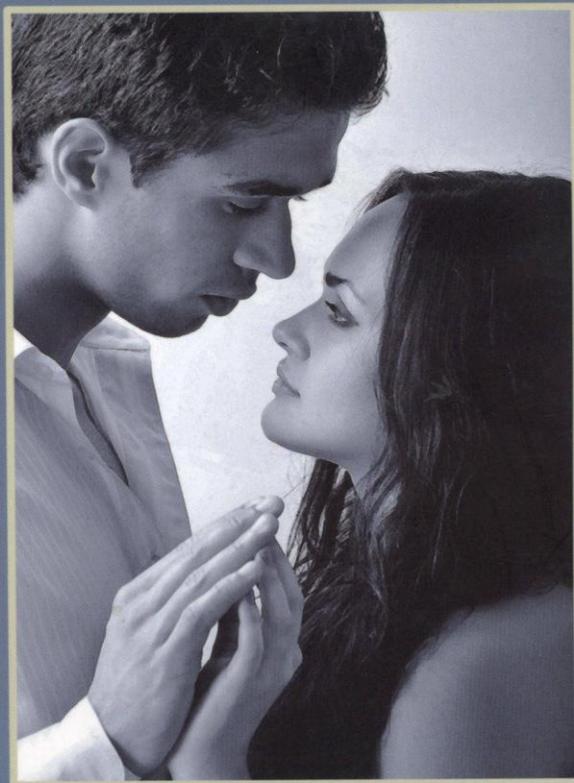


# Salud Sexualidad

en el Estado de Hidalgo



TOMÁS SERRANO AVILÉS  
ROSA MARÍA ORTIZ ESPINOSA  
COORDINADORES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

***SALUD Y SEXUALIDAD EN EL ESTADO DE HIDALGO***

Tomás Serrano Avilés  
Rosa María Ortiz Espinosa  
*coordinadores*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Humberto Augusto Veras Godoy  
*Rector*

Gerardo Sosa Castelán  
*Secretario General*

Margarita Calleja y Quevedo  
*Coordinadora de la División de Extensión*

Adolfo Pontigo Loyola  
*Director del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades*

Jose Luis Antón de La Concha  
*Director del Instituto de Ciencias de la Salud*

Alexandro Visuet Ballesteros  
*Director de Ediciones y Publicaciones*

2010, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
Abasolo 600, Centro, Pachuca Hidalgo, México, CP 42000

Correo electrónico: [editor@uaeh.edu.mx](mailto:editor@uaeh.edu.mx)

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin el consentimiento escrito de la UAEH

ISBN: 978-607-482-091-1

## **Presentación**

*ESTE* volumen recoge ocho artículos de gran variedad de temas. Los denominadores comunes son: la situación de la salud y la sexualidad en el estado de Hidalgo en el 2009. El volumen integra los trabajos de los cuerpos académicos de estudios demográficos, de psicología y de salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Los temas abordados por esta colección de artículos se basan en datos cuantitativos y cualitativos. En los trabajos se nota el esfuerzo interpretativo y el rigor con que se conducen la observación de los datos y el afán por arribar a conclusiones o propuestas que pueden ayudar a que los hidalguenses vivan mejor.

Ocho artículos científicos en salud y sexualidad son una producción considerable, en especial, tomando en cuenta que los recursos en investigación son muy escasos. Por ello, el esfuerzo realizado por los autores merece nuestro amplio reconocimiento.

Así pues, el documento se integra para ofrecer un diagnóstico de la situación de la salud y la sexualidad en la población del estado de Hidalgo.

## **Organización del libro**

En el primer artículo, José Aurelio Granados Alcantar, Karina Pizarro Hernández y Daniela Gaitán Torres, analizan la situación del embarazo adolescente en la localidad de Tepeapulco Hidalgo. A través de datos cuantitativos y cualitativos en tres generaciones de mujeres se describe la forma en que las adolescentes han tomado la decisión de tener a sus hijos de manera “prematura” en un contexto estatal en el que hay altos niveles de mortalidad de niños y de madres, donde además existen bajos niveles de uso de métodos anticonceptivos respecto del nivel nacional.

En el segundo artículo Tomás Serrano Avilés y Yesenia García Nájera describen la distribución del VIH/SIDA y la migración internacional en el estado de Hidalgo; tras plantear el estudio desde la perspectiva sociocultural, y de reconocer que a nivel nacional, Hidalgo destaca entre las primeras siete divisiones políticas del país de mayor intensidad en este tipo de movilidad, y además que los flujos migratorios se dirigen a los estados de la Unión Americana de mayor incidencia de la enfermedad —por ejemplo California, Nueva York, Texas y Florida—; se sugiere la atención de ambos problemas de estudio desde la

decisión pública, explícitamente, mediante el diseño de estrategias gubernamentales. El trabajo es descriptivo en función de que los problemas de estudio son dilemas sumamente complejos.

El tercer trabajo de Alejandro Tuirán Gutiérrez presenta cifras de la mortalidad infantil en Hidalgo similares a las de los países más pobres del planeta. Con ello quedan evidenciados los hospitales de salud de San Bartolo Tutotepec y Metztitlan por tener una tradición en mortalidad materna e infantil sin que hasta el momento nadie haga nada por mejorar los servicios en estos dos atrasados lugares; donde además, a pesar de los recursos y de la infraestructura aplicados, la población en general, y en especial la indígena están pagando con su vida la mala suerte que tienen de vivir en lugares aledaños a estos dos municipios hidalguenses.

El cuarto trabajo de Verónica Rodríguez Contreras, Jorge Gonzalo Escobar Torres, Bertha Maribel Pimentel Pérez, Sergio Santamaría Suarez y Jorge Alberto Barranco Bravo ofrece una discusión de la obesidad desde la perspectiva psicosocial. Se habla entonces, de que la obesidad es una condición no sólo fisiológica sino una expresión multirreferencial en los aspectos económico, político y cultural, reflejo de una realidad social en la que los adolescentes son más susceptibles por sus prácticas alimentarias, por los significados acerca de su cuerpo y a la inactividad. Es así como en esta población los significados de la obesidad provocan la construcción social de la identidad que incide en la satisfacción de sí mismos y de su salud.

En el quinto estudio, Asael Ortiz Lazcano, realiza un esfuerzo histórico del matrimonio y del divorcio en la sociedad, es decir, en el artículo se encuentra la forma en que ambos fenómenos se han ido transformando al paso de los años. En lo que respecta a la sexualidad —tal y como se ha referido en este artículo—, el matrimonio se asocia mucho a la procreación.

En el sexto trabajo, Rosa Maria Ortiz Espinosa, Sergio Muñoz Juárez, Graciela Nava Chapa y Joel Rodríguez Saldaña describen la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares relacionadas con estos estilos de vida y con la nutrición. En consecuencia, la obesidad y la desnutrición infantil son evidencia de la presencia de la transición nutricional en México. A su vez, la incorporación de nuevas tecnologías ha facilitado la

exposición a culturas e ideologías, productos, servicios, y estilos de vida nuevos y diferentes. La globalización y las oportunidades de empleo han cambiado formas de vida rurales a urbanas, el trabajo sea vuelto más sedentario, y el tiempo libre se ha hecho menos activo físicamente. Asimismo, se han reemplazado las dietas tradicionales basadas sobre semillas y granos, fruta y verdura de origen local, por cantidades ilimitadas de proteína animal, por alimentos ricos en grasas saturadas, almidones, azúcares refinados o densamente energéticos, poco nutritivos y altamente procesados, que contienen además grandes cantidades de conservadores y en muchas ocasiones son elaborados con ácidos grasos *trans*.

En el séptimo artículo, Sergio Muñoz Juárez, Rosa María Ortiz Espinosa y Graciela Nava Chapa asocian los patrones reproductivos de las mujeres con la muerte perinatal. Por medio de análisis estadístico se concluye que la edad de la madre constituye uno de los factores que se encuentran más fuertemente asociados con la mortalidad tanto materna como perinatal. No obstante, actualmente se sabe que las mujeres menores de 20 años tienen problemas en el embarazo, y pertenecen en su mayoría a clases sociales bajas, o con problemas de estabilidad socioeconómica. En este estudio los autores encontraron que las madres adolescentes más jóvenes tienden a tener productos prematuros y se incrementa el riesgo de mortalidad perinatal, situación relacionada con la inmadurez del sistema reproductivo. En el presente estudio se observó en este grupo que el 2.8% de sus hijos fueron nacidos prematuramente.

Finalmente, Sergio Muñoz Juárez y Rosa Ma. Ortiz Espinosa analizan la calidad de la atención en salud con un diseño epidemiológico transversal, realizado en quince hospitales públicos en el Estado de Hidalgo, incluidos el IMSS, ISSSTE, SSA y DIF. La población de estudio estuvo constituida por las mujeres que solicitaron y recibieron consulta externa del servicio de ginecología y obstetricia. El instrumento utilizado para medir la calidad de la atención recibida fue una encuesta anónima y confidencial, aplicada a las mujeres por una entrevistadora en el momento inmediato de salir del hospital.

### **Un análisis del embarazo adolescente en la localidad de Tepeapulco, Hidalgo**

José Aurelio Granados Alcantar<sup>1</sup>

*Karina Pizarro Hernández*<sup>2</sup>

Daniela Gaitán Torres<sup>3</sup>

## **Introducción**

En México a pesar que la tasa de fecundidad en mujeres de 15 a 19 años ha venido disminuyendo desde los años setenta, no ha habido una reducción importante en el número de madres adolescentes. En el año 2006 se calculó que había más de 574 mil menores de 20 años que ya habían tenido un embarazo y cerca de 273 mil en el momento de la encuesta estaban embarazadas.<sup>4</sup> Según Pantelides (2003) los factores sociales que influyen en el embarazo y la fecundidad adolescente pueden ser concebidos como una serie de círculos concéntricos o niveles de análisis, que van desde lo más alejado (el nivel macrosocial) a lo más próximo a la conducta misma, el nivel de los conocimientos, actitudes y percepciones individuales.

En el nivel macrosocial podemos mencionar las pautas culturales, la estructura socioeconómica (estratificación social), los roles de género, la condición étnica y las políticas públicas dirigidas a la salud reproductiva adolescente; también parte del contexto social, pero más “próximas” al individuo, el lugar de residencia, la estructura familiar y los grupos de sociabilidad (docentes, grupos de pares), son factores de peso, así como la existencia de servicios de prevención y atención en salud (en particular en salud sexual y reproductiva) y la disponibilidad de recursos anticonceptivos. Ciertas características de los sujetos determinan grados de “vulnerabilidad” a una fecundidad precoz: su edad, su situación socioeconómica (en particular su nivel de educación) y su pertenencia a un grupo

---

<sup>1</sup> Profesor-Investigador de la UAEH.

<sup>2</sup> Mtra. en Ciencias Antropológicas. Profesor-Investigador de la UAEH.

<sup>3</sup> Alumna de 4to semestre de la Lic. En Sociología, UAEH. Fue quien realizó las entrevistas.

<sup>4</sup> De acuerdo con la información de la Encuesta de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2006.

étnico. Finalmente, percepciones, actitudes y conocimientos relativos a los roles de género, al ejercicio de la sexualidad y a la prevención del embarazo influyen en la adopción de conductas reproductivas conducentes (o no) a una fecundidad temprana (Pantelides, 2003).

De sexualidad o de los métodos anticonceptivos no sabía nada, absolutamente nada. Ahora tengo 44 años, pero cuando tenía 15 años realmente era muy poco lo que se hablaba. Dentro del núcleo familiar en mi caso pos... mi papá definitivamente cero. Mi papá era muy hermético y a la fecha es muy hermético, ese tema casi no lo externábamos. Lo poco que te podían enseñar era en la escuela, pero no era mucho. No era un tema muy abierto ni muy platicado. Por otro lado, sobre anticonceptivos o sea que yo recuerde, nada de eso nos hablaron ni en la secundaria. Cuando me embarace estaba ya entrando en la prepa, estaba yo en primer semestre de preparatoria.<sup>5</sup>

Los factores que se asocian al embarazo adolescente en México, varían de acuerdo al contexto, es decir, si la mujer vive en un área urbana o en una rural, si pertenece a un estrato económico alto o no, etc. Entre algunos de los factores que se han identificado están: a) la predominancia a continuar con la perpetuación de valores “tradicionales” en relación a la sexualidad y la reproducción, b) la importancia que se le otorga a la maternidad y que, es común que sea vista como una meta en la vida, en este sentido, y c) la inequidad en las relaciones que existen entre hombres y mujeres (CONAPO 2006:18).

La presencia de estos factores es una constante en nuestro país y, en particular en el estado de Hidalgo. De hecho, esta entidad federativa está considerada como prioritaria en los programas de atención del gobierno mexicano, ya que por ejemplo en este estado persisten altos niveles de mortalidad de niños, de mujeres que han fallecido durante el embarazo o poco tiempo después de haber nacido su hijo; además esta entidad federativa está entre las que tienen los más bajos porcentajes de mujeres unidas o casadas que usan

---

<sup>5</sup> Laura 44 años y divorciada, a los 15 años tuvo a su primer hijo.

métodos anticonceptivos y por lo tanto hay un nivel más alto de hijos por mujer que a nivel nacional.

Ante este contexto surge el interés de investigar las posibles causas y consecuencias del embarazo adolescente en Hidalgo. Los objetivos que guiaran este trabajo son: Conocer las principales corrientes teóricas que explican este fenómeno social. Analizar su magnitud, sus implicaciones en la localidad de Tepeapulco, Hidalgo; así como dar a conocer algunos casos concretos de adolescentes embarazadas.

### **Fuente de información.**

Para nuestra investigación se utilizaron tres fuentes de información. La primera fueron los registros administrativos de la clínica del Seguro Social de la comunidad. La segunda fue recabar información por medio de una encuesta. Y la última fue a través de entrevistas con la modalidad de historia de vida.

Las encuestas se presentan en muy diferentes formas y tienen una amplia variedad de propósitos, pero tienen ciertas características en común. Al contrario de los censos, las encuestas obtienen información únicamente de una muestra reducida de gente. La información se obtiene por medio de preguntas estandarizadas, en tal forma que cada individuo a quien se interroga responda a la misma pregunta. El tamaño de la muestra fue de 120 cuestionarios, que se aplicaron de manera aleatoria a las adolescentes que estuvieron embarazadas en el periodo de 1995 al 2000. El cuestionario intenta conocer algunas características socio-demográficas de las adolescentes embarazadas en Tepeapulco, así como el tipo de relación familiar que ellas tenían con sus padres antes y al momento de salir embarazada, de igual manera se intenta dar a conocer si recibió algún apoyo por parte de su pareja o su familia al salir embarazada.

Por su parte, las entrevistas fueron realizadas en una misma familia a lo largo de tres generaciones, donde se ha repetido el patrón de ser madres adolescentes: Laura (la abuela, hoy de 44 años) tuvo a su hijo a los 15 años; a su vez, una de sus hijas (Mónica, hoy tiene 32 años) se embarazó a los 19 años y es madre soltera. Por último Helena (nieta,

respectivamente, de 21 años) vive en unión libre y gestó a su primogénito a los 17 años. Los nombres de ellas han sido cambiados, a petición de las mismas. El testimonio de ellas se reflejará a lo largo del texto para contextualizarlo.

En mi casa somos puras mujeres, siempre hemos sido puras mujeres ¡Eh! si hay hombres pero son más despegados, se casaron, tuvieron sus hijos con su mujer y se desapegaron. Esta mi bisabuela, mi bisabuela se caso hace muchos años, también se caso joven, mi bisabuelito ya falleció. Está mi abuelita, mi abuelita tuvo a mi tío muy chica, luego tuvo a mis tías y a mi mamá. Mi abuelo fue una persona muy linda pero la golpeaba, entonces por eso se divorciaron. Mi mamá me tuvo muy chava y ahora yo, hace 4 años tuve a mi bebé. Ahorita tengo 21.<sup>6</sup>

### **Conceptualización del embarazo en la adolescencia**

La adolescencia es un concepto construido socialmente y como tal, varía según el momento histórico, la cultura y las circunstancias; la mayoría de autores concuerdan en que constituye una etapa de transición entre la infancia y la edad adulta. Históricamente la conceptualización de la adolescencia se ha visto ligada a una postura de control y represión de parte de los adultos (Stern, 1995).

En los programas de planificación familiar se señala a la adolescencia como una etapa crítica en la que es rebelde y se inicia la actividad sexual, teniendo embarazos no deseados ni planeados y se es ignorante en materia de sexualidad. Pero no sólo por los programas gubernamentales el embarazo adolescente ha sido definido como problema, sino también otros enfoques predominantes en ciertos campos disciplinarios, principalmente la demografía, la medicina, epidemiología y psicología social.

En la secundaria era común que hubiera chavas que ya tenían relaciones sexuales, así como también había chavas o chavos que se drogaban. Eso era

---

<sup>6</sup> Helena 21 años, vive en unión libre, a los 17 años tuvo a su primer hijo.

muy común, muy común. Desde la secundaria tenía amistades que tenían sexo con sus parejas. O sea, cuando una amiga mía salió de la secundaria, me acuerdo que nos fuimos a una excursión e iba embarazada. Al poco tiempo después de que salimos de la secundaria mi mejor amiga también las tuvo; o sea, era algo normal. Era como la cosquillita de que ¡hay! ya tuve relaciones ¡guau! ¿no? Era así ... ja ja ja, era normal.<sup>7</sup>

El embarazo adolescente se trata sin duda de una temática compleja porque implica dimensiones biológicas, psicológicas, familiares y culturales. También hay que tomar en cuenta que el embarazo del adolescente como la adolescencia misma varían, por tal motivo las variables relacionadas con causas y consecuencias de la maternidad en las adolescentes varían según el contexto social, psicológico y cultural (Stern, 1995). Existen diversas maneras de conceptualizar el embarazo adolescente): es un fenómeno multifactorial que abarca dimensiones médicas, socioculturales, psicológicas y económicas. Hiriart (1997) lo definió como un problema de salud reproductiva que tiene implicaciones tanto biológicas como sociales y psicológicas para la madre y el hijo.

En mi familia tanto con mi papá como con mi mamá la cuestión sexual es un tabú, ciertas cosas. Aunque existen madres solteras dentro de la familia, tanto los hijos como ellas han sido como respetados y muy bien aceptados dentro de la familia. Salvo algunos problemillas, creo que no era algo tan complicado de aceptar. Pero si era una familia demasiado religiosa, con conceptos bastante mochos, por así decirlo, con respecto a la religión y con respecto a la sexualidad. Yo por ejemplo no tuve información de la sexualidad de cómo protegerme, de nada de eso, cuando me embarace hacia atrás nunca tuve esa información.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Helena 21 años, vive en unión libre, a los 17 años tuvo a su primer hijo.

<sup>8</sup> Mónica 32 años, madre soltera, a los 19 años tuvo a su hija.

Stern (1995) señala que el embarazo en la adolescencia es aquel que ocurre en mujeres menores de 20 años. Pero tiene diferentes significados según el contexto social de la joven, en el medio rural o tradicional debe entenderse como un punto de partida aceptado para la formación de la familia. En el sector urbano y marginal puede expresarse como la solución a problemas familiares en un contexto de falta de opciones. Sin embargo, en el sector urbano popular es un evento inesperado que puede coartar las aspiraciones de ascenso social.

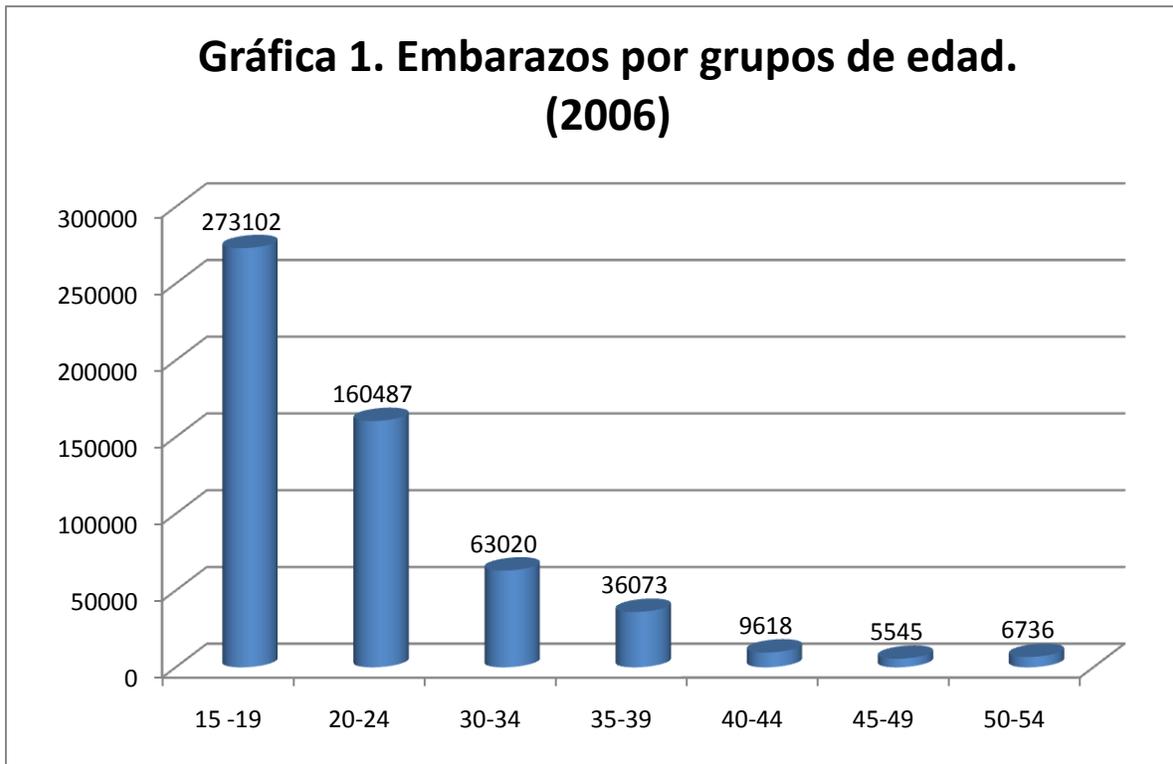
Cuando yo me entero a los tres meses, bueno más bien cuando yo me doy cuenta a los tres meses nos fuimos de la casa. ¿Por qué? por lo que yo ya te comentaba, a mi papá yo le tenía muchísimo miedo. Probablemente si yo le hubiera comentado a mi mamá, ella me hubiese apoyado al mil. Pero en ese momento pos... a esa edad todo el mundo se te viene encima. Mi papá me va a pegar, me va a correr, me va a ... no sé. Lo mismo le paso a mi ex esposo, él pensaba que su papá también lo iba a correr de su casa. Entonces pos, pensamos, pos antes de que nos corran pus mejor nos vamos. Nos fuimos todo mi embarazo y fueron 6 meses que nos fuimos de la casa. Ya casi 15 días antes de que naciera mi hijo ¡eh! ya fue cuando les llamamos y regresamos a la casa.<sup>9</sup>

### **Embarazo adolescente en México**

La preocupación demográfica en torno al tema retoma datos de la ONU que señalan que el 20% de las mujeres latinoamericanas inician la maternidad antes de los 18 años y 40% antes de cumplir los 20 y que en México el 57% de las mujeres adolescentes han tenido alguna experiencia sexual lo que aumenta su riesgo de embarazo (Population Reference Bureau, 2002). En México, entre 1976 y 1987 se duplicó el porcentaje de embarazos prematrimoniales en mujeres adolescentes pasando del 17% al 35% (Welti, 1998) y que, según cifras de la ENADID 2006, cerca de la mitad de los embarazos provienen de madres adolescentes (véase gráfica 1).

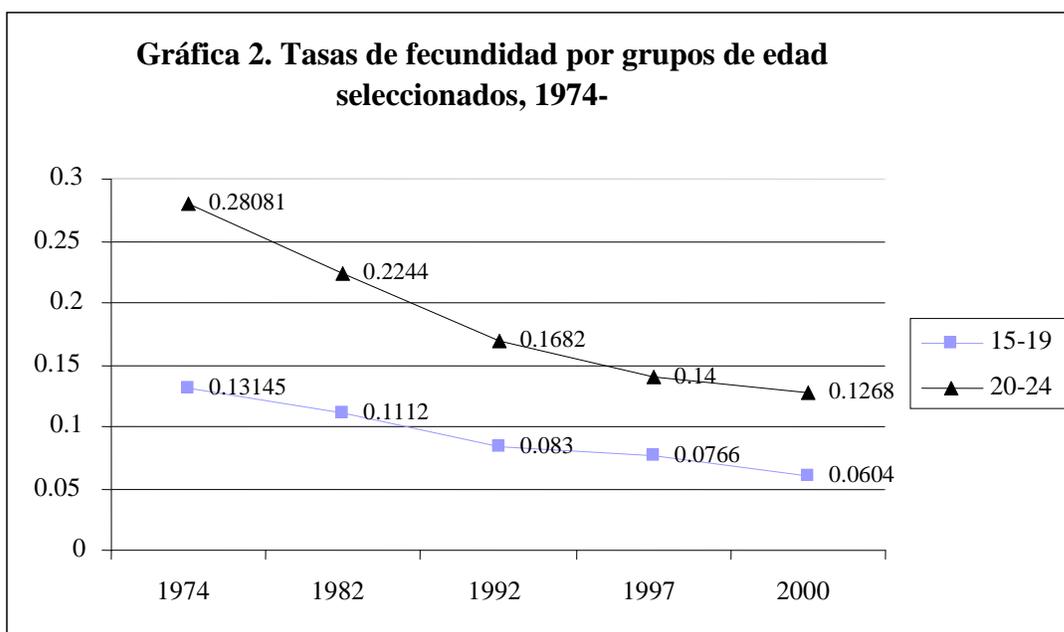
---

<sup>9</sup> Laura 44 años y divorciada, a los 15 años tuvo a su primer hijo.



