en el cine, igual a tres hamburguesas McDonald’s: estudio” en *La Jornada*, 20 noviembre 2009

144 Un peso cubano regular es equivalente a 11.56 pesos mexicanos

145 Noticias 24, “Contra el racionamiento, los cubanos comen en la calle” en *Noticias24* disponible en <http://www.noticias24.com/actualidad/noticia/5621/contra-el-racionamiento-los-cubanos-comen-en-la-calle/> visitado el 24 de mayo de 2010

Las hamburguesas tal y como hoy las conocemos son un producto mundialmente conocido y consumido, esto gracias las estrategias de comercialización que han llevado a cadenas como McDonald's y Burguer King a establecer franquicias prácticamente en todo el mundo capitalista y también en China. Es un claro ejemplo de cómo la globalización ha permitido que ciertos fenómenos gastronómicos tengan aceptación en el mundo entero y que a raíz del proceso de identidad del producto se puedan encontrar variaciones de la receta de Hamburguesa que se pueda adaptar a las peculiaridades de cada nación en donde tienen presencia. En particular se mostrara el caso de McDonald's debido a que fue la primer cadena de hamburguesas en tener una expansión mundial.

#### 3.4.1.1.2. Historia de la Hamburguesa

La hamburguesa, cuyo origen viene de la llamada carne tártara proveniente del siglo XIII de la tribu de nómadas llamados *tártaros*. La receta que era una bola de carne cruda picada, tuvo gran influencia en la zona que actualmente comprende las naciones de Finlandia, Estonia y Letonia, en donde le fue añadida a ésta receta sal, pimienta y jugo de cebolla.<sup>146</sup>

Gracias al comercio marítimo en la región llegó a Hamburgo, donde en el siglo XVIII, la receta sufrió algunas variaciones, como la adición de huevo crudo, pequeños trozos de cebolla, además de un ligero proceso de cocción. A esta presentación se le dio el nombre de "carne al estilo Hamburgo".<sup>147</sup>

Ya en el siglo XIX, el fenómeno gastronómico llegó a Estados Unidos a raíz del comercio entre Europa y América del Norte, de tal suerte que los migrantes provenientes de aquel puerto europeo, ahora asentado en el valle de Ohio popularizaron el platillo. El registro más antiguo de la venta de la Carne Hamburguesa, nombre que adquirió posteriormente y que proviene del menú del *Restaurant Delmonico's* en el año 1834.<sup>148</sup>

---

146 Grupo Gastronautas. "La saga de la Hamburguesa" en *Historia de la cocina y la gastronomía*. disponible en <http://www.historiacocina.com/historia/articulos/hamburguesa.htm>, visitado el 13 de febrero de 2010

147 *Idem*

148 *Idem*



Son muchos los nombres de personas que en su momento se adjudicaron la creación de la hamburguesa tal como hoy la conocemos, es decir la carne entre dos trozos de bollo, sin embargo, al respecto lo único que puede afirmarse es que en 1904 éste platillo ya era todo un éxito en la Feria Mundial de Sant Louis.<sup>149</sup>

#### 3.4.1.1.2 Las hamburguesas y el desarrollo de McDonald's

El más grande de los emporios de comida rápida es sin duda alguna McDonald's, dado que esta cadena de restaurantes de comida rápida tiene gran demanda en el mundo entero. En todos sus restaurantes, sin importar en donde se encuentren ofrecen una línea de productos que les han dado renombre a nivel mundial como el Big Mac, Cuarto de libra, las papas fritas y sus nuggets de pollo.<sup>150</sup>

La historia de esta cadena inició en Pasadena, California en el año 1937 con un local dedicado a vender productos a los clientes dentro sus autos. En un principio, los hermanos Richard y Maurice McDonald vendían malteadas y salchichas. Ya en la década de los cuarenta abrieron otro restaurante en donde vendían sándwiches de carne de vaca y cerdo además de costillas. A finales de esa década apostaron por la rapidez en el servicio aunado a la calidad, bajo costo y grandes volúmenes y empezaron a vender comida a través de una ventanilla. Fue desde entonces cuando se utilizó el dar obsequios pequeños a los niños como una forma de atraer a las familias.

En 1952, tras el comentado y notorio éxito con su cadena de producción a gran escala, los hermanos McDonald decidieron crear derechos de explotación. En este año Neil Fox abrió una concesión en Phoenix. Empero, Ray Kroc y su teniente de operaciones Fred Turner,<sup>151</sup> fue quien en 1954 se interesó por esta modalidad de restaurantes y los llevó a un grado superlativo de importancia dentro de Estados Unidos y dio la pauta para que fuera de su país

---

<sup>149</sup> *Idem*

<sup>150</sup> McDonald's, "Our company" en *McDonald's* disponible en <http://www.aboutmcdonalds.com/mcd.html> , visitada el 14 octubre 2009.

<sup>151</sup> Ana Isabel Poo del Castillo, "La historia de McDonald's" en Tesis de licenciatura UDLA: *La empresa McDonald's: un elemento positivo en el proceso globalizador*, Cholula, Puebla, Junio 2006, p.49, disponible en [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lri/poo\\_d\\_ai/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/poo_d_ai/), visitada el 24 de octubre de 2009

de origen llegara a ser lo que hoy es, al crear en 1955 la compañía McDonald's System Inc, la cual empezó a prosperar hasta la década de los años sesenta.<sup>152</sup>

Fue hasta el año de 1970 cuando McDonald's decidió tener presencia nivel mundial lo cual en cierto modo implicaba un cambio dentro de la sociedad europea donde el servicio de comida rápida no era popular. Lo primero que se tuvo que exportar fue la idea de una comida compuesta por una hamburguesa, papas fritas y malteadas o bien el refresco de cola, es decir Coca Cola; dado que cuando se dio la concesión dentro de los Estados Unidos se creó como condición unificar los productos, en sí esto era parte de la cultura norteamericana.

Ya bajo la supervisión de Turner, con el paso del tiempo llegó a consolidarse como la franquicia de comida rápida en Alemania e Inglaterra dentro de Europa, que se hizo de un lugar importante en Japón, Canadá y Australia.<sup>153</sup> El fenómeno que constituyó la satisfacción casi inmediata de un antojo o de una comida con gran sabor hizo que McDonald's se consolidara en 44 países en el año 1985.

Conforme se fue dando la inclusión de McDonald's en diversos países como Holanda, Canadá y Japón se descubrió que una cantidad de personas en el mundo estaban dispuestos a probar algo nuevo, pero teniendo como punto de referencia a un empresario local del país que promoviese, lo cual supondría un cierto grado de asimilación entre la cultura norteamericana y el conocimiento y respeto de las tradiciones del lugar en donde se instalara, buscándose así una fusión entre las culturas por medio de los platillos, esto sin dejar de lado aquello que hizo de McDonald's un éxito en su país.

Por lo tanto las estrategias publicitarias fueron las que tuvieron que adaptarse a la población local, dado que en algunos casos, la hamburguesa era ajena a los hábitos alimenticios del lugar, incorporar productos como la cerveza dentro de Alemania, o bien los anuncios tenían la misión de reivindicar la imagen de las malas hamburguesas inglesas. La publicidad en sí se manifestó en primer lugar de boca en boca y posteriormente estrategias de

---

<sup>152</sup> *Ibidem*, p. 52

<sup>153</sup> *Ibidem*, p. 54

marketing en televisión, muchas dirigidas a la población infantil dado que se consideraba un sector de la población sumamente prometedor dado que al no tener un prejuicio respecto al producto sería fácil hacerlo de su gusto, de ahí que la figura del Ronald McDonald fuera utilizada para popularizar aún más a la cadena de comida rápida.<sup>154</sup>

A pesar de su gran aceptación en el mundo en general, McDonald's desde la década de los cincuenta tuvo un competidor importante dentro de su país, es decir Burger King, cadena que con sus franquicias buscó su expansión fuera de Estados Unidos en las Bahamas desde 1966. Esta cadena es actualmente la segunda más importante después de McDonald's a nivel mundial ya que cuenta con 11,500 franquicias y presencia en 72 países mientras que McDonald's cuenta con más de 31,000 restaurantes en 118 países.<sup>155</sup>

En la historia de McDonald's encontramos algunos hechos que han tenido como consecuencia cierta disminución de sus ventas. Se ha dicho en muchas ocasiones que estos incidentes no eran ciertos y que representaban una estrategia de su competidor más cercana para ganar consumidores. Sea o no cierto, la idea de un criadero de lombrices para, a partir de ellas, elaborar la carne de McDonald's suena poco alentadora para el consumidor, de igual forma, el encontrar la cabeza de un pollo empanizada y frita en tu cajita feliz con *nuggets* pone en duda la supuesta estricta política de control de calidad bajo la cual se rige la empresa.

Para demostrar los efectos nocivos de la ingesta cotidiana de los productos de McDonald's, en 2004, Morgan Spurlock realizó un documental, (cabe destacar que en México solo se proyectó una semana y en ninguna de las grandes cadenas de cines) que trajo consecuencias significativas para dicha cadena de comida rápida, sí como en la salud de su productor / protagonista. A lo largo de un mes, Spurlock consumió solo hamburguesas de McDonald's en las tres comidas, subió once kilogramos y su salud paso de ser muy buena a un estado evidentemente decadente, en donde a partir de la primer semana de su documental

---

154 *Ibidem* pp. 60-68

155 Burger King Corporation, "Burger King Corporation", disponible en *Burger King Corporation* <http://www.burgerking.com.mx/legales/corporativo.html>, visitada el 14 de noviembre de 2009.

inicio con falla hepática, dolores constantes de pecho, depresión, ansiedad, evidente sobrepeso, cansancio crónico, disfunción eréctil e insuficiencia venosa.<sup>156</sup>

Otra nota negativa para la empresa se dio en Argentina, donde fue ampliamente mencionada la muerte de un niño que adquirió una bacteria tras consumir una hamburguesa en McDonald's. Dos hermanitos, ambos menores de cinco años presentaron cuadros del síndrome urémico hemolítico<sup>157</sup>, que afecta principalmente a infantes. Esta enfermedad se contrae a partir de la bacteria *Escherichia Coli* Enterohemorrágica la cual fue encontrada en la carne cruda que McDonald's Argentina comercializa; además la ingesta de carne cruda es un medio de contagio de Salmonella.<sup>158</sup>

Como hemos visto, las hamburguesas son unos de los productos más conocidos a nivel mundial y forman parte de lo que muchas personas consideran como parte del sueño americano, de ahí que cadenas como McDonald's y Burger King tengan tan alta aceptación a nivel global.

El esquema de alimentación que propone éste tipo de cadenas de comida rápida tiene como base el consumo de harinas, cárnicos y azúcares, productos en los cuales se sustenta el sistema alimentario capitalista, el cual se ha exportado al mundo entero y que hoy pone en jaque a los sistemas de salud debido al creciente porcentaje de personas con problemas de sobrepeso y obesidad.

---

156 Morgan Spurlock, *Super Size Me*, Estados Unidos, 2004, 96 minutos.

157 Este síndrome se caracteriza por una diarrea mucosa o mucosanguinolenta que tiñe de color rosado la materia fecal, vómitos, palidez intensa y disminución de la cantidad de orina durante la diarrea, esto último puede ocurrir por deshidratación, consecuencia de la diarrea, o por la afectación del riñón debido a la enfermedad diarrea acuosa que conforme evoluciona la bacteria se torna sanguinolenta y se adquiere principalmente por el consumo de alimentos contaminados por la bacteria.

158 Cia. Editora de la Laguna, "Encuentran bacteria en hamburguesas de McDonald's" en *El siglo de Torreón*, 08 de agosto de 2003, versión electrónica, disponible en <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/43570.encuentran-bacterias-en-hamburguesas-de-mcdon.html>, visitada el 7 de noviembre de 2009

### 3.4.1.2 Pizza

La pizza, es un alimento típico de Italia, que consiste principalmente en un disco a base de harina el cual es cubierto con salsa de jitomate y queso mozzarella, se aromatiza con hierbas como la albahaca y el orégano. Actualmente existen diversos tipos pizza, las cuales varían desde el tipo de pasta que se utiliza y por la amplia gama de ingredientes que se utilizan para su comercialización.<sup>159</sup>

#### 3.4.1.2.1 Los orígenes de la pizza

Los orígenes exactos de la pizza no son claros, hay algunos argumentos que hablan de la utilización del pan sin levadura en Egipto, es decir harina y agua, que eran condimentadas con hierbas aromáticas. Sin embargo, el cambio más importante tuvo lugar cuando en el siglo XVI el jitomate fue llevado a Europa y a base de éste comenzó a realizarse la salsa que se utiliza en las pizzas, principalmente de las que comenzaron a cocinarse en Nápoles.

Fue a partir de 1700 que en Nápoles empezaron a surgir las *pizzerie*, donde se vendía la pasta horneada con salsa de tomate, aceite de oliva y sal a un bajo costo, además éstos lugares eran propicios para socializar dado que pronto se convirtieron en un punto de referencia obligado para los comensales.<sup>160</sup>

#### 3.4.1.2.2 Domino's Pizza

Actualmente Domino's Pizza es una de las cadenas más importantes en lo que refiere a comercialización de pizzas en el mundo, vendiendo aproximadamente 400 millones de pizzas anualmente en el mundo entero. Cuenta con más de 9 mil locales, la mayor parte dentro de

---

159 Grupo Gastronautas. "Dos historias para ser contadas, la de la pizza y la del risotto" en *Historia de la cocina y la gastronomía*. disponible en <http://www.historiacocina.com/historia/articulos/pizza.html>, visitada el 4 de noviembre de 2009

160 Squadra Internazionale Pizzaioli Professionisti. " La storia della pizza" en *Compagnia della pizza*. Roma, 2007, disponible en [http://www.compagniadellapizza.it/index.php?option=com\\_content&task=view&id=14&Itemid=118](http://www.compagniadellapizza.it/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=118), 3 de noviembre de 2009

los Estado Unidos<sup>161</sup> y poco más de 2000 se encuentran distribuidos en pequeñas franquicias en más de 60 países.<sup>162</sup>

Esta cadena inició siendo un pequeño local en 1960, fundado por los hermanos Tom y James Monaghan quienes comprar una pequeña pizzería llamada DomiNick's en la localidad Ypsilanti en el estado de Michigan. Tras comprar a su hermano su mitad cambia el nombre de la pizzería a Domino's pizza, Inc. en el año 1965, y con ello la posibilidad de hacer de este local una franquicia. Ya en el año 1968 se abre el primer local fuera de Michigan, en Burlington, Vermont.

Con el tiempo y la aceptación que fue teniendo fue creciendo al grado tal que en el año 1978 inauguró su local número 200. Así fue como paulatinamente fue creciendo de tal forma que después de casi treinta años de su creación ya existían cerca de cinco mil locales en Estados Unidos.

La internacionalización de Domino's Pizza comenzó en 1983 con la franquicia inaugurada en Winnipeg, Canadá, año en que se abrió el local número mil. Ese mismo año llegó a la ciudad Queensland en Australia. Este crecimiento continuó en Estados Unidos, y llegó a ser una de las franquicias más compradas dentro de la nación norteamericana, dado que en el año 1985 se abrieron 954 locales. Ese mismo año, Domino's llegó a Luton, Inglaterra y a Minato-Ku en Japón. Sin embargo aún faltaba América Latina, y esta oportunidad llegó el año 1988 cuando en Bogotá se adquirió una franquicia. En 1995 Domino's pizza llegó a África en el Cairo, Egipto, con lo cual logró presencia en los cinco continentes. En el año 1998, su fundador Tom Monaghan anunció su retiro y puso a la venta el 93 por ciento de las acciones de la compañía, las cuales fueron adquiridas por Bain Capital, Inc.

---

161 Domino's Pizza. "Nuestra Herencia" en *Conozca Domino'*. disponible en <http://www.deliver-e-pizza.com/Public-ES/Site+Content/Secondary/Inside+Dominos/Our+Heritage/> visitada el 21 de noviembre 2009

162 Domino's Pizza. "Corporate Profile" en *About Domino's Pizza* disponible en <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=135383&p=irol-irhome> , visitada el 21 de noviembre de 2009

Dentro de los productos que paulatinamente se fueron introduciendo al menú encontramos el pan pizza, en 1992 los *breadsticks*, en 1993 la pizza crujiente, 1994 las alitas de pollo estilo Búfalo en la unión americana, los Kickers de Pollo Buffalo Domino's Pizza en 2002, en 2004 lanza al mercado las "Domino's Cheesy Dots™" 1998 innova con el sistema Domino's Heat Wave (TM) para la transportación de las pizzas.

Actualmente Domino's pizza tiene presencia en más de 60 países entre los que destacan Aruba, Chipre, Curazao, Islas Caimán, Guam, Jordania, Kuwait, Líbano, Marruecos, Omán, Pakistán, Qatar, Arabia Saudita entre otros.<sup>163</sup> La franquicia más reciente se encuentra en Nueva Deli en la India, que fue inaugurada en marzo de 2010 siendo su tienda número 8 mil en el mundo.<sup>164</sup>

Entre los aciertos más grandes que Domino's Pizza ha tenido sin lugar a dudas es su alianza con la Asociación Nacional de Carreras de Automóviles de Serie (NASCAR por sus siglas en inglés), lo que vuelve a esta compañía en el patrocinador oficial de las competencias a gran velocidad. Sin embargo, no todo es miel sobre hojuelas, dado que en junio del 2008 apareció un video publicado en YouTube en donde dos empleados de la compañía "juegan" de manera repulsiva con los insumos que se utilizan para elabora la comida.<sup>165</sup> Dado que nuestra sociedad está inmersa en una amplia red de comunicación que tiene como canal principal la Internet, este video fue altamente visitado tanto en YouTube y en Twiter, lo cual trajo como consecuencia una respuesta legal por parte de Domino's Pizza contra sus sucios e incómodos empleados.<sup>166</sup> Empero a esta acción legal, Domino's pizza no logra recuperar por completo la confianza de sus otrora consumidores.<sup>167</sup>

---

<sup>163</sup> Domino's Pizza. "International Location" en *Domino's Pizza*. disponible en [http://info.dominos.com/dominos\\_pizza/contact.nsf/frmlntLlocator](http://info.dominos.com/dominos_pizza/contact.nsf/frmlntLlocator), visitada 4 de noviembre de 2009

<sup>164</sup> Domino's Pizza. "Sobre Domino's Pizza" en *Domino's Pizza*. disponible en <http://espanol.dominos.com/enes/ddominosbiz/Biz-Public-EN/Site+Content/Secondary/About+Dominos/History/> visitado el 14 de noviembre de 2009

<sup>165</sup> \_\_\_\_\_, "Dirt, Dirty Domino's pizza" en *YouTube* disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=OhBmWxQpedl&feature=related>, visitado el 14 de noviembre de 2009

<sup>166</sup> \_\_\_\_\_ "Domino's Pizza post YouTube apology" en *YouTube*. disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=9AaKCsQiLlo&feature=related>, visitado el 14 de noviembre de 2009

<sup>167</sup> Patricio Cavalli. "Qué le enseñó Domino's Pizza a las marcas" en *Mercado*. Buenos Aires, Miércoles 29 de Abril 2009, versión electrónica, disponible en <http://www.mercado.com.ar/nota.php?id=361084>, visitada el 20 de noviembre 2009

### 3.4.1.2.3 Pizza Hut

Otra gran cadena de comercialización de pizzas es Pizza Hut, que al igual Domino's Pizza tiene sus orígenes en Estados Unidos. Esta compañía inicio como el sueño de dos jóvenes hermanos que pidieron dinero prestado a su madre para comenzar con su negocio en Wichita, Kansas en 1958. Un año después se vendió su primera franquicia dentro del estado, el nuevo local se instaló en Topeka. Desde su creación Pizza Hut ofreció en sus menús productos de la marca de sodas Pepsi Corporation, unión que a la fecha existe, dado que PepsiCo y Pizza Hut se fusionaron en 1977.

Dentro de las novedades que Pizza Hut ofreció a sus clientes fue en 1994, el poder solicitar sus pizzas vía Internet. Así mismo, en el año 2000 se anunció de forma muy peculiar al colocar su logo en el fuselaje del cohete Protón.

En su proceso de expansión, Pizza Hut llegó a Costa Rica en 1972, a Australia en 1976. Actualmente se encuentra en México, El Salvador, Puerto Rico, Brasil, Rusia, Francia, España, Reino Unido, Omán, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, Nueva Zelandia, China, Japón, Taiwán, Indonesia entre otros,<sup>168</sup> siendo un total de doce mil locales a lo largo 87 países,<sup>169</sup> entre los cuales no figura ninguno en África.

En el caso de Cuba, en La Habana existe una pequeña pizzería llamada "Pizzería Celina" la cual se ubica en la azotea de un edificio de dos pisos que data de la década de los treinta. Aquí, los comensales gritan su pedido el cual cuando está listo, previo pago, baja por medio de una cesta de bambú. La pizza compuesta sólo de salsa de jitomate y queso cuesta ocho pesos cubanos, lo cual la hace medianamente accesible.<sup>170</sup>

En México la pizza tiene gran aceptación motivo por el cual Domino's pizza es la cadena más grande en lo que a repartición de pizzas refiere dentro de todo el territorio

---

168 Pizza Hut, "Pizza Hut around the world" en *Pizza Hut Inc.* disponible en <http://www.pizzahut.com/international.aspx>

169 Guía de Franquicias Y Negocios, "Pizza Hut" en *Pizzerías – Comida Italiana* en *Franquicias Destacadas*, en Guía de Franquicias Y Negocios disponible en <http://franquicias.com.es:8080/franquicia.do?accion=cargar&pk=619> visitada el 22 de noviembre 2009

170 Noticias24 *Ídem*, visitado el 24 de mayo de 2010



nacional y su competidor más grande es Pizza Hut, sin embargo esta no representa un gran peligro para Domino's Pizza. A nivel nacional existe Benedetti's Pizza de capital regiomontano. Esta cadena de fundó en 1983 y cuenta con un total de 133 locales ubicados principalmente en centros comerciales.<sup>171</sup>

La pizza que las cadenas de comida rápida fabrican en su gran mayoría dista mucho de la *vera pizza italiana*, la cual de manera artesanal se cocina en hornos de piedra. Otra característica distintiva es que la pizza norteamericana se realiza a base de una masa que suele ser sumamente gruesa, lo cual es contrario a las pizzas italianas en donde la masa es delgada y suele ser poco condimentada.

Domino's Pizza no tiene tantos locales en el mundo como Pizza Hut, sin embargo, tiene presencia en algunos países que debido a su cultura y religión sería difícil imaginar que se localizaran ahí, tal es el caso de Egipto, Marruecos, India y otros países en Asia. Otro dato que es importante destacar es que a pesar de que Pizza Hut es más popular que Domino's Pizza dentro de Estados Unidos, no ha logrado entrar en el mercado italiano en donde Domino's compite contra más de 200 locales de Spizzico y las pizzerías locales.<sup>172</sup>

Ambas compañías están buscando innovar los productos que ofrecen a los millones de consumidores que tiene en el mundo, por tal motivo en cada país en donde se establecen llevan parte de la cultura estadounidense, como un ejemplo de esto es que en Japón no existía el Pepperoni y actualmente es una de las pizzas más solicitadas en ese país.

### **3.4.1.3 Pollo frito**

En Corbic, Kentucky en Estados Unidos, Harlolan Sanders cerca del año de 1930 creó una receta para cocinar el pollo en un local que llamó "Sanders Court & Café". Este restaurante se fue convirtiendo en un lugar popular y reconocido restaurante. En 1936 el

---

171 FranchiseKey International. "Directorio de franquicias, detalles de marcas". *Benedetti's Pizza*. disponible en <http://www.franchisekey.com/mx/franquicia/BENEDETTI-S-PIZZA.htm>, visitado el 31 de septiembre 2010

172 Autogrill S.p.A., "Spizzico" en *Spizzico*. disponible en <http://www.spizzico.it/spizzico/>, visitado el 6 de noviembre de 2009

gobernador de Kentucky da a Sanders un reconocimiento por su aportación culinaria del estado, nombrándolo Coronel honorario de Kentucky.<sup>173</sup>

En 1940 nace la receta secreta, después de un año de haberse creado la firma de KFC. Con el paso del tiempo, en 1952, el ahora conocido y grande KFC se esparció como una franquicia, la primera tuvo lugar en Salt Lake City. Ya en 1960 la franquicia contaba con más de 400 locales en Estados Unidos y Canadá. En 1964, había ya 500 unidades y la primera fuera del continente, en Inglaterra.

El Coronel Sanders vende sus acciones de la compañía en 1964. Posteriormente en 1971, Heublein Inc. adquiere la compañía cuando ésta ya contaba con 3,500 restaurantes en todo el mundo. En 1982 la Reynolds adquiere a Heublein Inc, y KFC forma parte de Reynolds Industries Inc. a su vez en 1986 Pepsi Corporation compra a KFC y RJR Nabisco. Ya en 1997 Pepsi Corporation anuncia la separación de los restaurantes de comida rápida como KFC, Taco Bell y Pizza Hut y pasaron a manos de Tricon Global Restaurants, Inc. que en 2002 cambia su nombre YUM! Brands, pero a la fecha mantiene un eslabón importante con grupo Pepsi dado que las bebidas que se ofrecen en estos restaurantes de comida rápida siguen siendo de la marca.

Actualmente KFC cuenta con 5,200 locales dentro de Estados Unidos y más de 15 mil restaurantes en 109 países. Se calcula que en el año 2005 sus ingresos fueron superiores a los 20,460 billones de dólares estadounidenses.<sup>174</sup>

En el caso de México la cadena más reconocida en lo que a venta de pollo frito se refiere es KFC y no tiene ninguna competencia directa, en el 2009 se tienen un total de 297

---

173 KFC. "Historia" en *KFC Corporation en español*. disponible en [http://espanol.kfc.com/kfc/enes/24/www\\_kfc\\_com/about/history.asp](http://espanol.kfc.com/kfc/enes/24/www_kfc_com/about/history.asp), visitada el 8 de noviembre de 2009

174 Wikipedia, "Kentucky Fried Chicken" en *Wikipedia.org*. disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Kentucky\\_Fried\\_Chicken](http://es.wikipedia.org/wiki/Kentucky_Fried_Chicken), visitada el 4 de diciembre de 2009

puntos de venta de los cuales 59 son franquicias mientras que el resto dependen directamente de KFC Company.<sup>175</sup>

Por otro lado en México es mucho más común el consumo de pollo a la parrilla o rostizado, los cuales se comercializan en grandes cantidades dentro de las tiendas de autoservicio, en panaderías o en locales destinados específicamente a este producto.

En síntesis, el caso de KFC resulta controversial, al igual que en el caso de McDonald's, por ser señalados tanto por consumidores y organizaciones encargadas de proteger al consumidor respecto al origen real de los insumos que utiliza en sus productos. En este caso se prohibió el uso de la palabra *chicken* (pollo) debido a que no utilizan pollo en el 100% de sus productos, por lo cual, anunciar como pollo algo que no lo es fue considerado como una falta importante hacia los consumidores y ahora sólo tienen permitido utilizar las siglas de las palabras que le dieron fama. Este tipo de cadenas contribuye con el incremento de la población con sobrepeso y obesidad por promover el consumo de alimentos fritos.

En Cuba, ésta marca no existe y en su lugar encontramos los mostradores de comida en los cuales se vende pollo frito esta especie de cadena de comida rápida se llama "Cupet" (Unión CubaPetróleo)<sup>176</sup>, y se encuentra en las gasolineras y se comercializa en pesos convertibles, lo cual no lo hace accesible a los cubanos, por lo cual, quienes los consumen son generalmente extranjeros.

#### **3.4.1.4 Sopas Instantáneas**

---

175 Buscador de franquicias. "KFC" en *Tormo.com*. disponible en [http://www.tormo.com.mx/franquicias/KFC\\_/6359](http://www.tormo.com.mx/franquicias/KFC_/6359), visitado el 1 de diciembre 2009

176 Noticias24. *Ídem*.

El mercado de sopas se ha visto inundado por la aparición, a partir de mediados de la década de los noventa, de las llamadas sopas instantáneas, con las cuales se deja atrás la labor de preparar caldillos o alguna salsa para así sazonar las pastas. La popularidad de estas sopas de la cual podemos dar un buen ejemplo, enmarcado por el protagonismo que la publicidad le dio con el tan famoso “sopita de camarón: Maruchan”, ¿quién no recuerda esta tonada?

La mercadotecnia logró su cometido en lo que refiere a las sopas instantáneas. Actualmente son frecuentemente consumidas por personas de todas las edades, que ven en este producto una forma rápida y sencilla de alimentarse cuando se carece del tiempo suficiente para cocinar, que además por muchos es considerado como un alimento “sano”.

Lo cierto es que al ingerir este producto se consume 1.2 gramos de sodio, lo cual equivale a la mitad del requerimiento diario, a su vez aporta grandes cantidades de grasas, glutamato monosódico y el llamado E621 que es un aminoácido que se encuentra en muchos productos de origen proteico, su función es potencializar el sabor de los alimentos como salsas, botanas, aderezos, sopas instantáneas. Aunado a eso, algunos estudios han revelado que existe un mayor grado de propensión a enfermedades como la obesidad o artritis reumatoide debido a la ingesta de harinas blancas.<sup>177</sup>

### **3.4.2. Refresqueras**

Al pensar en refrescos, o sodas como también se conoce a este producto, resulta inmediato el pensar en Coca-Cola, la bebida que acompaña los alimentos de un grueso importante de la población mundial, que ha trascendido a lo largo de la historia debido a su peculiar color y sabor, aunado a que la publicidad que la acompaña la han vuelto el complemento indiscutible de algunas bebidas alcohólicas como el ron.

Las sodas o refrescos están compuestos por jarabes de sabor que se mezclan con agua carbonatada, la cual le da su condición de bebida gaseosa. Los colorantes y

---

177 Azzull Mendoza. “El fast food gana adeptos” en *Milenio Online*. México, 23 enero 2009 disponible en <http://impreso.milenio.com/node/8523152>, visitado el 4 de febrero de 2009

saborizantes artificiales que se utilizan para la producción de éstos los hace sumamente atractivos para el público en general sin importar su edad.

### **3.4.2.1 La historia de Coca-Cola Company**

Esta compañía surgió en Atlanta, con la invención de un farmacéutico llamado John S. Pemberton quien en ese entonces ideaba la forma de hacer una bebida refrescante que en un principio buscaba ser un medicamento que ayudara a revitalizar a las personas. Evidentemente para que esta bebida fuera atractiva, era necesario que tuviera un agradable sabor. Fue en 1886, cuando tras varios intentos fallidos, el farmacéutico creó una fórmula a la cual llamó "Vino Coca Pemberton". Éste jarabe era generalmente mezclado con agua, hasta que el 8 de mayo de ese año, la Coca Cola, tal como la conocemos actualmente surgió cuando mezcló el jarabe con agua carbonatada.

Con el tiempo, el señor Frank M. Robinson sugirió a Pemberton cambiar el nombre del jarabe y creó el logo que la caracteriza. En 1891 tras la muerte de Pemberton la compañía fue adquirida en su totalidad por Asa Griggs Candler, quien en 1892 fundó junto con sus socios "The Coca Cola Company" quienes comenzaron a distribuir el producto en botellas de vidrio y registraron la marca hasta el año 1893.

Ya en 1899 Coca Cola, se vendía en todos los estados de Norteamérica. A causa de las imitaciones, los embotelladores decidieron crear envases con características únicas y especiales, este envase tenía un color verde pálido, con el diseño característico de Coca Cola y con la forma curvilínea inspirada en las mujeres de la época.<sup>178</sup>

A principios del siglo XX, Coca-Cola fue creciendo aceleradamente y llegó a Canadá, Panamá, Cuba, Puerto Rico, Francia, entre otros países. En este tiempo contaba con sólo

---

178 Coca-Cola de México. "La historia de Coca-Cola" en *Coca-Cola de México*. disponible en <http://www.coca-colamexico.com.mx/historia.html>, visitada el 5 de abril de 2010

veinte embotelladoras mientras que ya en el año 1920 tenía ya mil.<sup>179</sup> Coca-Cola llegó a México en la década de los veinte, en un principio con pocas embotelladoras en el norte del país, hasta que se fundó Coca-Cola México en 1938 y, a partir de entonces, México es uno de los pilares de la compañía debido a la gran demanda y consumo de estos productos.

Los familiares de Candler vendieron sus acciones a la familia Woodruff por 25 millones de dólares (la vez que fue comprada a Pemberton se adquirió por 2,300 dólares) y en 1923 Robert W. Woodruff fue designado como presidente de la compañía frente a la cual se mantuvo por sesenta años. Fue durante su gestión que Coca-Cola logró llegar al mundo entero, dado que en la actualidad se vende en más de 200 países. Según datos de la compañía en el año 1996 Coca Cola no tenía presencia en Cuba (su presencia se atribuye al contrabando), República del Sahara Occidental, Libia, Mongolia, Siria, Irak, Tayikistán, Birmania y Corea del Norte, dato se que ilustra con el siguiente mapa. En general, Coca Cola no se vendía en estos países debido a sus gobiernos de corte socialista, aunque en estos países se comercializa un refresco similar.

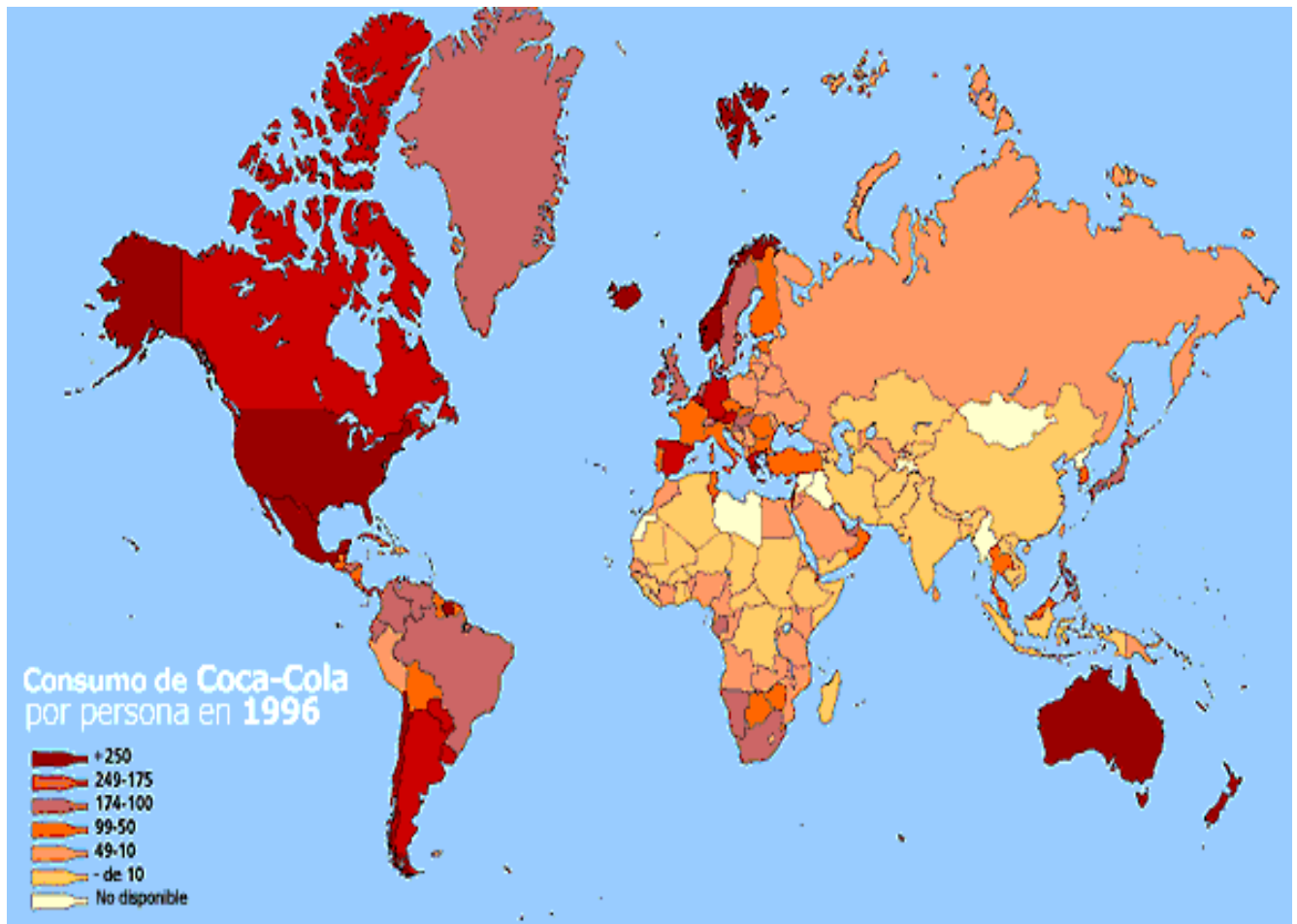
Gracias al gran éxito de Coca Cola, la compañía pensó en ampliar la gama de sabores y fue así que durante la década de los años cuarenta creó Fanta que originalmente fue diseñada para el ejército Nazi, incluso el producto y las embotelladoras se ostentaron por algún tiempo con la esvástica.<sup>180</sup>

---

179 The Coca Cola Company. "Heritage Timeline" en *The Coca Cola Company*. disponible en <http://heritage.coca-cola.com/> visitada el 5 de abril de 2010

180 Jorge Veraza, "Primer síntoma... *Op. Cit.* pp. 36

Cuadro 3.1 Consumo de Coca-Cola en el mundo



Fuente: Taringa, "El secreto más guardado de Coca Cola" disponible en <http://www.taringa.net/posts/info/2398108/El-secreto-mas-guardado-de-Coca-Cola.html>

Tomando en cuenta que la familia es considerada como la base de la sociedad, se optó por vender Coca-Cola en una pequeña cajita en la cual se encontraban seis botellas, cantidad que resultaba ideal para que cada miembro pudiera consumir al menos una. Fue en 1955 se comenzó a comercializar un envase más grande y otro tamaño familiar, empero mucha gente prefería la presentación individual, motivo por el cual en 1960 salió a la venta el producto dentro pequeñas latas de aluminio de 12 onzas.

Otra marca es Fanta, que en sus diversos sabores (naranja, fresa, mandarina, uva, limón, sangría, tamarindo, durazno, chamoy, manzana, piña y tutti fruti)<sup>181</sup> empezó a

181 No todos estos sabores se venden en México.

comercializarse en el mundo entero a partir de la década de los años cincuenta, posteriormente Sprite en 1961 y Fresca en 1966. En 1960, la compañía adquirió Minute Maid iniciando así su proceso de venta de jugos. El crecimiento de Coca-Cola la hizo llegar hasta Camboya, Macao, Paraguay, Montserrat y Turquía, solo por mencionar algunos países. Inclusive en 1978 el gobierno chino autorizó a Coca-Cola como la única empresa que podía vender paquetes de bebidas frías.

Durante la década de los noventa, Coca Cola Company, introdujo al mercado las bebidas energéticas como Powerade, bebidas para niños como Frutsi y los jugos Minute Maid, agua embotellada y llegó a posicionarse dentro de más de 200 países con su variedad de productos, contando con alrededor de 400 marcas en todo el mundo. En la actualidad se estima que cerca de 1.4 miles de millones de bebidas de la familia Coca-Cola son vendidas cada día.<sup>182</sup>

Lamentablemente toda historia de éxito siempre tiene alguna falla. En el caso de esta compañía hay varios elementos a destacar, como, por ejemplo, que muchos de sus productos han dejado de venderse en algunos sitios debido al boicot mundial que se emprendió contra ésta compañía el 22 de julio del 2004. Este boicot tiene sus orígenes en Colombia, cuando en 1986, Coca-Cola Co. y Nestlé mantuvieron aislados a la población obrera de una de las fábricas con la consigna de que en caso de no aceptar un aumento de horas laborales, todos serían despedidos, este hecho trajo incluso la muerte de al menos 112 líderes sindicales en el 2000.<sup>183</sup>

Estos hechos hicieron que organizaciones como Sinaltrainal, United Steel Workers y el Fondo Internacional de Derechos Laborales de los Estados Unidos, se unieran a los reclamos del pueblo colombiano, logrando que en 2002 el gobierno colombiano y la compañía Coca Cola fueran señalados por la Corte del Distrito Sur de Florida debido a la sistemática violación a los derechos humanos de los trabajadores y daños al medio ambiente. Fue así que

---

182 The Coca Cola Company, *Ibidem*.

183 Jorge Veraza, *Ibidem* pp.33 - 37



trabajadores del Sinaltrainal, el 4 de abril 2003, convocaron a un boicot internacional con el cual aseguraban que defendían su derecho a la vida.<sup>184</sup>

Así mismo, se ha considerado que la ingesta de estos productos es altamente nociva para la salud, se ha dicho al respecto que esta empresa utiliza aguas no potables para la elaboración de sus productos. Fue en Colombia, cuando en 1991, se acusó a la compañía de vender productos contaminados, hecho que se repitió en Francia y Bélgica en 1999, cuando la empresa tuvo que retirar del mercado 15 millones de botellas y latas contaminadas con raticidas y dióxido de carbono en mal estado. Esta intoxicación causaba una baja sensible del número de eritrocitos, causando anemia e insuficiencia renal. En ese momento, Francia, Bélgica y Luxemburgo retiraron del mercado los productos Coca-Cola. Un caso similar se dio en Gran Bretaña con la marca de agua embotellada Dasani.

Por otro lado, diversos estudios han demostrado que los componentes químicos de la Coca Cola son causantes de descalcificación y acarrear problemas de salud como sobrepeso, diabetes debido a su alto contenido de azúcar, causa depresión, acelera el pulso cardiaco y las versiones cero azúcar contienen fenilalanina, la cual no puede ser sintetizada por el hígado y por ende puede resultar tóxica, además debido a su grado de acidez es factor detonante de gastritis, también contiene ácido fosfórico, que es un corrosivo de uso industrial. Este ácido al unirse con azúcar refinado o sacarosas evitan que el hierro sea absorbido por eso mucha gente que tiene en su esquema de alimentación la Coca Cola como bebida frecuente son por lo general anémicos.<sup>185</sup>

En India, Coca Cola fue acusada de haber utilizado aguas subterráneas, las cuales estaban contaminadas con más de quince tipos de pesticidas organoclorados, que han sido considerados como cancerígenos, y otros doce organofosforados, (causantes de malformaciones en fetos). El resultado de estas bebidas es que contenían más del cuarenta

---

184 *Ibidem* pp. 33-35

185 SUYAY. "Coca Cola, nociva para la salud" en *Centro de Documentación en Desarrollo Sostenible*. Año. 04, Número 06, 28 de febrero de 2005, Perú, disponible en [http://www1.up.edu.pe/boletin/01i.php?pantalla=noticia&id=512&bolnum\\_key=74&serv\\_key=13](http://www1.up.edu.pe/boletin/01i.php?pantalla=noticia&id=512&bolnum_key=74&serv_key=13), visitada el 17 de mayo 2010

por ciento de los niveles de pesticidas permitidos en la Unión Europea, con lo cual las ventas de Coca Cola disminuyeron cerca de un sesenta por ciento.<sup>186</sup>

Otro punto importante que debemos destacar es que los países que tienen un mayor consumo de refrescos son los países que presentan mayores problemas de población obesa. De igual forma, muchos de los consumidores de los productos de ésta compañía son niños, aunque en sí ellos no tomen el clásico refresco de cola, pero si bebidas altamente dulcificadas las cuales no tienen ningún valor nutricional. Empero el consumo de estas bebidas sigue incrementándose.

### **3.4.2.2 Bebidas gaseosas en México**

México es uno de los países que más consume refrescos, se especula que un mexicano promedio consume cerca de 160 litros al año.<sup>187</sup> Sin embargo durante el año 2009, se registró un descenso del dos por ciento en su consumo, sea por la crisis o por toma de conciencia, por lo cual según datos de la Asociación Mexicana de Envase y Embalaje en nuestro país anualmente se ingieren de 140 a 150 litros de refrescos *per cápita*, mientras que el consumo de agua embotellada oscila entre los 80 y 84 litros, seguido por las bebidas alcohólicas con un consumo de 75 litros, de los cuales 60 son cerveza, la cantidad aproximada de leche que consume una persona anualmente es de 55 litros mientras que los jugos y néctares solo son consumidos un diez por ciento.<sup>188</sup>

El sector de bebidas gaseosas obtiene en México ganancias anuales cercanas a los 15 mil millones de dólares,<sup>189</sup> esto debido a que es en nuestro país donde se produce y consume

---

186 Jorge Veraza, *Op. Cit.* p. 37

187 El Universal, "Crece 60 % consumo de refrescos en México" en *La Razón*, 3 de abril, 2010, disponible en [http://www.larazon.com.mx/nacional.php?subaction=showfull&id\\_fixed=1270314899&archive=&start\\_from=&ucat=10&](http://www.larazon.com.mx/nacional.php?subaction=showfull&id_fixed=1270314899&archive=&start_from=&ucat=10&), visitada el 3 de abril 2010

188 Cable News Network, "México se consume menos refrescos" en *CNN Expansión*, del Martes 16 de junio del 2009 disponible en <http://www.cnnexpansion.com/economia/2009/06/16/mexico-consume-menos-refrescos>, visitado el 20 de mayo 2010

189 El Informador, " México, segundo lugar mundial en mayor consumo de refrescos", en *El Informador*. 1 de abril 2010, disponible en <http://www.informador.com.mx/mexico/2010/190391/6/mexico-segundo-lugar-mundial-en-mayor-consumo-de-refrescos.htm>, visitada el 20 de octubre 2010.

la mayor cantidad de este producto a nivel mundial. A lo largo de territorio nacional se encuentran 230 plantas embotelladoras las cuales comercializan 300 millones de cajas al año. Es en los pequeños establecimientos, como las tiendas de abarrotes en donde cerca de un 75 por ciento de las ganancias diarias son gracias a la comercialización de refrescos. Un 24 por ciento se comercializa en restaurantes, clubes, discotecas y bares mientras que sólo el uno por ciento se vende en tiendas de autoservicio.<sup>190</sup>

A nivel nacional existe la Cooperativa Pascual, cuyo nombre completo es Sociedad Cooperativa Trabajadores Pascual, que fue fundada en 1940 por Rafael Víctor Jiménez Zamudio. A mediados de los años sesenta se alió con Tetra Pak, S.A de C.V para comercializar Boing. Tras problemas obrero – patronales debido al incumplimiento en el aumento de sueldo decretado por el gobierno en marzo de 1982 y después de un enfrentamiento en el cual resultaron 2 obreros muertos y 17 heridos, se formó el comité para la Lucha de Mujeres, Esposas, y Parientes de los Obreros de Pascual. Fue en agosto de 1984 cuando Refrescos Pascual S.A. pasó a manos de los trabajadores y volvió a funcionar el 17 de noviembre de 1985.<sup>191</sup>

En la actualidad, Pascual cuenta con tres plantas productoras, 21 plantas productivas y 39 centros de distribución. Generan 5,300 empleos directos y 20,000 indirectos comercializa bebidas carbonatadas como Pato Pascual, Lulú, Lulú Cola y Power Duck, entre las no gaseosas se comercializa Boing, Nutri Boing, Pato Pascual Citrus, Pascualín, Agua purificada Pascual y una nueva gama de aguas saborizadas, todos estos productos cuentan con la aprobación de la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA, *Food and Drug Administration*, por sus siglas en inglés).<sup>192</sup>

Jarritos es la marca perteneciente a Embotelladora Mexicana S.A. de C.V. empresa con capital cien por ciento mexicano. Pertenece al Consorcio AGA y opera desde 1983. Cuenta

---

190 Notimex, "México, segundo lugar global de consumo de refrescos", en *La Jornada*, 30 de mayo 2007, disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2007/05/30/index.php?section=economia&article=026n3eco>, visitada el 29 de noviembre de 2010.

191 Sociedad Cooperativa de Trabajadores Pascual S.C.L. "Línea del tiempo" en *Sociedad Cooperativa de Trabajadores Pascual*, disponible en <http://www.pascual.com.mx/index.html>, visitada el 1 de diciembre 2010

192 *IDEM*

con diez centros de distribución y comercializada siete sabores de sodas carbonatadas además de una línea llamada Jarritos Kids.<sup>193</sup>

Una característica distintiva de esta marca es su gama de sabores en los que figuran el tamarindo, mandarina, piña, tutti-fruti, manzana, limón y toronja. Los primeros son sabores que no se comercializan en otras marcas.

### **3.4.2.3. Las bebidas gaseosas en Cuba**

En Cuba, a pesar de que desde el bloqueo económico impuesto por Estados Unidos, la Coca Cola no se consume en Cuba, dejó en la población las enseñanzas necesarias para que así en Cuba iniciara una producción en un principio insipiente de refrescos de cola que a pesar de sus limitaciones ha provisto a la isla de un sustituto de calidad que incluso se exporta a Italia.

Dentro de la isla, todas las industrias relacionadas con productos para consumo humano están bajo la tutela del Ministerio de la Industria Alimentaria, que es el órgano por medio del cual el Estado dirige controla y ejecuta las políticas que se dictaminen al respecto.

A su vez, el Ministerio se compone por las uniones que conforma cada tipo de producto, es decir, existe la unión láctea, confitera, otra encargada de carnes, aceites y grasas, la molinera, conservas y vegetales, la de cervecería, ingeniería y encargada de bebidas y refrescos. Esta última agrupa a las 17 empresas que comercializan bebidas alcohólicas y refrescos en el territorio cubano.<sup>194</sup> El consumo de refrescos se ha incrementado en la isla gracias el turismo el cual se ha convertido en la industria que trae mayor derrama

---

193 Embotelladora Mexicana, "Jarritos" en *Refrescos Jarritos*, disponible en <http://www.jarritosmexico.com/v3/> visitada el 2 de diciembre de 2010

194 MINAL. "Unión de Bebidas y Refrescos" en *Ministerio de la Industria Alimentaria*. disponible en <http://www.minal.cubaindustria.cu/bebida.htm#>, visitada el 23 de octubre de 2010

económica al país, sin embargo el mayor porcentaje de bebidas endulzadas son consumidas por los turistas.<sup>195</sup>

Los Portales, productora y comercializadora de refrescos y aguas minerales, es la empresa cubana que se encuentra asociada a Nestlé. Tiene dos marcas que son Los Portales y Ciego Montero. La empresa actualmente cuenta con instalaciones que cumplen con los más estrictos controles de calidad a nivel internacional.

En el año de 1906 Coca Cola Company, abrió en la isla una embotelladora, sin embargo tras el bloqueo comercial se suspendió la producción y distribución de dicha bebida. En su lugar se comenzó a producir una bebida llamada *Tropicola*, la cual posteriormente fue dando lugar a tuKola.<sup>196</sup> Ambas marcas son las que circulan en el mercado cubano, e incluso, tuKola es vendida en Italia en donde tiene una mediana aceptación y es el único país al cual Cuba exporta su refresco.

En resumen, Coca Cola es sin duda, la empresa más grande en lo que refiere a la producción y distribución de bebidas en el mundo entero. Entre sus productos destaca principalmente la marca de refrescos de cola en donde ocupa el primer lugar mundial sea en su presentación clásica y sus versiones sin calorías o de sabores. Por otro lado tiene una importante presencia en la venta de bebidas gaseosas saborizadas así como bebidas energéticas, agua embotellada y bebidas altamente dulcificadas dirigidas a la población infantil. Pepsi Co, es la segunda compañía a nivel mundial y presenta una gama de productos similar a la de Coca Cola Company.

En México Coca Cola es la empresa que presenta mayor demanda. Por otro lado las empresas mexicanas tienen una importancia significativa aunque sus ventas no se equiparen a aquellas de los dos grandes emporios. Los precios de las compañías mexicanas son ligeramente menores y el competidor latinoamericano en el reino de las colas es Big Cola.

---

195 Juan Ibañez López. "Capítulo 8 Locomotoras de la economía cubana" en *La dielética productor directo - medios de producción*. Versión electrónica. Texto completo en <http://www.eumed.net/libros/2006b/jil/1h.htm>, visitada el 24 de octubre de 2010

196 Empresas, "CocaCola" en *Noticias e Información de grandes empresas*, disponible en <http://pxgp.net/coca-cola>, visitada el 4 de mayo de 2010

En Cuba las empresas más importantes a nivel mundial no se comercializan debido a las prohibiciones comerciales impuestas por el bloqueo estadounidense, sin embargo, de acuerdo con fuentes informales coca cola se puede encontrar en la isla gracias al tráfico ilegal de productos provenientes de nuestro país. Por otra parte Cuba sustituyó las aguas carbonatadas producidas en su territorio por parte de Coca Cola con marcas como Tropicola y TuKola, esta última exportada a Italia. Los Portales y Ciego Montero forman parte del Ministerio de la Industria Alimentaria y se encuentran aliadas estratégicamente con Nestlé.

### **3.4.3 Farmacéuticas**

En la actualidad, debido al gran número de personas diabéticas que existen el en mundo entero, la industria farmacéutica ha creado diversos productos diseñados para este segmento de la población, la cual se incrementa de manera alarmante cada año, convirtiéndose en un problema de salud global.

Debido a la creciente demanda de productos sin azúcar y que contribuyan a elevar la calidad de vida de las personas diabéticas la industria farmacéutica ha encontrado un importante nicho de mercado en la producción de productos diseñados especialmente para personas diabéticas, los cuales son inocuos para las personas no diabéticas. Esta industria es la segunda parte del binomio entre causa (*fast food* y refresqueras) y paliativo (industria farmacéutica), una vez adquirida una enfermedad, la gente busca la manera de mermar los síntomas de ésta y mejorar su calidad de vida.

La industria farmacéutica es una de las más importantes a nivel mundial. Las empresas transnacionales dedicadas a este rubro tienen gran presencia y de ahí la importancia de su estudio. A nivel mundial se reconocen siete países como mercados principales en esta industria que son Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Japón, España, Francia e Italia contribuyen con cerca de un 60 por ciento de la producción global. Así mismo, algunos mercados emergentes como Brasil, México, China, Corea del Sur, India, Turquía y Rusia

pasaron de un trece por ciento en el 2001 a un 25 por ciento aproximadamente en el 2007, equivalente a una cantidad superior a 85.000 millones de dólares.<sup>197</sup>

Esta tendencia en la cual en seis años se logró un crecimiento del doce por ciento de esta industria en países emergentes es resultado del incremento en la demanda de productos enfocados a la atención de pacientes diabéticos, con cardiopatías y enfermedades crónicas. Se estima que dicho fenómeno continúe al alza debido al incremento de personas con estos padecimientos en el mundo entero.

A pesar del poder que las empresas de prestigio internacional tienen frente al consumidor, cabe destacar que la crisis económica mundial está favoreciendo el crecimiento en la demanda de los productos genéricos, que ganan terreno frente a algunas marcas debido a que dan igual calidad a menor precio.

### **3.4.3.1 Farmacoeconomía**

Tal y como es de suponer, la salud es un negocio realmente redituable, de ahí la importancia que las empresas dedicadas a proveerla tienen para la población. Para ello es indispensable que vean en este rubro un mercado importante de acción que debe ser estudiado prioritariamente, dado la derrama de recursos económicos que implica la gente en busca de salud, es decir, no tanto como el ente a quien se ayuda sino el medio por el cual se puede llegar a la consecución de recursos como una fuente inagotable.

La farmacoeconomía se encarga de la correcta distribución de los recursos encaminados a esta área, es decir, analizando la rentabilidad y las condiciones de salud, para lo cual estudia cuidadosamente el mercado respecto a la oferta y demanda de salud, que en

---

<sup>197</sup> Wordpress. "El futuro de los mercados farmacéuticos emergentes" en *Bitácora Farmacéutica*. disponible en <http://bitacorafarmacautica.wordpress.com/2009/08/04/el-futuro-de-los-mercados-farmaceuticos-emergentes-pharmerging/> visitado el 10 de noviembre 2009

caso de ser necesario crear las condiciones necesarias para convertir el entorno en uno más favorable para la colocación y comercialización de sus productos.

### **3.4.3.2 La industria farmacéutica y su relación con la Diabetes Mellitus**

La industria farmacéutica se caracteriza en general por proporcionar medicamentos para solucionar todo tipo de enfermedades. En los últimos años dado el incremento de la población obesa y diabética las compañías más importantes y reconocidas a nivel mundial han buscado la forma de proporcionar productos que puedan satisfacer las necesidades que el mercado ha impuesto.

Dentro del mercado actual los productos destinados a mejorar la calidad de los diabéticos ha crecido exponencialmente, para ello, los grandes laboratorios han intentado promover la idea de que una persona con diabetes puede tener una vida mucho más confortable a pesar de sus problemas de salud.

Sin embargo, hay otro sector que da pasos certeros y es el de la comercialización de productos para favorecer la pérdida de peso. Dentro de sus campañas demuestran a la gente cuan alarmante es la cifra de personas diabéticas así como las graves consecuencias de las enfermedad, de esta forma logran atraer a las personas que ya padecen diabetes y convencer a quienes solo tienen sobrepeso de lo importante que es estar en forma.

Muchos productos han sido creados aprovechando esta ola de consumo a favor de una vida más saludable, sustentándose en la promesa de ayudar a la gente a estar sana y delgada. Sin embargo algunos de ellos contienen altas dosis de Thevetia, Fucus Vesiculosus y Picolinato de cromo, plantas y sustancias tóxicas que pueden ocasionar una basta diversidad de daños al organismo, incluso la muerte.<sup>198</sup> En su gran mayoría muchos de estos productos “milagro” no están respaldados por laboratorios serios y por ende no están debidamente regulados antes las instituciones de salud o bien aún no son aprobadas por la

---

198 Fernando Franco Piña. “Cofepris alerta ante productos para bajar de peso” en *El Economista*. 26 de agosto de 2009, disponible en <http://eleconomista.com.mx/notas-online/politica/2009/08/26/cofepris-alerta-ante-productos-bajar-peso>, visitado el 19 de mayo 2010



Administración de drogas y alimentos (FDA, por sus siglas en inglés, Food and Drug Administration) en los Estados Unidos que es la institución que mayor credibilidad tiene a nivel mundial y de su aprobación depende su comercialización en muchos países.

Al respecto, la industria farmacéutica busca crear nuevos productos para hacer mucho más fácil la vida de las personas que padecen ciertas enfermedades. Tal es el caso de la infinita gama de productos diseñados especialmente para las personas diabéticas. Estos productos pueden ir desde suplementos alimenticios, pasando por galletas de chocolate sin azúcar, medias compresoras que favorezcan la circulación sanguínea, hasta cremas especializadas para combatir la resequedad de la piel e incluso la venta de inulina de agave,<sup>199</sup> la cual puede ser utilizada como edulcorante y también como un medio eficaz para restaurar la flora intestinal.

En lo que refiere a la Diabetes, son las empresas farmacéuticas las que promueven el consumo de diversos productos que van desde compuestos para reducir los niveles de colesterol, cremas y medias para favorecer la circulación, así como diversos medicamentos para reducir los problemas de presión arterial alta así como el dolor neuropático.

Es importante resaltar que la mayor parte de los pacientes diabéticos presentan el tipo 2, que primeramente era conocida como la diabetes de la edad adulta o no insulino dependiente. Como ya se mencionó previamente, ésta se da cuando el organismo del paciente no utiliza correctamente la cantidad de insulina producida o bien, es insuficiente para degradar toda la glucosa que ingiere vía alimentos.

La industria farmacéutica se ha enfocado primordialmente a resolver las necesidades de consumo que los pacientes tipo 2 presenten debido a que es un sector de la población que se encuentra en franco crecimiento. Al respecto, en Estados Unidos el Programa Nacional de Educación sobre la Diabetes (National Diabetes Education Program) describe cuáles son los

---

199 Miguel Enrique Berumen Barbosa, "La producción de agave o maguey", en *Oaxaca: La actividad productiva maguey – mezcal*, México, 2009, Versión electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2009a/492/](http://www.eumed.net/libros/2009a/492/)

tipos de medicamentos que la población diabética puede encontrar. A continuación se presentan con una breve descripción.<sup>200</sup>

- Inyecciones. La jeringa es un tubo hueco con un émbolo. La dosis de insulina se deposita en el tubo. Algunas personas usan un dispositivo que se parece a una pluma de escribir pero tiene una aguja en la punta.

- Bomba de insulina. Esta máquina pequeña se coloca en un cinturón, en un bolsillo o en una bolsa fuera del cuerpo. Es más o menos del tamaño de un teléfono celular. La bomba se conecta a un pequeño tubo de plástico y a una aguja muy pequeña. La aguja se introduce bajo la piel y permanece allí por varios días. La insulina se bombea desde la máquina al cuerpo, a través del tubo.

- Inyector a chorro de insulina. Este dispositivo se parece a una pluma de escribir grande. Envía un fino rocío de insulina a través de la piel, con aire de alta presión en vez de una aguja.

- Infusor de insulina. Se introduce un pequeño tubo justo debajo de la piel que se deja en su sitio durante varios días. La insulina se inyecta en el extremo del tubo en vez de a través de la piel.

- Inhaladores de insulina: Es un aparato similar al que usan las personas asmáticas por medio del cual se aspira la insulina. Este método no es recomendado para las personas con problemas respiratorios ni utilizados en menores de dieciocho años.

---

200 Becton, Dickinson and Company. "Otros métodos para la aplicación de insulina". en *BD México*. disponible en <http://www.bd.com/mexico/diabetes/main.aspx?cat=3258&id=3328>, visitada el 10 de noviembre de 2009

### **3.4.3.3 Las grandes farmacéuticas del mundo**

La industria farmacéutica es un sector empresarial en el cual diversas firmas a nivel internacional destacan por su amplia cantidad de productos en el mercado, así como por su renombre. La competencia entre estas firmas ha traído consigo una competencia en cuanto a productos y precios, sin que esto signifique que sean accesibles, para así poder satisfacer las necesidades que el mercado va creando conforme a la demanda de productos especializados para los distintos segmentos de la población.

A continuación se presentan brevemente las más importantes a nivel mundial.

#### **3.4.3.3.1 Bayer**

Sin lugar a dudas una de las empresas farmacéuticas con mayor presencia a nivel internacional es la compañía alemana Bayer – Schering Pharma, la cual adquiere dicho nombre tras la fusión de estas dos farmacéuticas.

- Schering AG

En 1851 Ernst Schering fundó una pequeña farmacia llamada “Grüne Apotheke” (Farmacia Verde) en Berlín, donde además de medicamentos creaba sustancias químicas de uso industrial, rubro que le trajo prestigio al enfocarse a la producción de perfumes, jabones, entre otras mercancías, su éxito fue tal que en 1879 ya tenía filiales en América Latina.

En 1890 lanzó al mercado la piperazina como tratamiento para la gota. Posteriormente abrió compañías filiales en América Latinas. En el caso de México, inaugurada en 1926, fue a partir de 1930 cuando tras sus investigaciones y logros en lo referente a la hormonoterapia sexual logró sintetizar algunas hormonas y con ello la aparición de la primera píldora anticonceptiva en 1961 llamada Anovlar.<sup>201</sup>

---

201 Bayer Schering Pharma. “Historia de Schering” en *Bayer Schering Pharma*. disponible en <http://www.schering.cl/compania/historiadeschering.asp>, visitado el 10 de noviembre de 2009

- Bayer AG

La historia de Bayer A.C. inició en el valle del río Wupper, en Wuppertal Alemania, con una pequeña fábrica de colorantes para textiles en 1863 inaugurada por Friederich Bayer y Johann Weskott. Fue tan grande el crecimiento de esta empresa que después de 15 años de su fundación inauguraba un centro de producción en Moscú, esto sin contar los almacenes que poseía, dos en Alemania y un tercero en Suiza.

Sin embargo, fue hasta el año 1897, tras la creación del departamento farmacéutico, que Felix Hoffmann logró sintetizar el principio activo llamado ácido acetilsalicílico y dos años más tarde la Aspirina fue registrada por Bayer.

Gracias a la comercialización de la Aspirina, Bayer fundó en México una de sus filiales en el año 1921 con el nombre de “Química Industrial Bayer Wescott y Cia.”. En 1939 se construyó una planta farmacéutica de la Casa Bayer, nombre adquirido después de la Primera Guerra Mundial, en la colonia Granada en la Ciudad de México.

Durante la Segunda Guerra Mundial fue desintegrada y regresó hasta el año 1951, empero, fue hasta 1971 cuando se consolidó como un imperio químico-farmacéutico.

En el año 2002, con el afán de modernizarse y convertirse en una empresa mucho más eficiente se dividió en secciones las cuales son Bayer HealthCare, Bayer CropScience, Bayer Chemicals y Bayer Polymers, y en tres entidades de servicio: Bayer Business Services, Bayer Technology Services y Bayer Industry Services.<sup>202</sup> En el año 2006 compró las acciones de la farmacéutica Schering AG. configurándose como Bayer Schering Pharma que en el año 2006 llegó a captar cerca de 9,300 millones de pesos sólo con Bayer México.<sup>203</sup>

La empresa alemana Bayer ha puesto en marcha desde hace más de 60 años un programa enfocado en el tratamiento de la diabetes llamado *Bayer Diabetes Care*. Su producto principal en el mercado son los glucómetros, las tiras reactivas y los dispositivos de

---

202 Bayer Schering Pharma. “Historia de Bayer A.G.” en *Bayer Schering Pharma*. disponible en <http://www.schering.cl/compania/historiadebayer.asp>, visitado el 10 de noviembre de 2009

203 Bayer en México. “Historia de Bayer en México S.A. de C.V.” en *Bayer en México*. disponible en [http://www.bayer.com.mx/bayer/cropscience/bcsmexico.nsf/id/Historia\\_BayESP](http://www.bayer.com.mx/bayer/cropscience/bcsmexico.nsf/id/Historia_BayESP), visitado el 12 de noviembre de 2009

punción. Así mismo es importante mencionar que sus productos cuentan con la aprobación de la FDA.<sup>204</sup>

#### 3.4.3.3.2. Roche

Roche es otra de las empresas farmacéuticas más grandes y de gran prestigio en el mundo. Su historia comenzó en el año 1896 con la fundación de la F. Hoffman La Roche AG. en Basilea, cuyo nombre proviene de sus fundadores Fritz Hoffman y Adèle La Roche quienes pensaron que era indispensable la creación de medicamentos de calidad. Uno de los pasos más importantes de la compañía se dio con la inauguración del Instituto Roche de biología molecular en 1968.