Fuente: Elaboración propia con base a información de la ENADID 2006.

En México el número de mujeres adolescentes se incrementó de manera importante durante los últimos treinta años. En 1997 había aproximadamente 5.7 millones, para el año 2000 esta población casi se duplicó al llegar a 10.7 millones. En contraste, durante éste mismo periodo la tasa de nacimientos en madres adolescentes descendió de forma considerable, mientras que en 1974 había 131 nacimientos por cada mil mujeres adolescentes, para el año 2000 se redujo a 60 nacimientos por cada mil. Ahora bien, uno de los aspectos importantes por los que se considera que es un problema relevante el embarazo adolescente, es porque se argumenta que la fecundidad adolescente no ha sufrido cambios importantes en las últimas décadas. Sin embargo, en el gráfica 2 se puede ver con claridad que la fecundidad adolescente ha descendido.



Fuente: Elaboración propia con base a estimaciones del CONAPO

Se ha encontrado que las mujeres en México tienden a limitar los nacimientos y que con frecuencia no se pospone la llegada del primer hijo. Pero el hecho de que las mujeres de 20 a 25 años presenten el mismo cambio porcentual, muestra que este descenso no es un fenómeno relativo a las mujeres adolescentes. Sin duda alguna, el número importante de embarazos adolescentes se concentra en las poblaciones con menores niveles socioeconómicos. Así, si observamos en el cuadro 1, vemos que en el caso de las mujeres de 15 a 19 años, tanto en el área rural como en la urbana, el peso relativo desciende a medida que se incrementan los niveles de escolaridad.

**Cuadro 1. Peso relativo de las mujeres de 14 a 24 años en la estructura de la fecundidad, en el quinquenio de 1992 -1996, por tamaño de localidad de residencia y nivel de escolaridad.**

Escolaridad	Nacional		Rural		Urbano	
	15-19	20-24	15-19	20-24	15-19	20-24
Sin escolaridad	20.6	25.8	20.0	25.8	22.0	24.2

Primaria incompleta	19.5	27.3	18.1	27.2	22.0	26.4
Primaria completa	18.5	30.8	16.1	30.1	21.0	30.6
Básica* y media superior**	16.0	30.6	13.7	30.7	17.0	30.2
Superior***	6.5	25.6	6.4	26.5	6.3	25.3

---

\* Incluye algún grado aprobado en secundaria o carrera técnica o comercial o con primaria terminada

\*\* Incluye algún grado aprobado en prepa o bachillerato normal o básica o carrera técnica o comercial con secundaria terminada

\*\*\* Incluye algún grado aprobado, maestría o doctorado

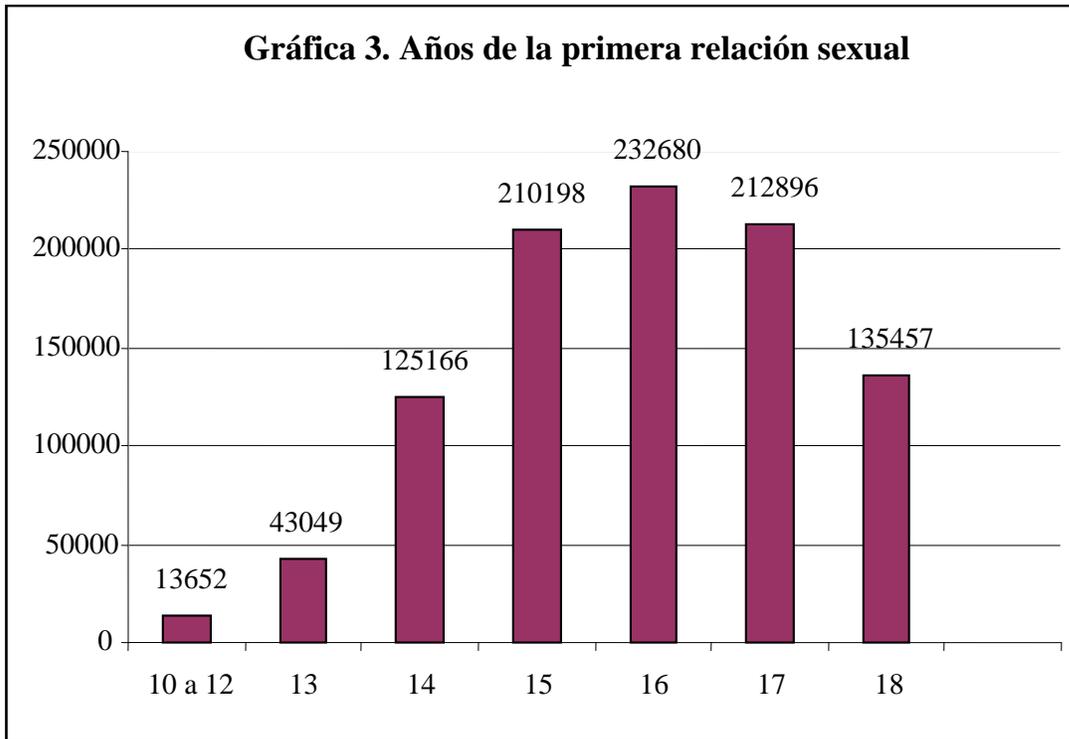
Fuente: ENADID, 2006.

En el terreno de la salud sexual y reproductiva, el embarazo en la adolescencia, implica enfrentarse a efectos de desajuste personal y de impacto social. Por ello se le ha considerado como un problema de salud pública en México. En cuanto a la conducta sexual y reproductiva de los adolescentes, los resultados mostrados en la gráfica 3 indican, que a partir de los 10 años inician vida sexual, por lo que se exponen a embarazos no deseados tempranamente, aunque hay que resaltar que en el 2006 el 81% de las jóvenes menores de 20 años señalaron no haber tenido relaciones sexuales.

¡No lo voy a tener! Fue mi primer pensamiento; o sea, si lo tengo se me va a venir el mundo encima, estoy muy chica. ¡No! no he acabado ni la prepa, él apenas va a entrar a la universidad, o creo que ya había entrado, la verdad ya no me acuerdo. Pero, la verdad es que decía ¡no! O sea, ni él siquiera trabaja, ni trabajo yo, ni tenemos así como la edad para tener un buen puesto y ganar lo suficiente como para un hijo.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Helena 21 años, vive en unión libre, a los 17 años tuvo a su primer hijo.



Fuente: Elaboración propia con base a la ENADID 2006.

Por otro lado, un 12.5% de mujeres menores de 19 años han estado alguna vez unidas. La edad a la primera unión en las últimas dos décadas no parece haber experimentado transformaciones importantes, la mayor parte de las mujeres se casaron antes de los 25 años. Ahora bien, otra variable que se relaciona directamente con los niveles de fecundidad se refiere a la utilización de métodos de regulación natal. Si analizamos el uso de métodos anticonceptivos de las mujeres adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años, se nota que si bien ha aumentado gradualmente el uso en los últimos años, existe un porcentaje de uso actual muy reducido en esta población. Así, para 2006 únicamente el 7.6% de las mujeres de 15 a 19 años había utilizado un método para no embarazarse, y solo el 30.8% de las mujeres de 20 a 24 años. El 40% de las mujeres de 15 a 19 años alguna vez unidas y el 20.5 % de las de 20 a 24 años de edad, nunca había utilizado un método de regulación natal.

De hecho cuando yo empecé a tener relaciones sexuales con el papá de mi hijo fue sin saber absolutamente nada a lo que iba realmente ¡eh! Probablemente él sí estaba más informado. Simplemente yo no sabía ni a lo que iba. Era tal mi ignorancia, que la primera vez que tuvimos relaciones, él me dijo que se iba a poner un condón, yo no sabía ni que era eso. Yo juraba que estaba embarazada, ya después paso un mes, pasaron dos y no pasaba nada y deje de espantarme ¿no? Pero al paso de tres o cuatro ocasiones la cuarta quizá la quinta, no recuerdo, ya no se puso condón y ya fue cuando, cuando quede embarazada.<sup>11</sup>

Los estudios sobre el tema han mostrado que las mujeres más jóvenes tienen menor conocimiento con relación a los métodos de anticoncepción en general, que se les dificulta la obtención del método y el acceso a los servicios de salud para estos propósitos y sobre todo que existen tabúes y presiones sociales y de género que limitan a las jovencitas en el uso de algún método de regulación natal. No obstante esto, vemos que una quinta parte de las mujeres de 15 a 19 años ya han tenido una relación sexual y el 58.2% de las mujeres de 20 a 24 años. Un dato alarmante, si consideramos el incremento en las enfermedades de transmisión sexual, es que de todas las adolescentes de 15 a 19 años que tuvieron una relación, únicamente el 7.3% hizo algo para no embarazarse en su primera relación sexual, y sólo el 12.8% de las mujeres de 20 a 24 años.

Era normal, hablar de los métodos anticonceptivos. No sé... fulanita de tal ya había ido con su ginecólogo y ya le había recetado algo. Obviamente la mamá no sabía, o los papás no sabían que había ido con el ginecólogo. Había otras que no, que se recetaban solas; pero si, o sea era normal todo lo de la sexualidad. La anticoncepción, o sea todo ese tipo de cosas, era muy normal, aparte en la escuela te hablaban de eso. ¿Yo? Pues este... pues pps... yo nunca compre condones, los compraba mi pareja, mi actual esposo, él los

---

<sup>11</sup> Laura 44 años y divorciada, a los 15 años tuvo a su primer hijo.

compraba. Ninguna de nosotras comprábamos, eran ellos los que tenían que llevarlos. Una amiga decía – No hay fiesta si no hay globitos-.<sup>12</sup>

Asimismo, el método utilizado con mayor frecuencia de ambos grupos de edad en su primera relación fue el condón (cerca del 32%). Vemos que si bien el uso de algún preservativo ha aumentado entre los jóvenes en su primera relación sexual, sigue siendo menor a lo deseado, sobre todo si tomamos al total de las mujeres de 15 a 19 años, usuarias y no usuarias. Así, únicamente cerca de 3 jovencitas de cada 100 utiliza el condón como método en su primera relación sexual. Se ha encontrado que el uso del condón puede ser asociado con relaciones sexuales ocasionales y con el tipo de mujer poco comprometida y expresiva de sus deseos que el "ideal femenino" debe evitar. Mujeres con las que (se cree) no se deben de formar parejas estables ni procrear. Al respecto, Ivonne Szasz (1995) encontró que en México, en contextos tradicionales, el erotismo y la sexualidad se consideran propios del hombre, mientras que la identidad de las mujeres se define en torno al afecto, al matrimonio y a la familia. Por lo tanto, al parecer, la moral sexual y la desigualdad de género limitan a las jovencitas en el uso de un método anticonceptivo o impiden la negociación con el compañero del uso de un preservativo.

### **El embarazo adolescente en las entidades de México**

En México, las desigualdades ante el proceso del embarazo adolescente se reflejan en las variaciones que se dan entre las entidades federativas por ejemplo: en el estado de Nuevo León una de cada cuatro menores de 20 años ya ha estado embarazada en cambio esta relación es de una de cada diez en Querétaro o Jalisco. El promedio nacional se ubica 16.1%, 17 estados de la república están por arriba de este promedio. Los resultados muestran que el embarazo adolescente va mucho más allá de los niveles de desarrollo humano de la población de cada estado o entidad del país, ya que entre los estados con mayor número de adolescentes embarazadas se encuentran entidades con un índice de desarrollo humano alto y otros bajos, incluso el estado de Nuevo León tiene uno de los

---

<sup>12</sup> Helena 21 años, vive en unión libre, a los 17 años tuvo a su primer hijo.

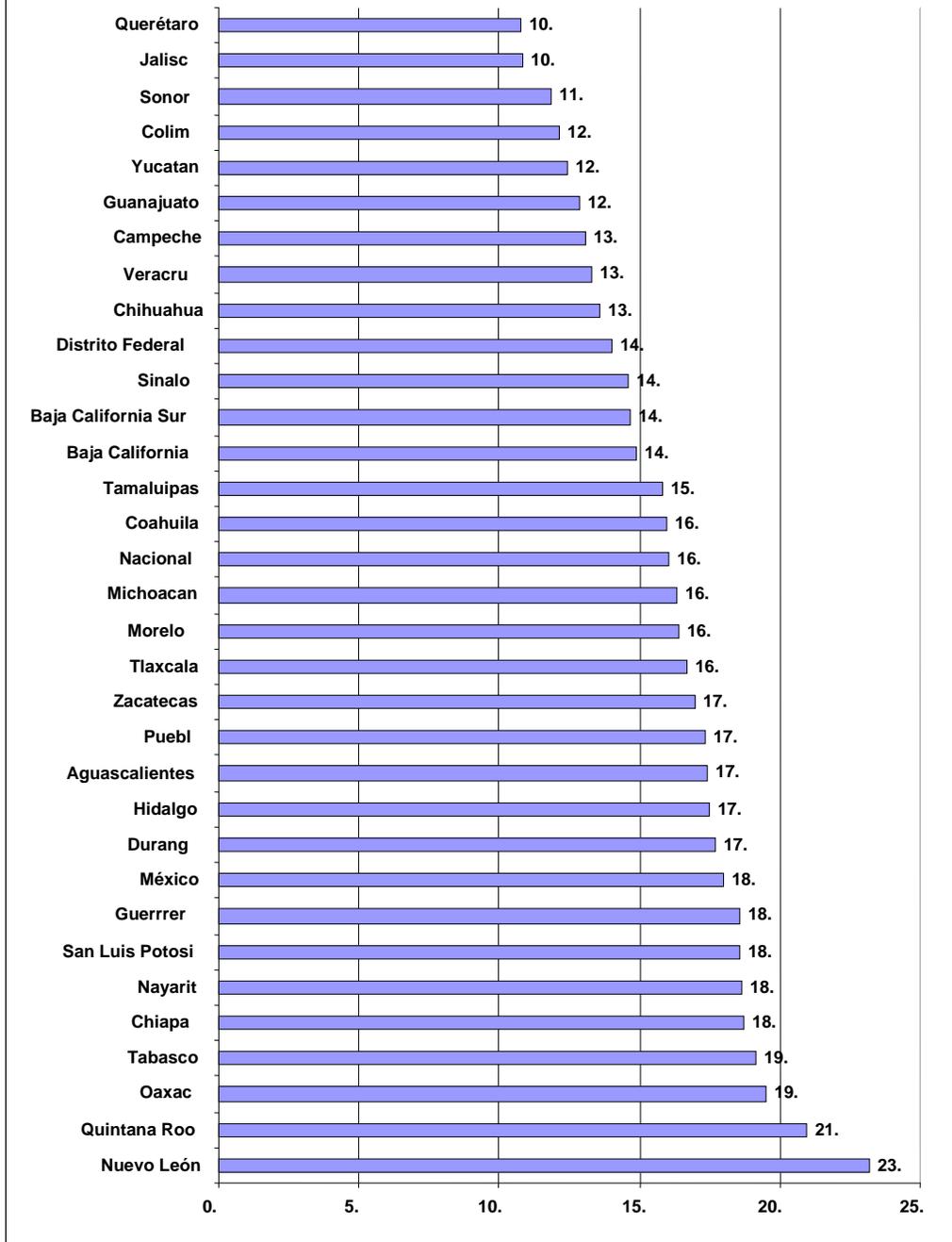
mayores índices de desarrollo humano del país. Por lo tanto, las causas del embarazo de las jóvenes se deben buscar más en su entrono familiar o social donde se desarrolla la vida del adolescente.

Mis papás como todo el día trabajaban ¡pus! obvio no teníamos limitaciones para muchas cosas, entonces podíamos andar todo el día en la calle etc. Pus mis papás ni cuenta se daban que hacíamos. Nuestras limitaciones eran pocas, las que teníamos nosotros eran pocas.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Laura 44 años y divorciada, a los 15 años tuvo a su primer hijo.

Gráfica 4. Porcentaje de mujeres menores de 19 años que alguna vez han estado embarazadas.



Fuente: Elaboración propia con base a la ENADID 2006.

Como podemos observar en la gráfica el estado de Hidalgo se ubica dentro de las entidades con un alto porcentaje de embarazo adolescente, cerca de una de cada cuatro mujeres menores de 20 años ya han tenido un embarazo. Además, las mujeres hidalguenses comienzan a tener relaciones sexuales a la edad de 19 años, por abajo del promedio nacional que fue de 20 años. Ante este contexto, buscaremos ampliar el análisis de este fenómeno social en una localidad del estado.

A él lo conocí cuando yo tenía 14 años, yo estaba en la secundaria, iba saliendo de la secundaria. Por el mismo círculo de amigos que manejábamos ahí fue donde yo lo conocí. Empezamos pues, a llevarnos bien y este al mes de que yo lo conocí nos hicimos novios. En ese entonces tenía tres años más que yo. Él ya estaba por salir de la preparatoria. Pus no sé... como que a esa edad, a los 15 años eres una persona todavía muy maleable. Eres una persona, lo considero, sin ningún carácter definido, entonces... entonces pues como que yo me refugiaba mucho en él. En el sentido de que ¡pus! como yo nunca estaba con mis papás, mis papás nunca estaban con nosotros etc. Entonces trataba yo de estar todo ese tiempo con él. El cariño que yo sentía que me faltaba ¡eh!, tenerlo con él, estar con él todo el tiempo.<sup>14</sup>

### **Características del embarazo adolescente en la localidad de Tepeapulco, Hidalgo**

La localidad de Tepeapulco es la cabecera política del municipio del mismo nombre. De acuerdo con la información del conteo de población del año 2005 en Tepeapulco residían 14 mil 151 personas. Esta población representó 20.5% del total de habitantes del municipio (49 mil 850). En esta localidad hay 122 habitantes por Km<sup>2</sup>, indicador que se sitúa muy por arriba del nivel estatal, donde la densidad fue de 107 habitantes por Km<sup>2</sup>.<sup>15</sup>

La localidad contaba con 6 mil 703 hombres y el 7 mil 448 mujeres. El desequilibrio de personas de ambos sexos hace que la relación hombres- mujeres, es decir el llamado

---

<sup>14</sup> Laura 44 años y divorciada, a los 15 años tuvo a su primer hijo.

<sup>15</sup> La densidad de población relaciona el monto de la población con la superficie territorial y expresa el número de habitantes por kilómetro cuadrado.

índice de masculinidad, sea 90 hombres por cada 100 mujeres La edad mediana de la población fue de 18 años de acuerdo al último conteo. La población de la localidad es predominantemente joven ya que el 54% de la población es menor de 18 años. El grupo de edad de 15 a 20 años estaba conformado por 3 mil 206 personas.

En Tepeapulco el 92% personas mayores de 15 años saben leer y escribir; y únicamente el 8% de la población mayor de 15 años es catalogada como analfabeta. La población mayor de 15 años tiene un grado de escolaridad de 7.29 años, con este promedio se puede afirmar que la mayor parte de esta población cuenta con estudios mayores del primer grado de secundaria. La localidad de Tepeapulco cuenta con poca presencia de hablantes de lengua indígena ya que solo 92 personas del total de la población señalaron hablar alguna lengua indígena. Asimismo, la religión que más profesa la población de esta localidad es la católica. La mayor parte de población económicamente activa de esta localidad se encuentra ocupada, dada la cercanía de la zona industrial de ciudad Sahagún, un buen número de ellas se emplean en actividades industriales (42%).

Quando ya se venía, ya se veía venir lo del parto y te vuelvo a repetir yo nunca fui al ginecólogo, y si me daba un poco de miedo. Entonces, ¡pus! de alguna manera yo trate de persuadir a mi pareja para que le hablara a una tía. Cuando hablamos con mi tía y mi mamá nos dimos cuenta de que tuvimos el apoyo por parte de las dos familias porque mis suegros lo mismo, en el momento en que llegamos a Sahagún; o sea, ellos completamente diferente a lo que nosotros nos imaginamos.<sup>16</sup>

En el año 2005 en la localidad existían 3 mil 513 hogares. El 81% de estos tiene como jefe a una persona de sexo masculino y el 19% restante están comandados por una mujer. En los hogares con jefatura masculina habitan 12 mil 042 personas, es decir el 85%

---

<sup>16</sup> Laura 44 años y divorciada, a los 15 años tuvo a su primer hijo.

de la población total de la localidad; mientras que lo de jefatura femenina habitan 2 089 personas que representan el 15% de la población.

Yo crecí sin una figura paterna, muy cerca de mí no había figuras masculinas, porque realmente no las había, ni siquiera de amistades ni de mis tíos. Mi mamá me proveía lo que tenía que proveerme, este, ya cuando ya estaba yo más grande pues yo hacía mis cosas, me hacía mi desayuno, me despedía de mi mamá, me iba a mi escuela. O sea, muy normal, bueno considero yo que para mí era normal ¿no? ¿no sé? ¿no sé para la demás gente?<sup>17</sup>

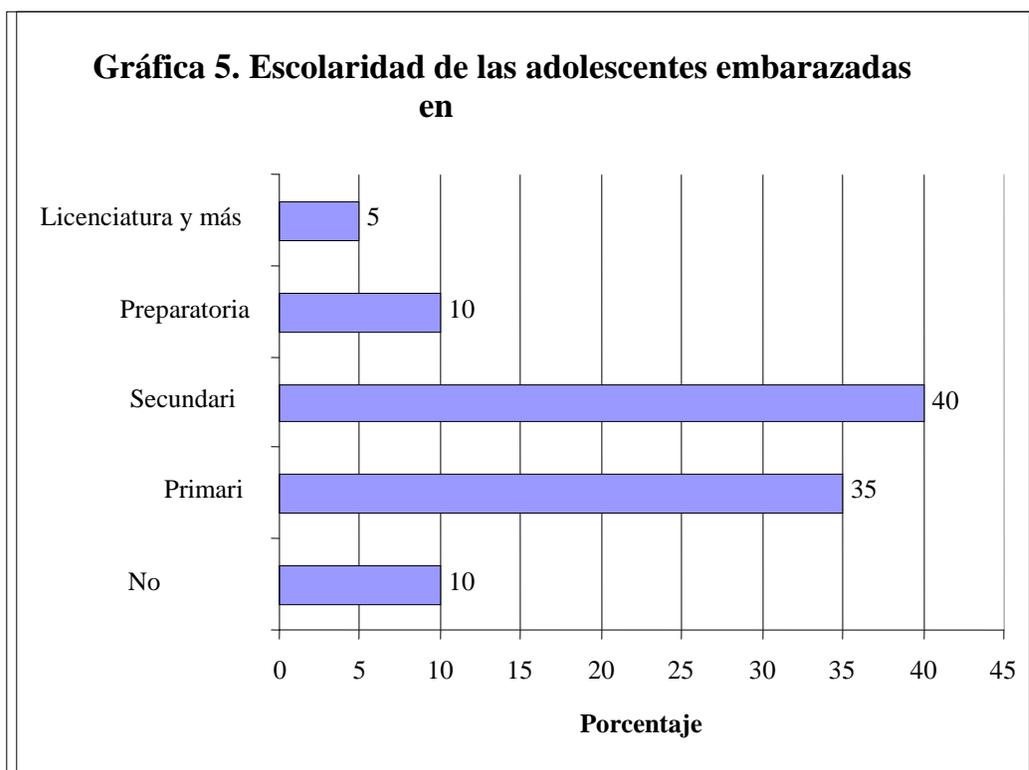
### **Evolución de los embarazos de las adolescentes en Tepeapulco**

A la maternidad adolescente se le toma como una desventaja por una serie de razones, pero las mayores preocupaciones se centran en el hecho de que la maternidad prematura coloca de modo casi invariable el futuro de las jóvenes madres y sus hijos en peligro social, económico y educacional. Ante este panorama se buscó conocer qué perspectivas enfrentan las jóvenes embarazadas en la localidad de Tepeapulco, ya que durante el periodo de 2000 a 2007 se registraron un total de 858 embarazos de mujeres menores de 19 años en esta localidad (Secretaría de Salud). En este periodo hay un promedio de 83 embarazos por año. Ante el número de embarazos adolescentes en la localidad nació la inquietud de profundizar más sobre este tema; ya que en los registros de salud consultados existe muy poca información sobre las mujeres embarazadas, en este caso sobre mujeres menores de edad. Es por eso que se decidió aplicar un cuestionario a una muestra de mujeres adolescentes en esta localidad. El cuestionario intentaba conocer algunas características socio –demográficas de las adolescentes embarazadas en Tepeapulco, así como el tipo de relación familiar que ellas tenían con sus padres antes y al momento de salir embarazada, de igual manera se intenta dar a conocer si recibió algún apoyo por parte de su pareja o su familia al salir embarazada. Los resultados de la encuesta se dan a continuación:

---

<sup>17</sup> Op cit,

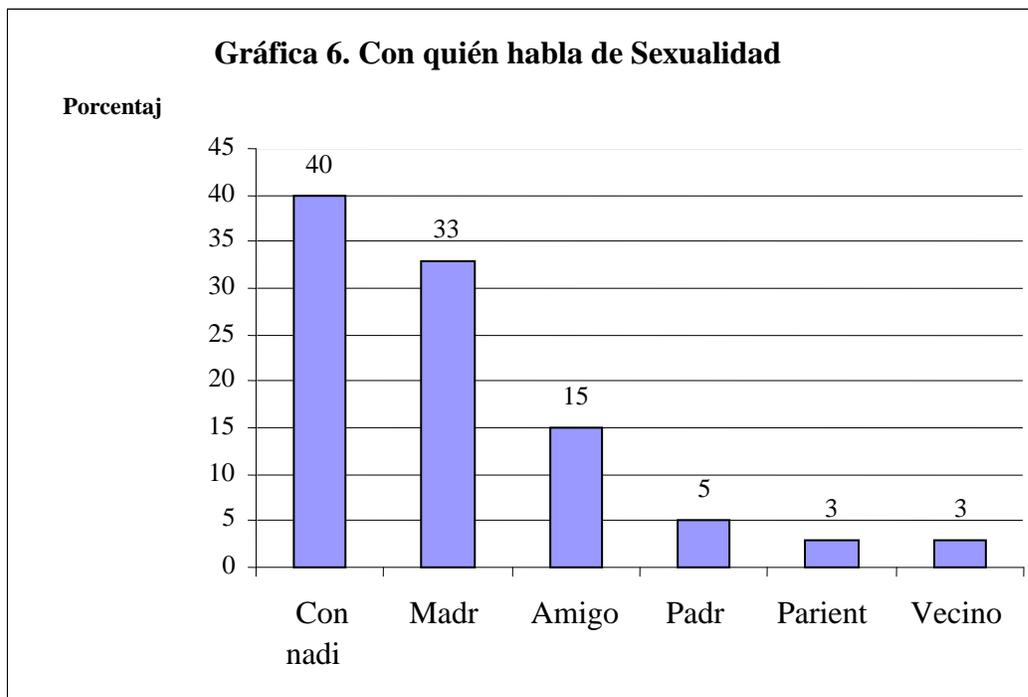
Según la encuesta realizada en Tepeapulco, la escolaridad de las adolescentes embarazadas en esta comunidad es la siguiente: del total de adolescentes entrevistadas un 10% respondió no tener estudios, un 35% señaló haber cursado solo la primaria, un 40% estudió la secundaria, otro 10% dijo haber estudiado la preparatoria y el 5% restante respondió tener otro tipo de escolaridad. Como podemos apreciar el mayor porcentaje se concentró en el nivel medio básico.