El cáncer es la principal línea de investigación de esta farmacéutica, sin embargo, debido al incremento considerable de la población diabética, hace aproximadamente 35 años, incursionó en el mercado de diabéticos con un sistema que ayuda a la determinación de glucemia y así mismo ha sido de los primeros en servicios de control de la diabetes. Su producto principal en este rubro es el Accu-Chek que es un medidor de glucosa en sangre, además existen otros productos útiles para la utilización de este producto, como son las tiras reactivas e instrumentos de punción, gestor de datos y tiras para la detección de microalbuminuria. Todo esto forma parte de la rama de cuidado de diabetes de Roche.<sup>205</sup>

De acuerdo con la fundación Roche, “en 2008, las ventas de la División Pharma ascendieron a 36 mil millones de francos, y las de la División Diagnostics, a 9.700 millones. Roche, que mantiene con numerosos socios acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas, entre las que se cuentan las participaciones mayoritarias en Chugai, invirtió en 2008 casi 9 mil millones de francos en Investigación y Desarrollo. Roche tiene 80 mil empleados, en cifras redondas”.<sup>206</sup>

---

204 Bayer México. “Dame tu mano por una vida mejor” en *Bayer Health Care, Diabetic Care*. disponible en <http://www.programadametumano.com/home.php>, visitado el 12 de noviembre de 2009

205 Roche. “Historia de los productos Roche” en *Roche*. disponible en [www.roche.com.mx](http://www.roche.com.mx), visitado el 11 de noviembre de 2009

206 Roche Farma S.A. “Roche Diabetes Care apoya el proyecto ‘Changing Diabetes in Children’ ” en *comunicado de prensa*. Basilea 15 de abril 2009 disponible en [http://www.roche.es/portal/eipf/Spain/spain\\_portal/roche-spain/2009](http://www.roche.es/portal/eipf/Spain/spain_portal/roche-spain/2009), visitado el 20 de mayo 2009

### 3.4.3.3.3 Pfizer Inc.

La farmacéutica Pfizer es reconocida a nivel mundial gracias a la amplia gama de medicamentos que produce. Esta compañía data desde 1849 y en la actualidad tiene presencia en más de 90 países y se compone de una planta laboral cercana a las 85 mil personas. Esta compañía recientemente concretó la compra de otra farmacéutica llamada Wyeth y por medio de esta transacción la cartera y margen de comercialización aumenta exponencialmente.

Los orígenes de Pfizer se remontan hasta el año 1849 cuando los recién emigrados, Charles Pfizer y Charles Erhart, provenientes de Alemania fundaron un negocio dedicado a la fabricación de productos químicos hasta el momento no disponibles en el Continente Americano, llamada Charles Pfizer & Company en una localidad cercana a la ciudad de Nueva York. Su primer producto a la venta fue un desparasitante al cual añadieron sabor con lo cual el producto se hacía agradable al gusto.

Ya en el año de 1929, la compañía logró por completo la sustitución del ácido cítrico y del azúcar como materias primas. Durante la segunda Guerra Mundial logró la producción a gran escala de la penicilina, descubierta por Alexander Fleming. Sin embargo fue hasta 1950 cuando tras la aprobación de la oxitetraciclina por parte de la FDA de Estados Unidos cuando pasó de ser una empresa química a ser una compañía farmacéutica.

Tras su éxito como farmacéutica se marca el inicio de su expansión a nivel mundial. En la década de los años sesentas se establecen oficinas en Cuba, Inglaterra, India, México y Puerto Rico. Durante este tiempo Pfizer incursionó en la fabricación de medicamentos para la artritis, diabetes, depresión, enfermedades cardíacas, infecciones micóticas y otros padecimientos.<sup>207</sup>

---

207 Pfizer. "Historia de Pfizer" en *Pfizer México*. disponible en <http://www.pfizer.com.mx/index.asp?action=home.interior&SectId=1381&CatId=1452>, visitado el 12 de noviembre 2009

Pfizer cuenta con una amplia gama de productos destinados a las personas con diabetes, subdividiéndolos en categorías como degeneración macular, disfunción eréctil, enfermedad cardiovascular, dolor neuropático, hipertensión y colesterol.

#### **3.4.4 La relevancia de la Industria farmacéutica.**

La industria farmacéutica está en franco crecimiento, como resultado de los avances que la investigación científica ha logrado. Gracias estos avances, la esperanza de vida en la población en países como México se ha incrementado en promedio veinte años a comparación de la década de los setenta.

A su vez, existe una relación directa entre las compañías farmacéuticas y aquellas que forman parte de la industria alimenticia, dado que las segundas requieren de productos químicos como edulcorantes y conservadores para hacer mucho más atractivos sus productos.

La dualidad existente en las compañías farmacéuticas estriba en el hecho de que por un lado crean productos que son utilizados como sustitutos de alimentos o productos químicos que potencializan el sabor y conservan por tiempos prolongados a los alimentos. Estos productos químicos son en gran medida la base del *fast food*, que ha favorecido el crecimiento de la población obesa y diabética en el mundo. Al mismo tiempo, las farmacéuticas, crean productos para satisfacer las necesidades de la población diabética que además de controlar sus niveles de insulina han demandado un mercado con productos que sustituyan los alimentos que por su condición les están prohibidos.

En México esta industria esta regulada por medio de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA), y es considerada uno de los principales mercados de insumos para la salud. Concentra a 173 laboratorios que equivalen al 90 por ciento de PIB

farmacéutico del país. Así mismo representa el 7.8 por ciento del PIB manufacturero y cerca del 1.3 por ciento del PIB total nacional.<sup>208</sup>

Las ganancias generadas por este sector a nivel nacional equivalen \$163,000 millones de pesos, del cual el 79 por ciento provienen del sector privado y el 21 por ciento restante del sector encargado de la salud pública.<sup>209</sup>

En Cuba, esta industria depende de la Unión Química perteneciente al Ministerio de la Industria Básica. Con ello se creó el Grupo Empresarial Químico – Farmacéutico (QUIMEFA) que dirige la actividad a través de la Unión de Empresas de la Industria Farmacéutica, integrada por 19 empresas integradas por 41 fábricas y un centro de investigación y desarrollo (ID).<sup>210</sup>

Cuba importa cerca del 90 por ciento de las materias primas para la elaboración de medicamentos y 260 fármacos. Esta industria ha producido 260 biofármacos y vacunas que se exportan a 40 países.

### ***Comentarios del capítulo***

La sociedad actual ha modificado sus patrones de conducta tanto en el consumo alimenticio como en sus hábitos de compra, gracias a las campañas publicitarias que por medio de estudios de mercado conocen las inquietudes del consumidor.

Aunado a toda la estrategia publicitaria, encontramos que la cultura de la sociedad actual tiende a la unificación tanto en gustos como estereotipos, los cuales, marcan la pauta de aquellos que es bueno o malo para una persona de acuerdo con el comportamiento de las masas.

---

208 CANIFARMA. "Datos Económicos Agregados de la Industria Farmacéutica" en *Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica*. disponible en [http://www.canifarma.org.mx/01\\_datosEco.html](http://www.canifarma.org.mx/01_datosEco.html), visitada el 3 de diciembre 2010

209 *IDEM*

210 Cejas Yañes Enrique. "La industria Farmacéutica en Cuba" en *Conexión Cubana*. disponible en <http://www.conexioncubana.net/index.php?st=content&sk=view&id=5916&sitd=312> visitada el 2 de diciembre 2010



Vivimos en un mundo en el cual la mayor parte de la población tiene problemas de tipo emocional, como resultado de la individualización que se ha hecho común, por ende, existen grados importantes de necesidad de aceptación del entorno y de sí mismo. El consumo es entonces la forma inmediata de satisfacer las necesidades creadas ya sea por la sociedad o por carencias emocionales.

Por otro lado, la globalización ha generado para sí misma las condiciones idóneas para fortalecer el mercado de las empresas o corporaciones que detentan el poder de los mercados mundiales, como son las cadenas de *fast food*, refresqueras y farmacéuticas. Por tal motivo, no importa en donde se encuentre una persona, siempre podrá recurrir a lo que le es familiar.

La creciente ola de programas enfocados a fomentar buenos hábitos en la sociedad, ha favorecido la demanda de productos que faciliten la vida de las personas que padecen enfermedades crónico-degenerativas como la DM, la artritis, cardiopatías incluso “impotencia” sexual. A raíz de la existencia de los productos milagrosos, existe una dualidad en el comportamiento de las personas en las cuales se denota cierto grado de preocupación respecto a su salud y por otro lado, la cultura del mínimo esfuerzo es decir, compran productos para ayudarlos a mejorar su calidad de vida y continúan consumiendo los mismo productos que los llevaron a una condición insalubre.

El problema es mucho más grave cuando se está inserto en un círculo vicioso, en el cual, confluyen cuestiones culturales (como cuando los asuntos importantes se tratan en la mesa), sociales (inseguridad en las calles, motivo que desalienta a muchos a realizar actividades al aire libre), económicas (en ocasiones resulta más práctico y económico comprar comida rápida que prepararla en casa), laborales (jornadas de tiempo completo con escaso tiempo para comer) y la indecisión de las personas.

Si a estos factores sumamos el hecho de que las compañías que nos “alimentan” añaden saborizantes, azúcares y otras sustancias para volvernos fisiológicamente adictos a

sus productos, entendemos que cambiar con los hábitos que nos fueron inculcados en la infancia resulta mucho más difícil.

Muchos de los niños y jóvenes que actualmente tienen problemas de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2, son hijos de las generaciones que fueron bombardeados en su infancia con la imagen de Ronald McDonald regalando la cajita feliz, o bien, de cuando ya no se tenía que salir a comprar la pizza porque ésta llegaba a la puerta del hogar. Muchos de los padres de hoy, crecieron con la idea de que las harinas son buenas para que “hagan un tigre a sus hijos”, sin embargo la realidad dista mucho de ese ideal.

Lo que actualmente consumimos, en muchos casos no es ni un cincuenta por ciento natural. Compramos e ingerimos engañados por la publicidad y el mercadeo que las empresas elaboran para convencernos de la bondad de sus productos. Sin embargo, cada día hay mayores tasas de mortalidad en jóvenes por cáncer, hipertensión y diabetes. Personas con daño hepático y nefrológico irreversible causado por pastillas mágicas para bajar de peso y también, hay más productos en el mercado formal que prometen que con ese producto, resultado de la investigación farmacéutica, sus huesos y articulaciones recuperaran su fuerza y movilidad que años de consumo de productos nocivo causaron en su organismo, y en alguna ciudad se inaugurará una franquicia más de comida rápida.

Por otro lado, la Industria Farmacéutica contribuye con el tratamiento de enfermedades que aquejan a un segmento importante de la población como la hipertensión, diabetes, cáncer, el VIH-SIDA entre otras patologías, con las innovaciones que cada día aparecen en el mercado se busca mejorar la calidad de vida de la población, disminuir la sintomatología de dichos padecimientos e incrementar, en medida de lo posible, la calidad de vida de la población.

## Cuadro comparativo entre México y Cuba

Empresa	México	Cuba
<b>Hamburguesas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- McDonald's</li> <li>- Burger King</li> </ul>	<p>Más de 500 puntos de venta. 413 restaurantes en la república</p>	<p>Inexistente Inexistente</p>
<b>Pizzas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domino's pizza</li> <li>- Pizza Hot</li> </ul>	<p>Cuenta con 583 puntos de venta. 2da. Más importante a nivel nacional Benedetti's Pizza, cadena nacional con solo 180 locales. Entre otras cadenas, restaurantes y pequeños locales.</p>	<p>Inexistente Inexistente "Pizzería Celina" Pequeño local ubicado en una azotea.</p>
<b>Pollo frito</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KFC</li> </ul>	<p>297 restaurantes en el territorio nacional</p> <p>Su competidor directo son los pollos rostizados que se encuentran en tiendas de autoservicio y locales comerciales</p>	<p>Inexistente como tal</p> <p>Existe una cadena de comida rápida perteneciente a la Unión Cuba Petróleo, llamada Cupet, en donde se vende pollo frito, estas tiendas se encuentran en las gasolineras y su costo no es accesible para el grueso de la población.</p>
<b>Sopas instantáneas</b>	<p>De amplia comercialización.</p>	<p>De difícil acceso debido a costos, accesibles en el mercado negro.</p>
<b>Refresqueras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coca Cola</li> <li>- Grupo Pepsi Co</li> </ul>	<p>La más importante Coca Cola Femsa, con productos que van desde sodas, bebidas energéticas, aguas embotelladas, bebidas sin gas para niños y jugos. Segunda en importancia con misma diversidad de productos que Coca Cola Company.</p>	<p>Su comercialización se atribuye al mercado negro proveniente de México.</p>

	<p>- Competidores nacionales</p> <p>Sociedad Cooperativa de Trabajadores de Pascual</p>	<p>- Competidores nacionales</p> <p>Los Portales afiliada al Ministerio de la Industria Alimentaria que posee las marcas Los Portales y Ciego Montero. Las marcas de refresco de cola son Tropicola y TuKola</p>
<p><b>Farmacéuticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bayer – Schering Pharma</li> <li>- Roche</li> <li>- Pfizer Inc.</li> </ul>	<p>En México desde 1921 incursionando con la comercialización de la aspirina.</p> <p>Presente en México</p> <p>En nuestro país desde la década de los sesenta.</p> <p>Existe la CANIFARMA, que agrupa 173 laboratorios.</p>	<p>No presente en la isla</p> <p>En Cuba la Industria Farmacéutica depende del Ministerio de la Industria Básica por medio del Grupo Empresarial Químico - Farmacéutico (QUIMEFA).</p>

El cuadro busca ejemplificar de manera breve cuales son las diferencias entre México y Cuba en lo que refiere a la presencia de algunas cadenas de comida rápida, así como de las refresqueras más importantes a nivel mundial y las grandes farmacéuticas. De esta manera podemos observar claramente que en México existen las empresas más importantes a nivel mundial, mientras que en Cuba son prácticamente inexistentes.

## Capítulo Cuatro

### Los Sistemas de Salud

En el estudio de las Relaciones Internacionales, los temas de salud son poco considerados a menos que tengan lugar epidemias que pongan en jaque a los sistemas de salud de los países más poderosos.

El ejemplo más evidente fue la alerta mundial ocasionada por la propagación del virus de la influenza AH1N1, que el 11 de junio del 2009 fue declarada como pandemia<sup>211</sup>, debido a que la mutación resultante trajo como consecuencia la pérdida de aproximadamente 18 mil vidas en un año, de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS o WHO por sus siglas en inglés). Sólo en Groenlandia, algunos países africanos, por ejemplo Burkina Faso, Togo, Benín y en países asiáticos como Turkmenistán y Uzbekistán no se tienen registros de la enfermedad.<sup>212</sup>

La cifra resulta irrisoria si se compara con las 500 mil muertes que ocasiona la influenza anualmente. La inexistencia de medicamentos específicos para el nuevo virus y el poco tiempo con que contaban las personas infectadas para recibir una vacuna, fueron los factores que originaron la alarma de pandemia.<sup>213</sup>

Sin embargo, existen otras epidemias como el sobrepeso y la obesidad, al grado tal que la OMS la ha llamado *globesity*, y se ha convertido un problema de salud en muchos países en donde coexisten tanto la obesidad y la desnutrición. Como se mencionó en el

---

211 La pandemia es aquella enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región/ Epidemia: Enfermedad que se propaga durante algún tiempo en un país acometiendo simultáneamente a un gran número de personas. Ramón Piñeiro *et al. Diccionario de Ciencias Médicas*. Editorial McGraw Hill, Madrid 1995, pp. 130, 342.

212 Secretaría de Salud. "Situación actual de la epidemia" en *Secretaría de Salud*. México 24 de mayo 2010, disponible en [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/situacion\\_actual\\_epidemia\\_240510.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/situacion_actual_epidemia_240510.pdf), visitado el 14 de junio 2010

213 *Ídem*

capítulo segundo, la mayor causa de DM es la obesidad, que a su vez propicia la aparición de otras enfermedades.<sup>214</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que existen cerca de 220 millones de personas que padecen diabetes. En el 2005 murieron alrededor de 1.1 millones de personas a causa de esta enfermedad cuya incidencias es de un ochenta por ciento en países con ingresos bajos y medios. De ahí la importancia de mejorar los sistemas de salud en estos países, dado que como consecuencia de la preponderancia del sistema alimentario capitalista que se sustenta en azúcares, carnes y harinas (como lo vimos en el capítulo anterior), el número de personas con problemas de sobrepeso y obesidad se incrementa diariamente.

Es hasta ahora que tanto las organizaciones mundiales y regionales de salud, alzan la voz para crear conciencia respecto al mal que nos aqueja como sociedad. Estas enfermedades, en un primer momento no fueron consideradas como problema de salud pública dado que no implicaba un medio de contagio y durante su proceso de desarrollo no involucran agentes patógenos. Sin embargo, los resultados a largo tiempo, son más costos tanto en medicamentos, atención hospitalaria y costo social debido a la discapacidad que genera la enfermedad.

Por todo lo antes mencionado, este capítulo tiene la intención de adentrarnos un poco a los sistemas de salud, en un primer momento se hablará de la salud como un derecho humano y cual es su carácter sistémico. Se explicara la estructura de los sistemas de salud a nivel mundial y posteriormente se tratará como parte de la legislación en materia de seguridad social de los dos países en cuestión.

#### **4.1. La Salud y las Relaciones Internacionales**

La salud tiene diversas dimensiones, una de ellas es que es uno de los derechos humanos más importantes debido a que está relacionado con el derecho principal, el derecho a la vida, por ello diversas organizaciones a nivel internacional, buscan la procuración de este

---

214 OMS. "Global database on Body Mass Index" en OMS. disponible en <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>, visitado el 10 de mayo 2010

derecho, marcando los lineamientos que deben seguir los países miembros dentro de las convenciones, protocolos, mesas de trabajo y reuniones, configurando los diversos instrumentos que dan sustento al marco jurídico a nivel internacional que ampara dicho derecho. Tal es el caso de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que ha establecido los objetivos de milenio, los cuales están enfocados el desarrollo humano como condición primaria para asegurar los derechos humanos que posee cada persona por el simple hecho de serlo.

Los ocho objetivos del Desarrollo del Milenio, están enfocados a lograr mejores condiciones para el ser humano para el año 2015. Estos ambiciosos puntos buscan resolver de manera pronta y eficaz problemáticas tales como la desigualdad, educación, pobreza, medio ambiente, el hambre, problemas de salud específicos como el VIH- SIDA, paludismo y mortandad materno-infantil.

En lo referente a salud y partiendo de su concepto, encontramos que la salud es sistémica, es necesario un estado de bienestar generalizado entendido como un bienestar anatómico-fisiológico, cierto grado importante de felicidad y discernimiento de la realidad, y finalmente, una integración, una pertenencia a un grupo social; es de esta forma como se satisfacen las tres esferas. Por lo que no sólo depende de las condiciones que el Estado provea para satisfacer las necesidades elementales que a este aspecto refiere, sino que, es primordial, que la persona posea condiciones de calidad de vida, para lograr un estado de salud óptimo.

#### **4.2 La salud, los derechos humanos y el desarrollo humano**

La OMS en el año de 1947 define a la salud como **“un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia”**<sup>215</sup> con lo cual deja en claro que la salud no depende solo de cuestiones netamente fisiológicas o antropomórficas, las cuales pueden marcar diferencias importantes entre las personas.

---

<sup>215</sup> OMS. “Definición de salud” en *Organización Mundial de la Salud*. disponible en <http://www.who.int/peh-emf/research/agenda/es/index.html>, visitado el 13 de octubre 2008

Empero, dichas diferencias no tienen lugar dentro de los Derechos Humanos, lo cuales, son inherentes a las personas por el simple hecho de serlo y por lo mismo son inalienables.

Los Derechos Humanos, son reconocidos universalmente en el año de 1948 como respuesta a los acontecimientos sucedidos antes y durante la Segunda Guerra Mundial, razón por la cual, se considera necesario definir qué y cuáles son los derechos humanos. Finalmente, la Declaración Universal de los Derechos Humanos es adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General 217 A (iii) del 10 de diciembre de 1948, que consta de 30 artículos.

*Los derechos Humanos son todo lo que necesitamos para vivir dignamente, es decir, todo lo que las personas y colectivos requieren para desarrollarse plenamente, como una buena alimentación, educación, salud, empleo, un medio ambiente sano, respeto a la integridad física y psicológica, libertad de expresión, de religión, de tránsito y muchas cosas más. Representan además, la base de innumerables instrumentos que promueven el respeto a la dignidad humana, a través de la exigencia de la satisfacción de dichas necesidades<sup>216</sup>.*

En el mismo documento, el artículo 25 dice:

“1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad”.<sup>217</sup>

Remontándonos al concepto de desarrollo humano, no es tarea fácil separar las premisas básicas del mismo; los tres aspectos planteados van concatenados, tomando como eslabón principal el ingreso, es decir, la población que tenga ingresos decorosos puede

---

216 *Centro pro derechos humanos México.* disponible

[http://centroprodh.org.mx/prodh/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14&Itemid=33&lang=es](http://centroprodh.org.mx/prodh/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=33&lang=es) en visitado el 10 de noviembre 2008

217 Naciones Unidas. “artículo 25” en *Declaración Universal de los Derechos Humanos.* disponible en <http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml#a25>, visitado el 10 de noviembre 2008



aspirar a una educación digna y con ello buscar superarse, y a su vez, dichos recursos pueden ser determinantes en lo referente a vivienda, alimentación y vestido; una alimentación deficiente o escasa, puede hacer que las personas que viven con dicho salario, debido a su grado de pobreza, sufran problemas importantes de mal nutrición y con ello aumenta el grado de vulnerabilidad a otras enfermedades causadas por la falta de condiciones de sanidad en la vivienda.

Por ello, no es fortuito que uno de los ejes de los Objetivos del Milenio de la ONU, tengan como finalidad erradicar o al menos disminuir los grados de pobreza y pobreza extrema en el mundo. La pobreza se alimenta de la desigualdad y la falta de oportunidades, es por eso que se busca reducir las diferencias existentes entre los países ricos de aquellos menos afortunados en el camino a la industrialización y en el arduo proceso de democratización, para así favorecer a los más desvalidos y brindar oportunidades de desarrollo e igualdad social.

En el caso de América Latina, las desigualdades existentes a partir del ingreso y la tenencia de la tierra<sup>218</sup> son mayores que en aquellas regiones que son calificadas con mayores índices de desarrollo. Sin embargo, encontramos que algunos países de esta región han calificado con índices de “alto desarrollo humano” como Argentina (49), Chile (44), Uruguay (50), Costa Rica (54), Cuba (51), Bahamas (52), México (53), Trinidad y Tobago (64), Panamá (60) y Antigua y Barbuda (47).<sup>219</sup>

La salud de la población es importante para el desarrollo del país, sin importar si pertenece a los países emergentes o desarrollados, el capital humano es el motor del desarrollo, si está carece de salud, el grado de productividad y competitividad se verá mermado, las ganancias para el país serán menores y los costos que acarrea una población; en edad económicamente productiva, que padece de enfermedades discapacitantes o bien enfermedades crónicas, a causa de una alimentación inadecuada, será mucho mayor.

---

218 Nohra Rey de Marulanda, Julio Guzmán. “Inequidad, Desarrollo Humano y Política Social. Importancia de las ‘Condiciones Iniciales,’” en *Serie de Documentos de Trabajo I-51*. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, Junio 2003 p. 8

219 PNUD. “Países por índice de Desarrollo Humano (2009)” en *Informes sobre Desarrollo Humano*. disponible en <http://www.who.int/peh-emf/research/agenda/es/index.html>, visitado el 7 de mayo de 2010

No partimos de una característica propia a cada individuo, sino que, se busca que el desarrollo del ser humano sea propiciado en gran medida por el entorno en el cual se encuentra inmerso, integrado por múltiples factores a considerar como la democracia, educación, medio ambiente, cultura y acceso a los sistemas de salud.

### **4.3 Los Sistemas de Salud**

La OMS define a los sistemas de salud como la suma de organismos encargados de promover y dar salud a la población en general.<sup>220</sup> Para su correcto funcionamiento deben contar con personal médico y administrativo para así repartir de manera correcta los recursos que el gobierno otorga a sus dependencias. Se consideran como efectivos cuando cuentan con adecuados tratamientos y servicios los cuales responden a las necesidades reales de la población en donde se encuentran. Así mismo, los tratamientos incluyen programas de prevención de enfermedades como los sistemas de vacunación y diversas campañas contra el cáncer, VIH SIDA, obesidad, diabetes y otras enfermedades comunes en la actualidad.

A nivel internacional existe la Organización Mundial de la Salud (OMS o WHO por sus siglas en inglés), que forma parte del sistema de Naciones Unidas. Su Constitución entró en vigor el 7 de abril de 1948. Sus funciones son principalmente configurar la agenda de investigación en salud, establecer normas, prestar apoyo técnico a los países que así lo requieran y vigilar las tendencias sanitarias en el mundo, así como declarar estados de emergencia sanitaria. Tal como ocurre con la aparición de la Influenza Humana AH1N1 y sus posibles mutaciones. Así mismo, la OMS ha declarado la importancia de reducir los índices de obesidad en la población infantil y adulta (considerada así a partir de los 15 años), padecimientos que han alcanzado el grado de epidemia debido a los altos porcentajes de población obesa y diabética.

La OMS ha emitido algunas recomendaciones para así disminuir dicha epidemia, sin embargo estas medidas implican un esfuerzo en conjunto, es decir, de la población, los

---

<sup>220</sup> Organización Mundial de la Salud. «¿Qué es un sistema de salud?» en *Organización Mundial de la Salud*. Disponible en <http://www.who.int/features/qa/28/es/index.html>, visitada el 27 de mayo 2009

Estados y la industria dado que ambas enfermedades son evitables. Entre las medidas que propone se encuentran el lograr un equilibrio entre gasto energético y la ingesta calórica, la cual debe ser baja en grasas saturadas; incrementar el consumo de frutas y verduras, legumbres y granos integrales. Reducir el consumo de azúcares en cualquier presentación y procurar una vida más activa, es decir promover la actividad física de al menos treinta minutos de forma habitual.

De igual forma, el organismo apela por que las empresas encargadas de producir alimentos los comercialicen en raciones menores y con una disminución significativa de grasas, azúcares, sal, saborizantes artificiales y conservadores. También propone reformular las prácticas de mercado actuales y acelerar la procuración de servicios sanitarios a nivel mundial.

En el año 2004 se formuló la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. Aquí se describen acciones encaminadas a fomentar una alimentación saludable y una actividad física regular y así disminuir la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes, dado el alto costo social que conllevan.<sup>221</sup>

A nivel regional, en América se encuentra la Organización Panamericana de Salud (OPS), perteneciente al sistema de Naciones Unidas, funge como oficina regional de la OMS. Su misión es mejorar la calidad de vida de los residentes del continente, así como medio de difusión de los avances científicos que se generan dentro y fuera del continente. De igual forma, esta institución fundamenta sus acciones en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

---

221 OMS. "Obesidad y Sobrepeso" en *Organización Mundial de la Salud*. disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>, visitada el 3 de diciembre de 2009

#### **4.3.1. La Seguridad Social en México**

Desde el establecimiento de nuestro país como una nación independiente, tuvo una estructura paternalista, la cual se refleja claramente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual se establece la figura del estado como proveedor de seguridad social y educación.

El artículo 123 emanado de la Constitución de 1917, colocó a nuestro país como un garante de los derechos sociales y laborales al establecer la obligatoriedad por parte del Estado de brindar seguridad social a sus trabajadores. En este mismo artículo, se explica a detalle cuáles son sus alcances y cómo se puede acceder a ellos.

Ahora bien, es importante aclarar que la realidad de México ha cambiado en lo que a seguridad social refiere, como resultado del proceso de inserción de nuestro país en la dinámica capitalista enarbolada por la globalización. A partir de medidas dictadas por organismos internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, las políticas sociales debieron dar marcha atrás, un ejemplo de ello son las nuevas características a las que responden los sistemas de ahorro para el retiro. Otro ejemplo son las modalidades actuales en las cuales los trabajadores prestan sus servicios, es decir, la figura de personas asalariada va en disminución para dar paso al trabajo por honorarios o bien los asimilados salarios, los cuales carecen de seguro social.

Por tal motivo, es importante que la población en general, conozca cuál es la legislación vigente, cuales son sus alcances y limitaciones, para así poder demandar la existencia de instituciones y entidades gubernamentales que atiendan sus necesidades.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a la seguridad social como:

La protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que, de no ser así, ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, desempleo,

invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos.<sup>222</sup>

De igual forma, una cantidad significativa de juristas laborales han expresado sus definiciones al respecto, huelga decir que todas ellas apelan a la necesidad de brindar al trabajador las herramientas necesarias para así garantizarle una vida digna en la cual, tanto el trabajador y su familia, tengan derecho a la asistencia social en lo que respecta a atención médica e indemnización justa en caso de incidente o inclusive de muerte.

La base en la cual se sustenta la Seguridad Social en nuestro país se encuentra en el artículo 123 Constitucional, que en su momento posicionó a México como un baluarte en la lucha laboral del siglo XX y dio un ejemplo al mundo de cómo se podía fusionar el trabajo con la dignidad humana, entendida no solo como la lucha por un salario digno sino también por el derecho de las personas a desarrollarse en todas las esferas sociales tal como apela el derecho a la recreación.<sup>223</sup>

Los antecedentes documentados de este tipo de legislación los encontramos a principios del siglo XX, en los últimos años del Porfiriato, con la Ley de Accidentes de Trabajo del Estado de México, expedida el 30 de abril de 1904, y la Ley sobre Accidentes de Trabajo, del Estado de Nuevo León, expedida en Monterrey el 9 de abril de 1906. Ambas leyes propugnaban por la obligación de las empresas a brindar asistencia a sus trabajadores en caso de accidente, es decir pensiones, o en su defecto a las familias de los trabajadores fallecidos dentro de sus labores.<sup>224</sup>

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos promulgada el 5 de febrero de 1917 hace manifiesta la necesidad de crear instituciones dedicados a salvaguardar a las personas que tuvieran necesidad de algún tipo de asistencia tras haber sufrido algún

---

222 Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. "Definición" en *Seguridad Social*. México 2006, disponible en <http://www.diputados.gob.mx/cesop/doctos/Estudio%20Seguridad%20Social%20Final%202.pdf>, visitado el 4 de diciembre 2009

223 Fernando Floresgómez G. *Nociones de Derecho Positivo Mexicano*. edit. Porrúa, 39ª edición, México, 2001, pág. 233.

224 Instituto Mexicano del Seguro Social, "Historia" en *Instituto Mexicano del Seguro Social*, disponible en <http://www.imss.gob.mx/instituto/historia/>, visitado el 3 de junio 2010

accidente laboral, en sí, se buscaba la formación de seguros que respondieran a las necesidades de la población en general y principalmente de la clase trabajadora. Estos seguros consistían principalmente en seguros de invalidez, de vida y cesación involuntaria en los centros de trabajo.

La ambiciosa legislación dio un paso más cuando en el año 1925 se presentó una iniciativa de ley respecto a Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales en la cual se planteaba la necesidad de crear un Instituto Nacional de Seguros Sociales que comprendiera los seguros de invalidez, vida y cesación, cuya base económica serían las aportaciones realizadas por los patrones, así mismo, definía la obligación de los patrones a responder ante accidentes laborales y cómo serían las indemnizaciones a causa de estos incidentes.

Como era de esperarse, dicha iniciativa causó gran descontento por parte de los empleadores, dado que consideraron que las aportaciones a dicho instituto deberían ser brindadas por otras partes y no sólo ellos. Fue así como en el Congreso de la Unión, en el año 1929 se decidió modificar dicha iniciativa. La fracción XXIX del artículo 123 Constitucional estableció entonces que "se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de Invalidez, de Vida, de Cesación Involuntaria del Trabajo, de Enfermedades y Accidentes y otros con fines análogos, por lo cual, tanto el Gobierno Federal como el de cada Estado, deberán fomentar la organización de instituciones de esta índole para infundir e inculcar la previsión popular."<sup>225</sup>

La inconformidad que generó esta iniciativa de ley y sus modificaciones ocasionaron que la aprobación de la misma demorara más de una década. Sin embargo, las necesidades y los movimientos de la clase obrera sirvieron como aliciente para que finalmente, después de quince años este sueño de la clase obrera dejara de ser solo un idea y se convirtiera en una realidad tan necesitada por los trabajadores de nuestro país.

---

225 Claudia Gamboa Montejano. «Artículo 123 Constitucional. Estudio de antecedentes, Derecho comparado y de las iniciativas presentadas» en *Centro de Documentación, Información y Análisis de la Subdirección de Política Interior*. México, 2008 disponible en <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/spi/SPI-ISS-13-08.pdf> visitada el 27 de noviembre de 2009

Otra iniciativa de Ley respecto a la necesidad de crear un Instituto de Seguros Sociales fue enviada a los legisladores en 1935 por el presidente Lázaro Cárdenas, para la cual era necesaria la incorporación de asalariados industrializados y agrícolas, empero se consideró que faltaban estudios más a fondo para ser considerada. Posteriormente se envió otra iniciativa fundamentada en estudios realizados conforme a las legislaciones hispanoamericanas expedidas anteriormente.

El licenciado García Téllez, quien fue rector de la Universidad Nacional Autónoma y Secretario de Gobernación proponía la creación de una Institución tripartita, en la cual las cuotas para el mantenimiento de la misma debían provenir tanto del Estado, patrones y trabajadores asegurados. Dicha iniciativa buscaba la protección de riesgos como enfermedades derivadas de las profesiones así como cubrir accidentes de trabajo, maternidad, vejez e invalides y desocupación involuntaria.

Fue hasta el año 1942 cuando durante el mandato presidencial de Manuel Ávila Camacho se implantó en nuestro país el Seguro Social tras la creación de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social con la finalidad de dirimir los conflictos existentes entre obreros y patrones. La iniciativa de Ley fue aprobada por el Congreso de la Unión el 19 de enero de 1943 y al ser publicada en el Diario Oficial de la Federación como “Ley del Seguro Social” cuya institución rectora sería el Instituto Mexicano del Seguro Social, que inició labores como institución de servicios médicos en enero de 1944.

Como era de esperarse, la institución generó gran revuelo tanto por los sindicatos y grupos patronales al no estar de acuerdo con el régimen de cuotas. Esto comenzó en la ciudad de México, posteriormente, el sistema empezó a operar en Puebla, Monterrey y Guadalajara en 1946. Posteriormente de manera paulatina se aseguraron los trabajadores rurales.

#### **4.3.1.1 Legislación actual**

Nuestra Constitución Política vigente crea un vínculo entre el derecho a la seguridad social y a ejercer un oficio, por lo cual el artículo 123 habla de la necesidad de que ambos vayan de la mano. Al respecto y con la finalidad de unificar las definiciones dadas por varios juristas se dio una definición la cual pudiera englobar estos derechos como uno solo:

“El Derecho del Trabajo y la seguridad Social.

El derecho del trabajo y la seguridad social poseen un mismo fundamento y su propósito, a pesar de las aparentes diferencias en uno solo: asegurar al hombre una vida digna. La diferencia entre los dos estatutos mira más bien al tiempo, pues el derecho del trabajo contempla el momento de la prestación de los servicios a fin de que no se dañe la salud del trabajador o se ponga en peligro su vida, de que se respeten la dignidad y la libertad del hombre y se le pague una retribución adecuada y equitativa. La seguridad social contempla al niño, a la familia y al anciano o inválido, independientemente de la prestación actual de un servicio”.<sup>226</sup>

Así mismo, la Ley del Seguro Social, en su artículo segundo define que “La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.”<sup>227</sup>

El artículo 123 Constitucional en su apartado B fracción XI se estipula lo siguiente:

XI. La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas:

- a) Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales; las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.
- b) En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo por el tiempo que determine la ley.

---

226 Claudia Gamboa. “Artículo 123... *Op. Cit.* p. 15

227 DOF. “Ley del Seguro Social” en *Diario Oficial de la Federación*. 21 de Diciembre de 1995. disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lss/LSS\\_orig\\_21dic95.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lss/LSS_orig_21dic95.pdf), visitada el 29 de mayo 2010



c) Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un mes de descanso antes de la fecha fijada aproximadamente para el parto y de otros dos después del mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstétrica, de medicinas, de ayudas para la lactancia y del servicio de guarderías infantiles.

d) Los familiares de los trabajadores tendrán derecho a asistencia médica y medicinas, en los casos y en la proporción que determine la ley.

e) Se establecerán centros para vacaciones y para recuperación, así como tiendas económicas para beneficio de los trabajadores y sus familiares.

f) Se proporcionarán a los trabajadores habitaciones baratas, en arrendamiento o venta, conforme a los programas previamente aprobados. Además, el Estado mediante las aportaciones que haga, establecerá un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos en favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construirlas, repararlas, mejorarlas o pagar pasivos adquiridos por estos conceptos. Las aportaciones que se hagan a dicho fondo serán enteradas al organismo encargado de la seguridad social regulándose en su Ley y en las que corresponda, la forma y el procedimiento conforme a los cuales se administrará el citado fondo y se otorgarán y adjudicarán los créditos respectivos.<sup>228</sup>

Los mencionados incisos de la fracción XI del apartado B del artículo 123, reflejan como la seguridad social va mucho más allá de la simple revisión del estado de salud de los trabajadores y sus familias. La seguridad es integral y conlleva desde la atención médica perinatal de los hijos de los trabajadores, pasando por el derecho que tienen las personas al

---

<sup>228</sup> Sistema de Información Jurídica Laboral. "Art. 123" en *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. disponible en <http://info4.juridicas.unam.mx/juslab/leylab/250/124.htm>

libre esparcimiento así como el derecho de todo trabajador a poseer una vivienda digna. Por tal motivo es que entró en controversia la inconstitucionalidad de la nueva ley del ISSSTE y del Seguro Social en lo referente al los fondo de jubilación, dado que como la ley lo establece es obligación del Estado a cubrir los costos resultantes por jubilación y vejez.

Entre de los organismos gubernamentales encontramos que el Sistema Nacional de salud se conforma por instituciones como Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF); la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); la Secretaría de Marina (SEMAR); Petróleos Mexicanos (PEMEX)<sup>229</sup> así como las secretarías de salud estatales en todo el país y el Seguro Popular. De estas instituciones se desprende la información estadística necesaria para valuar el estado de salud de la población en general con la colaboración del Instituto Nacional de Salud Pública. También encontramos al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán que fue creado como el Servicio de Enfermedades de la Nutrición del Hospital General de la Ciudad de México, en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición.

El derecho a la salud en nuestro país está reglamentado en la Ley del Seguro Social en la sección segunda perteneciente al capítulo VII. La salud entendida como un grado completo de bienestar incluye no sólo la atención médica, sino también las actividades recreativas las cuales favorezcan la salud de la personas, esto sin importar si son el asegurado o alguno de los beneficiarios que la ley misma permite.

La ley contempla programas de difusión para la salud así como prevención y rehabilitación de las discapacidades, campañas sanitarias entre otras actividades con la finalidad de mermar el número de personas que requieran asistencia médica por enfermedad. Ciertamente, de acuerdo con la legislación vigente la salud debe ser proporcionada por el Estado, independientemente de la existencia de servicios de salud privados, sin embargo, la

---

229 Secretaría de Salud. "Plan Sectorial de Salud" en *Secretaría de Salud*. disponible en [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/plan\\_sectorial\\_salud.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/plan_sectorial_salud.pdf), visitado el 27 de mayo 2010

procuración de salud es un aspecto que cada persona debe procurar su bienestar, para tener una mejor calidad de vida.

Otra institución fue el Instituto Mexicano del Seguro Social es la institución descentralizada y tripartita reconocida como la entidad que brinda la Seguridad Pública a la población, de acuerdo a la Ley del Seguro Social, en el artículo 5º en su apartado A. Así mismo, dentro de esta ley, se estipulan las obligaciones de los patrones en lo referente al pago de cuotas por cada trabajador inscrito, la reglamentación en caso de incidentes y enfermedades relacionadas a riesgos laborales, que aparecen en la Ley Federal de Trabajo en su título noveno, incluidos aquellos incidentes que tengan lugar durante el traslado del trabajador de su casa al trabajo o viceversa.<sup>230</sup>

#### **4.3.1.2 Instituto Mexicano del Seguro Social**

Desde su creación en la década de los años cuarenta, la finalidad de la institución ha sido el hacer sus servicios extensivos a toda la población y de esta forma mermar las desigualdades existentes en lo que a servicios de salud refiere con base en la justicia social en la cual toda persona asegurada pueda contar con diversos servicios los cuales están enfocados a preservar la salud de la población, principalmente de la clase trabajadora y sus familias.

Bajo el tenor de la igualdad y justicia social como base de un sistema de seguridad social integral e incluyente, en el año de 1973 se realizaron reformas a la Ley del Seguro Social en las cuales extendían estos servicios a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios organizados. Así mismo conforme a la nueva realidad imperante que el momento exigía, tras la incorporación masiva de mujeres a la dinámica productiva del país se creó el sistema de guarderías en toda la República.

---

230 "Riesgos de trabajo" en *Ley Federal de Trabajo*, título noveno, disponible en [www.empleo.gob.mx](http://www.empleo.gob.mx), visitado el 4 de junio 2010

En 1979 se creó el Programa Nacional de Solidaridad Social por Cooperación Comunitaria, financiado por el Estado y el IMSS. Se instituyó el programa IMSS – Coplamar por Cooperación Comunitaria que posteriormente cambio su nombre a IMSS- Solidaridad, programa que subsiste.

Dejando atrás lo que el sindicalismo representa en México, considero que es importante darnos cuenta del valor real que tienen algunas instituciones en nuestro país, en especial el Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual en el año 2007 se encontraba en crisis debido al mal manejo de sus recursos, situación que repercutió en la sociedad mexicana que a falta de los recursos necesarios acude a éste para atender sus necesidades básicas de salud. Esta crisis originada por la falta de infraestructura hospitalaria y personal y el costo de las jubilaciones, que gracias al aumento de la esperanza de vida son incosteables; y la reducción en los ingresos del instituto debido a los cambios en los sistemas de contratación, dado que al darse la figura de trabajadores eventuales (por honorarios) la empresa contratante no requiere afiliar al IMSS a sus trabajadores con lo cual disminuyen sus cuotas.

Cuadro 4.1 Población derechohabiente por institución

Por institución - derechohabientes – protección social - 2000-2008 - nacional								
Año	Población derechohabiente						Población con protección social en salud	
	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SDN	SM	Servicios Est	Seguro popular	a/
2000	45,055,096	10,065,861	647,036	489,477	187,028	1,308,004	NA	
2001	44,720,157	10,236,523	664,938	510,784	213,275	1,431,517	ND	
2002	45,352,074	10,309,489	676,245	535,734	207,777	1,372,687	ND	
2004	43,006,567	10,462,703	689,55	677,281	209,765	1,469,203	5,318,289	
2005	44,531,980	10,608,209	707,581	ND	201,375	1,437,387	11,404,861	
2006	46,636,136	10,798,948	712,466	ND	197,116	1,534,513	15,672,374	
2007	48,650,487	10,980,931	712,499	ND	201,869	1,424,263	21,834,619	
2008	48,909,705	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

Fuente INEGI disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=msoc01&s=est&c=1879>. ND = No Disponible

Como se muestra en el cuadro, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), solamente cerca de un cuarenta por ciento de la población del país tiene acceso a la seguridad social. De este porcentaje total, cerca de un 80 por ciento se encuentra afiliado al IMSS, otro 15 por ciento son trabajadores del Estado, razón por la cual cuentan con la asistencia del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los

Trabajadores del Estado, cerca de un tres por ciento está bajo el resguardo de Petróleos Mexicanos y el resto es atendido en organismos como la Secretaria de la Defensa Nacional, la Secretaria de la Marina, organismos estatales, universidades públicas y otros.

Es importante recalcar que el IMSS no sólo es la institución que brinda asistencia médica, sino que la seguridad social abarca mucho más, tal como lo establece el artículo 123 en su fracción antes mencionada, es decir, esta institución no es solo clínicas y hospitales. Muchos de los derechohabientes no conocen cuáles son las prestaciones a las que tiene derecho por estar afiliados al IMSS, por ejemplo el acceso a centros vacacionales, de seguridad social y deportivos en donde se pueden realizar diversas actividades, esto como parte del derecho a la recreación, sustentado por la Ley del Seguro Social en su artículo 210 fracción VII<sup>231</sup>. Otro ejemplo es que muchas madres trabajadoras no saben que tiene derecho a llevar a sus hijos a las guarderías que brindan servicio tanto para trabajadores del Seguro Social como para derechohabientes, tal cual se establece en el capítulo VII sección primera en el artículo 201 de dicha ley.

El IMSS al igual que algunos hospitales del ISSSTE, son instituciones dedicadas a la enseñanza y especialización del cuerpo médico y el encargado de enfermería. Dentro de la ley del Seguro Social, se prevén dos instancias directrices, que son el régimen obligatorio que se compone por cinco ramas cuyo funcionamiento depende directamente de las aportaciones obrero -patronales y del Estado; éstas ramas son 1) Riesgos de Trabajo; 2) Enfermedad y Maternidad; 3) Invalidez y vida; 4) Retiro, cesantía en edad avanzada, y 5) Guarderías y Prestaciones Sociales.<sup>232</sup>

“Son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio: los trabajadores, los miembros de sociedades cooperativas de producción y las personas que determine el Ejecutivo Federal a través del decreto respectivo.”<sup>233</sup>

El segundo es el régimen voluntario en el cual.

“voluntariamente, mediante convenio con el Instituto, podrán ser sujetos de aseguramiento los trabajadores en industrias familiares y los independientes como

---

231 *Ley del Seguro Social.*

232 Título Segundo del Régimen Obligatorio, Capítulo I Generalidades, *Ley del Seguro Social.*

233 *IDEM*

profesionales, comerciantes en pequeño, artesanos y demás trabajadores no asalariados, los trabajadores domésticos, los ejidatarios, comuneros, colonos y pequeños propietarios; los patronos personas físicas con trabajadores asegurados a su servicio y los trabajadores al servicio de las administraciones públicas de la Federación, entidades federativas y municipios que estén excluidas o no comprendidas en otras leyes o decretos como sujetos de seguridad social.”<sup>234</sup>

De forma específica cada una de las ramas que se contemplan dentro del régimen obligatorio de la Ley del Seguro social, atiende diversas situaciones dependiendo de la rama a la cual se esté apelando y la prestación o servicio puede traducirse en ayuda económica, especie o en atención médica.

Recapitulando, el Instituto Mexicano del Seguro Social proporciona los servicios que se establecen en el artículo 123 Constitucional, apartado B fracción XI donde se establece como se organiza la seguridad social que el Estado brinda. Es decir, tiene la obligación de brindar diversos seguros, los cuales se dividen en accidentes y enfermedades profesionales; enfermedades no profesionales y maternidad; y el seguro por jubilación, invalidez, vejez y muerte. A su vez, se proporcionan apoyos para los trabajadores para poder obtener una vivienda digna, servicio de guarderías infantiles y atención médica para los familiares del trabajador.

Por otro lado, un sector importante de la población considera que la función del IMSS es sólo ofrecer servicios de salud y por ende no hacen uso de las instalaciones deportivas y de esparcimiento como teatros y centros donde las personas pueden tomar clases de baile, costura, bordado, entre otras actividades, de igual forma no acuden a los centros deportivos y vacacionales que pertenecen a la institución porque desconocen que la seguridad social debe ser integral, y que la salud no es meramente el correcto funcionamiento de nuestro organismo sino que también implica estabilidad emocional y para ello es indispensable el descanso y el poder relajarse.

---

<sup>234</sup> Artículos 12 y 13, *IDEM*

En lo que respecta al régimen de jubilaciones y pensiones, el futuro no es muy prometedor, dado que las aportaciones que recibe la institución se reducirán aún más con las modificaciones que se pretenden hacer a la ley de trabajo, la cual plantea la posibilidad de que las personas trabajen desde sus hogares y por horas, esto implica que los patrones tendrán menos obligaciones frente a los trabajadores, los cuales tendrán que afiliarse voluntariamente al IMSS si quiere tener derecho a los servicios que prestan, además deberán destinar una parte proporcional de sus salarios como ahorro para cuando dejen de trabajar.

El IMSS, a pesar de todos los problemas que ha enfrentado en los últimos año, como la falta de camillas y espacios para atender a sus derechohabiente, sigue siendo la institución de salud más importante en nuestro país dado que atiende a cerca del ochenta por ciento de la población económicamente activa asalariada, además de ofrecer consultas a los familiares de los trabajadores.

Resulta lógico que los tiempos de espera sean prolongados, sin embargo, el ofrecer una cantidad cercana a las 770 consultas por día, refleja que nuestra sociedad requiere mayor infraestructura, y considerando que va en aumento la población de adultos mayores la demanda va a ser aún mayor y los costos debido a la transición epidemiológica también.

En nuestro país cada día se presentan alrededor de 477 nuevos casos de diabetes, puesto que tanto la obesidad y la diabetes son los problemas más importantes en nuestro sistema de salud. Cada año mueren alrededor de 74 millones de personas a causa de la diabetes y sus diversas complicaciones,<sup>235</sup> por tal motivo el IMSS considera prioritario el combate a estas enfermedades, las cuales se presentan en cerca del 75 por ciento de los mexicanos entre los 20 y 65 años, de continuar la tendencia actual se estima que dentro de diez años el 90 por ciento de la población se encontrara dentro del grupo de riesgo, mismo que podría duplicarse en quince años. Aunado a esto, la obesidad, la diabetes y enfermedades como la cardiopatía y nefropatía reducen veinte años la esperanza de vida por lo cual muchas de las muertes en nuestro país se presentan entre los 50 y 60 años de edad.

---

235 Grupo SIPSE, "Diabetes mellitus, por 'quebrar' al sector salud de México" en *SIPSE.COM*, Domingo 25 de julio de 2010, disponible en <http://www.sipse.com/noticias/57615-diabetes-mellitus-quebrar-sector-salud-mexico.html>, visitado el 28 de noviembre 2010

El sistema de salud público en México gasta anualmente un promedio de 2 mil millones de dólares sólo en lo que a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, cifra que se triplica en lo que refiere a los gastos destinados a brindar los tratamientos para mantener vivo al paciente, tal como las diálisis, hemodiálisis, amputaciones, cirugías oftalmológicas, entre otras. Por tal motivo es imperante crear conciencia en el sector público y en la sociedad respecto a la importancia que tiene la seguridad social para el correcto desarrollo de nuestra sociedad, así como el papel preponderante que juega el IMSS y otras instituciones encargadas de proteger la salud de la población que se encuentra en jaque debido a enfermedades como el sobrepeso y la obesidad que padece nuestra población de todas las edades.

#### **4.3.2. El Sistema Nacional de Salud en Cuba**

El Sistema Nacional de Salud en Cuba se instauró en el año 1969 bajo los ideales socialistas, que a su vez se fundamentan en la igualdad y justicia social, procurando así la asistencia médica y social de calidad a la población en general de manera gratuita. La asistencia social comprende la atención permanente a las personas desvalidas, ancianas y con discapacidad física o mental.

Para el gobierno cubano, la salud es el pilar fundamental del desarrollo de su población de ahí el énfasis que se ha hecho en promover dentro su población la cultura de la prevención por medio de la educación y promoción de la salud, de tal suerte que en la actualidad la tasa de nacimientos ha disminuido considerablemente al grado que Cuba es el país donde menos embarazos en adolescentes se presentan y las mujeres tienen en promedio 1.3 hijos, posicionando a Cuba como el país con menor número de nacimientos en América Latina y el Caribe desde mediados de la década de los ochenta.<sup>236</sup>

Por otro lado, la tasa de mortandad infantil descendió de hasta un 46.7 % en la década de los sesenta hasta un 6.2 en años recientes colocándolo a la par de los países más

---

236 Gran Alvarez, Miriam *et al.* "El descenso de la natalidad en Cuba" en *Revista Cubana de Salud Pública*, V29. La Habana, Abril- Junio, 2003, disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662003000200008&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662003000200008&script=sci_arttext) visitada el 28 de mayo de 2010



desarrollados a nivel mundial.<sup>237</sup> Las previsiones demográficas realizadas para los próximos cincuenta años indican que el aumento del número de personas mayores de sesenta años será notable y más radical aún lo será, el de personas mayores de ochenta años.<sup>238</sup>

Al igual que en muchas esferas de la vida cotidiana en Cuba la salud, como gran parte de otros rubros, está bajo la responsabilidad del gobierno, quien brinda el financiamiento para que los servicios médicos se puedan organizar de manera escalonada en tres niveles de atención acordes al grado de atención requerida conforme a la complejidad. El nivel primario, conformados por los médicos y enfermeras familiares que son el grupo básico de trabajo, se apoya por los servicios secundarios (Direcciones municipales) y terciario (Direcciones Provinciales) de forma tal que se interrelacionan de manera regional para así garantizar la atención a la población.

En Cuba al igual que en otros países encontramos el fenómeno de la “transición epidemiológica”. Esto significa que si la población en Cuba está envejeciendo, los servicios de salud deben enfocarse más a la atención de enfermedades crónico-degenerativas como la Diabetes Mellitus y a su vez procurar, por medio de la atención del médico familiar, los cuidados profilácticos para evitar en medida de lo posible el incremento de la población enferma por este tipo de enfermedades.<sup>239</sup>

#### **4.3.2.1 Antecedentes de la Seguridad Social en Cuba**

Los antecedentes de la seguridad social en Cuba se remontan hasta antes del movimiento revolucionario encabezado por Fidel Castro, en Cuba existía un sistema similar a las cajas de ahorro, cual se componía por 52 instituciones de este tipo, bajo la supervisión de la Junta Nacional de Economía, en las cuales la información se organizaba de acuerdo a su

---

237 María Elena Benítez Pérez. “Cuba: el sistema de salud frente a la población que envejece” en *Revista de Seguridad Social*. No. 246, p. 4 disponible en [http://www.ciss.org.mx/index\\_es.php?mod=revista](http://www.ciss.org.mx/index_es.php?mod=revista), visitado el 2 de junio de 2010

238 República de Cuba. “Asistencia Social: Régimen de Asistencia Social” en *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*. disponible en <http://www.mtss.cu/asocregimen.php>, visitado el 4 de junio de 2010

239 María Elena Benítez, *Op Cit.*, p. 8

finalidad, es decir jubilaciones y pensiones del Estado, seguros profesionales, seguros de los trabajadores, régimen de accidentes del trabajo y maternidad obrera.

Con la victoria del movimiento revolucionario, el nuevo gobierno enfatizó la necesidad de proveer los recursos financieros para activar los fondos de los seguros sociales y que éstos cumplieran con sus obligaciones ante los asegurados. De igual forma se buscó garantizar la cobertura de todos los riesgos, enfermedades y la atención a todos los trabajadores por medio de prestaciones suficientes de manera gratuita.

Dentro de las medidas emprendidas para la activación de un sistema fundamentado en la justicia social fue necesario tomar medidas enfocadas en la redistribución del ingreso, para que éste fuese acorde con la línea económica-social del sistema socialista. Una de estas medidas fue justamente dejar de lado los intereses políticos que entorpecían la funcionalidad en los seguros para ofrecer servicios y la canalización de los recursos.

El Banco de los Seguros Sociales de Cuba (BANSESCU) creado en 1959 era el encargado de vigilar la ejecución de los seguros sociales existentes y se conformó por veinte cajas de retiro. Con la creación de esta institución se decreta la extinción de las 52 cajas de ahorro previas y sus recursos y patrimonios pasan a los fondos del BANSESCU.

El paulatino avance de esta ley logró que a finales de 1959, cerca de un cuarenta por ciento de los trabajadores se encontrara bajo el amparo de la misma. En 1962 se reforma la ley para así incluir a cerca de 250 mil trabajadores agrícolas. Estas reformas comprendían pensiones decorosas y subsidios acordes a la labor y salario del trabajador y asistencia médica y hospitalaria si se requiriera.

El primero de mayo de 1963 se decreta la ley 1100, que es la Ley de Seguridad Social marcando como ejes rectores la universalidad de los servicios, la solidaridad entre la población y la integridad del Sistema de Seguridad Social.<sup>240</sup>

---

240 República de Cuba. "Seguridad Social: Antecedentes" en *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*. disponible en <http://www.mtss.cu/ssantecedentes.php>, visitada el 5 de junio de 2010

Los aspectos fundamentales regulados por la Ley 1100 eran el reafirmar la responsabilidad del Estado respecto a las obligaciones adquiridas en el sistema de Seguridad Social como el eximir a trabajadores y jubilados de pagos de cuotas u otras contribuciones. Ampliar la cobertura para todos los trabajadores asalariados, incluidos los del campo junto con sus familias. Para ello fue necesario quitar la etiqueta de “riesgosas” a algunas profesiones, de tal suerte que no se negara la seguridad a los trabajadores. La nueva ley adoptó criterios de prevención, asistencia y rehabilitación de enfermedades relacionadas al trabajo y las enfermedades comunes, inclusive en lo que refiere a la maternidad para así apoyar las obreras y jornaleras.

Esta ley se encontraba incompleta en el sentido que faltaba el mecanismo para salvaguardar la salud de las personas en situación de indigencia, minusválidos, adultos mayores y todos aquellos que no contaran con un trabajo que los pudiera respaldar y brindar un seguro. De tal suerte se creó la figura de la asistencia social la cual se fundamenta en la ayuda a este sector población por medio de la ayuda de la sociedad en general y solamente pueden ser traducidas en ayuda monetaria, en servicios y especie.

#### **4.3.2.2 La seguridad social cubana en la actualidad**

En 1980 entró en vigor la Ley 24, propuesta en 1979 la cual comprende los seguros sociales y los regímenes de asistencia social. Para ejemplificar la importancia de estos programas huelga decir que en año 1953 el gasto en seguridad social fue 26,4 millones de pesos cubanos, en el año 1959 la cantidad registrada para este fin fue 114,3 millones de pesos. En el año 2008 la inversión en salud del gobierno cubano fue del 17.1 por ciento del presupuesto de gasto total de la nación, equivalente a 5 mil 174 millones de pesos cubanos.<sup>241</sup>

---

241 Caridad Lafita Navarro, “45 años de la seguridad social revolucionaria: Ningún cubano sin protección” en *Trabajadores.cu. Órgano de la Central de Trabajadores de Cuba*, La Habana, Cuba, 28 Abril 2008 disponible en [http://www.trabajadores.cu/materiales\\_especiales/suplementos/mundo-laboral/seguridad-social-1/45-anos-de-la-seguridad-social-revolucionaria-ningun-cubano-sin-proteccion](http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/suplementos/mundo-laboral/seguridad-social-1/45-anos-de-la-seguridad-social-revolucionaria-ningun-cubano-sin-proteccion), visitada el 5 de junio de 2010

Ahondando más en el Sistema de Seguridad Social, éste tiene como objetivo garantizar el disfrute de los servicios de asistencia social a domicilio, el servicio de alimentación y el servicio de teleasistencia. Esto significa que las personas que no se encuentran en posibilidad de salir de su casa debido a enfermedad, ya sea que estén encamados o por dificultad motora, tienen derecho a recibir asistencia médica en sus domicilios.

Otro servicio que recibe la población cubana es la asistencia las madres de hijos con discapacidad severa, existen hogares de abuelos en donde éstos reciben atención geriátrica, seminternado dentro del Sistema Nacional de Educación, Apoyo para la reparación de las viviendas, en transportación, servicios jurídicos así como también barbería y peluquería, lavado de ropa y en caso de requerirse el pago de pensiones a los beneficiarios a domicilio.<sup>242</sup>

Gracias al decreto de Ley No. 22<sup>o</sup>, a partir de junio del año 2001, se creó el Instituto Nacional de Seguridad Social (INASS), perteneciente al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, cuya misión es garantizar y brindar servicios de calidad a jubilados y pensionados observando el correcto cumplimiento de lo dispuesto en cuanto a recursos humanos, materiales y financieros dispuestos para la seguridad social. Estos recursos financieros fueron de 3,502 millones de pesos en el 2008.<sup>243</sup>

Tras su formación se crearon una sede central y 14 más regionales a las que se integran 169 filiales correspondientes a cada municipio para así optimizar el servicio.

#### **4.3.2.3 Legislación vigente**

El artículo 50<sup>o</sup> de la Constitución de la República Cubana estipula que todos, sin excepción alguna, tienen derecho a la salud y que el Estado está obligado a garantizar este derecho por medio de la asistencia médica y hospitalaria, la cual debe ser absolutamente gratuita y brindada a través de la red hospitalaria la cual se compone por los servicios

---

242 República de Cuba. "Asistencia Social: Régimen Asistencia de Social" en *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*. disponible en <http://www.mtss.cu/asocregimen.php>, visitada el 5 de junio de 2010

243 República de Cuba. "Financiamiento del sistema de Seguridad Social" disponible en <http://www.mtss.cu/segsoctfinanza.php>, visitada el 6 de junio de 2010

médicos rurales, policlínicos, hospitales, centros profilácticos y de tratamiento especializado, incluyendo la asistencia estomatológica. Estos planes de asistencia se encuentran dentro de un marco de desarrollo de planes de divulgación sanitaria y educación de la salud, exámenes médicos periódicos, sistemas de vacunación a la población en general y otras medidas profilácticas.<sup>244</sup>

El día 13 de julio del año 1983, la Asamblea Nacional del Poder Popular, liderado por Flavio Pardo Bravo, aprobaron en conformidad con el artículo 50 Constitucional la Ley 41, es decir la Ley de Salud Pública que consta de 106 artículos distribuidos en 9 secciones además de seis disposiciones finales. En su artículo segundo establece que el garante de éste derecho es el Ministerio de Salud Pública a nivel nacional y las Direcciones de salud de los órganos locales del Poder Popular.

El Ministerio es el encargado de regular el ejercicio de la medicina y de las actividades que le son afines, fijando las condiciones, requisitos y limitaciones de las mismas, sustentada en los preceptos socialistas decretando lo siguiente:

- a) El reconocimiento y garantía del derecho de toda la población a que se atienda y proteja adecuadamente su salud en cualquier lugar del territorio nacional;
- b) el carácter estatal de las instituciones, la gratuidad de los servicios de la salud y de la asistencia médica, de acuerdo con las regulaciones que al efecto se establecen;
- c) el carácter social del ejercicio de la medicina, de acuerdo con los principios de la moral socialista y de la ética médica establecida;
- d) la orientación profiláctica como función altamente priorizada de las acciones de salud;
- e) la planificación socialista;
- f) la aplicación adecuada de los adelantos de la ciencia y de la técnica médicas mundiales;

---

<sup>244</sup> "Artículo 50" en la *Constitución Política de la República de Cuba*. disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/cuba.htm>, visitada el 7 de junio de 2010

- g) la participación activa y organizada de la población en los planes y actividades de salud pública;
- h) la colaboración internacional en el campo de la salud;
- i) la prestación de ayuda en el campo de la salud como un deber internacionalista.<sup>245</sup>

El Sistema Nacional de Salud se conforma de la siguiente manera: el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) es el Organismo rector del Sistema Nacional de Salud. Encargado de dirigir, ejecutar y controlar la aplicación de la política del Estado y del Gobierno en cuanto a la Salud Pública, el desarrollo de las Ciencias Médicas y la Industria Médico Farmacéutica. De igual forma es responsable de la correcta aplicación de las actividades de normalización, metrología y control de la calidad en el Sistema Nacional de Salud, en coordinación y con la colaboración de los organismos u órganos correspondientes.

Los fines que persiguen tanto el Ministerio de Salud como el Sistema Nacional de Salud son ejercer control y vigilancia epidemiológica de enfermedades y sus factores de riesgo así como de la vigilancia sanitaria de productos cuya utilización pueda tener repercusiones en la salud humana. Regular y controlar las investigaciones biomédicas que se realicen en seres humanos. Dictaminar las normas higiénicas y de saneamiento del medio ambiente que puedan traer repercusiones en la salud de las personas. Regular el ejercicio de la medicina y actividades afines así como evaluar, registrar, regular y controlar los medicamentos que se comercializan en Cuba, sean nacionales o importados, equipos médicos y materiales de uso médico y Coordinar la comercialización de los servicios de salud, asistencia técnica, promover y ayudar en el desarrollo de personal nacional y extranjero en su formación y especialización y crear las condiciones necesarias para dar a conocer la literatura científica que se produce dentro de la Isla.