Fuente: Encuesta a Madres Adolescentes en Tepeapulco, Hidalgo.

El alto porcentaje de adolescentes embarazadas se debe en gran medida al poco conocimiento que se tiene sobre los métodos anticonceptivos y esto se deriva de la poca comunicación que se tiene sobre el tema de la sexualidad en el hogar. Según datos obtenidos de la encuesta el 40% de las adolescentes embarazadas señaló no haber hablado con nadie de sexualidad, un 33% dijo haberlo hecho con la madre, un 15% hablo de sexualidad con amigos, un 5% lo hizo con el padre, un 3 por ciento con un pariente, con vecinos respectivamente. Además, el uso de anticonceptivos entre la población encuestada,

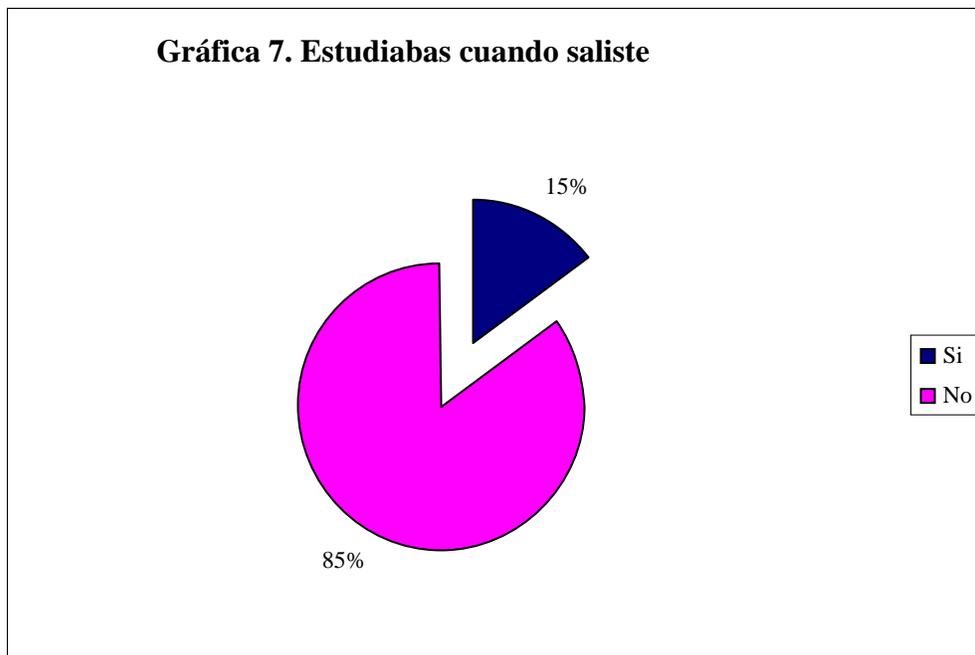
es mínimo ya que sólo un 2.5% utilizan algún método anticonceptivo mientras que un 97.5% no lo utilizan.



Fuente: Encuesta a Madres Adolescentes en Tepeapulco, Hidalgo.

Una de las preguntas realizadas a las adolescentes embarazadas en la localidad de Tepeapulco fue si en el momento de salir embarazada estaba estudiando, un 85% respondió que no estudiaba y un 15% que si lo hacía. Como se puede constatar en la pregunta anterior una gran parte de las mujeres adolescentes embarazadas no estaban estudiando al momento de salir embarazadas. Este resultado nos lleva a pensar, que la gran mayoría de las mujeres que dejaron de estudiar, lo hizo antes de tener su primer embarazo. Por lo tanto, se puede concluir que la deserción escolar no es un problema resultado de la maternidad temprana, ponen en entredicho el supuesto que las mujeres que se unen a edades tempranas suelen abandonar precozmente la escuela. Por lo tanto el problema se puede suponer que las adolescentes que tienen problemas académicos y provienen de familias pobres vean la maternidad como una opción más atractiva que otras chicas (al ver menos oportunidades en su futuro), y así aumentan sus probabilidades de convertirse en madres precoces.

Creo que mi sentir fue en momentos de mucha angustia, porque ¡sí! obviamente te angustia el hecho de saber que vas a enfrentar todo sola. Estaba en el séptimo semestre creo que de la carrera ¡eh! sabia que obviamente iba a ser como muy duro el poder terminar la carrera en el sentido en el que iba a ser como triple chamba, no ó sea, que iba a ser como muy complicado. En esos momentos me generaba como mucha angustia el saber que iba a pasar, como la iba a sacar adelante, este como iban a ser las cosas; sobre todo la incertidumbre de que no sabes cómo realmente va a ser tu vida; pero a pesar de eso creo que viví un embarazo tranquilo, relajado. Hubo momentos en los cuales si te llegas a enojar, ¿no? porque te enojas en el sentido de ¡híjole! estoy ahorita angustiada y estoy preocupada y estoy pasándome mal y aunque mi familia me apoye, posiblemente tendría que ser algo que no tendría que hacer sola, aunque fue mi decisión que así fuera.<sup>18</sup>

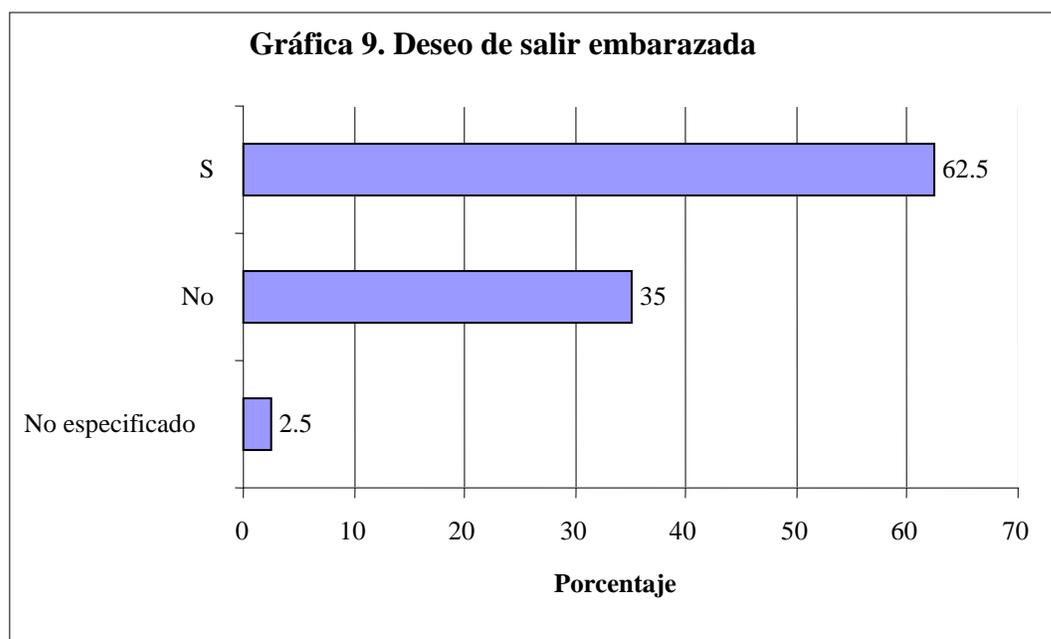


Fuente: Encuesta a Madres Adolescentes en Tepeapulco, Hidalgo

<sup>18</sup> Mónica 32 años, madre soltera, a los 19 años tuvo a su hija.

Por lo que podría pensarse que la maternidad temprana parece asociarse con mujeres con pocas alternativas de desarrollo personal o bien mujeres con diferente cultura que tienen como aspiración personal ser madres y esposas antes que nada; ya que el 65% de las adolescentes embarazadas en Tepeapulco deseaban salir embarazadas; sólo un 35% de esas mujeres manifestaron que no querían salir embarazadas y el resto no especificó ninguna opción.

Si alguna vez, alguna vez lo platicamos. Íbamos caminando en la calle y me mmm... la verdad no me acuerdo si fue él o si fui yo, que dijo que quería tener un hijo. De ahí salió la plática, él fue el que dijo que ¿te imaginas si fueran gemelos! Y yo así de ¡no manches, me ahorco! (risas). Y le dije que un hijo no, dos o tres, pero si.<sup>19</sup>



Fuente: Encuesta a Madres Adolescentes en Tepeapulco, Hidalgo

La preocupación por la fecundidad adolescente también se fundamentaba en las desventajas que, para la madre y el hijo, provenían de ser una madre soltera. Sin embargo,

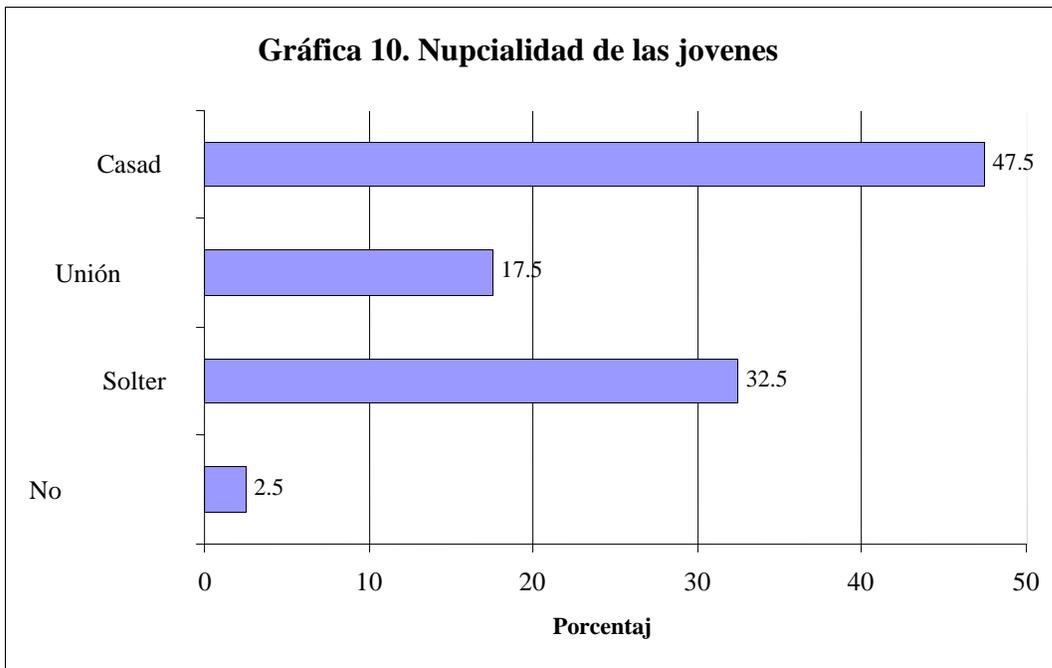
<sup>19</sup> Helena 21 años, vive en unión libre, a los 17 años tuvo a su primer hijo.

en muchas sociedades, la mayor parte de las madres adolescentes son casadas o unidas consensualmente al momento de tener el hijo, aunque a menudo la unión o casamiento son posteriores al embarazo, pero anteriores al nacimiento (Añaños, 1993:4). Como podemos observar en la gráfica 10 las jóvenes embarazadas de Tepeapulco no escapan de esta tendencia, ya que dos terceras partes formalizaron su relación al momento de salir embarazada, un 47.5% especificó estar casada por lo civil o la iglesia y un 17.5% estar en unión libre. Sin embargo, un 32.5% de las encuestadas señaló ser madre soltera. Esta cifra es muy importante porque se puede afirmar que el hecho de haber salido embarazada tan joven, aumenta su grado de vulnerabilidad, conduce a un menor nivel de educación y de estatus socioeconómico en general, argumento relacionado con el que afirma que la maternidad temprana es un mecanismo de transmisión de la pobreza (Buvinic y otros, 1992).

Fíjate que fue algo muy chistoso, ahora me da risa. El siempre me platicaba que si quería tener un bebe y fíjate yo le decía que si. O sea, ahora me doy cuenta y digo pos... ¡que tonta! A esa edad uno no sabes ni lo que es tener un hijo, ni lo que es un hijo realmente. Entonces ¡he! en ese momento es cuando él ya se deja de cuidar, te vuelvo a repetir yo estoy segura de que en esa ocasión él se dejo de cuidar. Dejo de ponerse el condón y en automático quede embarazada.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Laura 44 años y divorciada, a los 15 años tuvo a su primer hijo.



Fuente: Encuesta a Madres Adolescentes en Tepeapulco, Hidalgo

Por lo general las adolescentes incluidas en esta investigación refirieron no tener la intención de abortar, cuando se enteraron que estaban embarazadas, estas respuestas reafirman lo comentado anteriormente que buena parte de estas adolescentes solo tienen como aspiración personal ser madres y esposas antes que nada.

La verdad es que nunca pensé en no tener a mi hija, ó sea siempre fue como muy hecha la idea de que la vida se tiene que respetar. En esa etapa de vida estaba totalmente en contra del aborto, posiblemente por las vivencias que tuve por mi carrera y por lo que hice antes de mi carrera. Ahorita mi postura ha cambiado, no en el sentido no de que no lo hubiera querido tener ¡no!. Me refiero a que considero que hay gente que no debería de tener hijos, pus... los tratan muy mal. Hubo mucha gente, bueno... dos amigos que se acercaron a mí para ofrecerme su apoyo con los gastos del aborto y en ese momento yo

decidí que obviamente que no era algo que me interesara, me interesaba tener a mi hija.<sup>21</sup>

### **Consideraciones finales**

A lo largo del artículo cada aportación teórica fue discutida con un diálogo de una de las tres mujeres que en su momento fueron madres adolescentes. Muchos de sus ejemplos sirvieron para confirmar lo dicho, pero en otras ocasiones para argumentar lo contrario. Esta familia de madres adolescentes en muchos sentidos rompe patrones y a su vez confirma otros. Lo que nos plantea de forma clara es que a lo largo de tres generaciones se ha ampliado la información más no la educación sexual. Es decir, se tiene un mayor conocimiento de los procesos reproductivos y del acto sexual, pero no hay un mejor manejo en prevenir un embarazo no deseado. Pese a que las nuevas generaciones incluso asisten de forma clandestina de sus padres al ginecólogo, ello no garantiza que tengan relaciones sexuales con protección.

Hay un poco dialogo entre el adolescente y su entorno familiar acerca de su sexualidad. La buena o mala información se da entre los mismos jóvenes. Esta visión poco dialogante interfamiliar y mal orientada entre las amistades de la misma edad, facilita el embarazo en la adolescencia.

Otro factor que se encontró entre las entrevistadas, es que la responsabilidad de la prevención a través del condón se delega al varón. No son ellas las que compran el preservativo, sino ellos. En uno de los casos fue obvio que el joven quería que su pareja quedara embarazada. Tal vez por una cuestión cultural y de género, es que él “debe” asumir el control y responsabilidad.

Por otra parte, no todo embarazo en la adolescencia en sí mismo es negativo si no obstruye la construcción del proyecto de vida de la adolescente. Al menos en

---

<sup>21</sup> Mónica 32 años, madre soltera, a los 19 años tuvo a su hija.

estos tres casos las entrevistadas recibieron el apoyo e incluso la aceptación su embarazo. Todas ellas se encontraban estudiando en el momento de que se embarazaron y gracias a la comprensión de sus familiares lograron terminar sus estudios. La posibilidad de incidir en la disminución del embarazo en la adolescencia atraviesa por la construcción del género, en un diálogo abierto, crítico y franco con las adolescentes.

## **Bibliografía**

AÑAÑOS, M. C. (1993), “Composición social y comportamientos de unión en madres adolescentes, Rosario, 1980-1991”, *Taller de Investigaciones Sociales en Salud Reproductiva y Sexualidad*, Buenos Aires, Centro de Estudios de Estado y Sociedad/Centro de Estudios de Población (CEDES/CENEP.)

ATKIN, L. y Pick, S. (1989) Antecedentes psicosociales del embarazo e adolescencia. En: revista de perinatología y reproducción humana. No 3.

BARKER, M. (1992) El embarazo en adolescentes: la experiencia del Caribe de habla inglesa. En López, Yadira . (eds). *La salud reproductiva en las Américas*. Washington. D.C. OPS. Págs. 158-177

BUVINIC, M. y OTROS (1992), *The fortunes of adolescent mothers and their children: a case study of the transmission of poverty in Santiago, Chile*, Washington, D.C., Consejo de Población/ Centro Internacional de Investigaciones sobre la Mujer.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (1995) Encuesta nacional de planificación familiar. México.

\_\_\_\_\_ (1996) Indicadores básicos de salud reproductiva y planificación familiar. México.

ENCUESTA NACIONAL DE LA DINAMICA DEMOGRÁFICA, 2006. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México.

GONZÁLEZ, Eduardo (1998) Determinantes del embarazo adolescente en México. Tesis de Maestría en Demografía. El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, México.

- HOFMANN, ALEX (1984). Contraception in adolescence. A review, psicosocial aspects. Bulletin of world Health Organization. No. 62.
- MONROY DE VELASCO. (1992) El embarazo en adolescencia: la experiencia en América latina. En: López, Y. (eds). La salud reproductiva en las Americas. Washington. OPS/OMS.
- ORGANIZACIÓN DE LA SALUD (1988) Fecundidad en la adolescencia, riesgos y opciones. (Cuaderno técnico No. 12) Washington D.F. OPS/OMS
- PANTELIDES, Edith Alejandra (2003) Aspectos sociales del embarazo y la fecundidad adolescente en América Latina En la fecundidad en América Latina: ¿Transición o revolución? Santiago de Chile, 9 al 11 de junio de 2003. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL.
- PICK, S. Sexualidad y fecundidad adolescente. En Langer, A. (edit). Mujer: sexualidad y salud reproductiva en México. Edamex. México.
- STERN, Claudio (1995). Embarazo adolescente. En Demos, demográfica sobre México. UNAM. México.
- \_\_\_\_\_ (1997), "El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica", *Salud Pública de México*, vol. 39, N° 2.
- SZASZ, Ivonne (1995) Sexualidad en México. El Colegio de México. México.
- ROMERO, M. (1992). Embarazo en la adolescencia. En. Silver, T. Manual de medicina de la adolescencia. Washington, D. C. OPS/OMS.
- URBINA, M. (1989), "Factores y actores que afectan los cambios en la política de México: la experiencia del sector público", *Conferencia Internacional sobre Fecundidad en Adolescentes en América Latina y el Caribe*, Claudio Stern y otros (eds.), Oaxaca, Consejo de Población/The Pathfinder Fund.
- WELTI, C. (1989) La fecundidad de las adolescentes mexicanas. En: Demos. Carta demográfica sobre México. UNAM. México.
- \_\_\_\_\_ (1995) La fecundidad adolescente. Implicaciones del inicio temprano de la maternidad. En: demos. Carta demográfica sobre México.



# **Evolución sociodemográfica de la migración internacional y el VIH/SIDA en el Estado de Hidalgo**

**Tomás Serrano Avilés<sup>22</sup>**

**Yesenia García Nájera<sup>23</sup>**

## **Introducción**

La década de los ochenta del siglo pasado, en Hidalgo —al igual que otras entidades del país como Morelos— se caracterizó por el inicio de la incidencia del VIH/SIDA y de la masificación de la migración a los Estados Unidos.

En estos años, con la movilidad laboral internacional de la población se consolidaron grandes esperanzas por la posibilidad de que las remesas pudieran atenuar un poco la pobreza en las familias hidalguenses. Para el 2000, la migración internacional se caracterizó por ser eminentemente masculina en más del 82 por ciento debido a los riesgos durante el cruce de la Frontera Norte y a la inseguridad laboral en la Unión Americana (Tomás Serrano, 2006, 2007). Mientras tanto, los primeros casos de VIH/SIDA aparecieron en Hidalgo a principios de los años ochenta del siglo pasado y tienen un comportamiento creciente al menos hasta el 2009 (Yesenia García, 2009).

El trabajo intenta ser eminentemente descriptivo en función de que los problemas de estudio son dilemas sumamente complejos. En ellos parece no haber una solución clara que resulte del análisis. En consecuencia, al final se sugiere la atención a las demandas de la población a través del diseño de políticas públicas en el intento de tener en observación y bajo control los niveles de crecimiento de la enfermedad aquí documentada.

## **Antecedentes del VIH/SIDA**

---

<sup>22</sup> Profesor-Investigador de la UAEH.

<sup>23</sup> Licenciada en Sociología

El origen del VIH/SIDA no está totalmente claro. Se trata de una enfermedad para la que no hay cura ni vacuna, sino solamente una medicación inadecuada que frena el curso de la enfermedad de modo temporal causada por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), cuyo identificación se logró hasta 1981 (Gould, Kabel, 1990). Sin embargo, los estudios revelan que por sus características de estructura molecular es similar al virus de inmunodeficiencia simia (SIV), observado en los macacos africanos, por lo que se sugiere que después de varias mutaciones se originó el virus de inmunodeficiencia humana.

El SIDA<sup>24</sup>, es una enfermedad provocada por este mismo virus que destruye las defensas naturales del ser humano, es decir, ataca el sistema inmunológico. Se dice que una persona tiene SIDA, cuando el sistema inmunológico se ha debilitado debido al crecimiento del VIH, que desencadena una combinación de síntomas y enfermedades llamadas infecciones oportunistas. A su vez, hay que aclarar que hay personas que viven con VIH pero que no se enferman o desarrollan SIDA.

La diferencia entre VIH y SIDA radica principalmente en que una persona con infección por VIH en etapas tempranas es lo que se llama VIH positivo, y corresponde a un paciente que se le ha detectado el virus por alguna prueba diagnóstica pero que no tiene deterioro del sistema inmunológico. Mientras que, una persona con SIDA corresponde a una etapa avanzada de la infección, la cual tiene menos de 200 linfocitos por milímetro cúbico en la sangre (López, 2003).