A grandes rasgos, las funciones principales de las que se encarga el Ministerio son planificar, organizar y ejecutar un sinnúmero de acciones, servicios y programas encaminados a la

---

<sup>245</sup> Cubanet. "Artículo 4" en *Ley No. 41 Ley de la Salud Pública*. disponible en [http://www.cubanet.org/ref/dis/41\\_salud\\_publica.htm](http://www.cubanet.org/ref/dis/41_salud_publica.htm), visitada el 5 de junio de 2010

promoción, prevención de la salud y programas de rehabilitación, métodos paliativos y curación para la población en general. Generar programas de asistencia social para las personas con limitaciones físicas y mentales.

El sistema Nacional de Salud cubano está integrado a nivel central por cinco hospitales, doce institutos de alto desarrollo científico-tecnológico, cada uno de ellos corresponde a las especialidades de las ciencias de la salud. Además de brindar asistencia médica, entre otros servicios, colaboran con el desarrollo de la isla por medio de la realización de investigación científica y de la formación de médicos docentes.

De igual forma se compone por veinte instituciones de análisis del mercado farmacéutico que son las instituciones encargadas de la vigilancia del control de medicamentos producidos e importados dentro de Cuba y vigilan que éstos cumplan con las normas establecidas para su distribución y consumo, también están encargados de estudiar su inocuidad para la población. Existen además 32 Institutos y facultades de ciencias médicas, cuatro empresas y doce centros con funciones regulatorias técnico metodológicas.<sup>246</sup>

La forma en la cual opera el sistema se puede explicar de la siguiente manera. Los poderes de la nación están depositados en la Asambleas Nacional del Poder Popular, el Consejo de Estado y el Consejo de Ministros.

La Asamblea Nacional del Poder Popular es el órgano que representa la voluntad soberana del pueblo y tiene potestad constituyente y legislativa. Por su parte el Consejo de Estado representa a nivel nacional e internacional al Estado cubano, mientras que el Consejo de Ministros es el órgano ejecutivo y administrativo.<sup>247</sup>

Para administrar los recursos que el gobierno destina del presupuesto anual a la salud, estas tres instituciones gubernamentales trabajan en conjunto con el Ministerio de Salud

---

246 Infomed. "Sistema de salud" en *Infomed*. disponible en [http://www.sld.cu/sistema\\_de\\_salud/instituciones.html](http://www.sld.cu/sistema_de_salud/instituciones.html), visitada el 14 de junio de 2010

247 Diario Gramma. "La estructura del Estado cubano" en *Diario Gramma*, Órgano Oficial del Comité Central de Partido Comunista de Cuba. disponible en <http://www.gramma.cubaweb.cu/secciones/elecciones/109.html>, visitada el 13 de junio de 2010

Pública, que es el encargado de dirigir, ejecutar y controlar las políticas estatales referentes a salud, al desarrollo de Ciencias médicas y la industria farmacéutica dentro de la isla.<sup>248</sup>

Posteriormente encontramos el nivel provincial, aquí las Direcciones Provinciales de Salud al igual que las Asambleas Provinciales del Poder Popular se encargan de vigilar el correcto funcionamiento de los institutos y hospitales en las provincias.

El siguiente grupo esta conformado por el organismo de salud y la Asamblea perteneciente a cada municipio en donde ambos organismos están a cargo de vigilar el funcionamiento de los hospitales municipales y allegar los recursos farmacéuticos, médicos y económicos necesarios para su buen funcionamiento.

Finalmente, la base de todo el organigrama son los médicos y enfermeras familiares quienes brindan la atención primaria y llevan un sistema de monitoreo constante de las familias, de ahí que sean considerados como grupos básicos de trabajo.

Por parte de los Consejos de Administración Provinciales y Municipales se brinda un 93.2 por ciento de la asistencia médica, dividida en 279 hospitales, 436 policlínicas, 166 clínicas estomatológicas, 27 bancos de sangre, 227 hogares maternos y 197 hogares de ancianos. Existen aproximadamente 14,434 consultorios de médicos de la familia y 91 unidades de cuidados intensivos de los cuales 56 son para la atención de adultos y 35 unidades pediátricas.

Las policlínicas comunitarias son el pilar del sistema de salud cubano, que esta considerado dentro los mejores y más eficaces a nivel mundial esto de acuerdo con los informes de la Organización Mundial de la Salud, y son los responsables de los favorables índices de salud de la población. Cada policlínica atiende en promedio entre 25 000 y 30 000 personas dependiendo de la región en la que se encuentre.<sup>249</sup>

---

248 Universidad Nacional de Colombia. "Organización del Sistema de Salud Cubano" en *Revista Médica*. disponible en [http://www.revmed.unal.edu.co/políticas/Análisis\\_comparado/Organizaci%C3%B3n%20y%20Reformas%20cu.pdf](http://www.revmed.unal.edu.co/políticas/Análisis_comparado/Organizaci%C3%B3n%20y%20Reformas%20cu.pdf), visitada el 15 de junio de 2010

249 OMS. "Cuba. Atención primaria de salud en la práctica" en *Informe sobre la salud en el mundo 2008. Ejemplos de países en Organización Mundial de la Salud*. disponible en [http://www.who.int/whr/2008/media\\_centre/cuba\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2008/media_centre/cuba_es.pdf), visitado el 29 de octubre 2010.



Cuadro 4.2 Organigrama del Sistema Nacional de Salud cubano.



Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores de las República de Cuba, 2005 <http://embacu.cubaminrex.cu/Default.aspx?tabid=5281>

Gracias al los avances significativos en el sistema de salud cubano la esperanza de vida dentro de la isla de las más elevadas a nivel mundial siendo el promedio de hasta 78 años, así mismo, en 2004 se registraron 7 defunciones por cada 1000 niños menores de cinco años mientras que hace 40 años el promedio era de 46 muertes por cada 1000 infantes.<sup>250</sup>

A partir del año 2008, las policlínicas comenzaron a dar mayores servicios como rehabilitación, radiología, ecografías, endoscopia, planificación familiar, urgencias odontológicas y atención y a las personas de edad avanzada y a los diabéticos.<sup>251</sup>

250 IDEM

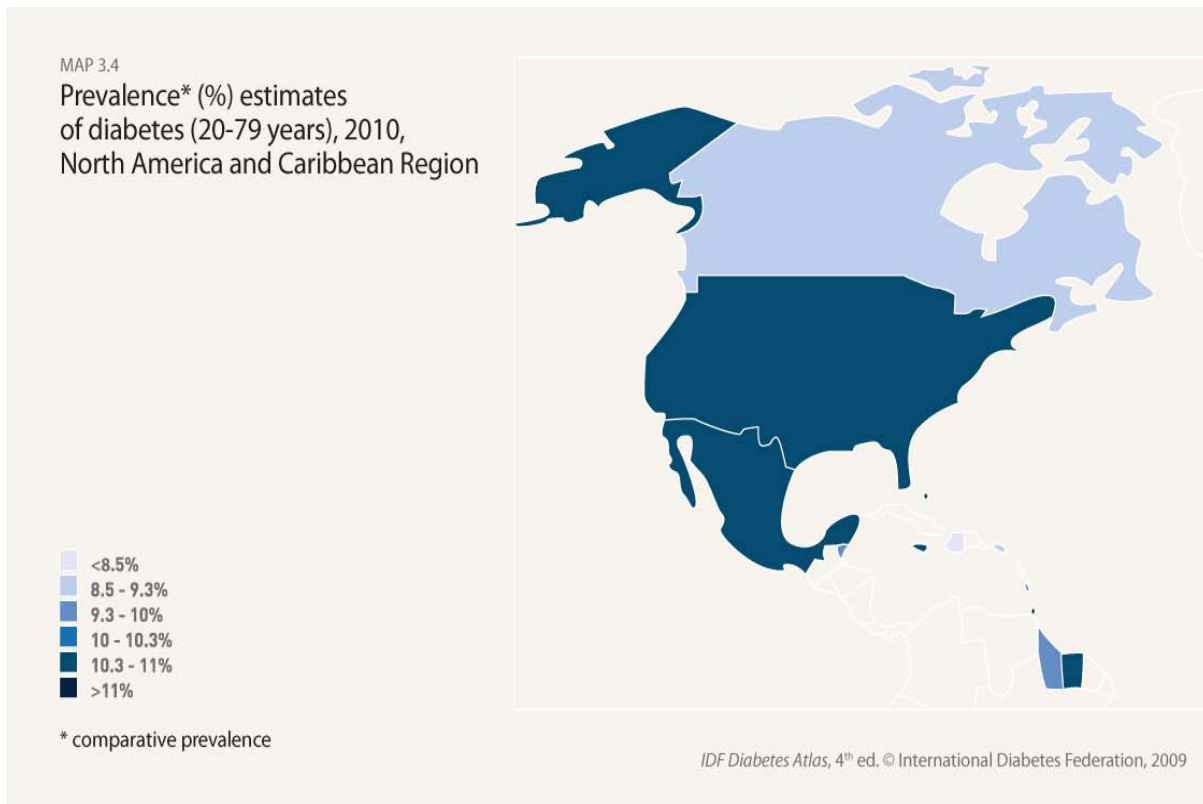
251 IDEM

#### 4.4 La epidemia de la diabetes

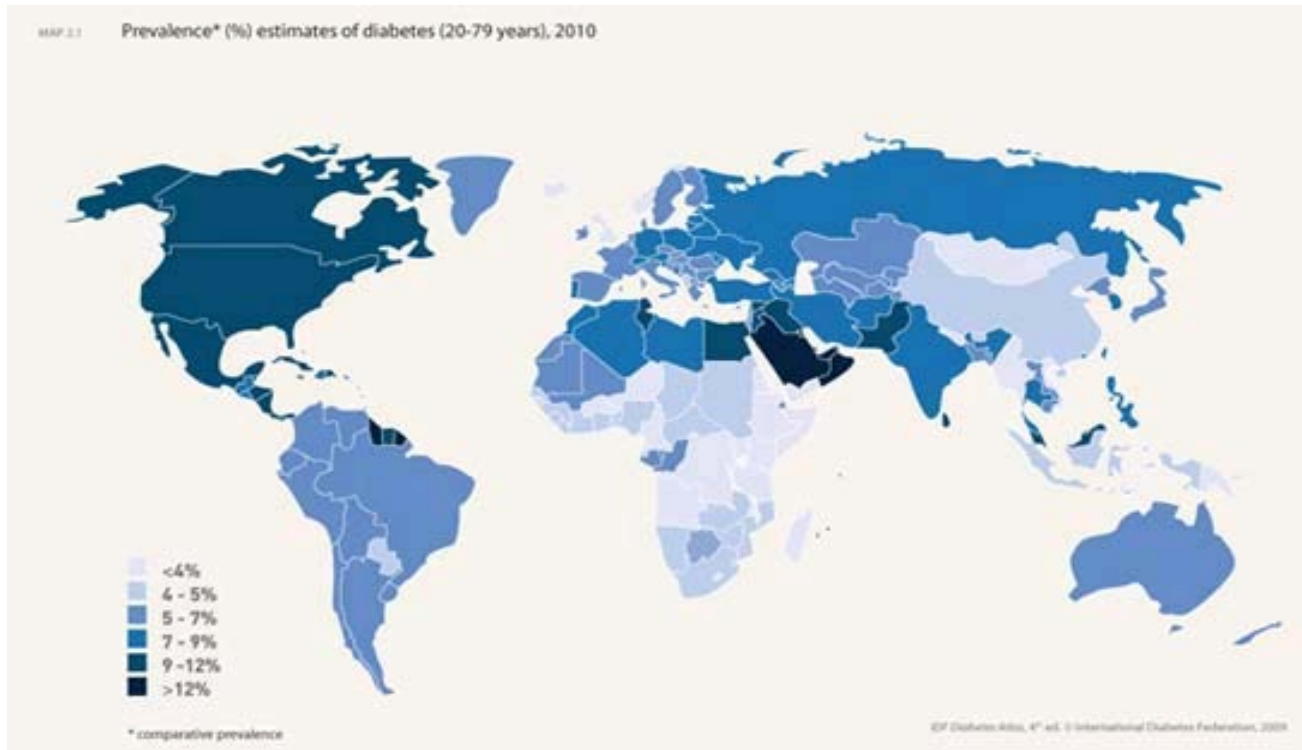
Conforme a los datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud, el costo social de la diabetes llegó a ser superior a los 65 mil millones de dólares, que representan gastos por muerte prematura de la población, ausentismo laboral, discapacidad, medicamentos, hospitalización y consultas médicas.

El cuadro siguiente indica con diferentes tonalidades la incidencia de la enfermedad en el mundo, mientras más oscuro sea el tono, mayor es el porcentaje de población diabética en el país. Como podemos observar la tonalidad responde al porcentaje de la población diabética y no realmente en relación a la cantidad de personas diabéticas. En éste caso, la diabetes tiene una prevalencia de 12.9 en México. Cuba se ubica con un 9.7 por ciento. Este cuadro sólo denota la presencia de la enfermedad en la población que va de los 20 a los 79 años de edad, motivo por lo cual, el porcentaje de México no es más elevado.

Cuadro 4.3 Prevalencia de diabetes en Norteamérica y el Caribe.



Cuadro 4.4. Prevalencia de diabetes en el mundo en el año 2009.



Fuente: International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 4ª edición, 2009

Por otro lado en Cuba, como veremos adelante, la mayoría de la población diabética se ubica a partir de los 45 años, por lo cual se esta en concordancia con la transición epidemiológica, mientras que en nuestro país, la DM tipo 2 se esta presentando en jóvenes e infantes, situación que está representando un problema de salud pública en nuestro país.

#### 4.4.1. La Diabetes Mellitus como reto a los Sistemas de Salud

El empeño que las instituciones de Salud muestren por mejorar o crear programas para reducir el número de pacientes diabéticos no sirve de nada si la población en general no toma conciencia de lo importante que es procurar un control metabólico adecuado, esto por medio del equilibrio entre consumo y gasto calórico, aunado a esto, la obesidad es considerada también como una enfermedad propiciada por el entorno social, esto debido a que las

costumbres alimenticias de cada familia o grupo social, pueden incrementar la incidencia de la enfermedad. Por tal motivo es indispensable modificar los malos hábitos alimenticios e incrementar la actividad física.

En el caso del tratamiento que se debe dar a las personas con diabetes es complejo, porque no sólo dependen de la calidad del programa de salud que la institución encargada promueva, sino que depende del empeño del paciente los logros que se puedan alcanzar, dado que existen exigencias de tipo educativo y emocional así como en los cuidados que forman parte de la terapia. Los programas a implementar deberán inculcar conductas saludables por parte de personal médico calificado, todo ello con la finalidad de reducir el índice de mortandad y complicaciones que trae consigo la enfermedad y de igual forma que dicha política de prevención se va reflejada en la necesidad de un menor gasto en materia de salud a largo plazo.

Todo sistema de salud que busque promover cambios sustanciales en la conducta de la sociedad tendrá que tomar en cuenta el modelo Transteorético de Prochaska. Este modelo considera que para cambiar una conducta la persona atraviesa una serie de etapas o *estadios*. Los procesos de cambio son cualquier actividad que uno inicia para ayudar a modificar su pensamiento, sentimiento o conducta., existe un cierto grado de rechazo al cambio, por lo cual la disposición de cada persona para mejorar su calidad de vida se ve afectado por este fenómeno.<sup>252</sup>

Dicho modelo considera al cambio de conducta como un proceso paulatino que se divide en 5 etapas: “a) Pre-contemplación, donde las personas no tienen la intención de llevar a cabo acciones en un periodo inmediato; b) Contemplación, cuando las personas intentan cambiar dentro de los siguientes seis meses; c) Preparación, están dispuestas a tomar acción en un futuro inmediato-menor de un mes; d) Acción, donde los individuos han realizado

---

252 Rosalinda Guerra-Juárez *et. allí*. “Cambio en los patrones de vida en descendientes de progenitores con Diabetes Mellitus tipo 2 del noreste de México”. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. vol. 15, no. 5, Septiembre/Octubre, 2007, Ribeirão Preto, disponible en [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692007000500005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000500005&lng=en), visitado el 26 de mayo de 2010

cambios en sus estilos de vida, al menos durante los últimos seis meses; y e) Mantenimiento, cuando los individuos están confiados en los cambios”<sup>253</sup>

Este modelo sirve para entender el comportamiento de las personas y el porque de su apatía para cambiar sus patrones de conducta en lo que refiere a hábitos de salud. Esta desidia y apatía ha traído como consecuencia que nuestro país se posicione como el primer lugar mundial en obesidad infantil y segundo de personas obesas en edad adulta.

#### **4.4.2 México frente a la Diabetes Mellitus**

De acuerdo con estudios de la OMS, México tuvo un gasto cercano a los 13 mil millones de pesos en el año 2000, generados por pensiones por incapacidad y muerte de personas diabéticas. En el año 2005, según especulaciones del Instituto de Salud Pública, el gasto anual de incapacidades por diabetes fue de 32 mil millones de pesos, aunado a esto, la esperanza de vida para la población diabética es de 66 años, dado que la diabetes, en sí, es la tercera causa de muerte en nuestro país, después de las enfermedades cardiacas y cerebrovasculares.

La cuarta edición del Atlas mundial de Diabetes realizado en el año 2009 por la *International Diabetes Federation* (IDF), arrojó que en México hay 6,826,800 personas entre 20 y 79 años con Diabetes Mellitus, y estima que en el año 2025 la población diabética dentro del mismo rango de edad llegará a ser de 10,810,900. La población masculina que murió en el 2007 a causa de la enfermedad asciende a 33,310 y 37,202 en el caso de las mujeres.<sup>254</sup>

De acuerdo con el cuadro siguiente de la IDF México se ubica como el décimo país con mayor población diabética y pronostica que, de no hacer nada nuestro país ocupará el séptimo lugar en el año 2030, tras haberse casi duplicado el número de personas diabéticas. Cuba no figura en el siguiente cuadro debido a que no es considerado un país con problemas

---

<sup>253</sup> *Ibidem*.

<sup>254</sup> *Ibidem*

de diabetes, dado que el porcentaje de población diabética respeta la teoría de la transición epidemiológica, mientras que en México se presenta en niños de 8 años.

Top 10: Number of people with diabetes (20-79 years), 2010 and 2030

COUNTRY/TERRITORY	2010 MILLIONS	COUNTRY/TERRITORY	2030 MILLIONS
1 India	50.8	1 India	87.0
2 China	43.2	2 China	62.6
3 United States of America	26.8	3 United States of America	36.0
4 Russian Federation	9.6	4 Pakistan	13.8
5 Brazil	7.6	5 Brazil	12.7
6 Germany	7.5	6 Indonesia	12.0
7 Pakistan	7.1	7 Mexico	11.9
8 Japan	7.1	8 Bangladesh	10.4
9 Indonesia	7.0	9 Russian Federation	10.3
10 Mexico	6.8	10 Egypt	8.6

IDF Diabetes Atlas, 4<sup>th</sup> ed. © International Diabetes Federation, 2009

Fuente: International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 4ª edición, 2009

**4.4.2.1 El costo de la atención a pacientes diabéticos**

En el caso de México, la atención a pacientes con enfermedades crónico degenerativas como la Diabetes Mellitus, representa un costo económico y social muy alto. Las campañas de prevención, muchas veces son ignoradas o minimizadas, por ello no resultan efectivas. La atención que puede recibir una persona diabética implica la posibilidad de atender un sin fin de complicaciones asociadas a la misma enfermedad, como la ceguera, hipertensión arterial, amputaciones derivadas de la presencia de pie diabético, insuficiencia renal e incluso es un factor determinante en la incapacidad prematura debido a que cada vez se presenta en mayor grado en personas jóvenes, inclusive hay estudios actuales que demuestran la existencia de niños entre 8 y 12 años con diabetes tipo 2.

Debido a la alta tasa de personas de todas las edades que sufren este padecimiento, la Diabetes Mellitus es ya considerada como un problema de salud pública en nuestro país. Tras la detección e identificación de algunos factores de riesgo, se han creado campañas

preventivas por medio del sector salud, en la actualidad el más notorio es el proyecto creado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con el cual se busca reducir los problemas de obesidad y diabetes en la población mexicana.

Esto significa que cerca del setenta por ciento de la población mexicana padece sobrepeso y obesidad, el 72 por ciento de mujeres y el 77 por ciento de hombres mayores de veinte años, en el caso de la población infantil menor de diez años alcanza hasta un 33 por ciento.<sup>255</sup> La mayor parte de los pacientes infantiles, dentro de una década se encontraran en edad productiva, empero su obesidad será factor determinante para mermar sus oportunidades de empleo debido a los costos que implica la atención médica a pacientes diabéticos.

La población que actualmente se encuentra laborando y aportando sus cuotas, dentro de una década muy probablemente estará siendo atendida a causa de complicaciones derivadas de la diabetes. Muchos habrán sufrido algún infarto, otros serán hipertensos mientras que un número indeterminado estará condenado a una silla de ruedas o muletas tras la amputación de su “pie diabético”, algunos quedaran ciegos otros más confinados a las diálisis, posteriormente a la hemodiálisis hasta tener que llegar a un trasplante de riñón.

Este escenario puede sonar catastrófico, sin embargo cerca de un cuarenta por ciento de las 16 mil pensiones que el IMSS otorga anualmente corresponde a personas con diabetes. El sesenta por ciento restante se da a personas con insuficiencia renal, enfermedad cardiovascular y vascular cerebral, estas enfermedades, tienen en menor o mayor grado cierta conexión con la obesidad y pueden ser clasificadas como enfermedades relacionadas con la diabetes<sup>256</sup>

---

255 Universo Médico. “Provocan males crónicos 75 por ciento de muertes en México: SSA” en *Universo Médico*. México, 14 noviembre 2008, disponible en <http://174.123.117.66/noticias-medicas/provocan-males-cronicos-75-por-ciento-de-muertes-en-mexico-ssa>, visitada el 28 de mayo de 2010

256 Ángeles Cruz Martínez. “Por diabetes, Cerca del 40% de las pensiones otorgadas por el IMSS por incremento de diabetes” en *La Jornada*, sección Sociedad y justicia, 16 de Octubre 2009, p.47 disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2009/10/16/index.php?section=sociedad&article=047n1soc>, visitada el 24 de abril de 2010

Conforme los datos arrojados en la Encuesta Nacional de Salud 2006, que es la más reciente en nuestro país, los porcentajes de prevalencia de población diabética dentro de las diversas regiones en las cuales se divide el país son las siguientes: en el norte cerca del 66 por ciento de la población en esta región es diabética, en el centro lo es el 63.3 por ciento, mientras que el sur el porcentaje es de 58.4 por ciento y Distrito Federal 62.7 por ciento. El estado de la República en donde se registra el mayor porcentaje de pacientes diabéticos es Veracruz donde cerca de un 21%.<sup>257</sup>

En el año 2008 una tasa equivalente al 39.1 por cada 100 mil habitantes por enfermedad tuvo complicaciones ya sea de tipo cardiovascular, cerebrovascular, nefropatías y neuropatías.<sup>258</sup> Se estima que los gastos generados a raíz de la diabetes en ese año fueron de 3, 461, 699,000 dólares y en caso de que la tendencia actual no logre revertirse se espera un gasto cercano a los 6, 014, 551,000 dólares para el 2025.<sup>259</sup>

Actualmente el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) gasta cerca 50 millones de pesos diarios, equivalentes a 18 mil 250 millones de pesos anuales, para atender a los pacientes afectados con dichos males así como con diabetes. Así mismo, dentro de los programas que el Instituto ha planeado para reducir los índices alarmantes de obesidad ya han logrado duplicarse respecto a otros años, para así llegar a más de 19 millones de consultas durante 2009.<sup>260</sup>

Haciendo un comparativo entre la atención que se recibe en una clínica del IMSS y una institución de salud privada, en el caso de México, es notoria la diferencia, empezando por los costos, dado que en algunos hospitales o consultorios privados el precio de las consultas oscila cerca de \$800, mientras que el afiliado al Seguro Social, cumple con una cuota

---

257 FMD. "La diabetes en números" en *Fundación Mexicana de Diabetes*. disponible en [http://www.fmdiabetes.com/v2/paginas/d\\_numeros.php/](http://www.fmdiabetes.com/v2/paginas/d_numeros.php/), visitada el 25 de octubre 2009.

258 OMS. "La situación de salud de las Américas, indicadores básicos, 2009" en *Organización Mundial de la Salud*. Panamá 26 de Octubre de 2009, disponible en <http://nutrinet.org/servicios/noticias/1/1267-situacion-de-salud-en-las-americas-indicadores-basicos-2009-> visitada el 2 de junio de 2010

259 Cecil Mendoza. "Destina el IMSS anualmente 18 mil 250 millones de pesos para atender enfermedades por obesidad" en *La Jornada Michoacán*. sección política, viernes 19 de marzo 2010, disponible en <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2010/03/19/index.php?section=politica&article=007n1po> visitado el 8 de junio de 2010

260 IDEM



bimestralmente por parte de la empresa a la cual pertenece el trabajador. En segundo lugar, las radiografías en instituciones privadas cuestan entre \$800 y \$1000, cuando en el IMSS el precio es equivalente a una hora de espera. Los exámenes de laboratorio tienen precios muy variados que pueden tener como costo mínimo \$200 el más elemental, entre tanto este costo monetario en el IMSS cerca de hasta dos horas de espera. Por último, las medicinas que en el IMSS proporciona implican desde una hora de fila o incluso repetidas visitas a la farmacia de la unidad en busca del medicamento, mientras que en un servicio privado el costo de las medicinas puede ser excesivo.

Sin lugar a dudas el problema más grande que afrontará el sistema de salud mexicano es el de la población infantil y juvenil obesa, dado que de ésta población un setenta por ciento de ellos serán adultos obesos y por ende muchos de ellos diabéticos. De igual forma de no controlarse este entorno obesogénico, será mayor el índice de infantes que presenten cuadros de enfermedad cardiovascular y el número de pacientes diabéticos infantiles con diabetes tipo 2, la que hasta hace un lustro era considerada una enfermedad crónica degenerativa exclusiva de la población adulta.

#### ***4.4.2.2 Mortandad por Diabetes Mellitus***

En el año 2008 según la Secretaria de Salud, cerca del 75 por ciento de las muertes registradas ese año se encontraban ligadas a la diabetes. En el caso de las mujeres las causas de mortandad fueron principalmente aquellas relacionadas con la obesidad, es decir: diabetes, afecciones cardiovasculares, cáncer de mamá y de endometrio.

De acuerdo con estadísticas de la Secretaria de Salud, las principales causas de muerte en el año 2007, tanto en hombres como en mujeres, fueron en primer lugar, la DM, seguida de las enfermedades isquémicas del corazón. En el caso específico de los hombres las enfermedades crónicas del hígado ocuparon el tercer lugar mientras en el caso de las mujeres fue la enfermedad cerebro vascular que es la cuarta causa de muertes en hombres.

Cuadro 4.7 Causas de mortandad en hombres, México

Orden	CAUSA DE MUERTE <sup>1/</sup> Descripción	HOMBRES	
		Defunciones	Tasas <sup>2/</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>284,910</b>	<b>547.2</b>
01	Diabetes mellitus	33,310	64.0
02	Enfermedades isquémicas del corazón	31,478	60.5
03	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	20,941	40.2
04	Enfermedad cerebrovascular	13,912	26.7
05	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	11,132	21.4
06	Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	8,190	15.7
07	Infecciones respiratorias agudas bajas	7,815	15.0
08	Agresiones (homicidios)	7,777	14.9
09	Nefritis y nefrosis	6,362	12.2
10	Enfermedades hipertensivas	6,226	12.0
Causas mal definidas		5,430	10.4
Las demás causas		132,337	254.2

1/ Causas de muerte según códigos de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión (CIE-10) OPS-OMS.

2/ Tasa por cada 100 mil hombres.

Fuente: SINAIS. "Mortalidad, información tabular" en *Sistema Nacional de Información en Salud*, disponible en <http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>

Cuadro 4.8 Causas de mortandad en mujeres en México

Orden	Descripción	MUJERES	
		Defunciones	Tasas <sup>2/</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>229,336</b>	<b>426.9</b>
01	Diabetes mellitus	37,202	69.2
02	Enfermedades isquémicas del corazón	24,543	45.7
03	Enfermedad cerebrovascular	15,362	28.6
04	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	8,592	16.0
05	Enfermedades hipertensivas	8,372	15.6
06	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	6,905	12.9
07	Infecciones respiratorias agudas bajas	6,760	12.6
08	Nefritis y nefrosis	5,372	10.0
09	Tumor maligno de la mama	4,609	8.6
10	Desnutrición calórico protéica	4,533	8.4
11	Tumor maligno del cuello del útero	4,046	7.5
Causas mal definidas		5,129	9.5
Las demás causas		97,911	182.2

1/ Causas de muerte según códigos de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión (CIE-10) OPS-OMS.

2/ Tasa por cada 100 mil mujeres.

Fuente: SINAIS, "Mortalidad, información tabular" en *Sistema Nacional de Información en Salud*, disponible en <http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>

Algunas cifras que nos pueden ayudar a tomar conciencia de cuan grave es este problema de salud en la población, son por ejemplo que de cada cien personas diabéticas, catorce de ellas padecerá nefropatía, otras diez neuropatía, diez más pie diabético y de estos al menos tres llegarán a la amputación, cinco se quedarán ciegos, y los restantes presentarán cuadros de insuficiencia renal crónica, cardiopatías y enfermedad cerebrovascular.

Las estadísticas respecto al índice de mortalidad por diabetes han aumentado considerablemente con el paso de los años. En una escala por cada 100 mil habitantes se registraron 21.4 muertes en el año 1981, en 1993 alcanzó el 33.4 y en 1998 el 43.5, equivalente a 336 mil 967 defunciones.<sup>261</sup> En el año 2003 la cifra de decesos de mujeres a causa de la diabetes fue de 61,8 por ciento es decir 32,354 muertes. En el caso de los hombres la tasa mortandad fue de 54.0 que se traduce en 27,978 muertes. La cifras más recientes indican que las defunciones por diabetes en el año 2007 fueron 6.7 por cada 10, mil habitantes. El 2008 se registraron en el país 69, 600 muertes por esta causa.<sup>262</sup> A esta cifra es necesario añadir que en el IMSS se registraron 22 mil muertes por complicaciones relacionadas con la diabetes, de las cuales el 46 por ciento, o sea, 10 mil 245, fueron hombres, y 11 mil 755, el 54.3 por ciento, mujeres.<sup>263</sup>

Por lo antes mencionado es que México ocupa los primeros lugares en población diabética en el mundo, situación que representa todo un reto para el sector salud en lo referente a atención médica y al país en general por el costo social y económico que simboliza a largo plazo, al verse comprometida la salud infantil debido a la falta de educación nutricional por parte de los padres y gran parte de la población. Así mismo los intereses económicos de las ET se contraponen con los intentos poco enérgicos propuestos por la Secretaria de Salud y el IMSS para prevenir y combatir el sobrepeso y la obesidad en nuestra sociedad.

---

261 Pablo Kuri Morales *et al.* "La diabetes en México" en *Investigación y Desarrollo. Periodismo de ciencia y tecnología*. México, junio 2001, disponible en <http://www.invides.com.mx/antecedentes/junio2001/htm/diabem.html>, revisado el 13 de junio 2010

262 Mario Luis Fuentes. "Diabetes: Crece la epidemia en el país" en *El Excelsior*, Secc. Nacional, Martes 11 de Noviembre de 2008, p. 27

263 Noreste, "Alerta por la Diabetes" en *Noreste.com*, 20 de Agosto, 2010, disponible en [http://www.noroeste.com.mx/publicaciones.php?id=503654&id\\_seccion=145](http://www.noroeste.com.mx/publicaciones.php?id=503654&id_seccion=145), visitado el 3 de septiembre 2010

#### 4.4.3 Cuba y la Diabetes Mellitus

Una parte fundamental de los estudios epidemiológicos se enfoca en las enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles. Entre estas enfermedades encontramos los padecimientos cerebrovasculares, enfermedades cardiacas, el cáncer en todas sus vertientes, la cirrosis hepática, el asma, hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus dado los altos índices de mortalidad que representan en su conjunto y el porcentaje de la población de las presenta, sobre todo en la población adulta mayor de cincuenta años. En el caso específico de la DM, ha implicado un gasto anual promedio de cinco millones de dólares sólo en la atención para pacientes diabéticos en la isla. De acuerdo con datos del Atlas de diabetes, Cuba tiene cerca de 903,300 personas diabéticas.<sup>264</sup>

En gran medida, estas enfermedades están directamente relacionadas con los hábitos y estilos de vida presentes en la población gracias al avance de la globalización, las patologías descritas anteriormente, pueden ser evitables tal como la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo y las dietas inadecuadas altas en carbohidratos. En Cuba, como medida básica para evitar este tipo de enfermedades, el gobierno ha establecido acciones que merman su desarrollo, para ello la participación de especialistas en salud y de la sociedad es imperante.

Para reducir el problema de salud que en la década de los ochenta representaba la población diabética, en 1993 se puso en marcha el Plan de Ecuación en Diabetes Cubano que forma parte del Centro de Atención de Diabetes, perteneciente al Instituto Nacional de Endocrinología apoyado por la OMS.<sup>265</sup> El gobierno cubano ha puesto un mayor énfasis en la

---

264 Delia Rojo Domínguez, "Efecto del extracto hipoglicemiante de *Petiveria alliacea* L sobre el consumo de glucosa por los eritrocitos" en *Revista Cubana de Investigación Biomédica*, Vol. 21, No. 3 julio – septiembre, Cuba, 2002, disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol21\\_3\\_02/ibi03302.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol21_3_02/ibi03302.htm) visitada el 3 de diciembre de 2009

265 PAOH. "Cuba" en *Organización Panamericana de Salud*. disponible en <http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/nc/diabetes-atlas-cub.pdf> visitada el 3 de diciembre de 2009

prevención y el control de las enfermedades que componen este cuadro epidemiológico apoyándose en la figura del médico familiar.<sup>266</sup>

Aunado a esto y de acuerdo con un artículo publicado en la revista *Science* "a pesar de décadas de sanciones de EE.UU. contra Cuba, los cubanos gozan de los mejores niveles de salud en toda América Latina, con una larga expectativa de vida, tasas bajas de mortalidad infantil y la más alta densidad de médicos per cápita", afirman los doctores Paul Drain y Michele Barry, autores del informe titulado "Fifty Years of U.S. Embargo: Cuba's Health Outcomes and Lessons"<sup>267</sup>

La base del éxito del sistema de salud cubano se basa en la prevención y la oportuna atención. Es necesario recalcar que a pesar de la escasa cantidad de alimentos a la que tiene acceso la población cubana, esta tiene un gran valor nutricional y cubre gran parte de los requerimientos básicos. Por otro lado, en Cuba, la población diabética existente respeta la transición epidemiológica, es decir, se presenta en la población adulta, lo cual refiere que la población infantil no padece sobrepeso ni obesidad, situación que en nuestro país representa un gran problema de salud.

#### **4.4.3.1 El costo de la atención a pacientes diabéticos**

En diciembre del año 2007, el gobierno designó que el 55 por ciento del presupuesto anual sería destinado a la salud, educación, cultura y deporte. Con lo cual el total de los recursos que se destinan a financiar el gasto social en Cuba creció de un 22% del PIB en el

---

266 Infomed. "Enfermedades Crónicas no transmisibles" en *Infomed*. disponible en [http://www.sld.cu/sistema\\_de\\_salud/ssalud.html](http://www.sld.cu/sistema_de_salud/ssalud.html), visitada el 7 de junio de 2010

267 BBC Ciencia. "Las lecciones de Cuba en materia de salud" en *BBC Ciencia*. jueves 19 de Abril de 2010, disponible en [http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia\\_tecnologia/2010/04/100429\\_cuba\\_salud\\_men.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia_tecnologia/2010/04/100429_cuba_salud_men.shtml), visitada el 6 de junio 2010

2000 hasta un 36% en el 2007, concentrándose el mayor crecimiento en los sectores de educación y salud.<sup>268</sup>

Desde la llegada del gobierno socialista en Cuba, el presupuesto que se asigna específicamente a la salud se ha incrementado, dado como resultado una mejora significativa en los servicios y resultados en este rubro.

El siguiente cuadro muestra este incremento en el presupuesto y cuál es la cantidad que se destina en materia de salud por persona. Es relevante observar que en casi cuarenta años el gasto en salud *per cápita* se incrementó el trescientos por ciento en el periodo comprendido desde 1959 hasta el 2008

**Título:**

**Cuadro 115. EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO Y GASTOS POR HABITANTE. 1959, 1960, 1965, 1970 – 2008**

**Año anuario: 2008**

**Clasificación: Recursos**

Años	UM: Pesos	
	Ejecución del presupuesto	Gastos por habitante
1959	25 690 200	3.72
1960	51 279 900	7.30
1965	148 878 200	19.07
1970	216 443 200	25.25
1980	440 174 800	45.01
1990	1 045 094 100	98.56
1993	1 174 927 800	107.57
2000	1 857 035 500	165.99
2005	2 596 300 000	230.64
2006	3 629 000 000	321.79
2007	3 881 626 100	345.37
2008*	4 230 938 600	376.44

\* Provisional

Fuente: Registros administrativos de la Dirección Nacional de Finanzas y contabilidad

Fuente: BVS Cuba, "Anuario estadístico 2008 - Recursos" en *Biblioteca Virtual en Salud*, disponible en <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5001=mostrar^m1893&tag5009=STANDARD&tag5008=10&tag5007=Y&tag5003=anuario&tag5021=e&tag5022=2008&tag5023=1893>, visitada el 7 de junio de 2010

268 Trabajadores.cu. "Prioriza gasto social presupuesto del 2008 en Cuba" en *Trabajadores.cu*. 28 de diciembre de 2007 disponible en [http://www.trabajadores.cu/materiales\\_especiales/coberturas/x-periodo-ordinario-de-sesiones-del-parlamento-cubano/prioriza-gasto-social-presupuesto-del-2008-en-cuba-4](http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/coberturas/x-periodo-ordinario-de-sesiones-del-parlamento-cubano/prioriza-gasto-social-presupuesto-del-2008-en-cuba-4), visitada el 6 de junio de 2010

Entre los gastos canalizados a la investigación científica, no especificados, del gobierno cubano, resalta el que se emplea para el estudio de medicamentos eficaces para disminuir las lesiones vasculares. En el Instituto de Angiología y Cirugía Vascular, en 2009 se desarrolló el Heberprot-P, diseñada para favorecer la cicatrización de las úlceras de pié diabético para así evitar la amputación.

El incremento en el gasto por persona en salud, demuestra claramente el compromiso que tiene el gobierno cubano por proporcionar salud a su población en general, de igual forma la cultura de la prevención ha contribuido en la mejora de las condiciones de vida, reflejado en la disminución de la tasa de mortandad infantil al nacer y por desnutrición.

#### **4.4.3.2 Mortandad por Diabetes Mellitus en Cuba**

Según un documento de la OMS titulado “La Situación de salud de las Américas, indicadores básicos 2009” la tasa sostenida de mortalidad en Cuba es de 12.3 por cada 100 mil habitantes y su mayor problema de salud lo representan las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.<sup>269</sup>

Es importante destacar que el sistema de salud en la isla, en el transcurso de diez años, ha logrado avances significativos logrando reducir la tasa de mortalidad por infecciones en su población, esto tras la aplicación de programas de sanidad a nivel nacional. Por tal motivo, en diez años, las enfermedades perinatales dentro de los primero cuatro años de vida disminuyeron poco más del 53 por ciento, mientras que las enfermedades transmisibles en ese mismo grupo poblacional presentaron una disminución del 76 por ciento.

El siguiente cuadro sirve para ilustrar de una manera más clara como se distribuye la tasa de mortandad en diferentes rubros y como se ha presentado en los últimos años.

---

269 AISLAC. “La Situación de salud de las Américas, indicadores básicos 2009” en *Acción Internacional para la Salud Latinoamérica y Caribe*. disponible en [http://www.aislac.org/index.php?view=article&catid=10%3Anoticias-2009&id=58%3Asituacion-de-salud-en-las-americas-2008&option=com\\_content&Itemid=48](http://www.aislac.org/index.php?view=article&catid=10%3Anoticias-2009&id=58%3Asituacion-de-salud-en-las-americas-2008&option=com_content&Itemid=48)

Cuadro 4.10 Principales causas de muerte de todas las edades 1990, 1995, 2001, 2007y 2008

Causas	1990	1995	2001	2007	2008*
<b>Número de defunciones</b>					
Enfermedades del corazón (I05 - I52)	21 341	22 096	20 833	21 401	22 430
Tumores malignos (C00 - C97)	13 653	14 623	16 823	20 441	21 239
Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69)	6 935	7 764	8 070	8 433	9 249
Influenza y neumonía (J09-J18)	3 757	4 387	6 913	5 271	6 115
Accidentes (V01-X59,Y85-Y88)	5 238	5 847	4 805	4 240	4 432
Demencia y enfermedad de Alzheimer (F01-F03,G30)	939	1 158	1 818	2 709	3 081
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	2 029	2 458	2 810	3 262	3 059
Enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares (I70-I79)	2 856	3 531	4 074	2 568	2 760
<b>Diabetes mellitus (E10 - E14)</b>	<b>2 280</b>	<b>2 519</b>	<b>1 557</b>	<b>2 136</b>	<b>2 040</b>
Lesiones autinfligidas intencionalmente (X80-X84, Y870)	2 163	2 223	1 653	1 307	1 357
<b>Tasa por 100 000 habitantes</b>					
Enfermedades del corazón	201.3	201.3	185.5	190.4	199.6
Tumores malignos	128.8	133.2	149.8	181.9	189.0
Enfermedades cerebrovasculares	65.4	70.7	71.9	75.0	82.3
Influenza y neumonía	35.4	40.0	61.6	46.9	54.4
Accidentes	49.4	53.3	42.8	37.7	39.4
Demencia y enfermedad de Alzheimer	8.9	10.5	16.2	24.1	27.4
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	19.1	22.4	25.0	29.0	27.2
Enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares	26.9	32.2	36.3	22.8	24.6
<b>Diabetes mellitus</b>	<b>21.5</b>	<b>22.9</b>	<b>13.9</b>	<b>19.0</b>	<b>18.2</b>
Lesiones autinfligidas intencionalmente	20.4	20.2	14.7	11.6	12.1

Fuente: BVs Cuba, "Anuario estadístico 2008 - Mortalidad" en *Biblioteca Virtual en Salud*, disponible en <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag8000=2008&tag8001=Mortalidad&tag6000=l&tag5009=STANDARD&tag5008=10&tag5007=Y&tag5001=search1&tag5003=anuario&tag5021=e&tag5013=GUEST&tag5022=2008>, visitada el 7 de junio de 2010

Cuadro 4.11 Mortalidad por seis grandes grupos de causas según edad. 1988 y 2008

Causas**	Grupos de edad					Total	
	0-4	5-14	15-39	40-64	65 y más	Bruta	Ajustada
<b>1988</b>							
Enfermedades transmisibles	71.7	4.2	3.9	20.5	350.3	42.7	38.8
Tumores	6.8	5.2	13.7	170.5	955.3	127.5	115.8
Enfermedades del sistema circulatorio	4.2	1.5	13.4	244.1	2 618.6	284.4	251.0
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	113.6	0.2	0.0	-	-	9.4	8.4
Causas externas	29.6	24.0	78.6	81.2	229.7	79.6	74.5
Otras causas	110.1	10.6	28.0	172.8	1 318.7	174.5	158.8
<b>Total</b>	<b>322.8</b>	<b>44.8</b>	<b>133.4</b>	<b>623.1</b>	<b>4 920.3</b>	<b>653.0</b>	<b>594.6</b>
<b>2008*</b>							
Enfermedades transmisibles	17.0	1.2	5.5	22.9	442.6	62.8	35.0
Tumores	6.8	4.0	12.7	179.9	1 085.4	192.9	121.2
Enfermedades del sistema circulatorio	4.3	1.1	10.0	161.2	2 134.3	308.7	177.1
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	52.6	0.3	0.0	-	-	2.9	3.9
Causas externas	10.4	6.3	30.5	47.6	257.2	58.8	39.8
Otras causas	33.8	5.0	17.0	96.7	867.8	142.9	87.3
<b>Total</b>	<b>124.9</b>	<b>17.9</b>	<b>75.8</b>	<b>508.4</b>	<b>4 787.4</b>	<b>768.9</b>	<b>464.3</b>

\* Provisional

\*\* Causas 1988 según lista 661 de OPS y 2008 según lista 667 de OPS

Tasa por 100 000 habitantes

Tasa ajustada por edad, población tipo la censal de 1981

Fuente: *Ídem*



En el caso de mortalidad por sexo, tenemos que en las defunciones de hombres, en primer lugar se encuentran los tumores, posteriormente las enfermedades cardiacas son aquellas enfermedades que más muertes ocasionan en la población masculina al igual que las enfermedades cerebrovasculares, mientras que las Diabetes Mellitus es la decimocuarta causa de muerte. Esta enfermedad tuvo un incremento considerable en el año 2007 sin embargo en el año 2008 volvió a disminuir, observándose que de cada cien mil habitantes 8.6 mueren por diabetes.

Cuadro 4.12 Tasa de mortalidad. Sexo masculino 2001 – 2008

Causas	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Tumores malignos	130.6	138.2	134.8	140.6	139.6	137.6	141.1	143.6
Enfermedades del corazón	146.2	135.6	133.2	136.5	143.0	132.0	128.9	135.1
Enfermedades cerebrovasculares	52.7	49.3	48.7	48.2	51.4	47.5	47.7	50.8
Influenza y neumonía	46.0	34.1	33.3	35.8	38.0	31.4	29.1	33.2
Accidentes	43.9	41.6	36.5	37.4	37.7	33.1	33.2	32.4
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	20.6	17.9	20.4	21.7	20.9	18.2	20.1	19.3
Enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares	25.6	22.0	18.7	18.7	19.3	16.5	15.1	15.7
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	17.5	16.5	15.5	15.8	14.2	14.5	13.5	13.5
Demencia y enfermedad de Alzheimer	9.2	9.2	9.1	10.4	11.6	10.8	10.9	13.0
Cirrosis y otras afecciones crónicas del hígado	9.4	8.8	9.2	10.2	10.7	9.1	9.2	8.9
<b>Diabetes mellitus</b>	<b>7.4</b>	<b>7.7</b>	<b>8.1</b>	<b>8.3</b>	<b>8.7</b>	<b>9.4</b>	<b>10.1</b>	<b>8.6</b>
Agresiones	7.0	7.4	7.8	7.8	8.1	6.8	6.6	5.9
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	4.8	5.2	4.9	4.2	3.7	4.2	3.9	4.4

Fuente: *Ídem*

En el caso de las mujeres observamos que, al igual que en México, las mujeres presentan mayor riesgos de padecer diabetes y esta es la séptima causa de muerte, mientras que en los hombres es la undécima. Las principales causas de muerte en ambos sexos son las patologías cardiovasculares y el cáncer. En el caso de la Diabetes Mellitus, estas cifras han tenido un incremento bajo.

Cuadro 4.13 Tasa de mortalidad sexo femenino 2001 - 2008

Causas	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Enfermedades del corazón	113.3	102.6	100.2	101.5	106.1	94.2	95.0	96.6
Tumores malignos	95.3	96.0	95.6	93.6	93.1	93.2	95.8	96.1
Enfermedades cerebrovasculares	47.8	46.1	44.0	44.8	45.2	40.6	40.6	40.4
Influenza y neumonía	34.7	25.7	25.4	27.2	28.0	23.6	24.5	22.3
Accidentes	22.3	20.2	19.8	19.1	20.0	17.1	16.7	17.0
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	15.8	12.0	14.4	15.5	15.1	13.0	15.4	15.8
<b>Diabetes mellitus</b>	<b>13.3</b>	<b>11.5</b>	<b>13.0</b>	<b>14.6</b>	<b>15.2</b>	<b>14.1</b>	<b>13.6</b>	<b>14.2</b>
Demencia y enfermedad de Alzheimer	10.3	9.8	10.5	11.5	13.1	11.3	12.7	12.9
Enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares	20.8	16.8	13.9	14.6	14.7	11.3	11.3	10.2

Fuente: *Ídem*

#### **4.5. Comparativo entre el Sistema de Salud de México y el de Cuba**

Como se mencionó previamente, ambos países cuentan un sistema de Seguridad Social, cuyo sustento jurídico se encuentra en sus respectivas Constituciones, por lo cual las convierte en un derecho fundamental, por lo cual los dos sistemas parten de un origen común.

En la práctica el sistema de salud mexicano, que se compone por varias instituciones como el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el IMSS, carecen de la infraestructura necesaria para poder brindar la atención médica de calidad que la población requiere, por tal motivo ambas instituciones han sido catalogadas con cierto grado de ineficiencia, debido a los largos tiempos de espera y la falta de medicamentos.

A pesar de que el presupuesto para salud se ha incrementado en los últimos años, esa falta de atención en años anteriores ahora tiene a nuestro sistema de salud en un estado de alerta debido al incremento de la población obesa y diabética que no responde a la lógica de la transición epidemiológica, dado que las enfermedades crónico degenerativas ahora se presentan desde edades tempranas.

El erróneo entendimiento de la seguridad social sólo como sistema de salud ha propiciado que el bienestar de las personas sea entendido como atenderse ante la enfermedad mientras se dejan de lado las acciones preventivas a favor de la salud.

Cuba ha demostrado al mundo entero que la mejor inversión en salud es la educación enfocada a la prevención y la investigación científica. Para ello la estructura educativa va ligada a la salud. De igual manera la educación sexual ha logrado un decremento considerable de la tasa de natalidad, hecho que hace posible atender de manera eficaz a la población existente.

El siguiente cuadro tiene la finalidad de ilustrar los resultados de estos sistemas de salud en lo que a la DM refiere, dado que esta enfermedad es la que pone en jaque a nuestro sistema de salud y requiere acciones inmediatas.

Diabetes Mellitus tipo 2	México	Cuba
Población total	107, 978,956 hab.	11, 242,621 hab.
Personas diabéticas 2010, entre 20 y 79 años.	6,826,800 personas Aprox. 12.9 %	903,300 personas 9.7 %
Causa de muerte No.	Uno en hombres y mujeres	Undécima en hombres y séptima en mujeres
Mortandad 2008 del total de las defunciones	69, 600 muertes 75% (relacionadas a la DM) 64.0 en hombres 69.2 en mujeres	2 040 muertes 12.3 % 8.6 % en hombres 14.2 % en mujeres
Gasto total	69 mil 426 millones de pesos mexicanos. 6.5. % del presupuesto total en salud	4 230 938 600 de pesos cubanos <sup>270</sup> 55% por ciento de la partida presupuestal se destina a salud, educación, cultura y deporte.

<sup>270</sup> Un peso cubano equivale a 12.867 pesos mexicanos.

Finalmente, en nuestro país no existe una cobertura universal, dado que el Seguro Popular proyecta abarcar el 100 por ciento de la población que no cuenta con la seguridad social por parte del IMSS y al ISSSTE para el año 2012, Así mismo en México no se ha logrado erradicar los problemas de desnutrición extrema como ocurre en Cuba, esto gracias a las políticas de la isla encaminadas a proveer de alimento, salud y educación.

Por otro lado, nuestro sistema de salud no cuenta con la capacidad suficiente para atender a toda la población. Otro aspecto destacable es que en Cuba el sistema de salud esta diseñado para atender periódicamente a toda su población, mientras que en México las personas acuden al médico en caso de enfermedad y no de manera preventiva.

La globalización ha traído como consecuencia en nuestro país el incremento del costo en lo que a seguridad social compete, dado que la tendencia mundial en este rubro es el paulatino deslinde del gobierno en lo que a cuotas refiere y así el costo en atención a salud y ahorros para el retiro depende de cada trabajador.

Así mismo, la modificación del cambio del patrón de consumo de la población mundial en general ha significado un incremento significativo de la población obesa del mundo y con ello el aumento de la presencia de obesidad y diabetes tipo 2 en la población infantil y juvenil, hecho que hasta hace algunas décadas respondía a las tendencias que marca la transición epidemiológica, la cual aún es vigente en Cuba, donde la población diabética es generalmente mayor a los 40 años de edad, mientras que en nuestro país aumenta dramáticamente la población diabética a partir de los diez años.

## Conclusiones Generales

En la historia de la humanidad son muchos los fenómenos sociales que tienden a ser explicados de forma más o menos acertada, empero la globalización ha causado grandes polémicas por parte de los teóricos de diversas disciplinas, tal como es el caso de las Relaciones Internacionales, debido al problema que ha sido el definir qué es en sí, así como si es una etapa más del capitalismo o es otra expresión de éste o un fenómeno completamente distinto y el proceso de mundialización a nivel social.

En sí la globalización se usa para explicar todo, inclusive aquello que no es muy claro para muchos, sin embargo es algo que existe y no puede ser desdeñado por ningún motivo. Podemos definir a la Globalización como un paso más del capitalismo, el cual en sus distintas etapas ha modificado la vida en la Tierra y por mucho ha convertido a la población en sujetos materialistas que viven para consumir. Ahora más que nunca las características que Sweezy señala pertenecientes al imperialismo.

Vivimos en una sociedad en la cual se hacen presentes los riesgos señalados por Ulrich Beck. Es una sociedad catastrófica, en donde es evidente que el avance hacia la modernidad ha traído consigo consecuencias trágicas como la contaminación del medio ambiente y a la salud humana. Si a esto añadimos los avances tecnológicos en materia de industria alimentaria, nos percatamos que nuestra alimentación dista mucho de ser natural y consumimos productos creados por la ingeniería en alimentos, que no es otra cosa que la suplantación de estos por fórmulas químicas disfrazadas de alimentos.

Las enfermedades han llegado al grado de epidemias. Este hecho simboliza para los grandes emporios farmacéuticos ganancias incuantificables que alientan la oferta de productos para así lucrar con la enfermedad de las personas y su afán de tener una vida más saludable o menos dolorosa.

De igual forma, nuestra historia nos ha condenado a intentar ser una copia casi fiel de Estados Unidos, razón por la cual el movimiento constante de migrantes ha logrado que nuestras culturas tengan cierto grado de fusión y sobre todo que las nuevas generaciones, también deslumbradas por el sueño americano, adquieran cada vez mayor número de hábitos y tradiciones del país vecino.

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la dependencia respecto a Estados Unidos ha sido mayor y el intercambio cultural por medio de los migrantes ha sido un factor determinante en la modificación de diversos patrones de conducta de la población de pequeñas localidades, situación que se ha hecho más común en las últimas décadas gracias a los nuevos hábitos que los migrantes enseñan a sus familiares en nuestro país, estas costumbres se han fusionado con las nuestras, por ejemplo, la gastronomía mexicana ha dado lugar a variantes peculiares de nuestra cocina dando espacio a la comida texana que en gran medida es una fusión de ambas culturas utilizando como base principal la carne y salsas azucaradas.

Por un lado el TLCAN trajo consigo diversas modificaciones en materia económica, por ejemplo cómo debe ser manejado el presupuesto para educación, tecnología y salud. México ha encontrado un supuesto aliado comercial dado que la mayor parte de los negocios que nuestro país entabla son precisamente con Estados Unidos, sin embargo esto ha significado un distanciamiento significativo con América Latina, la cual en el periodo presidencial de Felipe Calderón ha sido reconsiderada.

Por otro lado, la realidad en la cual nuestro país se postula como la nación con mayor cantidad de población obesa y diabética, tanto en adultos como en niños, ha tenido como lógica consecuencia un incremento en el gasto destinado a salud que como se pudo observar. Esto debido a que dos de cada tres personas en nuestro país padecen obesidad, del total de personas diabéticas (6, 826,800 personas en el 2007) el 90 por ciento presenta diabetes tipo 2 y el gasto en servicios de salud en el mismo año fue de 69 mil 426 millones de pesos mexicanos.

El caso de Cuba en lo que refiere a la globalización es ejemplo de cómo se puede subsistir contra el sistema. Después del conflicto con J. F. Kennedy durante la Guerra Fría, Cuba ha tenido que buscar los medios necesarios para abastecerse en todos los sentidos.

Los resultados más notorios para todos, contrarios a los ideales enarbolados por el capitalismo, son sin duda la falta de libertad y democracia prevalecientes en la Isla, sin embargo, pero todo en este mundo, sea socialista o capitalista, tiene un costo social importante. En Cuba los índices de analfabetismo son mínimos y en lo que a salud refiere puede jactarse de proveer amplia seguridad a toda su población por el hecho de ser cubanos y estar dentro de la Isla. Es decir, el ideal socialista en Cuba ha traído consigo la igualdad para el grueso de la población aunque si bien es cierto que el mismo sistema los ha marginado del “desarrollo” en el mundo capitalista.

El consumismo en Cuba es por mucho un sueño difícil de alcanzar, debido a la rigidez bajo la cual la población obtiene recursos económicos. Aunado a ello, algunos artículos que pueden ser considerados como suntuosos, se comercializan en pesos cubanos convertibles, situación que las hace mucho más costosas para la población en general.

Cuba, gracias a la educación sexual y reproductiva presenta una menor tasa de natalidad, situación que origina que su población actual esté envejeciendo y con ello se desencadene un problema de salud pública. El cuadro de enfermedades típicas en la población de adultos mayores a 40 años se presenta en mayor proporción, en este caso la DM es la séptima causa de muerte a nivel nacional.

Por otra parte, la enseñanza que Cuba aporta al mundo es la eficacia de una correcta educación para evitar un incremento desmedido de la población. De igual forma, los avances en la medicina cubana se deben en gran medida a la necesidad de la Isla de obtener los instrumentos y medicamentos necesarios para satisfacer las necesidades de su población. Recordemos que como consecuencia del bloqueo económico, se negó el acceso a medicamentos producidos por las grandes farmacéuticas en el mundo, situación que en un

primer momento originó altas tasas de mortandad por enfermedades infecciosas que fácilmente pudieron ser evitadas.

Cuba ha sido olvidada no sólo por los empresarios norteamericanos, sino por todos aquellos que tuvieron la intención de mantener algún trato con el antiguo mandatario Fidel Castro, esto debido a la Ley Helms Burton, situación que probablemente tienda a flexibilizarse un poco con Cuba bajo la tutela de Raúl Castro, aunque la salida a este conflicto sea aún en muchos sentidos utópica. El avance en lo que refiere a libertades dentro de Cuba es una señal positiva de un posible cambio mucho más trascendental a largo plazo.

Por otro lado, si algo han demostrado las empresas transnacionales en las últimas décadas es que el consumo desmedido es aquello que más ganancias arroja. Mucha gente compra un determinado producto porque está de moda o porque las personas de alcurnia lo hacen, sin que el producto en cuestión sea útil por sí mismo, inclusive muchas ocasiones aquello que se puede adquirir por moda puede ser riesgoso para la salud, por ejemplo algunos fármacos que aseguran acelerar la pérdida de peso, aunque lo que realmente provocan es deshidratación o recientemente los llamados tenis maravilla que con solo usarlos media hora tres veces a la semana garantizaban la pérdida de 2 kilos semanales, de los cuales su falta eficacia ha sido comprobada y se estudia las repercusiones que pueda generar a nivel articulaciones de miembro inferior. Aún así, esta idea de poseer y satisfacer esa necesidad primitiva de sobresalir ha hecho que estemos dentro de una sociedad netamente consumista.

La globalización como fenómeno económico, ha permeado otras esferas de la vida cotidiana. Actualmente no sólo se encuentran interconectados los medios de comunicación y los mercados financieros sino todo el mundo. Existe un proceso de homogeneización a nivel social llamado mundialización que ha roto con barreras como el idioma al posicionar al inglés como la llave al mundo.

Las culturas originarias luchan por subsistir frente a un avance inminente de la cultura del sueño americano en todas sus expresiones. Las sociedades han perdido paulatinamente



sus identidades con tal de formar parte de lo que Marshal McLuhan llamaría “Aldea Global” o bien, asemeja más al *shopping center* a nivel mundial, donde los centros de producción de un objeto determinado han perdido esa idea de pertenencia a una localidad, resultando ser productos del mundo y el consumismo se ha vuelto un modo de vida para la población en general.

Con la misma suerte ha corrido la industria cultural la cual se ha visto mermada por el bombardeo publicitario que ha degradado la cultura a sólo un artículo más para comercializar, por ello, la cultura ha dejado de ser aquello que identificaba a un pueblo y que le daba características particulares. Ahora no hay nada que sea cien por ciento propio de un lugar, inclusive las artesanías típicas de un país como México, ahora tiene la leyenda “made in China”.

Otro ejemplo de la degradación de la cultura ante el inminente avance del consumo es la emblemática figura del Che Guevara, la cual podemos ver en agendas, camisetas y carteles en el mundo entero. Se ha vuelto una de las imágenes más lucrativas, sin que implique que quien la consume conozca el trasfondo de la persona que fue el General Guevara y mucho menos las implicaciones políticas y sociales que él como figura política representó.

El ramo artesanal no ha sido el único afectado dado que incluso la gastronomía se ha inundado por la cultura capitalista. A partir de la década de los años cincuenta dentro de Estados Unidos las cadenas de comida rápida eran ya todo un fenómeno que fue exportado a diversas naciones llevando consigo lo que es ahora el Sistema Alimentario Capitalista el cual tiene sus más profundas raíces en el consumo masivo de carne y azúcar, caracterizado por alimentos fritos, harinas y refrescos.

De esta forma, cadenas de comida rápida como McDonald’s, Domino’s Pizza, KFC y la refresquera Coca-Cola, encontraron un mercado creciente que les ha dado grandes recompensas económicas y a lo largo de varios años han modificado los patrones de consumo de la población mundial, por medio de la publicidad de sus productos y también por

una especie de adecuación de estos alimentos poniéndolos en concordancia con la cultura gastronómica de donde se encuentran.

Los vertiginosos cambios que se han suscitado a lo largo de las últimas tres décadas han traído como consecuencia un cambio significativo en el estilo de vida de la población. Dichos cambios se han manifestado de diversas formas, tales como un incremento en las horas laborales y de trayectos a los centros de trabajo, menor tiempo para la convivencia familiar y para procurar nuestra salud. El estrés se manifiesta en la población en general sin importar la edad, condición social, ni ubicación geográfica, al igual que la obesidad y la diabetes, que es considerada la epidemia del siglo, debido al creciente porcentaje de la población que sufre ambos padecimientos y los costos que éstas implican para los sistemas de salud, aunado a las ganancias que reditúa para las empresas que lucran con la salud de las personas sean infantes, jóvenes o adultos.

A nivel salud, el capitalismo ha traído como consecuencia un cambio significativo en el estilo de vida al asumirse el riesgo que implicaba la industrialización en aras del desarrollo. El estrés ahora es parte de la vida cotidiana de millones de personas en el mundo entero. Esto conlleva sin duda alguna a un aumento significativo de infartos, sea por el estrés mismo o por las distintas modificaciones que se han hecho a la ingesta de la población debido a los largos trayectos para trasladarse a los centros de trabajo, el escaso tiempo para comer, con lo cual el consumo de *Fast food* se ha visto tremendamente beneficiado y la ingesta de refrescos que generalmente se incluyen en los paquetes que ofrece la comida rápida debido al alto costo que tiene el agua potable y algunos productos animales como la leche.

Si encendemos la televisión en uno de los canales con mayor audiencia, será fácil percatarnos de que la mayor parte de los anuncios se referirán a comida rápida, sea en un establecimiento o bien aquella que es fácil de elaborar en casa con la ayuda del horno de microondas, cuan refrescante es una Coca-Cola así como la importancia de tener una mejor calidad de vida siendo diabético.

De igual forma, la manera en que los recursos para educación, ciencia y tecnología y salud han tenido que ser reconsiderados. Desafortunadamente, México tiene una mínima inversión para ciencia y tecnología y la existente está supeditada a lo que las compañías extranjeras decidan en cuanto a la cantidad y en que sector invertir. Dentro de la industria farmacéutica México se encuentra dentro de los cinco mercados emergentes debido al alto consumo de fármacos diseñados para diabéticos, por ello nuestro país es el lugar idóneo para la comercialización de estos productos serios y de aquellos que se presentan como la panacea para aliviar todos los síntomas causados a raíz de su padecimiento.

La obesidad y la diabetes, temas sobre los cuales giró este trabajo de investigación, son consideradas una epidemia debido a la cantidad de personas en el mundo que las padecen, aunado a eso es alarmante que enfermedades como el sobrepeso y la obesidad que en un principio de la historia eran sinónimo de abundancia y salud, sean ahora el dolor de cabeza de muchos gobiernos, los cuales gastan cantidades importantes de los ingresos gubernamentales destinados principalmente a seguridad social. Al respecto tanto el gobierno cubano como el mexicano han creado las leyes necesarias para brindarla a la población.

Como se vio en el capítulo dos, la diabetes definida de una forma extremadamente simple como azúcar en sangre, acarrea una cantidad impresionante de problemas para la salud y pone en riesgo constante la vida de las personas que la padecen si no se detecta y controla en una etapa temprana. Esta enfermedad que antes era considerada como exclusiva de adultos mayores, al igual que el riesgo de enfermedades cardíacas, hipertensión y estrés ahora comunes entre nuestra población infantil.