Aunque sin una certeza absoluta, todas las evidencias apuntan a que el SIDA tiene un origen africano. Por un lado se ha propuesto un modelo geográfico usado para simular la expansión global de la enfermedad en las rutas aéreas que unen a las 51 ciudades más importantes del mundo, en cuyo origen se ubica a Nairobi (Kenia) como punto de partida del contagio. Por otra parte, hay dos casos pioneros identificados con "conexiones" africanas. El primero de ellos es de un marino mercante noruego (y su mujer e hijo) que murieron a finales de los sesenta. Los médicos de Oslo, incapaces de determinar la causa de

---

<sup>24</sup> SIDA. Síndrome: conjunto de signos y síntomas que se presentan en un mismo momento y se asocian a una enfermedad. Adquirida: se refiere a que la infección no es genética, ni tampoco se debe a un defecto en el desarrollo del individuo, el virus se adquiere por mecanismos de transmisión específicas (Greenberg et. al., 2001).

la enfermedad congelaron muestras de sangre y suero sanguíneo. Dos décadas más tarde fueron analizadas y resultaron ser seropositivas. El otro caso es de una joven cirujana danesa que trabajó en los sesenta en un hospital rural de Zaire. Incapaz de diagnosticar su propia enfermedad regresó a Copenhague donde murió. Una revisión posterior de su historial médico reveló la existencia de los síntomas clásicos de SIDA, con la casi absoluta certeza de que la transmisión del VIH inició con un "pinchazo" quirúrgico (Peter Gould y Joseph Kabel, s.f.).

El SIDA en América apareció en 1981 en las ciudades de Nueva York, Los Ángeles y San Francisco (Estados Unidos), lugar donde se detectaron a los primeros hombres, homosexuales, con infecciones y / o tumores malignos inusuales para su edad. Dos años más tarde, en 1983, se descubrió que la enfermedad era causada por un virus (denominado VIH). En 1985 comenzaron a aplicarse pruebas diagnósticas de la sangre que permiten detectar cuando una persona ha estado en contacto con el virus (Llinás, Carballo, Gómez y Rivera, 2001).

Se puede decir que en la actualidad hay incidencia de *SIDA* en todos los países del mundo. Sin embargo, desde hace algún tiempo, el mayor número de casos se concentra en el suroeste de Asia, África y América Latina. México destaca en el tercer lugar en América y es el trigésimo en el mundo. El primer caso reportado en México fue diagnosticado en 1983. Si bien, al comienzo, la enfermedad se difundió con lentitud, entre 1988 y 1995 se registró un crecimiento exponencial (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2007).

En México, al igual que en el resto del mundo, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (*SIDA*) se ha convertido en un problema prioritario de salud pública debido a las repercusiones psicológicas, sociales, éticas, económicas y políticas que ocurren en detrimento del bienestar de la población.

### **El estudio del VIH/SIDA y la migración internacional**

El análisis de la interrelación entre migración y SIDA es muy reciente. Los enfoques teóricos y metodológicos son distintos y datan desde los años ochenta cuando la

enfermedad fue definida de epidemia. Hay trabajos desde el enfoque epidemiológico, de derechos humanos, de género y del sociocultural.

Los enfoques epidemiológicos se concentran en analizar la transmisión del VIH en la experiencia migratoria. Dentro de esta perspectiva, la migración es considerada como un factor de riesgo para la propagación de la infección. Los estudios dan cuenta de la conducta sexual de los individuos con prácticas riesgosas que favorecen la difusión de infecciones de transmisión sexual (ITS), entre ellas destaca el VIH/SIDA (Macías, 2002; Ríos y Sepúlveda, 2002; Uribe, 2001; Uribe, et. al., 2005).

Un segundo grupo de estudios en el área de migración y SIDA, analiza la situación desde el punto de vista de los derechos humanos. Los organismos internacionales como las Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Internacional para las Migraciones han sido los principales impulsores de esta perspectiva. La relación salud — migración desde el marco de derechos humanos busca contribuir a la lucha contra la discriminación, la exclusión y la estigmatización de los enfermos. Este enfoque considera a los migrantes como población en condiciones de vulnerabilidad (Organización Mundial de la Salud, 2006).

Los estudios con perspectiva de género son complementarios de los de derechos humanos. Su ámbito de interés se concentra en describir y analizar específicamente las problemáticas de las mujeres frente al VIH/SIDA. La propuesta central de estos trabajos apunta a que las relaciones de género hacen vulnerables a las mujeres, cuya condición de desventaja se agudiza en situaciones como la migración (Herrera y Campero, 2002).

Por último se encuentra la perspectiva sociocultural, la cual se utiliza en este trabajo como marco de análisis. Este enfoque sugiere la interacción entre los procesos migratorios y la enfermedad del SIDA desde diversos campos como el interaccionismo simbólico, estructuralismo-funcionalismo y la fenomenología (Bronfman y Minello, 1995; Bronfman et. al., 2001; Bronfman et. al., 2002; Bravo-García y Magis-Rodríguez, 1994; Castañeda, 2007).

## **La perspectiva sociocultural**

El enfoque sociocultural centra su análisis en la interrelación entre los procesos migratorios y el VIH/SIDA. En estos trabajos se toman en cuenta aspectos estructurales e históricos como la pobreza, las características sociodemográficas, la cultura, educación y la desigualdad en general. Además, es común el uso de una combinación de metodologías cualitativas y cuantitativas.

Por ejemplo Mario Bronfman y Minello (1995) evaluaron la percepción y el impacto de las campañas informativas y preventivas, el peso de los patrones culturales, las dinámicas de poder en los intercambios sexuales, usando para este fin la reconstrucción de los hábitos sexuales de los migrantes temporales en los Estados Unidos, usando para este fin las entrevistas a profundidad en los municipios de Gómez Farias y Tangancicuaro (Michoacán).

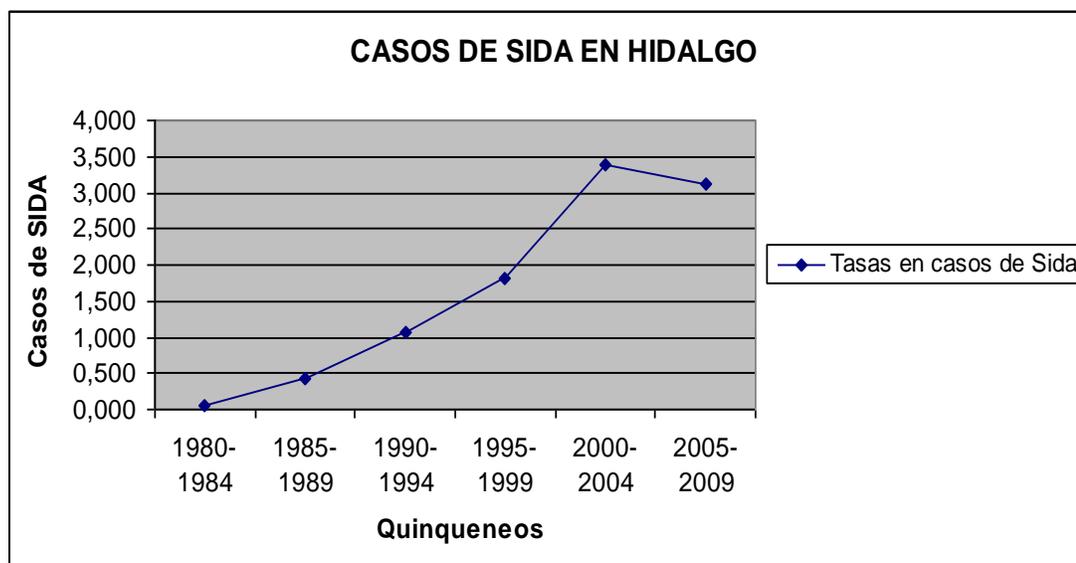
Posteriormente, Mario Bronfman y colegas (2001), en su estudio realizado en los Ángeles (California), analizan el comportamiento sexual de los inmigrantes mexicanos temporales, poniendo especial atención en las prácticas de riesgo por VIH. Entre los principales resultados se sostiene que en la migración de los mexicanos a los Estados Unidos ocurren cambios en las prácticas sexuales que incrementan el riesgo de adquirir VIH, ya que los migrantes se involucran en prácticas sexuales de riesgo porque intercambian servicios sexuales a cambio de dinero o de comida, a las diferencias entre la sociedad americana y mexicana que hacen que en la primera casi no existan restricciones a la sexualidad, a que hay desconocimiento en la prevención de enfermedades, a que tienen múltiples compañeros sexuales, el escaso uso del condón y el incremento en el consumo de drogas y alcohol. Asimismo, proponen que hay seis características sociodemográficas que incrementan la incidencia en la enfermedad: 1) la edad, porque la mayoría son jóvenes y tienen una mayor actividad sexual; 2) el estado civil, ya que la mayoría de los hombres son solteros o viven solos; 3) a la educación y las habilidades lingüísticas, porque los mexicanos tienen niveles bajos de escolaridad y casi no saben inglés; 4) a la situación migratoria que les impide el acceso a la información y a los servicios de salud; 5) al origen migratorio, porque las regiones de México pueden estar afectadas por el retorno de migrantes infectados; y 6) las diferencias culturales entre Los Ángeles y México, ya que las oportunidades para tener contagios sexuales crecen y se diversifican en Los Ángeles.

En otro trabajo Mario Bronfman y colegas (2002) analizan el rechazo a migrantes y su relación con el VIH/SIDA en la Frontera de México con Guatemala. En el 2001 el *SIDA viene de fuera*, es decir está asociado a la movilidad de los grupos de población como las trabajadoras sexuales, los migrantes indocumentados, trailereros, soldados y homosexuales. Esta subpoblación presenta una incidencia significativamente distinta al resto de la gente. Mientras tanto, los residentes locales adquieren el *SIDA* por la interrelación con la población móvil. En consecuencia, en la Frontera Sur, la población local rechaza a los grupos de migrantes indocumentados porque los considera portadores de VIH/SIDA. En la metodología usada destacan los estudios de caso realizados en las “poblaciones móviles” de tres regiones: Centroamérica, México y Estados Unidos. A su vez, el análisis se enriquece con las entrevistas en profundidad a informantes clave, así como con los datos de la encuesta a una muestra aleatoria en el objetivo de interpretar las consecuencias sociales en la población con experiencia migratoria. El marco conceptual usado fue el interaccionismo simbólico, pues, el rechazo y la discriminación a los migrantes y portadores de VIH/SIDA se pueden explicar desde distintas dimensiones. Por ejemplo desde la perspectiva moral, México ha adoptado “dobles estándares” en las Fronteras Norte y Sur de México. Mientras que en el Norte se lucha por el respeto de los derechos humanos para los migrantes indocumentados mexicanos que van a los Estados Unidos, en el Sur hay suficientes evidencias de violaciones de garantías de los indocumentados centroamericanos; es decir, en este último contexto se perciben a las poblaciones móviles relacionadas con problemas sociales como la violencia, inseguridad o prostitución, agregándose el esparcimiento del VIH/SIDA como un nuevo ingrediente que viene a fortalecer actitudes de rechazo social y la discriminación.

### **El VIH/SIDA en el estado de Hidalgo**

El análisis de la distribución del SIDA es interesante para conocer su comportamiento en el tiempo. En primer término, tomando la evolución de la tasa de incidencia de la enfermedad, se registra su creciente aumento desde su aparición en el estado de Hidalgo. Para ello, véase la gráfica 1, en donde se distingue que el fenómeno continúa en crecimiento a pesar de los esfuerzos por su control y atención, en el periodo de 1980 a 2009.

Gráfica 1



Elaboración propia: datos de Censo 1980, Censo 1990, Censo 1995, Censo 2000 y Censo de 2005 (INEGI) y datos de la Secretaría de Epidemiología del Estado de Hidalgo 1983-2009

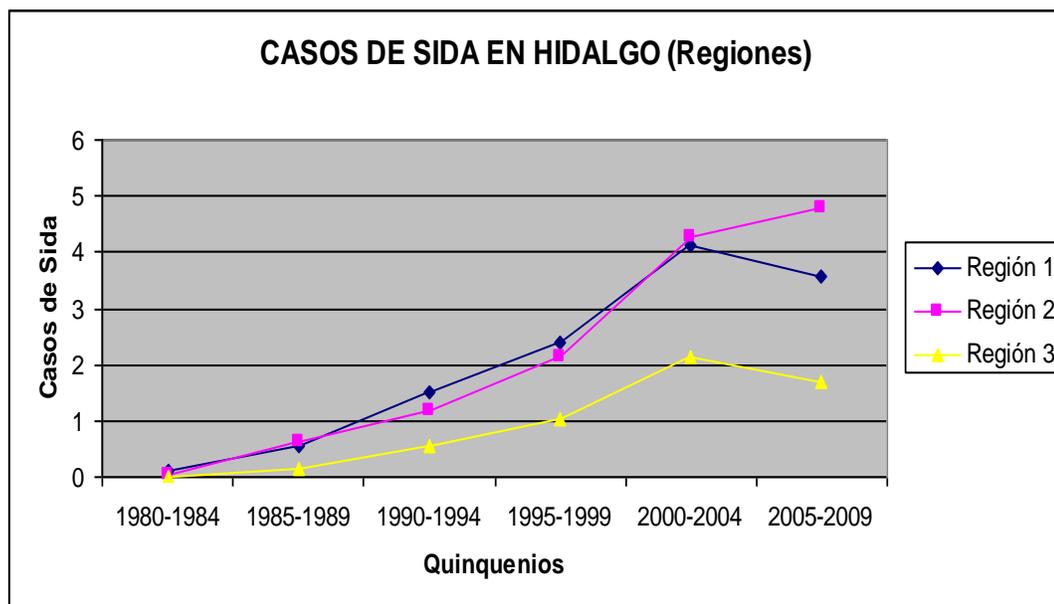
Los casos acumulados de *SIDA*, se utilizan para mostrar la magnitud histórica de la expansión de la enfermedad. El uso de este método posee la ventaja de observar cierto desarrollo en la infección a pesar del problema en el retraso en el registro de casos; ya que algunos demoran hasta cinco años en actualizarse.

La medición se estima por cada diez mil personas en lapsos quinquenales. Esta comparación permite sostener que no hay evidencia suficiente que indique que la enfermedad va a la baja, y por el contrario, los datos sugieren que el control de la expansión del *SIDA* en Hidalgo aun le falta mucho camino por recorrer, y que los recursos deben ser aplicados con mayor eficacia. Al respecto, mucho tiene que ver que los servicios de salud de la enfermedad se concentran en la ciudad de Pachuca, originado que los pacientes estén obligados a trasladarse desde regiones alejadas para su tratamiento y control. Hasta aquí, la información permite inferir que el aumento en VIH/*SIDA* en Hidalgo continuará al menos en el futuro inmediato.

El segundo conjunto de datos permite la identificación de tres regiones que destacan del resto en la entidad en la incidencia del VIH/SIDA. Los resultados refieren a la distribución de casos acumulados de 1980 a 2009.

En la gráfica 2 destacan tres focos rojos aledaños a los municipios de Actopan, Pachuca y Huejutla, identificados a su vez como región 1, 2 y 3, respectivamente, y por orden de importancia:

Gráfica 2



Elaboración propia: datos de Censo 1980, Censo 1990, Censo 1995, Censo 2000 y Censo de 2005 (INEGI) y datos de la Secretaría de Epidemiología del Estado de Hidalgo 1983-2009

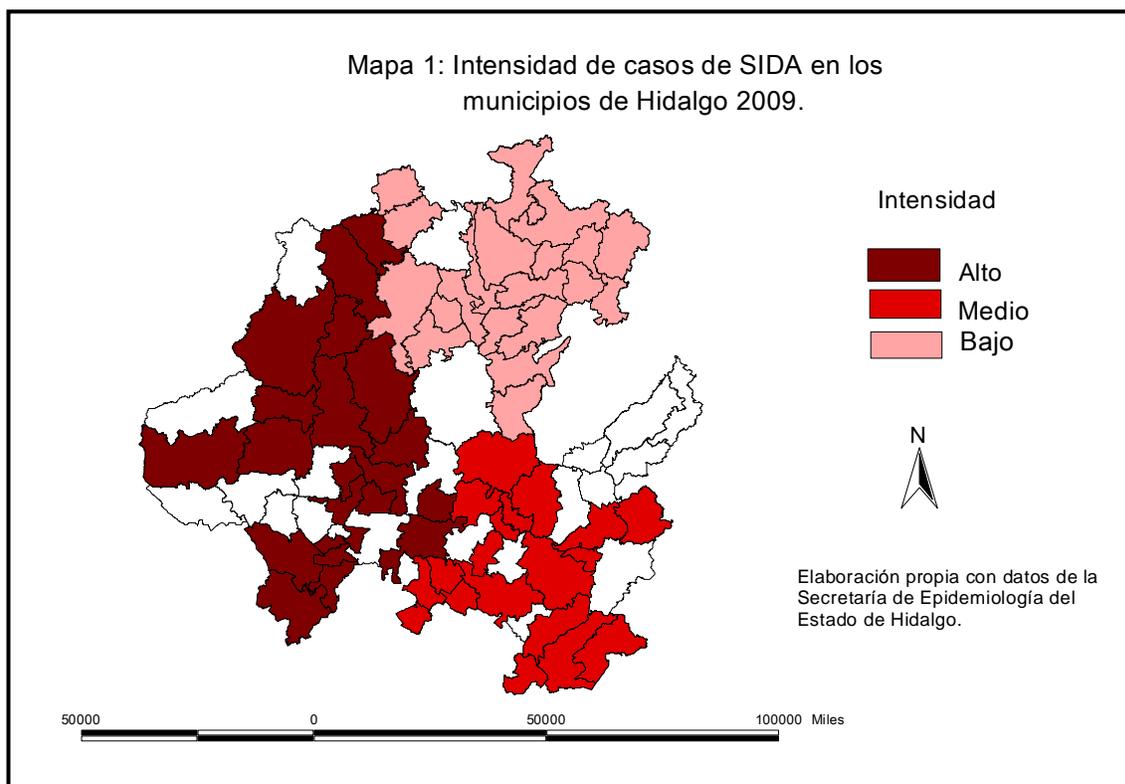
En la primera región se involucra además a Progreso de Obregón, Cardonal, Tula, Ixmiquilpan, Alfajayucan, Tepeji, Mixquiahuala, Francisco I. Madero, Tetepango, Zimapan, El Arenal, Atotonilco de Tula, San Agustín Tlaxiaca, Nicolás Flores, Huichapan, San Salvador, Santiago de Anaya, Atitalaquia, Tlaxcoapan, Tasquillo, La Misión y Jacala

En el mismo orden de prioridad aparece ligados los municipios a las ciudades más grandes de la entidad, digamos Omitlán, Mineral de la Reforma, Huasca de Ocampo, Tulancingo, Almoloya, Tizayuca, Mineral del Monte, Zapotlán de Juárez, Villa de Tezontepec, Tolcayuca, Zempoala, Santiago Tulantepec, Emiliano Zapata, Atotonilco el Grande, Singuilucan, Mineral del Chico, Acaxochitlán, Apan y Tepeapulco.

Finalmente, a la última región de mayor incidencia en SIDA en el estado de Hidalgo se agregan los municipios de Xochiatipan, Orizatlán, Xochihuacan, Huahutla, Jaltocan, Huazalingo, Zacualtipan, Yahualican, Xochicoatlán, Tlanchinol, Tlahuiltepa, Metztititlán, Lolotla, Juárez, Pisa Flores, Chapulhuacán, Eloxochitlán, Molango, Atlapexco, Calnali y Tianguistengo.

En la dinámica de la distribución del VIH/SIDA en Hidalgo parece indicar que la acelerada distribución tiene que ver con la característica urbana, es decir, el orden de importancia del SIDA en Hidalgo parece emerger alrededor de las ciudades más grandes: Pachuca, Tulancingo, Tula, Huejutla, Actopan, todas ellas tienen una añeja tradición en prostitución, factor importante que puede explorarse en estudios posteriores.

En consecuencia, los resultados de este trabajo permiten sugerir la necesidad de desconcentrar los servicios de salud del VIH/SIDA en especial a los municipios de las tres regiones antes citadas y que pueden ser observadas en el mapa 1.



## **El VIH/SIDA, según entidad federativa en México**

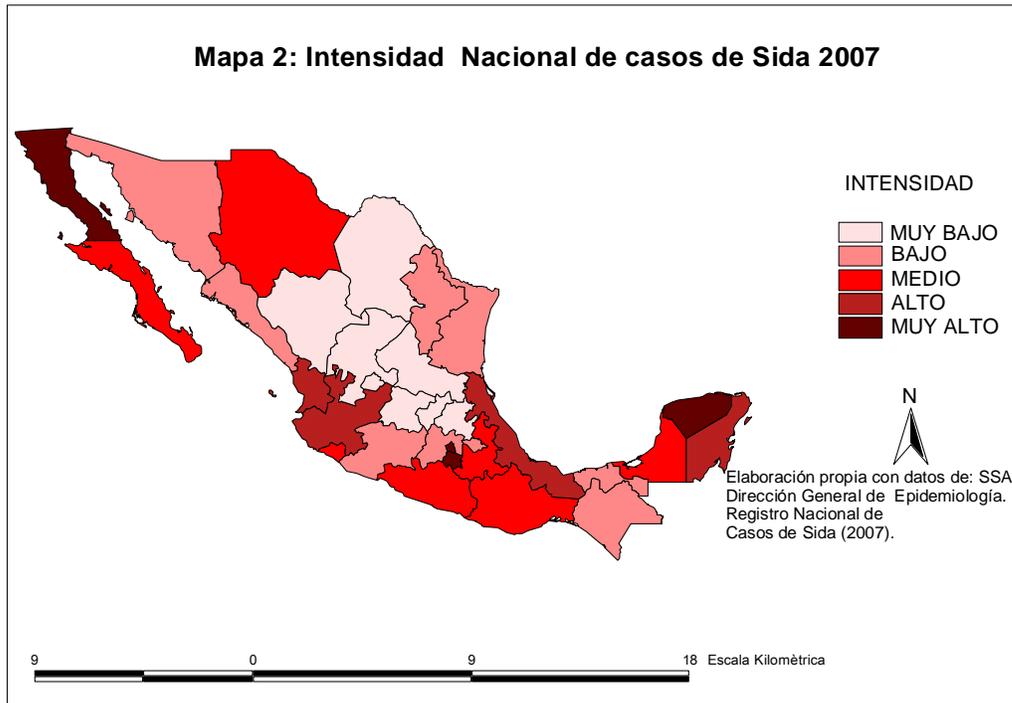
A nivel nacional, en el mapa 2 se presenta la distribución de los casos acumulados de *SIDA* de 1980 a 2007. Para este fin se usan los registros de sobrevivientes en este año, divididos por la población media a nivel estatal.

En el orden de prioridad destaca el Distrito Federal, Yucatán y Baja California como las entidades que concentran la mayor población con casos de *SIDA*. Estas divisiones políticas —a excepción de Yucatán— se caracterizan por ser urbanas y por tener zonas industriales. A su vez, es posible que en Baja California y en Yucatán el crecimiento del *SIDA* tiene que ver con su situación geográfica, es decir, son puente de interacción entre sociedades distintas: en el norte la anglosajona y en el sur la caribeña, es decir que en estas regiones, la incidencia del *SIDA* puede estar asociada a la movilidad internacional de la población.

En segundo lugar de importancia, en la intensidad en *SIDA* destacan los Estados de Jalisco, Nayarit, Quintana Roo y Veracruz, en los cuales tienen similares características a los anteriores. Aunque, en el caso especial de Jalisco y Nayarit también son estados con alto índice de intensidad migratoria internacional.

Entre las entidades con intensidad media en *SIDA*, las características contextuales parecen repetirse. El orden de importancia de estas divisiones políticas es el siguiente: Campeche, Chihuahua, Colima, Guerrero, Oaxaca y Puebla. Los últimos tres tienen una intensa migración internacional.

Finalmente, es posible advertir que el estado de Hidalgo aparece entre las divisiones políticas de baja incidencia en *SIDA*.



### **La migración internacional en el Estado de Hidalgo**

Son diversos los factores los que han mantenido la migración de mexicanos hacia Estados Unidos de una manera permanente y en aumento desde principio del siglo XX. Para iniciar, se debe reconocer que la migración laboral mexicana que se dirige a los Estados Unidos se debe principalmente a la búsqueda del aumento en los ingresos laborales.

El fenómeno migratorio entre México y Estados Unidos ha estado presente como parte de la historia en la formación de ambas naciones. La frontera ha servido para la penetración de trabajadores mexicanos indocumentados al país vecino.

Las causas del problema corresponde a la existencia de una compleja red de relaciones económicas entre los dos países, a la vecindad geográfica, a la falta de empleos en México, a la diferencia en los niveles salariales y las oportunidades que los trabajadores mexicanos pueden encontrar en el país vecino, factores que contribuyen a la configuración y perpetuación de este fenómeno. La pobreza y la falta de oportunidades obliga a los

mexicanos y centroamericanos a emigrar de su lugar de origen en busca de una mejor calidad de vida (Saavedra, 2006).

Según Francisco Alba (2000), el fenómeno migratorio internacional en este mismo año no es exclusivo del Occidente de México, sino que tiene importancia en otras regiones. En ellas el estado de Hidalgo destaca entre las principales entidades de origen de los migrantes internacionales. En relación a la migración de los mexicanos a los Estados Unidos, se debe tener en cuenta que México ha mantenido el predominio entre los inmigrantes de aquel país desde principios de los años ochenta hasta la actualidad (CONAPO, 2006). En este tipo de movilidad, a nivel nacional, en el 2000, el estado de Hidalgo se encuentra ocupando el séptimo lugar en el orden de las entidades con mayor intensidad migratoria internacional (Tomás Serrano, 2006).