La obesidad es en muchos casos el primer paso para adquirir enfermedades degenerativas como la diabetes o algunas de las complicaciones relacionadas con ésta, como algunas cardiopatías, micro y macroangiopatías, diversas enfermedades que paulatinamente destruyen el hígado ( ya sea por la acumulación de grasa o por la cirrosis), o bien aquellas que dejan a la población incapacitada siendo adultos jóvenes entre los cuarenta y sesenta años; trae como consecuencia que las personas que adquieran la enfermedad a temprana edad se encuentren confinadas a una vida llena de limitaciones debido a diversas

complicaciones o en el peor de los casos quede ciega o postrada a una silla de ruedas, siendo que de haber cuidado su alimentación serían personas sanas y económicamente productivas.

La obesidad y la diabetes han sido parte del hombre desde sus orígenes, sin embargo en la actualidad su proliferación puede depender de varios factores que van desde la transición epidemiológica, como lo es en Cuba, hasta la modificación en los hábitos alimenticios y de vida en nuestro país, que es solo una pequeña muestra de lo que pasa en el mundo tras la americanización de la vida impuesta por el capitalismo, ahora en su cumbre llamada globalización y llevada a todos los rincones del planeta como el *American way of life*.

De tal suerte que los problemas laborales que se presentan aquí, pueden de igual manera manifestarse en otros lugares, el jefe de una compañía cuya fábrica más importante se encuentra en Brasil puede estar plácidamente sentado en su oficina en Berlín. De igual forma, las disputas en lo referente a salarios y seguridad social serán rubros fundamentales que definan las relaciones obrero patronales, y dependiendo del país la seguridad social será proporcionada por el gobierno o de forma parcial por parte del trabajador y gobierno.

Sin embargo, este sistema por medio del cual los gobiernos capitalistas brindan salud a su población va en decremento debido a las políticas neoliberales impulsadas por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, en las cuales se establece que la seguridad social debe ser procurada por cada trabajador para si mismo y su familia, mientras que el Estado debe quedar al margen de gastos que no le sean redituables. Esta nueva política ha traído como consecuencia en nuestro país un número significativo de movimientos sociales en contra de las reformas al régimen de jubilación y de seguridad social por parte de los trabajadores afiliados al IMSS y al ISSSTE que son las instituciones más grandes en lo que a salud refiere. Aunado al movimiento social, las repercusiones a largo plazo pueden ocasionar el colapso del sistema.

En lo que refiere al IMSS, sabemos que tiene fallas, lo cual resulta lógico tras analizar su situación, que en el 2007 era de franca decadencia debido a malos manejos del presupuesto para esta institución. Actualmente ha tenido una reestructuración que ha

significado mejoras en el sistema bajo el cual actúa. Por lo cual podemos decir, que aquellas personas que desean una atención rápida y eficiente, definitivamente deben acudir a un servicio privado, pero aquellas personas cuyo poder adquisitivo sea limitado deben poner en la balanza el tiempo que implica el recibir la atención a cambio de su mínimo costo. Así mismo, la demora en la atención al paciente responde a la falta de centros que operen correctamente para toda la población, es decir, no sirve de nada que se construyan nuevos centros si no hay recursos para mantenerlos, por lo que permanecen cerrados y cuya apertura implicaría gastos que no pueden ser solventados.

El IMSS, a pesar de la gran cantidad de deficiencias que presenta, sigue siendo la institución más grande prestadora de servicios de salud y contribuye con programas de prevención, no solo aquellos publicitados. También es la institución que se encuentra en forma precaria en las comunidades donde existe un difícil acceso, pero sin el apoyo los recursos y más que nada, sin gente comprometida con el bienestar social es incierto el destino de miles de mexicanos que recurren a esta institución como única alternativa de salud y de aquellas personas que subsisten gracias al sistema de jubilaciones y pensiones que encabeza.

Por otro lado, sería indispensable que gobiernos como el de nuestro país pusiera mayor énfasis en la educación, no solo en lo que respecta a las materias obligatorias impartidas por la SEP, que evidentemente estamos muy por debajo de aquellos países con alto nivel educativo, sino que deberíamos tomar el ejemplo de Cuba en lo que refiere a la educación sexual para así evitar tasas de natalidad elevadas y de igual forma poder proporcionar atención y servicios de salud de calidad para la población en general y así cumplir con lo estipulado en nuestra Constitución Política en los artículos 4 y 123 . De igual forma, dada la crisis en calidad nutricional, materias enfocadas a la enseñanza de una correcta alimentación deberían ser impartidas desde niveles básicos así como cursos abiertos al público en general para tener una alimentación más sana.

Si bien es cierto que la dieta cubana es altamente limitada por el difícil acceso a los alimentos sea por costo o existencia, deberíamos reconsiderar nuestros hábitos en general,

dado que no es fortuito que la población infantil en Cuba no sea obesa y que en sí la población cubana en lo que refiere al aporte nutricional de sus alimentos esté mucho mejor que la población de nuestro país. La dieta capitalista esta diseñada para generar grandes ganancias para los agricultores y ganaderos. La dieta originaria en nuestro país era a base de maíz y frijol y fue a partir de la inserción de cárnicos cuando el número de personas que han padecido gota o hepatitis ha aumentado de manera considerable. Aunado a esto, debemos reconocer que los antojitos mexicanos como los tacos, tamales, tostadas, mejor conocidos como vitamina T también son un factor importante que desencadena la obesidad en la población de nuestro país, dado que su consumo consuetudinario implica el consumo de harinas y grasas que trae como consecuencia el incremento de colesterol y triglicéridos.

Gracias a los estudios de mercado las empresas farmacéuticas saben perfectamente qué es lo que se vende en una sociedad como la nuestra, concentrada en la apariencia y a su vez tan enferma por mal nutrición, estrés, obesidad y diabetes. México es un excelente mercado para todo aquello que representa de forma más tangible el sueño americano, desafortunadamente nuestras raíces étnicas han marcado una diferencia considerable en el número de personas que padecen diabetes, dado que muchas personas de origen anglosajón no son tan propensas a esta enfermedad, debido a que algunas razas presentan una mayor predisposición genética a la enfermedad.

Por su parte Cuba, continuará limitando el acceso a algunos alimentos y proporcionara mayor cantidad de alimentos sanos a su población, dadas las circunstancias en las que se encuentra el mundo, Cuba no podría afrontar un epidemia de obesidad y diabetes en su territorio. Continuará brindando educación y salud de calidad para que en algún momento dado, su población salga de la isla odiando y amando este lugar y pueda encontrar lo que su país no les da y luchar por obtener lo que en Cuba tenían por derecho.

México necesita redefinir sus prioridades en lo que en materia de salud refiere y promover la salud de la población, no sólo con comerciales en la televisión, dado que ellos son efectivos para inducir al consumo. Es necesario buscar la forma de arrancar de tajo las raíces de los malos hábitos que tenemos los mexicanos, no solo en las escuelas, se

necesitaría eliminar a toda costa este tipo de productos o bien, educar a la población, enseñarles qué es lo que comen, con qué está hecho y cuáles son las repercusiones que traerá a su organismo. Evidentemente, el costo de eliminar estas empresas de nuestro país significaría buscar nuevos medios para proveer a la gente de empleo, reactivar el campo y la industria nacional de alimentos, hechos por los cuales, el gobierno preferirá hacer caso omiso a las necesidades de su población y seguirá combatiendo el crimen organizado y narcotráfico y dará preferencias fiscales y derechos sobre tierra y agua a toda aquella empresa que esté dispuesta a envenenar a nuestra población.

En caso de que no se hagan las modificaciones tanto a la regulación de producción, publicidad y consumo de alimentos y fármacos, podrían colapsar el sistema de salud al aumentar la demanda de personal médico, terapias y de personas de todas las edades que necesiten productos que hagan llevadera la enfermedad.

Finalmente, en lo que respecta a México, los diputados buscan modificar la legislación vigente para así regular la producción de alimentos chatarra y productos milagro, sin embargo, es difícil que se logren avances mientras los intereses de compañías tan poderosas como Coca-Cola, Sabritas y Grupo Bimbo sigan manipulando la economía del país; al tiempo que se da el doble discurso de propugnar por una vida saludable mientras que dentro del mismo palacio legislativo a los jóvenes visitantes se les da de cómo almuerzo de cortesía una bolsa de frituras y un refresco enlatado..

En lo que a Cuba refiere, resulta evidente que desde hace poco menos de 50 años, esta nación caribeña ha sido segregada del proceso de industrialización que enarbola la Globalización, este hecho ha traído como consecuencia que el desarrollo económico y social de ésta sea *sui generis*, por tal motivo es que resultan loables los avances y logros que Cuba ha obtenido en estas décadas bajo un sistema socialista, el cual ha sido severamente criticado por las restricciones que implica a la sociedad tal como el limitado acceso a bienes económicos y de alimentos. Sin embargo, a cambio de libertades el gobierno cubano ha dado educación de primera calidad, servicios de salud cuya calidad sustentada en la cobertura total ha sido favorablemente señalada y reconocida por organismos internacionales como la ONU,

ha reducido drásticamente la tasa de mortandad infantil de menores de 5 años, ha erradicado la desnutrición infantil, ha disminuido considerablemente su tasa de natalidad, mortandad por diabetes y otras enfermedades como la hipertensión arterial y ha mantenido la tendencia natural de la transición epidemiológica.

Así mismo, a pesar de las restricciones comerciales imperantes en varios sectores de la economía, han consolidado una industria farmacéutica autosuficiente en lo que a producción de medicamentos se refiere, aunque depende de las importaciones para obtener materias primas. Por otro lado, el sistema de salud cubano es referencia obligada para demostrar que la gratuidad y cobertura total de calidad son factibles, además de contar con médicos reconocidos mundialmente por los avances en investigación científica y de punta y basar su servicio en la prevención.



## Glosario de términos médicos

**Angiopatías:** Es un término médico que se refiere a una enfermedad de los vasos sanguíneos, tales como una arteria, una vena o en los capilares. La más prevalente y conocida es la angiopatía diabética, una de las complicaciones potencialmente fatales de la diabetes crónica. Otra angiopatía muy frecuente en ancianos es la angiopatía amiloide cerebral, presente en trastornos como la enfermedad de Alzheimer y una causa importante de hemorragia intracraneal.

Hay dos tipos de angiopatías, la *macroangiopatía*, caracterizada por un bloqueo y obstrucción del flujo sanguíneo por depósitos de grasa y coágulo sanguíneo, y la *microangiopatía* que produce tal engrosamiento de la pared del vaso que causa sangrado, escapes de proteínas y una considerable disminución en el flujo sanguíneo por dicho vaso.

**Colesterol:** Es una sustancia cerosa, de tipo grasosa, que existe naturalmente en todas las partes del cuerpo. El cuerpo necesita determinada cantidad de colesterol para funcionar adecuadamente. Pero el exceso de colesterol en la sangre puede adherirse a las paredes arteriales. Esto se denomina placa. Las placas pueden estrechar las arterias o incluso obstruirlas.

**Contractura de Dupuytren:** Consiste en la retracción de la palma de la mano con la consiguiente flexión fija de algunos dedos; normalmente, empieza con un engrosamiento de la piel de la palma de la mano, el cual se puede convertir en un bulto duro o banda gruesa. Guillaume Dupuytren en 1831 fue el médico que describió su anatomía patológica, su curso clínico y su posible etiología, además de proponer un tratamiento.

La operación regular de maquinaria pesada incrementa el riesgo de desarrollar la contractura de Dupuytren; la historia familiar, diabetes, enfermedad hepática, alcoholismo, epilepsia, tuberculosis pulmonar, son también factores de riesgo. La contractura puede ser

acompañada de síndrome fibroso como la enfermedad de La Peyronie, enfermedad de Ledderhose y la tiroiditis de Riedel.

**Dermatitis:** La dermatitis es una inflamación de la piel causada por la exposición a una sustancia irritante. El grado de inflamación es afectado por el tipo de piel (pigmentación, sequedad, vello), edad, sexo, estación del año, historial de enfermedades de la piel o alergias anteriores e higiene personal.

Aunque una sola exposición a una sustancia puede ser suficiente para provocar una reacción en la piel, los trabajadores pueden resultar sensibilizados a través de exposiciones prolongadas o frecuentes a una sustancia. Los intervalos pueden ser cortos, tal como un día, o pueden ser prolongados, hasta varios meses.

En general, las causas de la dermatitis son compuestos químicos o causas mecánicas, físicas o biológicas.

- Los compuestos químicos pueden producir reacciones desde quemaduras químicas hasta irritación leve de la piel.
- Las causas mecánicas de la dermatitis incluyen fricción, presión y trauma resultando en raspaduras, heridas, contusiones o cuerpos extraños (tales como fibra de vidrio) que se han introducido en la piel.
- Las causas físicas que conducen a la dermatitis son el exceso de calor o de frío, la luz solar, los rayos ultravioletas, rayos X u otras radiaciones ionizantes.
- Los agentes biológicos, tales como bacterias, virus, hongos, plantas venenosas e insectos pueden causar o complicar la dermatitis.

**DISH:** La enfermedad de Forestier-Rotes-Querol o "hiperostosis esquelética idiopática difusa" (DISH por sus siglas en inglés Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis) es una enfermedad reumatológica con afectación sistémica. Consiste en la calcificación-osificación del ligamento longitudinal común anterior (LLCA), de etiología aún desconocida, sin otros cambios degenerativos. La región más frecuentemente afectada en el raquis es la región dorsal baja.

La mayoría de casos se mantienen asintomáticos o con mínimos síntomas como dolor articular leve y dolor de espalda.

**Dislipidemias:** Es la presencia de anomalías en la concentración de grasas en sangre (Colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL)

**Distrofia simpático refleja:** también conocida como RSD (su sigla en inglés) es una condición de dolor candente, rigidez, hinchazón, y descolorimiento de la mano. RSD incluye otros diagnósticos médicos tales como causalgia, atrofia de Sudeck y síndrome hombro-mano. RSD ocurre como resultado de una perturbación en el sistema nervioso simpático (inconsciente) que controla el flujo de la sangre y las glándulas de sudor en la mano y brazo. Cuando el sistema nervioso llega a ser hiperactivo, se siente un dolor candente e hinchazón y calidez se restan en el brazo afectado. Si no se trata, RSD puede ocasionar rigidez y pérdida del uso de la parte afectada del brazo.

En algunos casos, la causa de RSD es desconocida. Frecuentemente un daño puede ocasionar RSD, o los síntomas pueden aparecer después de una cirugía. Otras causas incluyen presión sobre un nervio, infección, cáncer, desordenes de cuello, infarto cerebral, o infarto del corazón. Estas condiciones pueden ocasionar el dolor, lo cual ocasiona el reflejo simpático que a su vez ocasiona síntomas de RSD. Daños de los nervios periféricos pueden cambiar la manera de enviar impulsos, ocasionando un "corto circuito".

**Edema:** Un edema es un hinchazón causado por fluido atrapado en los tejidos de tu cuerpo. Los edemas ocurren sobre todo en los pies, los tobillos, y las piernas. En otras partes del cuerpo, como la cara y las manos, también se pueden dar. El edema le puede pasar a cualquiera. El edema tiene muchas posibles causas por ejemplo puede ser resultado de la gravedad, especialmente por sentarse o estar parado/de pie en un lugar durante demasiado tiempo. El agua del cuerpo suele bajarse y acumularse en las piernas o los pies. También puede ocurrir debido a un debilitamiento de las válvulas de las venas de las piernas (insuficiencia venosa). Este problema hace difícil que las venas puedan bombear la sangre de nuevo al corazón, y lleva a tener varices y a acumular fluidos en las piernas. Algunas enfermedades – como la insuficiencia cardíaca o las enfermedades de los pulmones, el

hígado, los riñones, y el tiroides – pueden causar edemas o empeorarlo. De igual forma el embarazo puede causar edema en las piernas ya que el útero pone presión en los vasos sanguíneos y en la parte inferior del cuerpo.

**Enfermedades crónico degenerativas:** Son padecimientos regularmente asociadas con la edad y el envejecimiento. De este grupo cabe resaltar las más importantes y que son un problema de salud pública como la Diabetes Mellitus, la Hipertensión Arterial, Cirrosis Hepática y los distintos tipos de Cáncer.

Existen otros factores asociados a ellos como son edad, el exceso de peso, factores hereditarios, hábitos nocivos que atentan contra su salud. Estos padecimientos pueden estar presentes sin que la persona que los tiene pueda sentir alguna molestia o síntoma, de ahí que se recomienda que en las personas con riesgo como mayores de 35 años, personas con sobrepeso, personas que tienen familiares con estas enfermedades, etc., se realicen por lo menos una o dos veces al año un examen de detección de las dos primeras enfermedades, en las unidades médicas del Sector Salud que incluyen instituciones públicas y privadas mediante los programas de Detección Oportuna.

**Esteatohepatitis no alcohólica (EHNA)** es una inflamación grasa del hígado que no es debida a hábito alcohólico. Es una de las causas fundamentales de cirrosis hepática. Es una entidad clínicomorfológica caracterizada por hallazgos histológicos en el hígado similares a los observados en la hepatitis alcohólica, pero que afecta a pacientes que no consumen alcohol en cantidades conocidas como causantes de daño hepático. Esta enfermedad representa un espectro lesional que, al igual que la hepatopatía alcohólica, va desde una esteatosis simple, pasando por una esteatohepatitis hasta la fibrosis y cirrosis con grasa. Constituye probablemente la tercera causa de enfermedad hepática, tras la hepatopatía alcohólica y el virus de la hepatitis C y, por su estrecha asociación con la obesidad y la alta prevalencia de ésta, hay autores que consideran a la EHNA como la causa más frecuente de hepatopatía en la sociedad americana.

**Etiología:** (del griego *αιτιολογία*, "dar una razón de algo" (αίτια "causa" + -λογία), es la ciencia que estudia las causas de las cosas. En medicina (patogénesis) puede referirse al origen de la enfermedad. La palabra se usa en Filosofía, Biología, Física, y Psicología para referirse a las causas de los fenómenos.

**Factores protrombóticos:** Elementos hereditarios o externos que favorecen la formación de coágulos.

**Fisiopatología** La fisiopatología es el estudio de los procesos patológicos (enfermedades), físicos y químicos que tienen lugar en los organismos vivos durante la realización de sus funciones vitales. Estudia los mecanismos de producción de las enfermedades en relación a los niveles molecular, subcelular, celular, tisular, orgánico y sistémico o funcional.

**Gastroplastía con banda ajustable:** La gastroplastia vertical con banda es una cirugía para tratar la obesidad. Cambia el estómago para provocar adelgazamiento. Se crea una pequeña bolsa en la parte superior del estómago. La pérdida de peso ocurre debido a que este estómago más pequeño limita la cantidad de alimentos que puede comer.

**Gastroplastía vertical:** Es un tipo de cirugía bariátrica de carácter restrictivo en la cual se hace un corte vertical, seccionando el estómago en dos mitades. La parte sobrante es extraída.

**Glomérulos:** es la unidad anatómica funcional del riñón donde radica la función de aclaramiento o filtración del plasma sanguíneo. Es un vaso capilar rodeado por una envoltura externa en forma de copa llamada cápsula de Bowman ubicada en el nefrón del riñón de los vertebrados y constituida por un epitelio plano simple en cuyo seno existe un ovillo vascular originado a partir de una arteriola que llega al glomérulo (arteriola aferente), de donde recibe su suministro de sangre, y que se divide en diversos capilares para reunirse de nuevo en otra arteriola que abandona el glomérulo (arteriola eferente).

**Hipertensión Arterial:** Es un padecimiento crónico de etiología variada y que se caracteriza por el aumento sostenido de la presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas. En el 90% de los casos la causa es desconocida por lo cual se le ha denominado hipertensión arterial esencial, con una fuerte influencia hereditaria. En 5 a 10% de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales y a esta forma de hipertensión se le denomina hipertensión arterial secundaria.

Se denomina hipertensión arterial sistólica cuando la presión sistólica es mayor de 150 mmHg y la diastólica es menor de 90 mmHg. En los últimos tiempos se ha demostrado que las cifras de presión arterial que representan riesgo de daño orgánico son aquellas por arriba de 140 mmHg para la presión sistólica y de 90 mmHg para la presión diastólica, cuando éstas se mantienen en forma sostenida. Por lo tanto, se define como hipertensión arterial cuando en tres ocasiones diferentes se demuestran cifras mayores de 140/90 mmHg en el consultorio o cuando mediante monitoreo ambulatorio de la presión arterial se demuestra la presencia de cifras mayores a las anotadas más arriba, en más del 50% de las tomas registradas.

**Mitocondrias:** Las mitocondrias son pequeños cuerpos ubicados en el citoplasma (la materia que ocupa el espacio entre las paredes internas de la célula y el exterior del núcleo) de la célula que suelen presentar diferentes formas: filamentos, bastoncitos o esféricas y su tamaño suele variar entre 0.2 y 5 micras. Una característica resaltante de las mitocondrias es que contienen su propio ADN.

**Osteoartritis:** También conocida como osteoartritis, artrosis y enfermedad articular degenerativa. El sobrepeso influye sobre articulaciones que lo soportan y también hay relación con la ocupación y actividades como deportes y hábitos posturales. En lo que hay acuerdo es en que no es la edad el único factor determinante.

**Osteolisis:** Destrucción molecular de tipo parcial o total de un hueso; puede ser de origen inflamatorio, distrófico o debido a un tumor.

**Péptidos:** Los péptidos son el resultado de la unión de varios aminoácidos mediante enlaces denominados peptídicos. En el ejemplo: Alanina (Ala) – Glicina (Gly) – Serina (Ser) Hasta 10

aminoácidos se denominan OLIGOPÉPTIDOS (dipéptidos, tripéptidos,...) Entre 10 y 80 aminoácidos, POLIPÉPTIDOS y, por encima de 80 aminoácidos, se denominan PROTEÍNAS. Se escriben siempre desde el extremo amino-terminal hacia el extremo carboxilo terminal Se nombran como derivados del aminoácido que ocupa la posición carboxilo terminal.

**Periartritis de hombro:** Es la inflamación de los tejidos que rodean las articulaciones de esta zona. Los dolores, crónicos o agudos, a veces se acompañan de una limitación de los movimientos del hombro. Si se presenta la emigración de una calcificación el dolor resulta extremadamente agudo y violento. Generalmente se presenta en adultos de más de 40 años. Los movimientos repetitivos del brazo, al practicar deporte o trabajar, favorecen la aparición de la periartritis del hombro. La periartritis es un daño del contorno de la articulación, y no de la articulación propiamente dicha: el hueso y el cartílago son normales. La tendinitis del hombro.

La mayoría de las veces la tendinitis (inflamación de tendón) del hombro ataca al músculo supraespinoso (encargado de la separación del brazo, movimiento llamado abducción) y al bíceps (que posibilita la flexión del codo). El dolor, ocasionado por la inflamación, es pasajero.

**Radicales libres:** son átomos, por lo general de oxígeno, altamente reactivos e inestables, que se liberan cuando el alimento es metabolizado en nuestras células para producir energía. También se producen por influencias externas cuando nuestro organismo recibe el impacto de diversos contaminantes o radiaciones. La inestabilidad de los radicales libres se debe a que han perdido uno de sus electrones e intentan reponerlo tomándolo de otros átomos. Esto crea una reacción en cadena que ocasiona grandes daños a nuestras células, daños que se manifiestan en envejecimiento y un buen número de enfermedades.

**Síndrome de túnel del carpo:** Es una enfermedad causada por la compresión de un nervio, el nervio mediano, a nivel de la muñeca. Es el pinzamiento nervioso más frecuente del ser humano. El túnel del carpo es un espacio anatómico ubicado en la cara anterior de la muñeca, conformado por los huesos del carpo y el ligamento transversal del carpo. Por el transcurren el nervio antes mencionado acompañado de nueve tendones flexores.

**Tenosinovitis flexora:** Es la inflamación del revestimiento de la vaina que rodea al tendón, el cordón que une el músculo con el hueso.

**Trastorno trófico:** Trastorno de la nutrición de un órgano, de un tejido o de un organismo.

**Triglicéridos:** Son un tipo de grasa presente en el torrente sanguíneo y en el tejido adiposo. Un exceso en este tipo de grasa puede contribuir al endurecimiento y el estrechamiento de las arterias. Eso lo pone en riesgo de tener un infarto o un ataque cerebral (derrame). Enfermedades como la diabetes, la obesidad, la insuficiencia renal o el alcoholismo pueden causar un aumento de los triglicéridos. Con frecuencia, la elevación de los triglicéridos ocurre al mismo tiempo que el aumento de los niveles de colesterol, que es otro tipo de grasa.

**Varicorragias:** Es una de las mas temibles complicaciones de las varices, pues las otras, varicoflebitis y úlceras, son de carácter mas crónico y aunque molestas no tienen peligro de muerte. Ciertamente es que la varicorragia tampoco produce habitualmente complicaciones mortales, pero están descritos casos que la han ocasionado.



## Fuentes Consultadas

### Bibliografía

- Bauman, Zygmunt. "El consumismo" en *Criterios No. 35. Revista Internacional de Teoría de la literatura, las artes y la cultura*. Centro Teórico-Cultural Criterios. La Habana, Cuba, 2006, pp. 5-16
- Beck, Ulrich. *La sociedad del riesgo. Hacia una Nueva Modernidad*. Paidós Básica, Barcelona, 1998, 304 pp.
- Beck Ulrich. *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Paidós, Barcelona, 1998, 224 pp.
- Cueva, Agustín. *El desarrollo del capitalismo en América Latina*. Editorial Siglo XXI, México, 18ª. Ed., 2002, 240 páginas.
- Cohen Marshal, *El comportamiento del consumidor. Quienes son, por qué compran y cómo se puede anticipar cada uno de sus movimientos*, editorial McGraw Hill, México 2007, 178 pp.
- Dávila Francisco. "La economía mexicana de 1970-1980. Preludios y Crisis" en *Del milagro a la crisis, la ilusión...el miedo...y la nueva esperanza*. Ed. Fontamara, México, 1995.
- Ferrer Eulalio. *Publicidad y Comunicación*. Fondo de Cultura Económica, México, 2002, 320 pp.
- Flores Gonzalo *et alii* "Predecesores imprescindibles: William Dufty y David Reuben" en *Los peligros de comer en el capitalismo*. Editorial Ítaca, México, 2007, pp. 47-61
- Floresgómez Fernando. *Nociones de Derecho Positivo Mexicano*. 39ª ed., Ed. Porrúa, México, 2001, 349 pp.
- Galeano Eduardo. "El Rey Azúcar y otros monarcas agrícolas" en *Las Venas Abiertas de América Latina*. 75ª.ed., Editorial Siglo XXI, México, pp. 91-100
- González Casanova Pablo. *La Democracia en México*. Editorial Era. 1965.
- Greenberg, Raymond, *et alii. alli. Epidemiología médica*. Ed. El Manual Moderno S.A de C.V, México, 1995, 212 pp.
- Guevara Ernesto. *Obra revolucionaria*. Sexta edición. Editorial Era, S.A. México. 1974. 662 pp.
- Hawkins Del I., *et al. Comportamiento del consumidor, Construyendo estrategias de marketing*, Novena Edición, McGraw Hill, México, 2004, 758pp.
- Hernández-Vela, Edmundo. *Diccionario de Política Internacional*. Sexta ed., Tomo I, Ed. Porrúa, México, 2002, 1295 pp.
- Ianni, Octavio. *Teorías de la globalización*. Sexta edición, Ed. Siglo XXI, CEIICH-UNAM, México, 2004, 184 pp.
- MERCK. Obesidad y Síndrome Metabólico en "Alteraciones de la nutrición" en *El Manual Merck*, undécima edición, Editorial ELSEVIER, Madrid, 2007. pp. 59-61.

Ortiz, Renato. "Cultura y sociedad global" en Renato Ortiz. *Mundialización y cultura*. Colombia, Convenio Andrés Bello, 2004 pp. 21-42.

Petras, James. "La globalización: un análisis crítico" en James Petras y Henry Veltmeyer. *La globalización desenmascarada. El imperialismo del siglo XXI. Capítulo 2*. México, editorial Miguel Ángel Porrúa. 2003. Pp. 31-76.

Piñeiro, Ramón *et al.* *Diccionario de Ciencias Médicas*. McGraw Hill, Madrid, 1995. pp. 130, 342.

Rull Rodrigo Juan A. "Definición, Clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus. Análisis de los criterios del Grupo Nacional de Datos de Diabetes y de la Organización Mundial de la salud". en *Tratado de Diabetología*, Capítulo 11. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, México, pp. 173-10

Quiebra Infante Ricardo, "Epidemiología de la Diabetes, morbilidad y mortalidad; frecuencia en el mundo; frecuencia en México" en *Tratado de Diabetología*. Capítulo 10. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, México, p. 135- 171

Sweezy, Paul M. *Teoría del Desarrollo Capitalista*. Fondo de Cultura Económica, México 1974. 431 pp.

Veraza, Jorge. "Primer síntoma: El boicot mundial contra la Coca-Cola" en *Los peligros de comer en el capitalismo*. Ed. Ítaca, México, 2007. pp. 37-46

Wallerstein, Immanuel. *El futuro de la civilización capitalista*. Editorial Icaria, España, 1997, 136 pp.

## Hemerografía

- Revistas

García G, Eduardo. "Pie Diabético", *Revista de Endocrinología y Nutrición*. Vol. 10, No. 2, Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, México, Abril-Junio de 2002, pp. 84-88.

Lima Gómez, Virgilio. "Retinopatía diabética simplificada: la escala clínica internacional", en *Revista Hospital Juárez de México*, Volumen 73, número 4, Sociedad de Cirugía de México, México, 2006, pp. 170-174

López Antuñano, Salvador *et al.* "Diabetes Mellitus y lesiones de pie" en *Salud pública México*. Vol.40, No.3, Cuernavaca May/June 1998.

Méndez-Sánchez, Nahúm *et alli*, "Obesidad y esteatohepatitis no alcohólica" en *Gaceta Médica México* Vol. 140, Suplemento No. 2, 2004, pp. S67 –S72

Olaiz, Gustavo *et alli*. "Diabetes Mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000" en *Revista de Salud Pública*, Instituto Nacional de Salud Pública, México, 2007, 49 Suplemento 3, pp. S331- S337

Santos-Preciados José Ignacio *et alli*. "La transición epidemiológica de las y los adolescentes en México" en *Salud Pública México* v.45, Supl. 1 Cuernavaca 2003, pp.140 – 152

- Periódicos

Fuentes Mario Luis, "Diabetes: Crece la epidemia en el país" en *El Excelsior*, Secc. Nacional, Martes 11 de Noviembre de 2008, p. 27

## Fuentes electrónicas

- Artículos Electrónicos

Faith McLellan "Obesity rising to alarming levels around the world" en *The Lancet*, 20 abril 2002 No.359, disponible en [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(02\)08397-6/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(02)08397-6/fulltext)  
FMD. "Diabetes en números en EE.UU." en *Federación Mexicana de Diabetes*. Disponible en [www.fmdiabetes.com](http://www.fmdiabetes.com)

- Hemerografía electrónica

Islas Mejía, Edgar. "Nefropatía diabética" en *Guías diagnósticas de nefropatía*, Hospital General de México, pp. 16 - 18 disponible en [http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/nfro/nefropatia\\_diabetica.pdf](http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/nfro/nefropatia_diabetica.pdf)

María del Carmen Iñarritu, "Resumen de la Encuesta Nacional de Salud" en *Salud Pública*. México, 2006, p.5 disponible en <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/unidad2/anexo2.pdf>

Mazurre R.A. *et al.* "Ejercicio Físico y Cirugía Bariátrica" en *Nutrición Hospitalaria*. Vol. 22 No. 4 Madrid, julio-agosto 2007, versión electrónica disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112007000600001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112007000600001&script=sci_arttext)

Rodríguez Artalejo, Fernando. Evidencia cinética en la toma de decisiones: factores de riesgo cardiovascular clásicos y emergentes en "XI Congreso de la SAMFyC" en *El médico interactivo. Diario electrónico de la Salud*. Junio 2000, versión electrónica disponible en <http://www.medynet.com/elmedico/informes/informe/factores.htm>

Román, Jorge *et al.* "La Limitación de la Movilidad Articular en Diabetes Mellitus Tipo 2", en *Revista Peruana de Reumatología*. Volumen 5, número 1, Lima, 1999, p. 22, disponible en <http://sisbib.unmsm.edu.pe>

Sujo Sit, Maritza *et alii* "Linfangitis agudas y crónicas", en *Revista Ciencias.com* disponible en <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEZYFpAkApYpaZeeXA.php>

SUYAY. "Coca Cola, nociva para la salud" en *Centro de Documentación en Desarrollo Sostenible*. Año. 04, Número 06, 28 de febrero de 2005, Perú, disponible en [http://www1.up.edu.pe/boletin/01i.php?pantalla=noticia&id=512&bolnum\\_key=74&serv\\_key=13](http://www1.up.edu.pe/boletin/01i.php?pantalla=noticia&id=512&bolnum_key=74&serv_key=13)

Xavier Bosch *et alii*. "Diabetes y enfermedad cardiovascular. Una mirada hacia la nueva epidemia del siglo XXI" en *Revista Española de Cardiología online*. Volumen 55, Número 5, Mayo, 2002, pp.525-527 disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/revistas/revista-espa%C3%B1ola-cardiologia-25/diabetes-enfermedad-cardiovascular-una-mirada-nueva-epidemia-13031153-diabetes-enfermedades-cardiovasculares-2002>

Zangronis, Leonardo *et al.* "Prevalencia de las enfermedades vasculares periféricas en miembros inferiores de pacientes con Diabetes Mellitus" en *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascolar*. Volumen 6, no. 1 Enero - Diciembre 2005, Cuba, versión electrónica disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol6\\_1\\_05/angsu0105.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol6_1_05/angsu0105.htm),

- Periódicos

Ángeles Cruz Martínez. "Por diabetes, Cerca del 40% de las pensiones otorgadas por el IMSS por incremento de diabetes" en *La Jornada*, sección Sociedad y justicia, 16 de Octubre 2009, p.47 disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2009/10/16/index.php?section=sociedad&article=047n1soc>

BBC Ciencia. "Las lecciones de Cuba en materia de salud" en *BBC Ciencia*. jueves 19 de Abril de 2010, disponible en [http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia\\_tecnologia/2010/04/100429\\_cuba\\_salud\\_men.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia_tecnologia/2010/04/100429_cuba_salud_men.shtml)

Cable News Network, "México se consume menos refrescos" en *CNN Expansión*, del Martes 16 de junio del 2009 disponible en <http://www.cnnexpansion.com/economia/2009/06/16/mexico-consume-menos-refrescos>

Cia. Editora de la Laguna, "Encuentran bacteria en hamburguesas de McDonald's" en *El siglo de Torreón*, 08 de agosto de 2003, versión electrónica, disponible en <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/43570.encuentran-bacterias-en-hamburguesas-de-mcdon.html>,

Diario Sur Digital, "La comida rápida es una invención de los romanos" en *SUR.es*, Madrid, 29 febrero del 2008 versión electrónica disponible en <http://www.diariosur.es/ocio/gastronomia/200802/29/comida-rapida-antiguedad.html>

El Informador. "México, segundo lugar mundial en mayor consumo de refrescos", en *El Informador*. 1 de abril 2010, disponible en <http://www.informador.com.mx/mexico/2010/190391/6/mexico-segundo-lugar-mundial-en-mayor-consumo-de-refrescos.htm>

El Universal, "Crece 60 % consumo de refrescos en México" en *La Razón*, 3 de abril, 2010, disponible en [http://www.larazon.com.mx/nacional.php?subaction=showfull&id\\_fixed=1270314899&archive=&start\\_from=&u\\_cat=10&](http://www.larazon.com.mx/nacional.php?subaction=showfull&id_fixed=1270314899&archive=&start_from=&u_cat=10&),

Franco Piña, Fernando. "Cofepris aleta ante productos para bajar de peso" en *El Economista*. 26 de agosto de 2009, disponible en <http://eleconomista.com.mx/notas-online/politica/2009/08/26/cofepris-alerta-ante-productos-bajar-peso>

Grupo SIPSE, "Diabetes mellitus, por 'quebrar' al sector salud de México" en *SIPSE.COM*, Domingo 25 de julio de 2010, disponible en <http://www.sipse.com/noticias/57615-diabetes-mellitus-quebrar-sector-salud-mexico.html>

Mendoza, Azzull. "El fast food gana adeptos" en *Milenio Online*. México, 23 enero 2009 disponible en <http://impreso.milenio.com/node/8523152>

Mendoza, Cecil. "Destina el IMSS anualmente 18 mil 250 millones de pesos para atender enfermedades por obesidad" en *La Jornada Michoacán*. sección política, viernes 19 de marzo 2010, disponible en <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2010/03/19/index.php?section=politica&article=007n1pol>

NOTIMEX, "México, segundo lugar global de consumo de refrescos", en *La Jornada*, 30 de mayo 2007, disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2007/05/30/index.php?section=economia&article=026n3eco>,

NOTIMEX, "Muere niño de 13 años por infarto en anden de la TAPO", en *MILENIO.COM*, 9 de Abril, 2010, disponible en <http://www.milenio.com/node/419242>,

NOTIMEX, "Ocupa México primer lugar en obesidad infantil", en periódico *La Crónica de Hoy*, Sección Nacional, México, 15 de octubre del 2008, disponible en [http://www.cronica.com.mx/nota.php?id\\_notas=391408](http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=391408)

NOTIMEX. "Concentra el DF mayor número de obesos y diabéticos en el país: Ahued", en *El Universal*. Lunes 9 de noviembre 2009, disponible en <http://www.eluniversal.com.mx/notas/638781.html>

NOTIMEX. "Consumen mexicanos 160 litros de refresco al año", en *El Universal*, sección nacional, México, 25 de octubre 2008. Disponible en <http://www.eluniversal.com.mx/notas/550052.html>

Universo Médico. "Provocan males crónicos 75 por ciento de muertes en México: SSA" en *Universo Médico*. México, 14 noviembre 2008, disponible en <http://174.123.117.66/noticias-medicas/provocan-males-cronicos-75-por-ciento-de-muertes-en-mexico-ssa>

- Libros electrónicos

Berumen Barbosa, Miguel Enrique. "La producción de agave o maguey" en *Oaxaca: La actividad productiva maguey – mezcal*. México, 2009, Versión electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2009a/492/](http://www.eumed.net/libros/2009a/492/)

González Arencibia, Mario. *Estrategias alternativas frente a la Globalización y al mercado: La experiencia socialista*, La Habana, Cuba, 2005, Edición a texto completo en [www.eumed.net/libros/2005/mga/](http://www.eumed.net/libros/2005/mga/) pp. 51-62

López, Juan Ibáñez. "Capítulo 8 Locomotoras de la economía cubana" en *La dialéctica productor directo - medios de producción*. Versión electrónica. Texto completo en <http://www.eumed.net/libros/2006b/jil/1h.htm>,

OXFAM Internacional, "Capítulo 7: Empresas Transnacionales: inversión empleo y marketing" en *Cambiar las reglas: comercio, globalización y lucha contra la pobreza*. Ed. Intermón, Barcelona, 2002, Texto completo en <http://www.tacoronte.es/Data/Files/Informe%20Cambiar%20las%20reglas.pdf>

Perroux, François. "Las empresas Transnacionales y nuevo orden económico del mundo", en *Instituto de Investigaciones Jurídicas*, Serie 1, Estudios de Derecho Económico, No. 10, México 1982, p. 47, versión electrónica disponible en <http://www.bibliojuridica.org/libros/2/866/pl866.htm>

- Revistas electrónicas

Aguado Bustos Ignacio *et al.* "Linfedema, elefantiasis: consideraciones y definiciones" en *Revista Sanísimo*. Año 6 , Temporada 2, Número 36, Fundación Médica México Franco Brasileña, S.C., Aguascalientes, pp. 16 – 19, disponible en [www.fundacionmedica.com.mx](http://www.fundacionmedica.com.mx)

Benítez Pérez, María Elena. "Cuba: el sistema de salud frente a la población que envejece" en *Revista de Seguridad Social*. No. 246, p. 4 disponible en [http://www.ciss.org.mx/index\\_es.php?mod=revista](http://www.ciss.org.mx/index_es.php?mod=revista)

Dávila, Francisco. "América Latina y la globalización" en *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*. CRI, FCP y S UNAM, No. 101 - 102, mayo – diciembre, 2008, C.R.I., F.C.P. y S. UNAM, pp. 33 – 56, disponible en <http://www.journals.unam.mx/index.php/rri/article/viewFile/16307/15513>,

Georgina Gómez *et al.*, "Obesidad y mecanismos reguladores del apetito", en *Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera*, Vol. 34, suplemento, San José 1999, versión electrónica disponible en [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S101785461999000100016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S101785461999000100016&script=sci_arttext)

González Ramírez, Nera. "El nuevo concepto de cultura: la nueva visión del mundo desde la perspectiva del otro", en *Pensar Iberoamérica. Revista de cultura*, Organización de Estados Iberoamericanos, disponible en <http://www.oei.es/pensariberoamerica/colaboraciones11.htm>

Guerra-Juárez Rosalinda, *et. allí.* "Cambio en los patrones de vida en descendientes de progenitores con Diabetes Mellitus tipo 2 del noreste de México". *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. vol. 15, no. 5, Septiembre/Octubre, 2007, Ribeirão Preto, disponible en [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692007000500005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000500005&lng=en)

Gutierrez-Fisac, Juan Luis *et al.*, "La epidemia de la Obesidad y sus factores relacionados: el caso de España" en *Cuadernos de Saúde Pública*. Vol. 19, suplemento Rio de Janeiro 2003, versión electrónica disponible en [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000700011](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700011)

Venegas, Inés. "Obesidad, la otra epidemia del siglo XXI" en la *Revista trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable: Futuros*. Número 14, Vol. 4, Año 2006, México, versión electrónica disponible en <http://www.revistafuturos.info/futuros14/obesidad1.htm>

- Otros sitios

\_\_\_\_\_ "¿Qué son las várices?" en *Varices Laser Endovascular*. disponible en <http://www.varices.com.ve/>

\_\_\_\_\_ "Riesgos de trabajo" en *Ley Federal de Trabajo*. título noveno, disponible en [www.empleo.gob.mx](http://www.empleo.gob.mx),

\_\_\_\_\_ "Artículo 50" en la *Constitución Política de la República de Cuba*. disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/cuba.htm>,

\_\_\_\_\_ "Úlcera Venosa" en *Varices Laser Endovascular*. disponible en <http://www.varices.com.ve>

\_\_\_\_\_ "Obesidad Infantil" en *Boletín de Práctica Médica Efectiva*, Secretaria de Salud, Noviembre 2006 disponible en [http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/PME\\_14.pdf](http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/PME_14.pdf)

\_\_\_\_\_ "Obesidad" en *Diario Medico.com*. Madrid, 2009, disponible en <http://www.dmedicina.com/enfermedades/digestivas/obesidad>

A.D.A.M., Inc. "Retinopatía diabética", en *Enciclopedia Médica en español*, disponible en Medline Plus Enciclopedia, EE.UU. 2008, en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish>

AISLAC, "La Situación de salud de las Américas, indicadores básicos 2009" en *Acción Internacional para la Salud Latinoamérica y Caribe*, disponible en [http://www.aislac.org/index.php?view=article&catid=10%3Anoticias-2009&id=58%3Asituacion-de-salud-en-las-americas-2008&option=com\\_content&Itemid=48](http://www.aislac.org/index.php?view=article&catid=10%3Anoticias-2009&id=58%3Asituacion-de-salud-en-las-americas-2008&option=com_content&Itemid=48)

Alimentación Sana. "Cuidado con el fast food", en *Alimentación Sana*. Disponible en <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/cuidado%201.htm>

American Diabetes Association, "Diabetes tipo II", en *American Diabetes Association en español*, disponible en [www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/diabetes-tipo-2.jsp](http://www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/diabetes-tipo-2.jsp)

Arango Montes. "Pie diabético" en *Atención Familiar*, disponible en [www.facmed.unam.mx](http://www.facmed.unam.mx)

Autogrill S.p.A., "Spizzico" en *Spizzico*. disponible en <http://www.spizzico.it/spizzico>

Avanzis. "Cortes Americanos" en *Todo expertos*. Disponible en <http://www.todoexpertos.com/categorias/sociedad-y-cultura/gastronomia/respuestas/600720/cortes-americanos>

Banco de México, Informe Anual 2008, Abril 2009, disponible en <http://www.banxico.org.mx/documents/%7BE2479C99-47CB-19B8-92A7-D011876E8FCA%7D.pdf>

Bayer en México. "Historia de Bayer en México S.A. de C.V." en *Bayer en México*. disponible en [http://www.bayer.com.mx/bayer/cropscience/bcsmexico.nsf/id/Historia\\_BayESP](http://www.bayer.com.mx/bayer/cropscience/bcsmexico.nsf/id/Historia_BayESP),

Bayer México. "Dame tu mano por una vida mejor" en *Bayer Health Care, Diabetic Care*. disponible en <http://www.programadametumano.com/home.php>,

Bayer Schering Pharma. "Historia de Bayer A.G." en *Bayer Schering Pharma*. disponible en <http://www.schering.cl/compania/historiadebayer.asp>

Bayer Schering Pharma. "Historia de Schering" en *Bayer Schering Pharma*. disponible en <http://www.schering.cl/compania/historiadeschering.asp>

Becton, Dickinson and Company. "Otros métodos para la aplicación de insulina" en *BD México*. disponible en <http://www.bd.com/mexico/diabetes/main.aspx?cat=3258&id=3328>

Burger King Corporation, "Burger King Corporation", disponible en *Burger King Corporation* <http://www.burgerking.com.mx/legales/corporativo.html>

Buscador de franquicias. "KFC" en *Tormo.com*. disponible en [http://www.tormo.com.mx/franquicias/KFC\\_/6359](http://www.tormo.com.mx/franquicias/KFC_/6359)

BVS Cuba, "Anuario estadístico 2008 - Recursos" en *Biblioteca Virtual en Salud*, disponible en <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IscScript=anuario/iah.xis&tag5001=mostrar^m1893&tag5009=STANDARD&tag5008=10&tag5007=Y&tag5003=anuario&tag5021=e&tag5022=2008&tag5023=1893>.

CANIFARMA. "Datos Económicos Agregados de la Industria Farmacéutica" en *Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica*. disponible en [http://www.canifarma.org.mx/01\\_datosEco.html](http://www.canifarma.org.mx/01_datosEco.html)

Cavalli, Patricio. "Qué le enseñó Domino's Pizza a las marcas" en *Mercado*. Buenos Aires, Miércoles 29 de Abril 2009, versión electrónica, disponible en <http://www.mercado.com.ar/nota.php?id=361084>

Cejas Yañes, Enrique. "La industria Farmacéutica en Cuba" en *Conexión Cubana*. disponible en <http://www.conexioncubana.net/index.php?st=content&sk=view&id=5916&sitd=312> visitada el 2 de diciembre 2010

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. "Definición" en *Seguridad Social*. México 2006, disponible en <http://www.diputados.gob.mx/cesop/doctos/Estudio%20Seguridad%20Social%20Final%202.pdf>

*Centro pro derechos humanos México*. disponible en [http://centroprodh.org.mx/prodh/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14&Itemid=33&lang=es](http://centroprodh.org.mx/prodh/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=33&lang=es)

Coca-Cola de México. "La historia de Coca-Cola" en *Coca-Cola de México*. disponible en <http://www.coca-colamexico.com.mx/historia.html>

Consumers International. "Junk food generation, The campaign to stop the marketing of unhealthy food to children", en *Consumers International*, disponible en <http://www.junkfoodgeneration.org/>

Cuba vs bloqueo, "Síntesis interpretativa de la ley Helms-Burton", en *Cuba vs bloqueo*, disponible en [www.cubavsbloqueo.cu](http://www.cubavsbloqueo.cu)

Cubanet. "Artículo 4" en *Ley No. 41 Ley de la Salud Pública*. disponible en [http://www.cubanet.org/ref/dis/41\\_salud\\_publica.htm](http://www.cubanet.org/ref/dis/41_salud_publica.htm)

Diario Gramma. "La estructura del Estado cubano" en *Diario Gramma, Órgano Oficial del Comité Central de Partido Comunista de Cuba*. disponible en <http://www.granma.cubaweb.cu/secciones/elecciones/109.html>

Domino's Pizza. "Corporate Profile" en *About Domino's Pizza* disponible en <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=135383&p=irol-irhome>

Domino's Pizza. "International Location" en *Domino's Pizza*. disponible en [http://info.dominos.com/dominos\\_pizza/contact.nsf/frmlIntlLocator](http://info.dominos.com/dominos_pizza/contact.nsf/frmlIntlLocator)

Domino's Pizza. "Nuestra Herencia" en *Conozca Domino'*. disponible en <http://www.deliver-e-pizza.com/Public-ES/Site+Content/Secondary/Inside+Dominos/Our+Heritage/>

Domino's Pizza. "Sobre Domino's Pizza" en *Domino's Pizza*. disponible en <http://espanol.dominos.com/enes/ddominosbiz/Biz-Public-EN/Site+Content/Secondary/About+Dominos/History/>

Embotelladora Mexicana, "Jarritos" en *Refrescos Jarritos*, disponible en <http://www.jarritosmexico.com/v3/>

Empresas, "Coca-Cola" en *Noticias e Información de grandes empresas*, disponible en <http://pxgp.net/coca-cola>

F.M.D. "Boletín de Prensa Obesidad y Diabetes, Vínculo peligroso" en *Federación Mexicana de Diabetes*. Disponible en [www.fmdiabetes.com](http://www.fmdiabetes.com)

FMD. "La diabetes en números" en *Fundación Mexicana de Diabetes*. disponible en [http://www.fmdiabetes.com/v2/paginas/d\\_numeros.php/](http://www.fmdiabetes.com/v2/paginas/d_numeros.php/),

Franchise Key International. "Directorio de franquicias, detalles de marcas". *Benedetti's Pizza*. disponible en <http://www.franchisekey.com/mx/franquicia/BENEDETTI-S-PIZZA.htm>

Fundación para la Diabetes. "Situación actual en Cuba" en *Diabetes en Cuba*. Cuba, 2003, disponible en [www.fundaciondiabetes.org](http://www.fundaciondiabetes.org)

Gadium, Cirugía de la obesidad" en Gadium Aesthetic medical Clinic, Colombia, disponible en [www.gadium.cl](http://www.gadium.cl).

Gamboa Montejano, Claudia. "Artículo 123 Constitucional. Estudio de antecedentes, Derecho comparado y de las iniciativas presentadas" en *Centro de Documentación, Información y Análisis de la Subdirección de Política Interior*. México, 2008 disponible en <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/spi/SPI-ISS-13-08.pdf>

Goldberg Kalik, Arie. "Causas de la obesidad" en *Obesidad.net*. disponible en <http://www.obesidad.net/spanish2002/default.htm>

Grupo Gastronautas, "La saga de la Hamburguesa" en *Historia de la cocina y la gastronomía*, disponible en <http://www.historiacocina.com/historia/articulos/hamburguesa.htm>

Grupo Gastronautas. "Dos historias para ser contadas, la de la pizza y la del risotto" en *Historia de la cocina y la gastronomía*. disponible en <http://www.historiacocina.com/historia/articulos/pizza.html>

Guía de Franquicias Y Negocios, "Pizza Hut" en *Pizzerías – Comida Italiana en Franquicias Destacadas*, en Guía de Franquicias Y Negocios disponible en <http://franquicias.com.es:8080/franquicia.do?accion=cargar&pk=619>

IDF, Table1: Prevalence estimates of Diabetes Mellitus(DM), 2007, en "North America Region", en *Diabetes Atlas*, disponible en <http://da3.diabetesatlas.org>

IDF. Table1: Prevalence estimates of Diabetes Mellitus (DM). "South and Center America Region" en *Diabetes Atlas*. 2007, disponible en <http://da3.diabetesatlas.org/indexcbb8.html>,

IMSS, Comunicado "Falta de ejercicio y dieta rica en grasas promueven la obesidad infantil" en *Instituto Mexicano del Seguro Social*, Santiago de Querétaro, 24 de marzo 2010, disponible en [www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/...DBF3.../112422Obesidadinfantil.doc](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/...DBF3.../112422Obesidadinfantil.doc)



IMSS, Comunicado “La obesidad infantil, incrementa riesgo de afecciones cardiovasculares” en *Instituto Mexicano del Seguro Social*, México, 1º de abril 2010, disponible en [www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/C905C538.../0/010408Com119.doc](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/C905C538.../0/010408Com119.doc)

Infomed. “Enfermedades Crónicas no transmisibles” en *Infomed*. disponible en [http://www.sld.cu/sistema\\_de\\_salud/ssalud.html](http://www.sld.cu/sistema_de_salud/ssalud.html)

Infomed. “Sistema de salud” en *Infomed*. disponible en [http://www.sld.cu/sistema\\_de\\_salud/instituciones.html](http://www.sld.cu/sistema_de_salud/instituciones.html),

*Informe de Cuba Al Secretario General de las Naciones Unidas sobre la Resolución 56/9 de la Asamblea General de la ONU*. Disponible en [http://www.cubavision.cubaweb.cu/documentos\\_detalle.asp?ID=274](http://www.cubavision.cubaweb.cu/documentos_detalle.asp?ID=274)

Instituto Mexicano del Seguro Social. “Historia” en *Instituto Mexicano del Seguro Social*, disponible en <http://www.imss.gob.mx/instituto/historia/>

Instituto Nacional de Salud Pública. “Adultos” en *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*, México, 2006, p. 77, disponible en <http://www.insp.mx/ensanut/ensanut2006.pdf>

Instituto Nacional de Salud Pública. “Obesidad Infantil” en *Boletín de Práctica Médica Efectiva*, Secretaria de Salud, Noviembre 2006, disponible en [http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/PME\\_14.pdf](http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/PME_14.pdf)

Instituto Nacional del Corazón, Pulmón y Sangre, “Enfermedades del sistema linfático” en *Medline Plus* disponible en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/lymphaticdiseases.html>

KFC. “Historia” en *KFC Corporation en español*. disponible en [http://espanol.kfc.com/kfc/enes/24/www\\_kfc\\_com/about/history.asp](http://espanol.kfc.com/kfc/enes/24/www_kfc_com/about/history.asp).

Kuri Morales, Pablo *et al.* “La diabetes en México” en *Investigación y Desarrollo. Periodismo de ciencia y tecnología*. México, junio 2001, disponible en <http://www.invdes.com.mx/anteriores/junio2001/htm/diabem.html>

Lafita Navarro, Caridad. “45 años de la seguridad social revolucionaria: Ningún cubano sin protección” en *Trabajadores.cu. Órgano de la Central de Trabajadores de Cuba*, La Habana, Cuba, 28 Abril 2008 disponible en [http://www.trabajadores.cu/materiales\\_especiales/suplementos/mundo-laboral/seguridad-social-1/45-anos-de-la-seguridad-social-revolucionaria-ningun-cubano-sin-proteccion](http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/suplementos/mundo-laboral/seguridad-social-1/45-anos-de-la-seguridad-social-revolucionaria-ningun-cubano-sin-proteccion)

Malpica, Karina. “Azúcar” en *Drogas que no parecen tales*. disponible en <http://www.mind-surf.net/drogas/azucar.htm>

McDonald's, “Our company” en *McDonald's* disponible en <http://www.aboutmcdonalds.com/mcd.html>

MINAL. “Unión de Bebidas y Refrescos” en *Ministerio de la Industria Alimentaria*. disponible en <http://www.minal.cubaindustria.cu/bebida.htm#>

N. María. 25 de enero de 2009 “Manifestaciones dentales de la Diabetes Mellitus” en *ODONTONA, Odontología, información y consejos para una vida*. Disponible en <http://odontona.blogspot.com/2009/01/manifestaciones-dentales-de-la-diabetes.html>

Naciones Unidas. “artículo 25” en *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. disponible en <http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml#a25>

Ocaña, Juan Carlos. “La crisis de los misiles en Cuba”, en *Historia de las Relaciones Internacionales durante el Siglo XX*, disponible en [www.historiasiglo20.org](http://www.historiasiglo20.org)

OMS. "Cuba. Atención primaria de salud en la práctica" en *Informe sobre la salud en el mundo 2008. Ejemplos de países en Organización Mundial de la Salud.* disponible en [http://www.who.int/whr/2008/media\\_centre/cuba\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2008/media_centre/cuba_es.pdf)

OMS. "Definición de salud" en *Organización Mundial de la Salud.* disponible en <http://www.who.int/peh-emf/research/agenda/es/index.html>

OMS. "Global database on Body Mass Index" en OMS. disponible en <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>

OMS. "La situación de salud de las Américas, indicadores básicos, 2009" en *Organización Mundial de la Salud.* Panamá 26 de Octubre de 2009, disponible en <http://nutrinet.org/servicios/noticias/1/1267-situacion-de-salud-en-las-americas-indicadores-basicos-2009->

OMS. "Obesidad y Sobrepeso" en *Organización Mundial de la Salud.* disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

Organización Mundial de la Salud, "obesidad y sobrepeso" en *Organización Mundial de la Salud,* disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

Organización Mundial de la Salud. "¿Qué es un sistema de salud?" en *Organización Mundial de la Salud.* Disponible en <http://www.who.int/features/qa/28/es/index.html>

Organización Mundial de la Salud. "Prevención de la diabetes mellitus" en *Informe de un Grupo de Estudio de la OMS. Servicio de Información Técnica,* no. 844, Ginebra 1994, p. 81

PAOH. "Cuba", en *Organización Panamericana de Salud.* disponible en <http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/nc/diabetes-atlas-cub.pdf>

Pfizer. "Historia de Pfizer" en *Pfizer México.* disponible en <http://www.pfizer.com.mx/index.asp?action=home.interior&SectId=1381&CatId=1452>, visitado el 12 de noviembre 2009

Pizza Hut, "Pizza Hut around the world" en *Pizza Hut Inc.* disponible en <http://www.pizzahut.com/international.aspx>

PNUD. "Países por índice de Desarrollo Humano (2009)" en *Informes sobre Desarrollo Humano.* disponible en <http://www.who.int/peh-emf/research/agenda/es/index.html>

República de Cuba. "Asistencia Social: Régimen Asistencia de Social" en *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.* disponible en <http://www.mtss.cu/asocregimen.php>

República de Cuba. "Asistencia Social: Régimen de Asistencia Social" en *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.* disponible en <http://www.mtss.cu/asocregimen.php>

República de Cuba. "Financiamiento del sistema de Seguridad Social" disponible en <http://www.mtss.cu/segsofinanza.php>

República de Cuba. "Seguridad Social: Antecedentes" en *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.* disponible en <http://www.mtss.cu/ssantecedentes.php>,

Roche Farma S.A. "Roche Diabetes Care apoya el proyecto 'Changing Diabetes in Children' " en *comunicado de prensa.* Basilea 15 de abril 2009 disponible en [http://www.roche.es/portal/eipf/Spain/spain\\_portal/roche-spain/2009](http://www.roche.es/portal/eipf/Spain/spain_portal/roche-spain/2009),

Roche. "Historia de los productos Roche" en *Roche.* disponible en [www.roche.com.mx](http://www.roche.com.mx),

Secretaría de Salud. "Plan Sectorial de Salud" en *Secretaría de Salud*. disponible en [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/plan\\_sectorial\\_salud.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/plan_sectorial_salud.pdf)

Secretaría de Salud. "Situación actual de la epidemia" en *Secretaría de Salud*. México 24 de mayo 2010, disponible en [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/situacion\\_actual\\_epidemia\\_240510.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/situacion_actual_epidemia_240510.pdf)

SINAIS. "Mortalidad, información tabular" en *Sistema Nacional de Información en Salud*. disponible en <http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>

Sindicato Médico del Uruguay, "Qué es la diabetes" disponible en [www.smu.org.uy/publicaciones/libros/historicos/dm/cap1.pdf](http://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/historicos/dm/cap1.pdf)

Sistema de Información Jurídica Laboral. "Art. 123" en *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. disponible en <http://info4.juridicas.unam.mx/juslab/leylab/250/124.htm>

Sociedad Chilena de Endocrinología y Metabolismo, "Dislipidemias" en *Pautas diagnóstico- terapéuticas para la práctica clínica*, disponible en [www.Asocimed.cl/Guias%20clínicas/endocrinologia/dislipidemias.html](http://www.Asocimed.cl/Guias%20clínicas/endocrinologia/dislipidemias.html)

Sociedad Cooperativa de Trabajadores Pascual S.C.L. "Línea del tiempo" en *Sociedad Cooperativa de Trabajadores Pascual*, disponible en <http://www.pascual.com.mx/index.html>

Squadra Internazionale Pizzaioli Professionisti. "La storia della pizza" en *Compagnia della pizza*. Roma, 2007, disponible en [http://www.compagniadellapizza.it/index.php?option=com\\_content&task=view&id=14&Itemid=118](http://www.compagniadellapizza.it/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=118)

The Coca Cola Company. "Heritage Timeline" en *The Coca Cola Company*. disponible en <http://heritage.coca-cola.com/>

The International Council of Nurses, "La epidemia de la obesidad" en *Informed Patient Project*, Hoja Informativa No. 6 año 2005, disponible en <http://www.patienttalk.info/PT06ObesitySp.pdf>

Trabajadores.cu. "Prioriza gasto social presupuesto del 2008 en Cuba" en *Trabajadores.cu*. 28 de diciembre de 2007 disponible en [http://www.trabajadores.cu/materiales\\_especiales/coberturas/x-periodo-ordinario-de-sesiones-del-parlamento-cubano/prioriza-gasto-social-presupuesto-del-2008-en-cuba-4](http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/coberturas/x-periodo-ordinario-de-sesiones-del-parlamento-cubano/prioriza-gasto-social-presupuesto-del-2008-en-cuba-4)

Universidad de Virginia, "El hígado: anatomía y funciones", en *Enfermedades del hígado, la bilis y el páncreas en Health System, Virginia, EE.UU.* última actualización 9 de marzo del 2004, disponible en [http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult\\_liver\\_sp/liver.cfm](http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult_liver_sp/liver.cfm)

Universidad Nacional de Colombia. "Organización del Sistema de Salud Cubano" en *Revista Medica*. disponible en [http://www.revmed.unal.edu.co/politicas/Analisis\\_comparado/Organizaci%C3%B3n%20y%20Reformas%20cu.pdf](http://www.revmed.unal.edu.co/politicas/Analisis_comparado/Organizaci%C3%B3n%20y%20Reformas%20cu.pdf), visitada el 15 de junio de 2010

USCENSUSBUREAU. "U.S. POPClock Projection", en *U.S. Census Bureau*. disponible en <http://www.census.gov/population/www/popclockus.html>, última modificación 31 de Agosto, 2009

V Congreso del Partido Comunista de Cuba, *Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba*, La Habana, 1997, p. 11, disponible en [www.pcc.cu](http://www.pcc.cu)

Velázquez, Joaquín. "Problemas de salud ocasionados por los aditivos, preservativos, colorantes y sabores artificiales, hormonas y antibióticos en la alimentación industrial del mundo moderno", en *Universidad Interamericana de Puerto Rico*. Puerto Rico, Noviembre 2000, disponible en <http://ponce.inter.edu/cai/reserva/jvelazquez/aliminds.html>

Wikipedia, "Kentucky Fried Chicken" en *Wikipedia.org*. disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Kentucky\\_Fried\\_Chicken](http://es.wikipedia.org/wiki/Kentucky_Fried_Chicken),

Wordpress. "El futuro de los mercados farmacéuticos emergentes" en *Bitácora Farmacéutica*. disponible en <http://bitacorafarmaceutica.wordpress.com/2009/08/04/el-futuro-de-los-mercados-farmaceuticos-emergentes-pharmerging/>

World Diabetes Foundation. "Diabetes Facts, The prevalence of diabetes has reached epidemic proportions" en *World Diabetes Foundation*, última actualización 5 de febrero de 2010 disponible en <http://www.worlddiabetesfoundation.org/composite-35.htm>

Zacca Peña, Eduardo. "Situación de salud en Cuba. Indicadores básicos 2008", en *Dirección Nacional de de Registros Médicos y Estadísticas de Salud (MINSAP)*, 13ª publicación, Ciudad de la Habana. Cuba, 2009, p.7, disponible en <http://files.sld.cu/dne/files/2010/04/cuba20092.pdf>,

- Películas

Morgan Spurlock, *Super Size Me*, Estados Unidos, 2004, 96 minutos.

- Videos

\_\_\_\_\_ "Domino's Pizza post YouTube apology" en *YouTube*. disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=9AaKCsQiLlo&feature=related>, visitado el 14 de noviembre de 2009

\_\_\_\_\_ "Dirt, Dirty Domino's pizza" en *YouTube*. disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=OhBmWxQpedl&feature=related>, visitado el 14 de noviembre de 2009

- Tesis electrónicas

Cortés Melo, Cynthia Giovanna. Las Empresas Transnacionales en la Tesis "Las Empresas Transnacionales en México como factor fundamental en el desarrollo que debe ser regulado". *Universidad de las Américas*. Puebla, 2005, disponible en [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lri/cortes\\_m\\_cg/capitulo\\_1.html](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/cortes_m_cg/capitulo_1.html), visitado el 17 de septiembre 2009

Poo del Castillo, Ana Isabel. "La historia de McDonald's" en Tesis de licenciatura UDLA: *La empresa McDonald's: un elemento positivo en el proceso globalizador*. Cholula, Puebla, Junio 2006, disponible en [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lri/poo\\_d\\_ai/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/poo_d_ai/), visitada el 24 de octubre de 2009