En la actualidad, según estimaciones de CONAPO (2000), las tendencias indican que está cambiando la participación de nuevas entidades, inclinándose a otros estados distintos a los *tradicionales*, tal es el caso del estado de Hidalgo, quien ahora ocupa uno de los primeros lugares con mayor intensidad migratoria, situación que se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Intensidad migratoria a nivel nacional

<b>Entidad federativa</b>	<b>Grado de intensidad migratoria</b>
Zacatecas	Muy alto
Michoacán	Muy alto
Guanajuato	Muy alto
Nayarit	Muy alto
Durango	Muy alto
Aguascalientes	Alto
Jalisco	Alto
Colima	Alto

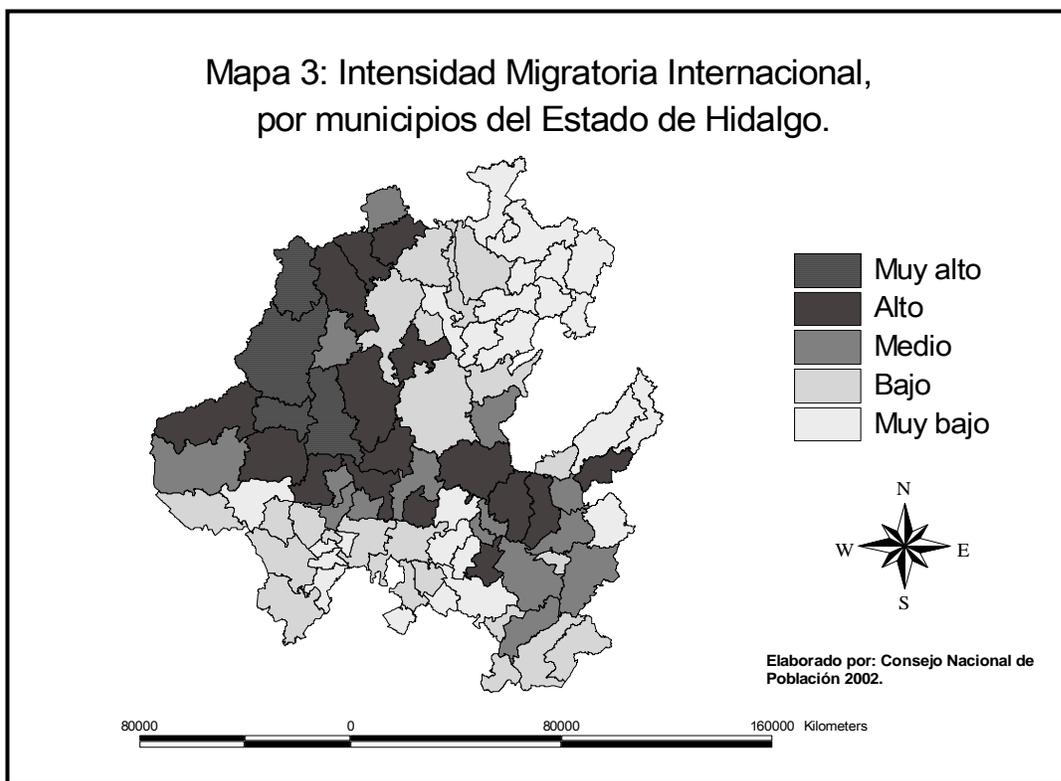
San Luís Potosí	Alto
Morelos	Alto
Guerrero	Alto
Hidalgo	Alto

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la muestra del diez por ciento del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

El estudio de la migración internacional en México se ha hecho cada vez más complejo, no sólo por el efecto conjunto que tiene en aspectos de economía y la demografía, sino debido a la política migratoria estadounidense. A estos factores hay que agregar la actuación de los propios involucrados que buscan satisfacer sus necesidades, las cuales se ven reflejadas a los bienes materiales en los pueblos de origen, provocando que más gente decida migrar (Serrano, 2006).

En el caso del Estado de Hidalgo, según el Consejo Nacional de Población, (2002) hay cuatro municipios con una muy alta intensidad migratoria: Pacula, Ixmiquilpan, Tasquillo y Zimapán; hay diez y ocho municipios con alta migración: Acatlán, Alfajayucan, El Arenal, Atotonilco el Grande, Cardonal, Chapulhuacán, Chilcuautla, Eloxochitlán, Epazoyucan, Huasca de Ocampo, Jacala de Ledesma, La Misión, San Salvador, Santiago de Anaya, Tecozautla y Tenango de Doria; los municipios de: Actopan, Cuauhtepic, Fco. I. Madero, Huichapan, Metepec, Metzquititlán, Mineral del Monte, Mixquiahuala, Nicolás Flores, Omitlán, Pisa Flores, Progreso, Singuilucan, Tepeapulco y Tulancingo (mapa3).

Mapa 3: Intensidad Migratoria Internacional,  
por municipios del Estado de Hidalgo.



En general los hidalguenses originarios de los principales municipios expulsores de trabajadores a los Estados Unidos se dirigen preferentemente a los siguientes estados listados en orden de importancia: Carolina del Norte, Florida, Texas, California, Carolina del Sur, Nueva York, Nueva Jersey, Illinois, Oklahoma y Alaska (Serrano y Quezada, 2006).

En estudios recientes y realizados en el Estado de Hidalgo, Tomás Serrano Avilés, Luís Mauricio Figueroa y Carlos Adrián Cuevas (2006), al usar datos de salud disponibles en la *red* sostienen que en Hidalgo, en el periodo de estudio (1983-2006), la migración internacional y el VIH/SIDA tiene relación porque la mayor parte de casos registrados se concentran en los meses de diciembre, época en que los migrantes internacionales regresan a casa. Entonces, es cuando acuden al médico y se incrementan los registros de incidencia. A su vez, a través de los métodos cualitativos como la observación participante y la entrevista estructurada se ofrece una breve reseña de su informante clave (Paz, madre de

familia, viuda y con VIH, quien es contagiada por su marido un migrante internacional que trabaja en la Ciudad de Nueva York.

Sin embargo, en un análisis más detallado usando los datos de la Subsecretaría de Epidemiología (Secretaría de Salud del estado de Hidalgo), al distribuir los municipios hidalguenses según el grado de incidencia en SIDA (alto y muy alto, moderado, bajo y muy bajo) con los mismos rangos pero del grado de intensidad migratoria internacional propuestos por el Consejo Nacional de Población (2002) se encuentra que la interrelación entre ambas intensidades prácticamente no existe.

Al respecto, en el cuadro 2 se ofrecen los datos absolutos y relativos de la interrelación entre SIDA y migración internacional en el estado de Hidalgo, según el municipio de residencia. En Hidalgo, en el 2009, el 28 por ciento de los municipios tienen alta y muy alta incidencia en SIDA, y en el 2000, el 24 por ciento es de alto y muy alto grado de intensidad migratoria internacional. Asimismo, la mayor parte de los municipios de alto y muy alto nivel de SIDA son de bajo y muy bajo grado de intensidad migratoria internacional, es decir, según los registros de los casos de SIDA, en términos relativos, la enfermedad es más frecuente en los municipios de baja intensidad migratoria a los Estados Unidos, luego destacan las divisiones políticas de alta intensidad migratoria y al final los de moderada intensidad. El resultado confirma al menos que la interrelación entre SIDA y migración internacional en Hidalgo es nula, a diferencia de los resultados previos de otros autores como Tomás Serrano y coautores (2006), Mario Bronfman et al., 1999; 2002).

Cuadro 2. Frecuencias relativa y absoluta de los municipios de Hidalgo, según el grado de intensidad migratoria internacional, 2000 y el índice de incidencia en SIDA, 1983-2009.

<b>Grado de migración (números absolutos)</b>				
<b>Migración</b>	<b>Total</b>	<b>Muy Alto y alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo y muy bajo</b>
<b>Hidalgo</b>	<b>84</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>39</b>
<b>Muy Alto y alto</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>Medio</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
<b>Bajo y muy bajo</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>23</b>
<b>Índice de SIDA (números relativos)</b>				
<b>Migración</b>	<b>Total</b>	<b>Muy Alto y alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo y muy bajo</b>
<b>Hidalgo</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Muy Alto y alto</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>23</b>
<b>Medio</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
<b>Bajo y muy bajo</b>	<b>57</b>	<b>48</b>	<b>65</b>	<b>59</b>

Fuente: Cálculos propios en base a las estimaciones de CONAPO (2004) y la SSA-Hidalgo

### **Consideraciones finales**

La migración México-Estados Unidos ha mantenido una tendencia constante de incremento, especialmente en los contingentes cada vez se hacen presentes nuevas entidades de origen como el estado de Hidalgo. Esto es muestra de las dimensiones que del fenómeno en estudio están repercutiendo en la dinámica demográfica, social, salud y cultural. A su vez, en la medida que aumenta la movilidad de personas, se involucran también nuevos municipios y localidades. En el caso de los migrantes hidalguenses se caracterizan porque tienen baja escolaridad y elevados niveles de pobreza en general. Lo que los hace que sean de los más vulnerables, y que en su conjunto presentan desventajas impresionantes, una de ellas es que no tienen acceso a la información sobre las enfermedades de transmisión sexual, a las que se encuentran expuestos, pues ya están inmersos en la cultura norteamericana.

En la literatura revisada para este estudio se ha abordado la relación entre el VIH/SIDA y la migración internacional. En Hidalgo, ambos procesos se encuentran en crecimiento. Por un lado, se han detectado tres focos rojos de atención entre los que destacan: primero, un corredor de municipios desde Tula hasta Actopan; segundo, el territorio de las grandes ciudades ligadas a México como Tizayuca, Tulancingo y Pachuca; y tercero, los municipios de la Huasteca próximos a la zona petrolera de Tampico, donde el

centro de atención es Huejutla. La característica central de tal distinción es que se trata de municipios urbanos o relativamente urbanos que son lugares de tránsito de población y tienen una añeja tradición en prostitución. En ellos pues, la Secretaria de Salud debe poner atención para el control de la enfermedad.

Al respecto es importante considerar que los migrantes internacionales de origen hidalguense salen con importantes atrasos sociales: la mayoría no ha terminado la educación básica, son indocumentados, provienen de regiones de alta y muy alta marginación y no hablan inglés, situación que los hace muy vulnerables, pues en el tema de la salud el riesgo se incrementa porque no tienen acceso a la información ni a los servicios en los Estados Unidos<sup>25</sup>.

En relación a esto, los hidalguenses originarios de los principales municipios expulsores de trabajadores a los Estados Unidos se dirigen preferentemente a los estados de Carolina del Norte, Florida, Texas, California, Carolina del Sur, Nueva York, Nueva Jersey, Illinois, Oklahoma y Alaska (Serrano, 2006 b; Serrano y Quezada, 2006), entidades con los mayores niveles de incidencia en *SIDA* en los Estados Unidos: Nueva York, California, Florida, Texas, Nueva Jersey e Illinois (Bronfman, et al., 1999).

Esto quiere decir que, los hidalguenses que emigran a los Estados Unidos para trabajar desarrollan conductas de alto riesgo que les expone a mayores posibilidades de contraer el VIH, especialmente por su condición de indocumentados se les mantiene al margen de los programas normales de salud.

Aunque hay que señalar que el *SIDA* es una de las enfermedades mundialmente conocida y que afecta a varios países y que a pesar de los avances en la medicina no se ha podido erradicar y sobre todo encontrar una cura contra ella. Es importante poner mayor atención a ciertos contextos de riesgo en los cuales se hace más fácil su propagación como es el caso de las migraciones internacionales. Además se puede señalar que la migración no es la única causa de propagación de la enfermedad, sigue siendo una de las constantes en

---

<sup>25</sup> Rodolfo Tuirán reconoció que durante la última década gran parte de la literatura ha coincidido en que los factores vinculados con el lado de la oferta son cada vez más determinantes, con la decisión de migrar (Tuirán, 2000). Estos factores corresponden, también, a un mal contexto estructural de la economía mexicana, el cual ha generado desempleo, bajos salarios y pobres condiciones de vida. Del mismo modo, los boletines editados por la CONAPO constantemente recalcan la situación de precariedad en la que viven los inmigrantes mexicanos en los Estados Unidos, y añaden que la dificultad de acceder a trabajos mejor remunerados deriva de la misma pobreza con la que llegan a su nuevo destino (CONAPO, 2001).

dicho problema y sobre todo, porque se ve aun más reflejado en el caso del estado de Hidalgo.

En Hidalgo, a principios de los ochentas ambos fenómenos de estudio irrumpen de manera inusual. Los dos procesos están en crecimiento y los esfuerzos parecen ser muy limitados para intentar frenarlos. Es claro que los trabajadores hidalguenses que buscan mejorar sus ingresos con este tipo de movilidad, al ser la migración clandestina, predominantemente masculina y acceder a los empleos peor pagados es necesario que realicen nuevos estudios que aborden el tema para intentar incidir en todas las aristas, como es el caso de la disminución del estigma a los portadores del VIH/SIDA.

### **Bibliografía**

ALBA, Francisco (1979). *“Industrialización sustitutiva y migración internacional: el caso de México.”* En: Indocumentados: mitos y realidades. México: El Colegio de México. Pp. 1-21

ARIZPE, Lourdes (1983). “El éxodo rural en México y su relación con la migración a Estados Unidos.” En: *Estudios Sociológicos*; Vol. 1, No. 1.

BAUMAN, Zygmunt (2003). *El amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos.* Editorial Fondo de Cultura Económica. México.

BECK, Ulrich (1998). *La sociedad del riesgo: Hacia una nueva modernidad.* Editorial Paidós. España.

BRONFMAN, Mario, Ana Amuchástegui, Rosa María Martina, Nelson Minello, Martha Rivas y Gabriela Rodríguez (1999) *SIDA en México, migración, adolescencia y género.* Colectivo Sol. A. C. México.

BRONFMAN M. y N. Minello. *Hábitos sexuales de los migrantes mexicanos a los Estados Unidos de América. Prácticas de riesgo para la infección por VIH; en Bronfman M, et al SIDA en México. Migración, adolescencia y género.* Editorial EDIPESA, Mex. 1995.

BROFMAN Mario N. P. y Rubin Kurtzman Jane R. (2001) “*Comportamiento sexual de los migrantes temporales de los Ángeles: prácticas de riesgo para la infección por VIH*”. En: México diverso y desigual, enfoques sociodemográficos. El Colegio de México, Sociedad Mexicana de Demografía. A.C.

- CONAPO (2001). “*Patrones de continuidad y cambio de la migración hacia Estados Unidos.*” 19-28 pp.
- CONAPO (2001). “Migrantes mexicanos en Estados Unidos.” En: *Boletín editado por la CONAPO*; Año 5, No. 15.
- CONAPO (2001). *Indicadores de Marginación, 2000*. México: CONAPO.
- CONASIDA-OMS (2006) SIDA/ETS. Vol. 2, núm. 1, Febrero-Abril, 1996. ISSN-1405.
- CORNELIUS, Wayne (1979). “*La migración ilegal mexicana a los Estados Unidos: conclusiones de investigaciones recientes, implicaciones políticas y prioridades de investigación.*” En: *Indocumentados: mitos y realidades*. México: El Colegio de México; 69-109 pp.
- ESTRADA Márquez Fátima, Bravo García Enrique y Magis Rodríguez Carlos (2006). *Epidemiología del VIH/Sida y migración*. En: *Sida: Aspectos de salud pública. Manual*. Editado por: Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/SIDA.
- FULLER, Norma (1998). La construcción social de la identidad de género entre varones urbanos del Perú. En: [fondofp.flacso.cl/fondo/pub/publicos/1998/libro/001713.pdf](http://fondofp.flacso.cl/fondo/pub/publicos/1998/libro/001713.pdf).
- GAMBOA, Ligia Vera (2003). *Género, violencia y la epidemia del VIH/Sida en Yucatán, México*. En revista: *Biomedic* Vol. 14.No. 4.Octubre-Diciembre.
- GAMIO, Manuel (1935). “*Hacia un México Nuevo.*” México. Pp. 231
- GAMIO, Manuel (1991). “*Número, procedencia, y distribución geográfica de los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos.*” En: Durand, *Migración México-Estados Unidos Años Veinte*. México: CONACULTA. Pp.19-31
- GARCÍA Nájera, Yesenia (2009). *VIH/SIDA y Estigma social: Estudio de una familia en el municipio de Mixquiahuala, Hgo., desde un contexto migratorio*. Tesis para obtener el grado de licenciatura en Sociología. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- GIDDENS, Anthony (2006). *Sociología*. Editorial Alianza. 5ª. Edición. España.
- GOFFMAN, Erving (1998). *Estigma. La identidad deteriorada*. Amorrortu, Editores. Buenos Aires, Argentina.

- GONZÁLEZ Alicia y Castellanos Beatriz (2003). Sexualidad y Géneros. Alternativas para la educación ante los retos del siglo XXI. *“Personalidad sexuada y sexualidad personalizada”*. Ed. Científico-Técnica. La Habana, Cuba. Pp. 5-40
- GOULD, Peter y Joseph Kabel (s.f.) La epidemia del SIDA desde una perspectiva geográfica (en publicación), Universidad Estatal de Pensilvania U.S.A.
- HARTIGAN P. (2001). *Enfermedades transmisibles, género y equidad en la salud*. Organización Panamericana de la Salud. Publicación ocasional No.7. P.11
- HERRERA Cristina y Lourdes Campero. (2002) *“La vulnerabilidad e invisibilidad de las mujeres ante el VIH/Sida: constantes y cambios en el tema”*. En: revista de Salud Pública México. Vol. 44, no. 6.
- INFANTE Xibillé César, Leyva Flores Réne, Caballero García Marta, Guerrero Claudia, Brofman Mario. (2004) *VIH/SIDA y rechazo a migrantes en contextos fronterizos*.
- LAMAS, Marta. El género. La construcción cultural de la diferencia sexual. *“La antropología feminista y la categoría de género”*. Ed. Porrúa. México.
- LEWIS, Oscar (1964). *Los hijos de Sánchez. Autobiografía de una familia mexicana*. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- LEWIS, Oscar (1987). *Antropología de la pobreza, cinco familias*. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- LUHMANN, Niklas. (1998) *Sociología del riesgo*. Fondo de Cultura Económica. México.
- MACIONIS, John, J. (1999). *Sociología*. Editorial Prentice Hall. España.
- MAGIS-RODRÍGUEZ C, Del Río Zolezzi A, Valdespino Gómez JL y García García L. *Casos de SIDA en el área rural en México*. Salud Pública. México. Pp. 615-623.
- MASSEY, Douglas, Rafael Alarcón, Jorge Durand y Humberto González (1987). *“Los Ausentes: El proceso social de la migración internacional en el occidente de México.”* México: Alianza Editorial. Pp. 202-251.
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Guía para la planificación estratégica de una respuesta nacional al VIH/SIDA: análisis de la respuesta. Ginebra: ONUSIDA; 1998. Pp. 12-13.
- RITZER, George (2002). *Teoría sociológica moderna*. Editorial Mc Graw Hill. España.

- RODRÍGUEZ, Héctor (2002). *“Remesas y pobreza en el contexto actual de la emigración mexicana hacia los Estados Unidos.”*
- RUIZ, Olivia (2001). *Riesgo, migración y espacios fronterizos: una reflexión.* En: Estudios demográficos y urbanos. Vol. 16, núm. 2. mayo-agosto. Pp. 257-285
- SERRANO, Tomás (2006) *Migración internacional y pobreza en el estado de Hidalgo.* UAEH-UNFPA-COESPO-CAHIDE. Amalgama Arte Editorial. México.
- SERRANO, Tomás (2006) *Y se fue... Los municipios hidalguenses de muy alta migración internacional.* UAEH-UNFPA-CONAPO-COESPO-CAHIDE. Amalgama Arte Editorial. México.
- SERRANO, Tomás (2006) *Indocumentado, sabe a mentira tu verdad. Los municipios hidalguenses de alta migración internacional.* UAEH--UNFPA-CONAPO-COESPO-CAHIDE. Amalgama Arte Editorial. México.
- SERRANO, Tomás, Luis Mauricio Figueroa y Carlos Adrián Cuevas (2008) *“Sida y migración internacional: El caso de una viuda del municipios de Mixquiahuala”.* En Assael Ortiz Lazcano y María Félix Quezada Ramírez (2008) *Etnicidad, migración y bienestar en el estado de Hidalgo.* Planeación y Servicio Editorial, S.A. Primera edición. UAEH, México.
- Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica. *Manual de Vigilancia Epidemiológica del VIH/SIDA.* México: INDRE, 1990.
- TUIRÁN, Rodolfo (2000). *“Las causas de la migración hacia los Estados Unidos.”* En: *CONAPO*; 31-33 pp.
- URIBE P, Panebianco, S.(1997). *Situación de la mujer mexicana frente a la infección por VIH/SIDA. Una agenda de investigación-acción.* En: Rico B, Vandale S, Allen B, Ligouri AL, Eds. *Situación de las mujeres y el VIH/SIDA en América Latina.* Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública. Pp. 125-133.
- URIBE, ZP. (2001). *Situación epidemiológica y social del VIH/Sida en las mujeres y respuestas gubernamentales.* Reunión Nacional Mujer y Sida situación actual, investigaciones, acciones y retos para el futuro. México DF.

VERDUZCO, Gustavo (2001). *“La migración mexicana a Estados Unidos: Estructuración de una selectividad histórica.”* México: CONAPO; 13-32 pp.

ZÚÑIGA, Víctor (1992). *“Tradiciones migratorias internacionales y socialización familiar: Expectativas migratorias de los alumnos de secundaria de cuatro municipios del norte de Nuevo León.”* En: Frontera Norte; Vol. 4, No. 7.

## **La mortalidad infantil en Hidalgo, 2000 y 2005**

**Alejandro Tuirán Gutiérrez<sup>26</sup>**

---

<sup>26</sup> Profesor-Investigador del Área Académica de Sociología y Demografía.

## **Introducción**

Existe amplio consenso entre responsables de gobiernos, investigadores reconocidos y organismos internacionales de que la mortalidad infantil constituye un problema prioritario en las condiciones sanitarias de las poblaciones, por lo que es necesario describir su distribución e identificar los grupos sociales más afectados, además debe ser una obligación por parte de los gobernantes en todos los niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) para poder elaborar estrategias de salud que reduzcan la mortalidad infantil en zonas marginadas, rurales, en localidades indígenas y pobres.

Asimismo, la estrecha relación entre la tasa de mortalidad infantil y las condiciones de vida obligan a evaluar el comportamiento de dicho indicador, a monitorear su magnitud y buscar maneras de realizar estimaciones desagregadas por área geográfica (urbano y rural), grupos étnicos, por regiones y municipios. Por eso es importante conocer y comprender las determinantes sociales de los procesos de salud – enfermedad para poder generar estrategias de atención.

El análisis a nivel local de la diversidad en que viven los grupos sociales y sus consecuencias en la producción de los eventos de muerte es una información valiosa al momento de planificar acciones y políticas públicas compensatorias de salud y que tengan por misión reducir las desigualdades sanitarias y su expresión en términos de inequidad social.

La mortalidad infantil, uno de los indicadores más sensibles para expresar el desarrollo de una sociedad, está íntimamente ligado a las condiciones generales de carácter económico y social, así como a una amplia red de interacciones entre éstas y la situación sanitaria particular. Este indicador está estrechamente vinculado a la pobreza, dicha afirmación se ha confirmado al analizar los avances en la supervivencia de bebés y niños, siendo más lenta en la población de los países pobres y en la más desfavorecida de las naciones con más recursos. No obstante, países como Cuba y Chile demuestran que la mortalidad infantil puede ser reducida con una efectiva política de salud dirigida al buen cuidado prenatal, educación reproductiva, campañas de vacunación, programas de planificación familiar, de atención médica durante el parto y seguimiento perinatal

adecuado y programas de infraestructura social básica pueden marcar diferencias importantes para el inicio de una nueva vida.

Según estudios que se han realizado en países latinoamericanos que tuvieron crisis económicas, principalmente en los años ochenta, se observó que un conjunto de indicadores socio-económicos fueron los que se correlacionaron más con las variaciones temporales de las tasas de mortalidad infantil, como la relación más estrecha con la variable de desigualdad del ingreso. Los resultados de los estudios expresan que los eventos de muertes infantiles están asociados con los cambios económicos de corto plazo, y se observa la correlación entre el ritmo de crecimiento de las muertes y el aumento de la pobreza en las poblaciones estudiadas.

En efecto, los ingresos de los hogares y su distribución regional tienen una elevada correlación con las tasas de mortalidad infantil, y por ende, en los gastos alimenticios. Como ejemplo, se señala que gran parte de la población indígena de México aun no está exenta de los riesgos más importantes relacionados con la mortalidad de la madre y del niño durante el parto, así como de los riesgos de desnutrición en estas cruciales etapas de vida. Además, la población indígena vive en municipios con importantes deficiencias en los servicios de las viviendas que afectan directamente su condición social (como provisión de agua potable o drenaje) y en la atención a la salud. Adicionalmente también existen otros mecanismos socioculturales de exclusión social que hacen que aun en municipios donde existe la infraestructura necesaria la población indígena no tiene acceso a ella. Reconocer e identificar ambas situaciones es un paso importante para dirigir las acciones necesarias y avanzar en el logro de los objetivos.

### **Causas de la mortalidad infantil**

Al realizar un análisis de las causas de muerte de los niños menores de un año se consideró el uso de la técnica del árbol de problemas en el que se hace un diagnóstico de la situación, con relaciones de causa y efecto<sup>27</sup>. Para el caso del análisis de la mortalidad infantil, se determinaron factores exógenos y endógenos que impactan sobre esta problemática. Dentro

---

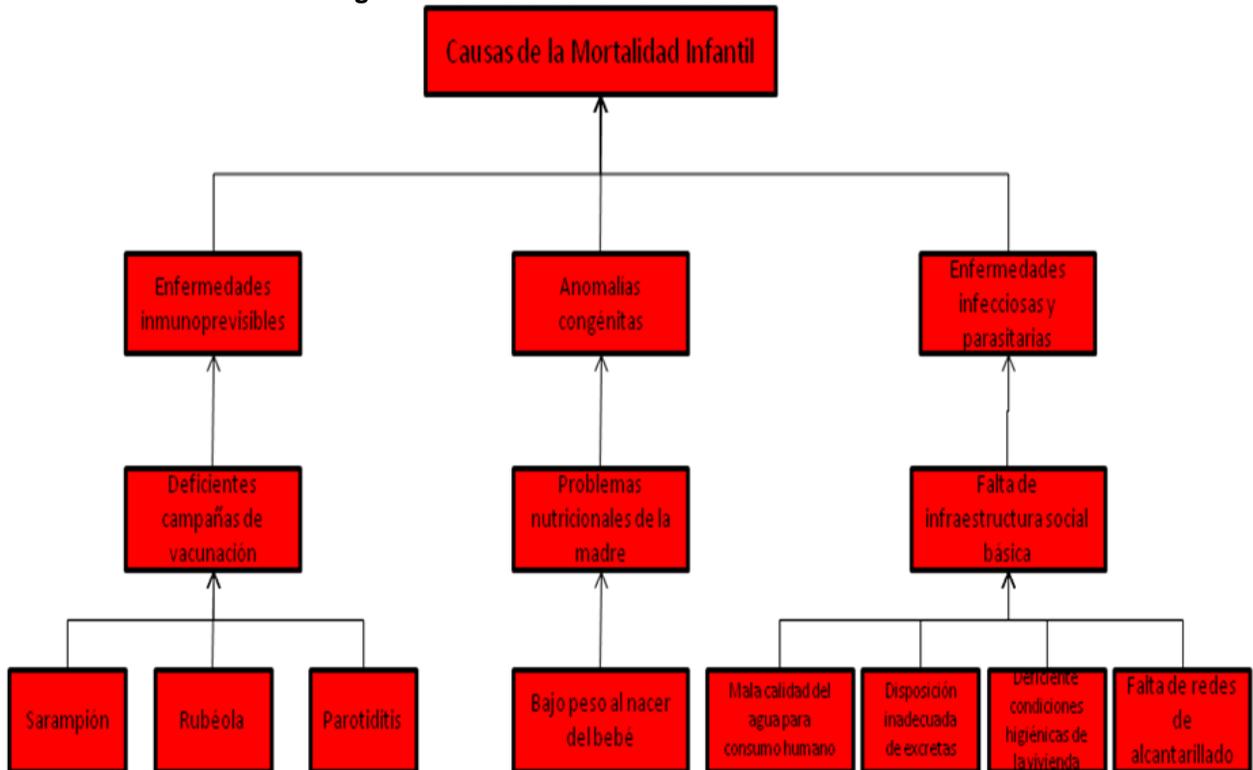
<sup>27</sup>Ortegón Edgar, Pacheco Juan Francisco y Prieto Adriana. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. CEPAL-ILPES. Santiago de Chile, Julio de 2005. Serie de manuales no. 42. Pp. 72-79.

de los factores exógenos que influyen más en la mortalidad infantil se relacionan con las enfermedades inmunoprevisibles, como son la falta de cobertura de las campañas de vacunación en contra de enfermedades como el sarampión, rubéola, parotiditis y la parálisis infantil en las zonas rurales y más marginadas. Este tipo de causa genera una parte importante de la mortalidad de los niños en su primer año de vida y depende de lo efectivo de las campañas y la cobertura de la Secretaría de Salud, principalmente en los grupos más vulnerables como son la población pobre, los indígenas y las personas sin protección de un sistema de salud (Figura 1).

Dentro de los factores endógenos, están las enfermedades infecciosas y parasitarias que se deben a problemas de saneamiento como la mala calidad del agua para consumo humano que da por resultado las enfermedades diarreicas, la disposición inadecuada de excretas, las deficientes condiciones higiénicas de la vivienda y los espacios públicos, el manejo inadecuado de los residuos sólidos municipales y la falta de redes de alcantarillado en las ciudades y fosas sépticas en las zonas rurales (Figura 1).

Con relación a las anomalías congénitas, que son las causas más difíciles de prevenir, se encuentran las alteraciones teratológicas (labio leporino, paladar hendido y alteraciones digitales), la educación dietética de la madre, así como los problemas de bajo peso, traumatismo al nacer y prematurez.

**Figura 1. Causas de la Mortalidad Infantil**



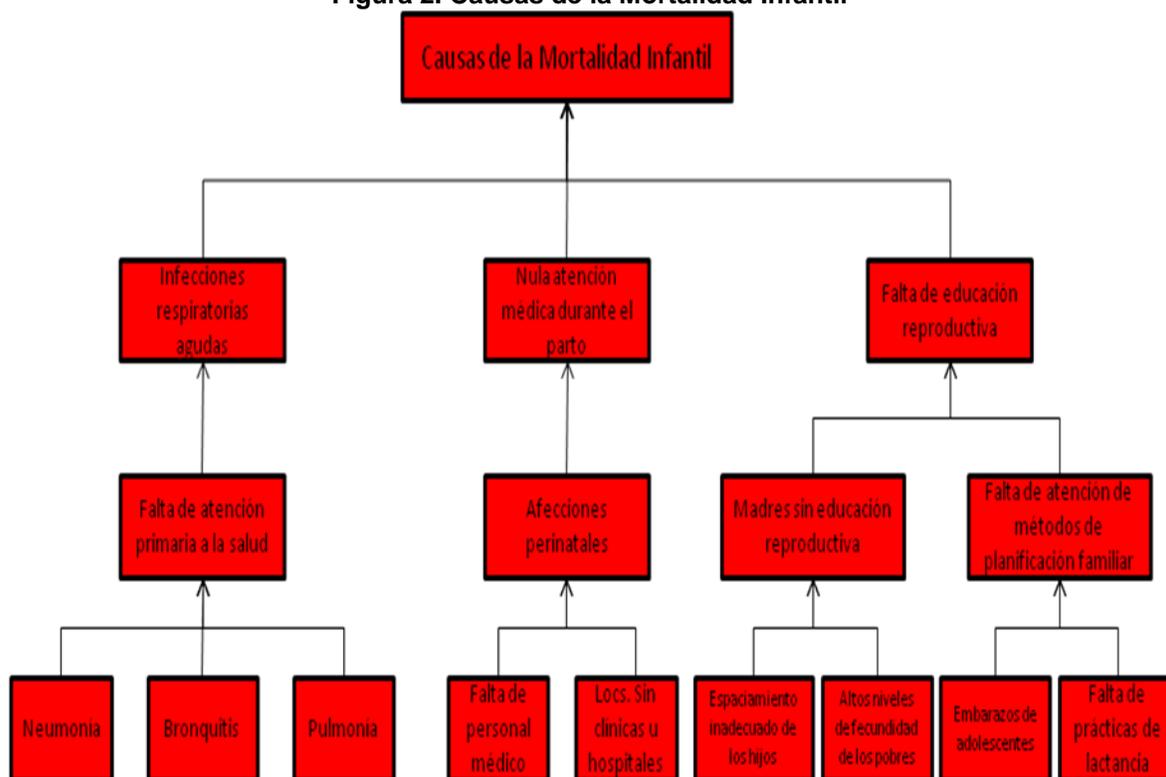
Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar las infecciones respiratorias agudas que se presentan por falta de atención primaria a la salud, dando por resultado enfermedades como la neumonía, bronquitis y pulmonía que son factores que producen la muerte de menores de un año (Figura 2).

Otro factor exógeno determinante son las afecciones perinatales que se enfocan directamente con la atención médica durante el parto, la calidad y el uso oportuno de las clínicas y hospitales, la atención médica a las mujeres y al niño en el momento del parto, debido a las infecciones que podría tener el bebé por el canal del parto y en cesáreas de emergencia, así como el control del peso y la salud del recién nacido. Este factor está más enfocado con intervenciones de inversión pública más costosas como son las instalaciones físicas, equipos para hospitales pediátricos y obstétricos en las clínicas rurales y con mayor rezago social (Figura 2).

En cuanto a la salud reproductiva y educación sexual, están el fomento de las prácticas de lactancia, los métodos de planificación familiar que permiten la reducción de los niveles de fecundidad entre los sectores más pobres y con menor nivel educativo, los embarazos en la adolescencia que generan alteraciones en el producto y el espaciamiento inadecuado o que media un intervalo intergenésico corto (menor de dos años) de los embarazos entre hijos.

**Figura 2. Causas de la Mortalidad Infantil**



Fuente: Elaboración propia.

### **Mortalidad Infantil en México y a nivel mundial, 2005**

Según estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), la tasa de mortalidad infantil de México fue de 39.15 en 1990, se redujo a 27.66 en 1995, 20.30 en 2000 y 16.66 por cada mil nacidos vivos en el año 2005, es decir, en 15 años disminuyó 2.3 veces, lo que representa un gran avance, aunque todavía se considera muy alta si se compara con otros países que cuentan con una situación económica y social similar a la de nuestro país.

Con base en información del Anuario de Estadísticas Demográficas de las Naciones Unidas<sup>28</sup> y del Consejo Nacional de Población (CONAPO), México registraba una tasa de mortalidad infantil<sup>29</sup> de 16.66 por cada mil nacidos vivos en el año 2005, ubicándose en la posición 95 de un total de 216 naciones en el que fue posible medir dicho indicador representativo de las condiciones de salud y saneamiento. Sólo como ejemplo, México se encontraba entre en las posiciones que ocupaban Albania y Belice, pero aún muy lejos de las naciones que tenían las tasas más bajas, que eran: Islandia (2.94), Singapur (3.03) y Suecia (3.07). En otras palabras, el recorrido para llegar a las tasas de mortalidad infantil más bajas del mundo todavía es muy largo.

Entre los países con las tasas más altas de mortalidad infantil, se ubicaban: Afganistán con 157.04 decesos por cada mil nacidos vivos, Angola con 117.46 y República Democrática del Congo con 116.76. Como se podrá observar, estas naciones tienen la característica de que la mayoría de su población es pobre y con graves problemas en su sistema de salud.

En cuanto a la posición de México en América Latina, seguimos estando por debajo de algunas naciones como Cuba con una tasa de 5.12, Martinica (6.60), Chile (7.19), Puerto Rico (7.24) y Costa Rica (9.89) decesos por cada mil nacidos vivos. Estas naciones registraban las tasas más bajas de mortalidad infantil en la región, es decir, para evaluar la magnitud de la brecha que separa a la tasa más baja de mortalidad infantil de Latinoamérica con nuestra nación, México tenía una tasa que era poco más de tres veces más alta que la de Cuba.

En el otro extremo, con la tasa más alta de mortalidad infantil en América Latina y el Caribe era Haití con 62.41 muertes de cada mil nacidos vivos, le seguían: Bolivia con 45.61 (con una elevada proporción de su población que es indígena) y Paraguay con 32.03.

---

<sup>28</sup>United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009), <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/health.htm>.

<sup>29</sup>La mortalidad infantil se define como la muerte de un infante antes del primer cumpleaños. La tasa de la mortalidad infantil (TMI) indica el número de muertes infantiles por 1,000 nacimientos vivos, indicador que sirve como *proxi* del cuidado médico, de la disponibilidad y la calidad de los servicios médicos reproductivos y perinatales, así como de la nutrición de la madre. Las causas principales de la mortalidad infantil incluyen: anomalías congénitas, desórdenes referentes al bajo peso al nacimiento y a la gestación corta, síndrome infantil repentino de la muerte, complicaciones maternas en embarazo, infecciones, accidentes, hipoxia y asfixia del nacimiento. Los factores de riesgo asociados incluyen el nacimiento prematuro, peso bajo del nacimiento, cuidado prenatal inadecuado, intervalos cortos del nacimiento, aumento bajo del peso durante el embarazo y embarazo adolescente.

En el cuadro 1, se presentan las tasas de mortalidad infantil y la proporción de población indígena respecto al total, lo que permite confirmar que los países con personas indígenas considerables contaban con tasas de mortalidad infantil muy altas. Ejemplo de lo anterior se observaba en Bolivia, Guatemala, Perú y Ecuador. La población indígena es un grupo de población vulnerable que se encuentra con una alta proporción de personas en pobreza extrema, principalmente en los países Latinoamericanos, por lo que no es casualidad que tengan un alto número de decesos de niños por cada mil nacidos vivos, debido a la elevada correlación que existe entre estas variables, por lo que las políticas de salud deben generar estrategias dirigidas hacia estos grupos.

En el caso de México, las tasas de mortalidad infantil de los indígenas son bastante altas en comparación con la población no indígena, ya que los niños indígenas aun no están exentos de los importantes riesgos de la mortalidad de la madre y del niño durante el parto, así como de los riesgos de desnutrición en estas cruciales etapas de vida. Gran parte de los indígenas viven en municipios con importantes deficiencias en los servicios de salud, en la infraestructura y en las viviendas que afecta directamente a la salud (como provisión de agua, drenaje y sanidad). Adicionalmente también existen otros mecanismos socioculturales de exclusión social que hacen que en municipios donde existe la infraestructura necesaria la población indígena no tenga acceso a ella.

Cuadro 1. Tasas de Mortalidad Infantil y el porcentaje de la población indígena respecto del total de países de América Latina y el Caribe, 2005.

<b>País</b>	<b>Proporción de la población indígena respecto del total</b>	<b>Tasa de mortalidad infantil (muertes por cada mil nacidos vivos)</b>
-------------	---	---

País	Proporción de la población indígena respecto del total	Tasa de mortalidad infantil (muertes por cada mil nacidos vivos)
Haití	-	62.41
Bolivia	71	45.61
Guyana	6	42.37
Paraguay	3	32.03
Guatemala	66	30.12
República Dominicana	-	29.57
Honduras	15	28.12
Trinidad y Tobago	-	26.01
Brasil	0.2	23.47
Jamaica	-	23.35
San Vicente y Granaditas	-	23.28
Surinamé	6	22.18
El Salvador	7	21.54
Nicaragua	5	21.50
Perú	47	21.16
Ecuador	43	21.07
Antigua y Bermuda	-	20.70
Colombia	2	19.07
Panamá	6	18.18
Venezuela	2	17.00
Belice	19	16.74
México	10	16.66
Argentina	1	13.43
Granada	-	13.40
Uruguay	-	13.07
Antillas Holandesas	-	12.75
Barbados	-	10.14
Costa Rica	-	9.89
Bahamas	-	8.97
Puerto Rico	-	7.24
Chile	8	7.19
Martinica	-	6.60
Cuba	-	5.12

Fuente: Naciones Unidas. Anuario de Estadísticas Demográficas, 2007. Instituto Indigenista Interamericano, América Indígena. Vol. LIII, No. 4, octubre-diciembre 1993. IPES (1999).

Como se muestra en la gráfica 1, a pesar de las crisis económicas que ha sufrido la población en México desde la década de los ochenta, se ha tenido una tendencia descendente de la tasa de mortalidad infantil debido a la conjugación de factores. Por un lado, la práctica generalizada de la planificación familiar, cada vez nacen menos niños con alto riesgo de morir como son los hijos de mujeres que se hallan en los extremos del periodo reproductivo; la expansión de la red de abastecimiento de agua potable; el aumento de la escolaridad que ha hecho reducir la fecundidad; el reforzamiento de las campañas de vacunación; el incremento de la cobertura de las clínicas y centros de salud y la adopción

de intervenciones sanitarias específicas. Aunque todavía existen regiones que se encuentran descuidadas por el sistema nacional de salud, como en localidades que se ubican en áreas muy alejadas que no tienen una clínica o personal médico en varios kilómetros de distancia (Gráfica 1).

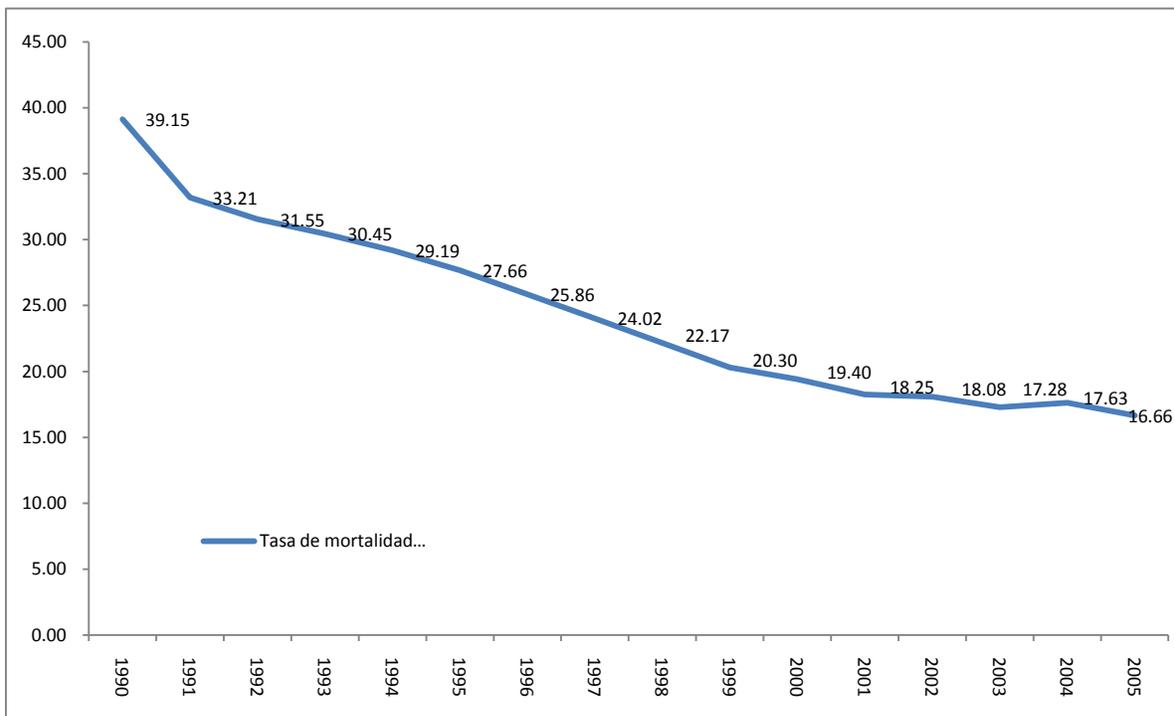
Sin embargo, en el caso de México el dato nacional de mortalidad infantil esconde los graves problemas regionales y por grupos étnicos, ya que existen dos realidades, por un lado se puede observar con los datos de la tasa de mortalidad infantil que las desigualdades entre las regiones son enormes, mientras que existen entidades federativas con tasas similares a la de los países avanzados (Distrito Federal y Nuevo León), también se presenta una elevada mortalidad infantil en los estados del sur (Chiapas, Oaxaca y Guerrero) y centro (Puebla e Hidalgo) del país.

No obstante, cuando el análisis se realiza a nivel municipal y por grupos étnicos la problemática se agudiza aún más y las brechas son más grandes que el comparativo estatal, incluso se tienen en algunos municipios del país las tasas de mortalidad infantil son similares a la de las naciones más pobres del mundo que son los del continente africano, en específico, la región de África Subsahariana.

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2005, muestran que 28.3 decesos de cada mil nacimientos de niños de familias indígenas fallecen antes de cumplir su primer aniversario, mientras que entre las familias no indígenas esta misma relación se reduce a 15.1 por mil, lo que significa que la mortalidad indígena es 88.1% superior a la de los no indígenas, es decir, en México un niño indígena tiene un riesgo casi dos veces más alto de morir que un niño no indígena antes de cumplir su primer año.

En términos del índice de sobrevivencia, que expresa lo que falta por alcanzar para lograr una meta de sobrevivencia, la población indígena muestra importantes desventajas respecto a la no indígena, las cuales se traducen tanto en marcadas disparidades estatales entre indígenas y no indígenas, como en profundas diferencias indígenas interestatales.

Gráfica 1. Tasa de Mortalidad Infantil de México (por cada mil), 1990-2005



Fuente: CONAPO.

### **Mortalidad Infantil por entidad federativa, 2005**

A pesar de los avances en salud, infraestructura y saneamiento que se han dado en los últimos cincuenta años en nuestro país, se siguen presentando tasas muy elevadas de mortalidad infantil y las diferencias reflejan dos mundos distintos en una misma nación. De acuerdo a las estimaciones de mortalidad infantil del CONAPO a nivel de entidad federativa, Hidalgo tenía una tasa de 18.7 por cada mil nacidos vivos y se encontraba en la posición 25 de un total de 32 entidades, en el que los casos con las tasas más bajas eran Nuevo León y Distrito Federal, con 12.0 y 12.9, respectivamente; y las más alta se ubicaban en Guerrero con 24.4 y Chiapas con 23.89. En Hidalgo, la tasa estaba por debajo de entidades con alta y muy alta marginación como son Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Puebla, Michoacán y Zacatecas; aunque sigue siendo muy elevada si se compara a nivel nacional.

La correlación es alta cuando se compara la tasa de mortalidad infantil con la proporción de población en pobreza alimentaria<sup>30</sup> de la entidad. Con base en estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), las entidades de Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Puebla tenían una proporción considerable de población por debajo de la línea de pobreza alimentaria<sup>31</sup> (con rangos de 26.7 a 42.0%) y estas mismos estados contaban con altas tasas de mortalidad infantil (20.1 a 24.4 por cada mil nacidos vivos), lo anterior demuestra que la pobreza es una variable con una alta correlación y es un factor que influye en la mortalidad de los niños menores de un año.

En caso de que el análisis se quiera hacer exclusivamente para la población indígena que vivía en la entidad, Hidalgo tenía una tasa de 26.46 por cada mil nacidos vivos, aunque al considerar sólo los indígenas era de 15.26, y estaban en la posición 13 de 32 entidades federativas, en el que los extremos eran Coahuila con la tasa más baja al llegar a 12.45 y los indígenas de Chihuahua con 66.73 por cada mil nacidos vivos, siendo la más alta de México.

Hidalgo llegó a tener una tasa de mortalidad de los menores de un año de de 46.35 decesos por cada mil nacidos vivos en 1990, disminuyó a 30.68 en 1995, se reduce hasta ubicarse en 21.94 en 2000 y 18.73 en el 2005. De 1990 a 1995, la tendencia a la baja fue considerable, en cambio de 2000 a 2005 ha sido más lenta (Gráfica 2).

Los riesgos estimados a través de la mortalidad infantil son altamente coincidentes con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006), la cual señalaba que 93.4% de las mujeres con un hijo menor de un año fueron atendidas por un médico al momento del parto. Esta encuesta también revela la situación de desigualdad en el acceso a los servicios de salud. Las entidades que destacan por haber implementado con mayor éxito acciones de atención al momento del parto son: Sinaloa, Tlaxcala, Querétaro, Jalisco, Baja California, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Nuevo León, Distrito Federal, Colima y Baja California Sur, en ellas 98.1 y 100% de las mujeres respondieron

---

<sup>30</sup>Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), define a la pobreza alimentaria como la incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta.

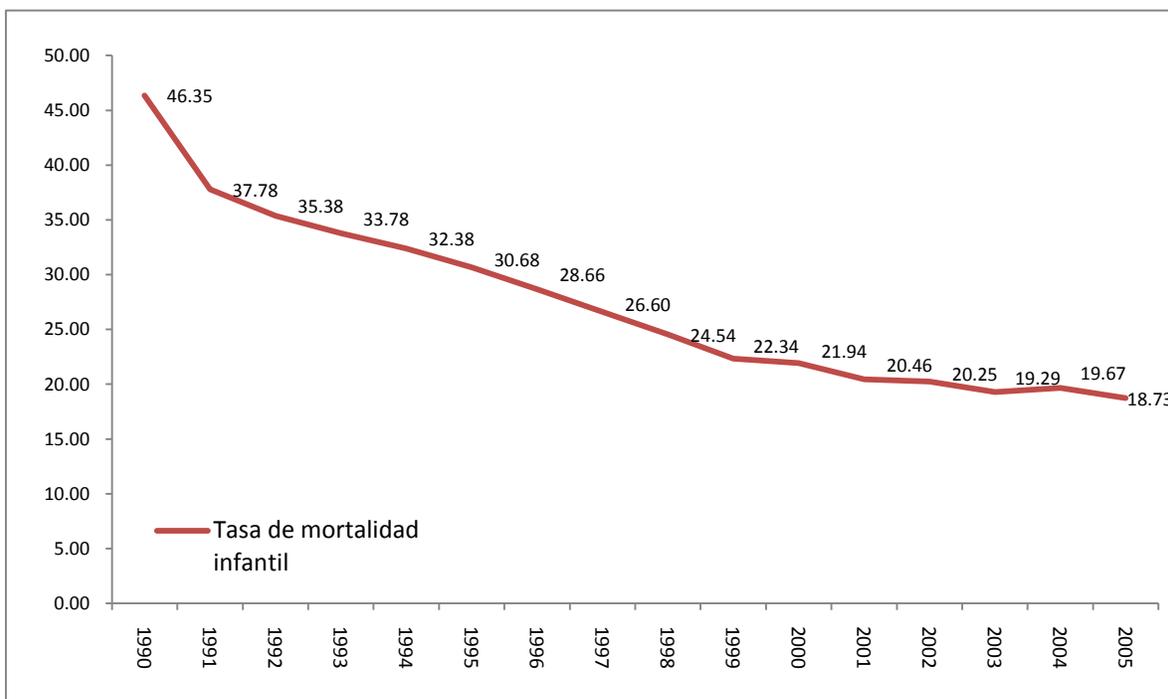
<sup>31</sup>CONEVAL consideró una línea de pobreza alimentaria por persona de 795.98 pesos en áreas urbanas y 587.38 pesos en áreas rurales en el mes de septiembre del año 2005.

que han sido atendidas por un médico. En Hidalgo, 95.1% de las mujeres con niños menores de un año tuvieron atención de parto por un médico. Mientras que en Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Quintana Roo, apenas se alcanzaban niveles de atención especializada del parto de 61.9 a 86.7% y también eran las entidades con menor sobrevivencia infantil<sup>32</sup>. En estos últimos estados la población indígena tiene una doble carga ya que también reside en los municipios con mayor rezago de atención a la salud, lo cual se percibe claramente en el índice de sobrevivencia.

Gráfica 2. Tasa de Mortalidad Infantil de Hidalgo (por cada mil), 1990-2005

---

<sup>32</sup>Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006.



Fuente: CONAPO.

El panorama del indicador más importante para medir los avances en salud, de acuerdo a muchos estudiosos del tema, permite confirmar que el estado de Hidalgo sigue siendo una entidad con graves rezagos y atrasos sociales lo que ya se había comprobado con otros indicadores sociales y económicos como el de marginación, el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc), coeficiente de Gini e Índice de Theil, a pesar de las limitaciones que pudieran tener estos indicadores como medidas de bienestar social.

Como se ha señalado anteriormente, la tasa de mortalidad infantil refleja, en gran medida, las condiciones de vida de la población y el consenso que existe es que es un indicador de calidad de la salud de la población que presenta un fuerte gradiente social y una medición desfavorable a los grupos con mayores carencias, por lo que se ha incrementado el interés por comprender y caracterizar las desigualdades en salud desarrollando las metodologías pertinentes para medir las diferencias de las condiciones de morbi-mortalidad en cada grupo social.

Las desigualdades más marcadas en la sobrevivencia infantil entre indígenas y no indígenas están en los estados donde se ubica la mayor mortalidad infantil indígena:

Chihuahua con una tasa de 66.73 para los indígenas y de 10.70 para los no indígenas, demuestra el enorme descuido en la atención de la salud, lo que se refleja en que los niños indígenas tuvieron una probabilidad de morir de más de seis veces mayor que los no indígenas; otras entidades con elevadas tasas estaban en: Nayarit (con tasa de 47.48 y 13.01, respectivamente) y Durango (con 47.14 y 15.73). Pero aún en Nuevo León, Distrito Federal y Baja California, donde se observa la menor mortalidad infantil del país, también se presentaban brechas significativas de diferencias entre indígenas y no indígenas (Cuadro 2).

La situación de los indígenas de Chihuahua demuestra que el nivel tan elevado de pobreza y la baja calidad, cobertura del sistema sanitario y de salud en esta región ha marginado a los indígenas, y ya no sólo de los empleos con calidad, infraestructura y educación, sino de condiciones indispensables para poder sobrevivir (Cuadro 2).

Para conocer la magnitud de la problemática indígena en Chihuahua, se comparó las tasas de mortalidad infantil de los países con la de los indígenas de Chihuahua, reconociendo las limitaciones de lo anterior, así como guardando toda proporción y sólo para el análisis, lo que hemos denominado “Chihuahua Indígena” se ubicaría en la clasificación mundial entre Sudán con una tasa de 69.12 y Timor-Leste con 66.66, y estas naciones ocupaban las posiciones 181 y 182, respectivamente, como los países con las tasas más altas de mortalidad infantil del mundo, de un total de 216 naciones. Lo anterior permite confirmar las condiciones en las que están expuestos los niños indígenas, principalmente, de la región Tarahumara del estado de Chihuahua, que es donde se concentra la mayor parte de los indígenas de la entidad.

En Hidalgo, las desigualdades en la tasa de mortalidad infantil también eran significativas, ya que en el caso de los niños indígenas llegaba a 26.46 y en los no indígenas se ubicaba en 15.26. A pesar de ello, solamente entidades con baja proporción de población indígena, con excepción de Quintana Roo y Yucatán, tenían una tasa de mortalidad infantil menor que los indígenas de Hidalgo, como eran: Aguascalientes, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Morelos, Nuevo León, Quintana Roo, Tamaulipas, Yucatán y Zacatecas (Cuadro 2).

En efecto, es urgente reducir las inequidades que se presentan entre la población indígena y no indígena, principalmente, disminuir la tasa de mortalidad infantil de la población indígena, ya que dicho indicador representa, como se afirmó anteriormente, la medición de una parte importante de la calidad de vida de la población.

Cuadro 2. Tasa de mortalidad infantil de indígenas y no indígenas por entidad federativa, 2005

Clave Entidad	Entidad Federativa	Tasa de Mortalidad infantil (por cada mil)			Grado de Mortalidad Infantil
		Indígenas	No indígenas	Entidad	
	Nacional	28.34	15.06	16.66	
01	Aguascalientes	17.87	14.80	14.92	Baja
02	Baja California	26.83	12.85	13.38	Baja
03	Baja California Sur	31.44	13.19	13.73	Baja
04	Campeche	27.12	14.42	17.57	Alta
05	Coahuila	12.45	13.28	13.57	Baja
06	Colima	19.26	13.67	14.06	Baja
07	Chiapas	30.37	19.39	23.89	Muy Alta
08	Chihuahua	66.73	10.70	15.12	Baja
09	Distrito Federal	20.19	12.92	12.87	Muy Baja
10	Durango	47.14	15.73	17.85	Alta
11	Guanajuato	24.33	17.77	18.11	Alta
12	Guerrero	38.28	19.51	24.43	Muy Alta
13	Hidalgo	26.46	15.26	18.73	Alta
14	Jalisco	32.53	14.48	15.25	Baja
15	México	27.43	14.64	16.02	Media
16	Michoacán	28.44	18.40	19.43	Alta
17	Morelos	25.11	14.48	15.03	Baja
18	Nayarit	47.48	13.01	17.00	Alta
19	Nuevo León	19.69	11.84	12.00	Muy Baja
20	Oaxaca	26.81	15.93	21.90	Muy Alta
21	Puebla	29.95	16.71	20.12	Muy Alta
22	Querétaro	32.46	15.51	16.81	Media
23	Quintana Roo	19.69	10.89	14.69	Baja
24	San Luis Potosí	28.00	14.66	17.93	Alta
25	Sinaloa	28.88	15.08	15.97	Media
26	Sonora	30.90	12.79	14.14	Baja
27	Tabasco	28.40	17.42	18.22	Alta
28	Tamaulipas	18.94	13.52	13.94	Baja
29	Tlaxcala	24.97	17.29	17.93	Alta
30	Veracruz	31.71	17.73	20.39	Muy Alta
31	Yucatán	21.32	11.23	17.14	Alta
32	Zacatecas	19.10	19.10	19.10	Alta

Fuente: Elaboración propia con base en Tuirán Alejandro y Fernández Patricia. Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas, 2009 (mimeo). PNUD-CDI.

Cuadro 3. Porcentaje de Población en Pobreza alimentaria por Entidad Federativa 2000-2005

Cve. Ent.	Entidad Federativa	Población total 2000	% en pobreza Alimentaria	Población total 2005	% en pobreza alimentaria
	República Mexicana	97,483,412	24.1	103,263,388	18.2
01	Aguascalientes	944,285	11.2	1,065,416	14.9
02	Baja California	2,487,367	5.0	2,844,469	1.3
03	Baja California Sur	424,041	8.4	512,170	4.7
04	Campeche	690,689	37.7	754,730	20.0
05	Coahuila	2,298,070	9.3	2,495,200	8.6
06	Colima	542,627	18.2	567,996	8.9
07	Chiapas	3,918,450	53.3	4,293,459	47.0
08	Chihuahua	3,052,665	9.5	3,241,444	8.6
09	Distrito Federal	8,605,239	5.8	8,720,916	5.4
10	Durango	1,448,903	20.6	1,509,117	24.4
11	Guanajuato	4,663,032	26.7	4,893,812	18.9
12	Guerrero	3,079,649	50.8	3,115,202	42.0
13	Hidalgo	2,235,591	34.6	2,345,514	25.7
14	Jalisco	6,322,002	13.8	6,752,113	10.9
15	México	13,096,686	17.6	14,007,495	14.3
16	Michoacán	3,985,667	31.6	3,966,073	23.3
17	Morelos	1,555,296	24.1	1,612,899	10.7
18	Nayarit	920,167	23.4	949,684	17.2
19	Nuevo León	3,834,141	5.9	4,199,292	3.6
20	Oaxaca	3,441,317	52.7	3,506,821	38.1
21	Puebla	5,076,686	40.3	5,383,133	26.7
22	Querétaro	1,404,306	23.4	1,598,139	12.5
23	Quintana Roo	874,963	23.3	1,135,309	11.0
24	San Luis Potosí	2,299,360	34.5	2,410,414	25.7
25	Sinaloa	2,536,844	17.3	2,608,442	13.7
26	Sonora	2,216,969	12.9	2,394,861	9.6
27	Tabasco	1,891,829	35.5	1,989,969	28.5
28	Tamaulipas	2,753,222	12.1	3,024,238	10.3
29	Tlaxcala	962,646	27.5	1,068,207	17.9
30	Veracruz	6,908,865	37.8	7,110,214	28.0
31	Yucatán	1,658,210	35.1	1,818,948	18.1
32	Zacatecas	1,353,528	28.9	1,367,692	20.9

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). En: [www.coneval.gob.mx/contenido/med\\_pobreza](http://www.coneval.gob.mx/contenido/med_pobreza)

### **Mortalidad Infantil de los municipios de Hidalgo, 2005**

Con base en las estimaciones del CONAPO<sup>33</sup>, el análisis de la mortalidad infantil de los 84 municipios en el Estado de Hidalgo mostraban diferencias aun mayores que las registradas por entidad federativa, aunque las desigualdades eran más altas si se considera las inequidades entre la población indígena y no indígena de las demarcaciones territoriales, lo que habla de dos realidades distintas al interior de la propia entidad.

A nivel municipal, las mayores desigualdades en la tasa de mortalidad infantil se observaban al comparar los municipios de Pachuca de Soto con una tasa de 6.83 por cada mil nacidos vivos y San Bartolo Tutotepec con 45.32, es decir, los niños de este municipio indígena tenían una probabilidad 6.6 más alta de morir que en el municipio de Pachuca de Soto. Cabe señalar que San Bartolo Tutotepec casi 58% de su población era indígena, a diferencia de la demarcación territorial de Pachuca de Soto con 5.5%. Además, la urbanización de Pachuca de Soto mejora la calidad de vida de la población que reside en dicho municipio, como son el acceso a los servicios públicos básicos de agua potable y drenaje, así como mejores condiciones sanitarias y una mayor cobertura de los centros de salud y la atención del personal médico especializado.

Con base en la estratificación obtenida por el método de Dalenius y Hodges<sup>34</sup>, en el año 2000, se ubicaban 11 municipios del estado de Hidalgo con muy altas tasas de mortalidad infantil, encabezando la lista San Bartolo Tutotepec, después de este municipio estaban las demarcaciones de: Yahualica, Huehuetla, Pisaflores, Xochiatipan, Tepehuacán de Guerrero, Tianguistengo, La Misión, Acaxochitlán, Atlapexco y Huazalingo. Todas estas demarcaciones registraban tasas de mortalidad infantil con rangos que iban de 37.98 a 46.62 por cada mil (Cuadro 4).

Para el 2005, el grupo de muy altas tasas de mortalidad infantil se redujo hasta llegar a 9 demarcaciones, siendo nuevamente San Bartolo Tutotepec como el municipio con la tasa más elevada, aunque con algunos cambios en las posiciones dentro de la entidad, como Xochiatipan que llegó a ser la segunda demarcación con una tasa de 41.36 decesos

---

<sup>33</sup>CONAPO. Estimación de la Mortalidad Infantil para México, las Entidades Federativas y los Municipios 2005. Nota metodológica. Septiembre, 2007. En <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/tminfantil2005/metodo.pdf>.

<sup>34</sup>Al resultado de la tasa de mortalidad se aplicó el método de Dalenius-Hodges con el propósito de estratificar el grado de mortalidad infantil, el cual consiste en identificar grupos cuyos elementos muestren características similares. Dalenius pp. 88-101.

por cada mil nacidos vivos, le seguían: Tepechuacán de Guerrero que pasó de la sexta a la tercera posición, Pisaflores, Acaxochitlán, Huehuetla, Nicolás Flores, Chapulhuacán y Tianguistengo. En estos municipios se registraban tasas de mortalidad infantil que iban de un rango de 30.89 a 45.32 decesos por cada mil nacidos vivos, que son datos comparables en el rango superior e inferior de países pobres como Bolivia y Marruecos, respectivamente; y que tenían las posiciones a nivel mundial 136 y 157, respectivamente, en el que el 1 es el de menor tasa de mortalidad infantil y la posición 216 como la tasa más alta en el mundo.

La desigualdad de las tasas de mortalidad infantil tiene una elevada correlación con la proporción de población indígena del municipio, debido a que la mayoría de las demarcaciones registraban tasas de mortalidad infantil muy altas, todas ellas, con excepción de Pisaflores y Chapulhuacán, las proporciones de población indígena estaban por arriba del 40% respecto al total de población.

En el estrato de alta mortalidad infantil en el año 2000, 14 municipios tenían tasas que iban de 32.66 a 37.63, en el que se encontraban: Tenango de Doria, San Felipe Orizatlán, Pacula, Tlanchinol, Jaltocán, Agua Blanca de Iturbide, Calnali, Chapulhuacán, Huautla, Nicolás Flores, Tlahuitepa, Lolotla, Juárez Hidalgo y Molango de Escamilla (Cuadro 4).

Para el año 2005, existían 35 demarcaciones con altas tasas de mortalidad infantil cuyo rango oscilaba entre 22.30 a 29.38, y las principales demarcaciones que se ubicaban en este estrato, eran: Yahualica, Pacula, La Misión, Tlahuitepa, Huazalingo, Mineral del Chico, Tlanchinol, Atlapexco, Tenango de Doria, Huautla, San Felipe Orizatlán, Lolotla, Almoloya, Agua Blanca de Iturbide, Calnali, Acatlán, Zimapán, Singuilucan, Nopala de Villagrán y Metztlán. En estas demarcaciones la proporción de población indígena respecto del total, con excepción de algunos municipios, rebasaba 30%, y muchos de estos municipios son rurales, en el que acceso a los servicios básicos está limitado o simplemente no se tiene, y en el caso de la salud, las distancias a una clínica para recibir atención médica especializada no se encuentran cercanas o les falta la atención médica permanente.

En resumen, en el año 2000 se tenían a tres de cada diez municipios del estado de Hidalgo que se ubicaban en los estratos de muy alta y alta de mortalidad infantil, en

cambio, en el 2005 poco más de uno de cada tres estaba en el estrato de alta y muy alta, aumentando la proporción de demarcaciones en esta situación. Sin embargo, los 84 municipios redujeron sus tasas de mortalidad infantil de 2000 a 2005.

Entre las demarcaciones que empeoraron en su posición del 2000 al 2005, y que eran: Nicolás Flores (del lugar 21 estatal pasa al 7), Chapulhuacán (del lugar 8 estatal al 19) y Tlahuitepa (del lugar 13 al 22).

Desafortunadamente, las estadísticas vitales a nivel municipal no son muy confiables por lo que es difícil conocer las causas de muertes de menores de un año en las comunidades rurales, indígenas y de acceso orográfico complicado. Es imprescindible mejorar los registros de las defunciones de los niños para poder conocer las causas y que permitan elaborar estrategias para reducir la mortalidad infantil.

Cuadro 4. Estratificación de las tasas de mortalidad infantil de los municipios del estado de Hidalgo

Estrato	2000	%	2005	%
Muy Alta	11	13.10	9	10.71
Alta	14	16.66	20	23.81
Media	14	16.66	19	22.62
Baja	29	34.52	18	21.43
Muy Baja	16	19.05	18	21.43
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100.00</b>	<b>84</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas, 2009 (mimeo). PNUD-CDI.

Con relación a los municipios con las menores tasas de mortalidad infantil (muy baja y baja) en 2000, aparte de Pachuca de Soto, se encontraban otras 44 demarcaciones más, entre las que destacaban: Mineral de la Reforma, Tepeapulco, Atitalaquia y Tlanalapa. Para 2005, disminuyó hasta llegar a 36 municipios en este estrato, en el que se ubicaban en los mismos lugares, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tepeapulco.

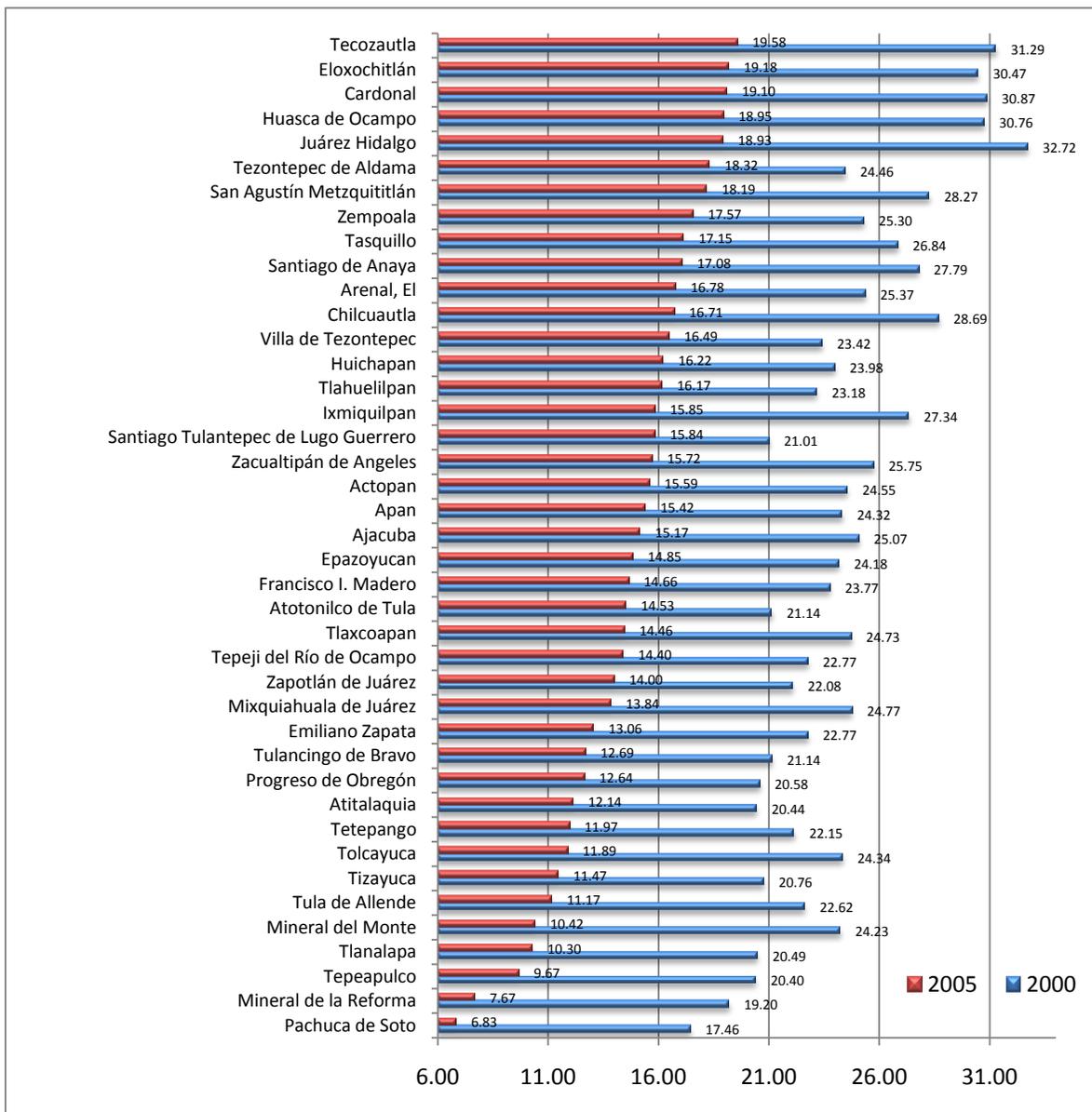
Para el 2000, un poco más de la mitad de los municipios de Hidalgo estaban en el estrato de muy baja y baja mortalidad infantil, en cambio, en el año 2005 solamente 42% de

las demarcaciones se ubicaban en este rango. En el estrato medio se tenían a 14 en el 2000 y 19 municipios para 2005, lo que representaba 16.7 y 22.6% del total de demarcaciones territoriales.

Por otra parte, se hizo el comparativo de las tasas de mortalidad infantil de los municipios del Estado de Hidalgo con respecto a la de los países, guardando toda proporción y con el único propósito de conocer a qué nivel de bienestar y progreso en salud tienen semejanza estos municipios en las naciones del mundo y para identificar qué grado de desarrollo tienen las demarcaciones territoriales del Estado de Hidalgo.

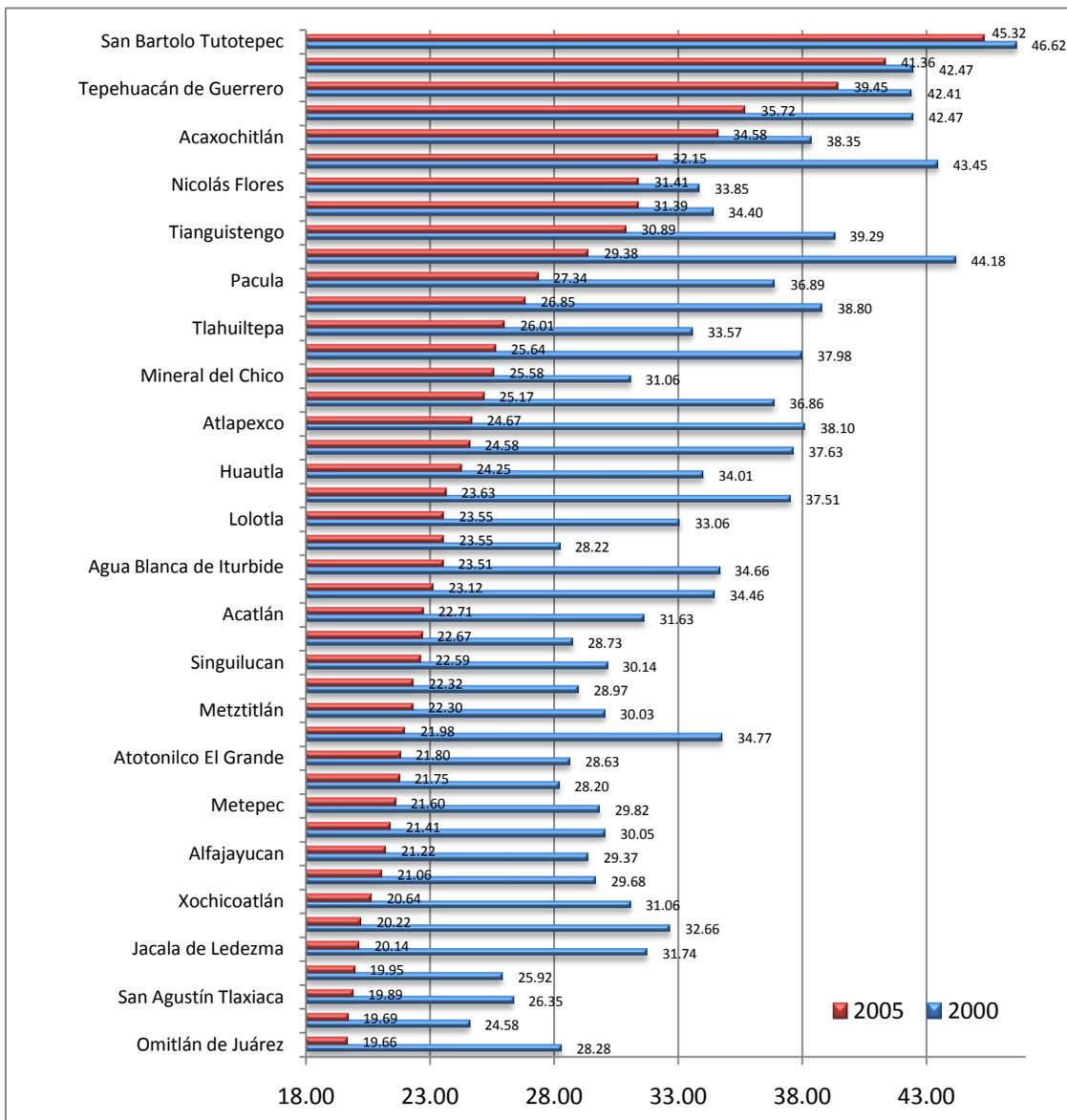
Del análisis se desprende que el municipio de Pachuca de Soto registraba una tasa de mortalidad infantil igual a la de Tailandia, ubicándose en la posición 49 a nivel mundial de un total de 216 países, y se encuentra por debajo de las naciones más ricas y avanzadas. Otro de los municipios con una tasa menor a 10 es Mineral de la Reforma que se encontraría entre el lugar 52 y 55 de la clasificación mundial, entre Chile y Estonia.

Grafico 3. Tasas de Mortalidad Infantil por Municipio de Hidalgo  
(por mil nacidos vivos)



Fuente: Tuirán Alejandro y Fernández Patricia. Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas, 2009 (mimeo). PNUD-CDI.

Gráfico 4. Tasas de Mortalidad Infantil por Municipio de Hidalgo (por mil nacidos vivos)



Fuente: Fuente: Tuirán Alejandro y Fernández Patricia. Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas, 2009 (mimeo). PNUD-CDI.

El grupo de demarcaciones con tasas de mortalidad infantil mayor a 10 y menor a 12, lo encabezaban Tlanalapa, Santa Elena, Tula de Allende y Tizayuca; lo que los ubicaría entre la posición 71 que la ocupa Barbados y 75 Serbia.

Por encima de la tasa de 12 hasta los 13 por cada mil nacidos vivos, estaban los municipios de Santa Lucía, Progreso de Obregón, Tulancingo de Bravo y Emiliano Zapata, que tendrán los lugares 78 y 83, es decir, entre Omán y Uruguay, respectivamente.

Entre la posición 83 y 88, se encontraban Mixquihuala de Juárez, Zapotlán de Juárez, Tepeji del Río Ocampo, Tlaxcoapan y Atotonilco de Tula. Estos municipios tendrían un nivel de salud casi semejante al de Argentina y Rumania.

Entre las tasas más altas de Hidalgo, estaba el municipio de San Bartolo Tutotepec que si se ubicaría a nivel mundial, estaría entre Bangladesh y Haití, en la posición 156.

### **Mortalidad Infantil de la población indígena y no indígena de los municipios de Hidalgo, 2005**

Uno de los grupos con mayor vulnerabilidad con elevadas tasas de mortalidad infantil es la población indígena. Con base en las estimaciones realizadas en el Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas de 2009, en Metztitlán se contaba con la tasa de mortalidad infantil más alta para la población indígena de Hidalgo con 68.67 muertes de cada mil nacidos vivos para el año 2000 y se redujo hasta llegar a una tasa de 51.00.

Cabe señalar que la población indígena del municipio de San Bartolo Tutotepec aumentó su tasa de mortalidad infantil pasando de 51.01 a 54.93 en tan sólo cinco años, del 2000 al 2005, a diferencia de lo que sucede en la entidad, se observa que en esta demarcación la situación se agrava en cuanto al indicador de salud. En San Bartolo Tutotepec casi 58% de su población eran indígenas, de acuerdo con los criterios de parentesco establecidos por la Comisión Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).

Al comparar la población indígena de San Bartolo Tutotepec a nivel nacional se encontraba entre los últimos treinta lugares con las tasas más altas de mortalidad infantil, en donde el primer lugar era el que contaba con la tasa más baja y el último con la más alta. En este sentido, sólo se registraban con tasas más elevadas que San Bartolo Tutotepec, los municipios de Batopilas, Morelos, Urique, Carichí, Uruachi que son de Chihuahua, Calendaria en Campeche, Mezquitic en Jalisco y Guadalupe y Calvo en Chihuahua (Gráfica 5). Lo anterior muestra que la mayoría de los municipios que encabezan la lista de las

demarcaciones con las mayores tasas se ubicaban en la entidad de Chihuahua, que presenta graves problemas orográficos y de pobreza en la Sierra Tarahumara, lo que complica la cobertura de infraestructura social básica y de atención médica.

Cuadro 5. Comparativo entre países y municipios del Estado de Hidalgo, 2005.

<b>Posición</b>	<b>País/Mpio</b>	<b>TMI</b>	<b>Posición</b>	<b>País/Mpio</b>	<b>TMI</b>
1	Islandia	2.94		<b>Mixquiahuala de Juárez</b>	13.84
3	Singapur	3.03		<b>Zapotlán de Juárez</b>	14.00
4	Suecia	3.07		<b>Tepeji del Río de Ocampo</b>	14.40
32	Canadá	4.81		<b>Tlaxcoapan</b>	14.46
35	Cuba	5.12		<b>Atotonilco de Tula</b>	14.53

Posición	País/Mpio	TMI	Posición	País/Mpio	TMI
40	Estados Unidos	5.90	88	Rumania	14.63
48	Hungría	6.81		<b>Francisco I. Madero</b>	14.66
49	Tailandia	6.83		<b>Epazoyucan</b>	14.85
	<b>Pachuca de Soto</b>	6.83		<b>Ajacuba</b>	15.17
52	Chile	7.19		<b>Apan</b>	15.42
	<b>Mineral de la Reforma</b>	7.67	91	Aruba	15.52
55	Estonia	7.68		<b>Actopan</b>	15.59
68	Emiratos Árabes Unidos	9.66		<b>Zacualtipán de Angeles</b>	15.72
	<b>Tepeapulco</b>	9.67		<b>Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero</b>	15.84
71	Barbados	10.14		<b>Ixmiquilpan</b>	15.85
	<b>Tlanalapa</b>	10.30		<b>Tlahuelilpan</b>	16.17
	<b>Mineral del Monte</b>	10.42		<b>Huichapan</b>	16.22
	<b>Santa Elena</b>	11.11		<b>Villa de Tezontepec</b>	16.49
	<b>Tula de Allende</b>	11.17	95	México	16.66
	<b>Tizayuca</b>	11.47		<b>Chilcuautla</b>	16.71
75	Serbia	11.73		<b>El Arenal</b>	16.78
76	Bulgaria	11.79	97	Venezuela	17.00
77	Rusia	11.88		<b>Santiago de Anaya</b>	17.08
	<b>Tolcayuca</b>	11.89		<b>Tasquillo</b>	17.15
	<b>Tetepango</b>	11.97		<b>Zempoala</b>	17.57
	<b>Atitalaquia</b>	12.14	101	Panamá	18.18
78	Omán	12.28		<b>San Agustín Metzquitlán</b>	18.19
	<b>Santa Lucía</b>	12.56		<b>Tezontepec de Aldama</b>	18.32
	<b>Progreso de Obregón</b>	12.64		<b>Estado de Hidalgo</b>	18.70
	<b>Tulancingo de Bravo</b>	12.69		<b>Juárez Hidalgo</b>	18.93
	<b>Emiliano Zapata</b>	13.06		<b>Huasca de Ocampo</b>	18.95
83	Uruguay	13.07	103	Colombia	19.07
86	Argentina	13.43		<b>Cardonal</b>	19.10
	<b>Eloxochitlán</b>	19.18		<b>Agua Blanca de Iturbide</b>	23.51
105	Vietnam	19.54		<b>Almoloya</b>	23.55
106	Fiji	19.55		<b>Lolotla</b>	23.55
	<b>Tecoautla</b>	19.58		<b>San Felipe Orizatlán</b>	23.63
	<b>Omitlán de Juárez</b>	19.66		<b>Huautla</b>	24.25
	<b>San Salvador</b>	19.69		<b>Tenango de Doria</b>	24.58
	<b>San Agustín Tlaxiaca</b>	19.89		<b>Atlapexco</b>	24.67
	<b>Tepetitlán</b>	19.95		<b>Tlanchinol</b>	25.17
	<b>Jacala de Ledezma</b>	20.14	125	Armenia	25.21
	<b>Molango de Escamilla</b>	20.22		<b>Mineral del Chico</b>	25.58
	<b>Xochicoatlán</b>	20.64	126	Kazakhstan	25.60
	<b>Huejutla de Reyes</b>	21.06		<b>Huazalingo</b>	25.64
110	Ecuador	21.07		<b>Tlahuiltepa</b>	26.01
111	Perú	21.16	129	Indonesia	26.59
	<b>Alfajayucan</b>	21.22		<b>Misión, La</b>	26.85
	<b>Chapantongo</b>	21.41		<b>Pacula</b>	27.34
112	Nicaragua	21.50	130	Turquía	27.54
113	El Salvador	21.54	131	Honduras	28.12
	<b>Metepec</b>	21.60	133	Irán	29.08
	<b>Cuatepec de Hinojosa</b>	21.75		<b>Yahualica</b>	29.38
	<b>Atotonilco El Grande</b>	21.80	134	Rep. Dominicana	29.57

Posición	País/Mpio	TMI	Posición	País/Mpio	TMI
114	Tonga	21.82	135	Guatemala	30.12
	<b>Jaltocán</b>	21.98		<b>Tianguistengo</b>	30.89
116	Suriname	22.18		<b>Chapulhuacán</b>	31.39
	<b>Metztitlán</b>	22.30		<b>Nicolás Flores</b>	31.41
	<b>Nopala de Villagrán</b>	22.32	138	Paraguay	32.03
	<b>Singuilucan</b>	22.59		<b>Huehuetla</b>	32.15
	<b>Zimapán</b>	22.67	139	Irak	33.19
	<b>Acatlán</b>	22.71	141	Georgia	34.52
118	China	22.86		<b>Acaxochitlán</b>	34.58
	<b>Calnali</b>	23.12	142	Egipto	34.79
121	Jamaica	23.35		<b>Pisaflores</b>	35.72
122	Brasil	23.47	145	Botswana	36.22
	<b>Tepehuacán de Guerrero</b>	39.45			
149	Mongolia	42.07			
	<b>Xochiatipan</b>	41.36			
150	Nepal	42.19			
156	Bangladesh	44.66			
	<b>San Bartolo Tutotepec</b>	45.32			
175	Haití	62.41			
188	Uganda	74.04			
193	Burkina Faso	80.10			
207	Sierra Leona	104.25			
214	Angola	117.46			
216	Afganistán	157.04			

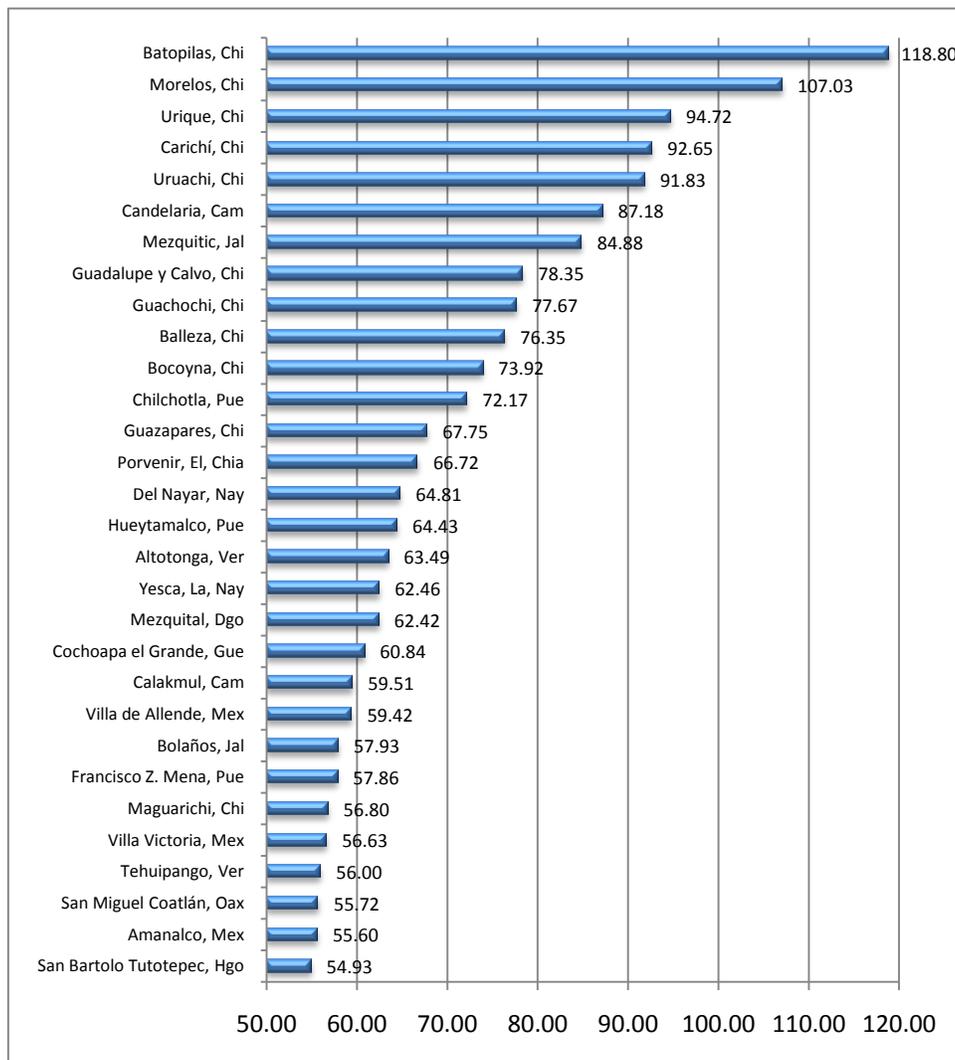
Fuente: Naciones Unidas. Anuario de Estadísticas Demográficas, 2007 y CONAPO.

Otro de los municipios en los que se registró un aumento en la tasa de mortalidad infantil fue Acaxochitlán que se incrementó de 46.64 a 48.14 en el periodo considerado anteriormente. En esta demarcación, la mitad de la población era indígena. Es importante mencionar que existen otros municipios que contaban con tasas muy elevadas, que eran de casi el doble a la estatal, como son los casos de: Tepehuacán de

Guerrero, Xochiatipan, Huehuetla, Chapulhuacán, Tianguistengo, Zimapán, Zacualtipán de Ángeles y Nicolás Flores.

En las demarcaciones en las que se tenían las más bajas tasas era en Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, Actopan, Tizayuca y Mixquiahuala de Juárez que no rebasaban el 12% de indígenas respecto al total de población.

Gráfico 5. Municipios del país con las tasas más altas de mortalidad infantil de niños indígenas (decesos por cada mil nacidos vivos), 2005



Fuente: Tuirán Alejandro y Fernández Patricia. Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas, 2009 (mimeo). PNUD-CDI.

### Consideraciones finales

En los últimos años se ha presentado una reducción de la mortalidad infantil en el estado de Hidalgo y en sus municipios, aun en situaciones de bajo e inestable crecimiento económico y con logros muy modestos en la reducción de la incidencia de la pobreza. Sin embargo, se ha observado que en las demarcaciones con una proporción considerable de población indígena registran notables rezagos y la tasa de mortalidad infantil de los niños indígenas se ha reducido de manera lenta, y no en la misma proporción que los no indígenas. Incluso en algunos municipios en el periodo de análisis dicha tasas se ha incrementado.

De acuerdo con los expertos en la materia, señalan que la persistencia de alta mortalidad se relaciona con bajos ingresos, pobreza, maternidad adolescente, nutrición de la madre falta de acceso a servicios básicos y de atención sanitaria oportuna

A pesar de los grandes avances que se han registrado en los municipios del Estado de Hidalgo, se siguen observando elevadas tasas de mortalidad infantil y la magnitud de dicha mortalidad sigue siendo un indicador importante del nivel de desarrollo social, del acceso a los sistemas de salud, y de la atención nutricional, sanitaria y de protección por parte de la población, sobre todo de los niños y niñas.

No es casualidad que las Naciones Unidas incluyeran a la tasa de mortalidad infantil como uno de los indicadores del objetivo del desarrollo del milenio, por lo que los países se comprometieron a reducir la mortalidad de niños y niñas en dos tercios, lo que demuestra la importancia del indicador para medir la calidad de vida

Para reducir las tasas de mortalidad infantil se necesitan políticas de salud más efectivas que las aplicadas hasta ahora. Es indispensable incorporar mayor atención médica y de cobertura de clínicas en las zonas rurales, sobre todo en los municipios de San Bartolo Tutotepec, Xochiatipan y Tepehuacán de Guerrero que presentaban tasas similares a la de los países más pobres del mundo. También se debería reducir las brechas de desigualdad entre la población indígena y no indígena en el Estado de Hidalgo.

Es importante señalar que es necesario intensificar los programas de planificación familiar y de salud reproductiva en las zonas rurales para evitar embarazos tempranos y en la etapa de la adolescencia, así como concientizar a la población más pobre de tener más hijos en su hogar.

Otro aspecto fundamental son las campañas de vacunación en las zonas más alejadas y con los mayores problemas orográficos, debido a que muchos niños menores de un año se mueren por el sarampión, la rubéola y la parotiditis. Es importante que se reconozca la falta de cobertura de las campañas de vacunación, por lo que ningún niño debería de morir por esta causa.

Desafortunadamente, en Hidalgo, los niños se siguen muriendo debido a causas evitables como la falta de agua potable, saneamiento y la disposición inadecuada de excretas, considerándose enfermedades que son frecuentes en los países africanos, pero sin

imaginar que en México todavía sucedan este tipo de muertes. Es necesario mejorar la infraestructura social básica de las localidades más marginadas y pobres de Hidalgo, ello impactará en la reducción de la tasa de mortalidad infantil de las demarcaciones con mayor rezago social de Hidalgo y de los grupos más vulnerables como los indígenas.

Cuadro 8. Tasa de Mortalidad Infantil de los Municipios del Estado de Hidalgo (indígena y no indígena), 2000 y 2005.

Cve_ent	Cve_mpio	Nombre del Mpio	2000				2005			
			TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado	TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado

Cve_ent	Cve_mpio	Nombre del Mpio	2000				2005			
			TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado	TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado
13	001	Acatlán	31.63		31.63	Media	22.71		22.71	Alto
13	002	Acaxochitlán	38.35	46.64	28.06	Muy Alta	34.58	48.14	19.40	Muy Alto
13	003	Actopan	24.55	43.59	21.75	Baja	15.59	13.18	15.74	Medio
13	004	Agua Blanca de Iturbide	34.66		34.66	Alta	23.51		23.51	Alto
13	005	Ajacuba	25.07		25.07	Baja	15.17		15.17	Bajo
13	006	Alfajayucan	29.37	32.07	28.07	Media	21.22	21.22	21.22	Alto
13	007	Almoloya	28.22		28.22	Baja	23.55		23.55	Alto
13	008	Apan	24.32		24.32	Baja	15.42		15.42	Medio
13	009	Arenal, El	25.37	25.37	25.37	Baja	16.78	16.78	16.78	Medio
13	010	Atitalaquia	20.44		20.44	Muy Baja	12.14		12.14	Bajo
13	011	Atlapexco	38.10	38.10	38.10	Muy Alta	24.67	24.67	24.67	Alto
13	012	Atotonilco El Grande	28.63		28.63	Baja	21.80		21.80	Alto
13	013	Atotonilco de Tula	21.14		21.14	Muy Baja	14.53		14.53	Bajo
13	014	Calnali	34.46	38.23	30.87	Alta	23.12	25.65	20.71	Alto
13	015	Cardonal	30.87	31.20	28.78	Media	19.10	19.30	17.80	Medio
13	016	Cuautepec de Hinojosa	28.20		28.20	Baja	21.75		21.75	Alto
13	017	Chapantongo	30.05	30.05	30.05	Media	21.41	21.41	21.41	Alto
13	018	Chapulhuacán	34.40	40.18	33.55	Alta	31.39	36.66	30.61	Muy Alto
13	019	Chilcuautila	28.69	33.45	18.06	Baja	16.71	22.53	8.22	Medio
13	020	Eloxochitlán	30.47		30.47	Media	19.18		19.18	Medio
13	021	Emiliano Zapata	22.77		22.77	Muy Baja	13.06		13.06	Bajo
13	022	Epazoyucan	24.18		24.18	Baja	14.85		14.85	Bajo
13	023	Francisco I. Madero	23.77		23.77	Baja	14.66		14.66	Bajo
13	024	Huasca de Ocampo	30.76		30.76	Media	18.95		18.95	Medio
13	025	Huautla	34.01	34.01	34.01	Alta	24.25	24.25	24.25	Alto
13	026	Huazalingo	37.98	37.98	37.98	Muy Alta	25.64	25.64	25.64	Alto
13	027	Huehuetla	43.45	43.71	42.59	Muy Alta	32.15	38.73	15.28	Muy Alto
13	028	Huejutla de Reyes	29.68	31.27	22.18	Media	21.06	21.45	19.38	Alto
13	029	Huichapan	23.98		23.98	Baja	16.22		16.22	Medio
13	030	Ixmiquilpan	27.34	30.23	19.88	Baja	15.85	17.52	11.52	Medio
13	031	Jacala de Ledezma	31.74		31.74	Media	20.14		20.14	Alto
13	032	Jaltocán	34.77	34.77		Alta	21.98	21.98	21.98	Alto
13	033	Juárez Hidalgo	32.72		32.72	Alta	18.93		18.93	Medio
13	034	Lolotla	33.06	33.15	33.01	Alta	23.55	23.61	23.51	Alto
13	035	Metepec	29.82		29.82	Media	21.60		21.60	Alto
13	036	San Agustín Metzquititlán	28.27		28.27	Baja	18.19		18.19	Medio
13	037	Metzquititlán	30.03	68.67	21.39	Media	22.30	50.99	15.88	Alto
13	038	Mineral del Chico	31.06		31.06	Media	25.58		25.58	Alto

Cve_ent	Cve_mpio	Nombre del Mpio	2000				2005			
			TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado	TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado
13	039	Mineral del Monte	24.23		24.23	Baja	10.42		10.42	Muy Bajo
13	040	Misión, La	38.80		38.80	Muy Alta	26.85		26.85	Alto
13	041	Mixquiahuala de Juárez	24.77	26.96	24.63	Baja	13.84	15.07	13.77	Bajo
13	042	Molango de Escamilla	32.66		32.66	Alta	20.22		20.22	Alto
13	043	Nicolás Flores	33.85	33.85	33.85	Alta	31.41	31.41	31.41	Muy Alto
13	044	Nopala de Villagrán	28.97		28.97	Baja	22.32		22.32	Alto
13	045	Omitlán de Juárez	28.28		28.28	Baja	19.66		19.66	Alto
13	046	San Felipe Orizatlán	37.51	37.90	35.76	Alta	23.63	23.88	22.53	Alto
13	047	Pacula	36.89		36.89	Alta Muy Baja	27.34		27.34	Alto Muy Bajo
13	048	Pachuca de Soto	17.46	24.26	16.67	Baja	6.83	9.50	6.52	Bajo
13	049	Pisaflores	42.47		42.47	Muy Alta Muy Baja	35.72		35.72	Muy Alto
13	050	Progreso de Obregón	20.58		20.58	Baja Muy Baja	12.64		12.64	Bajo Muy Bajo
13	051	Mineral de la Reforma	19.20	37.10	17.72	Baja	7.67	11.12	7.44	Bajo
13	052	San Agustín Tlaxiaca	26.35		26.35	Baja	19.89		19.89	Alto
13	053	San Bartolo Tutotepec	46.62	51.01	38.93	Muy Alta	45.32	54.93	35.90	Muy Alto
13	054	San Salvador	24.58	30.09	19.75	Baja	19.69	24.10	15.82	Alto
13	055	Santiago de Anaya	27.79	28.66	24.14	Baja	17.08	19.43	9.89	Medio
13	056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	21.01		21.01	Muy Baja	15.84		15.84	Medio
13	057	Singuilucan	30.14		30.14	Media	22.59		22.59	Alto
13	058	Tasquillo	26.84	31.20	19.03	Baja	17.15	19.94	12.16	Medio
13	059	Tecoautla	31.29	43.49	29.08	Media	19.58	27.23	18.20	Alto
13	060	Tenango de Doria	37.63	45.19	31.77	Alta Muy Baja	24.58	25.39	24.19	Alto Muy Bajo
13	061	Tepeapulco	20.40		20.40	Baja	9.67		9.67	Bajo
13	062	Tephuacán de Guerrero	42.41	47.41	34.22	Muy Alta Muy Baja	39.45	45.84	31.33	Muy Alto
13	063	Tepeji del Río de Ocampo	22.77	34.29	21.88	Baja	14.40	18.11	14.11	Bajo
13	064	Tepetitlán	25.92		25.92	Baja Muy Baja	19.95		19.95	Alto
13	065	Tetepango	22.15		22.15	Baja	11.97		11.97	Bajo
13	066	Villa de Tezontepec	23.42		23.42	Baja	16.49		16.49	Medio
13	067	Tezontepec de Aldama	24.46		24.46	Baja	18.32		18.32	Medio
13	068	Tlanguistengo	39.29	46.35	31.57	Muy Alta Muy Baja	30.89	36.44	24.82	Muy Alto
13	069	Tizayuca	20.76	25.59	20.49	Muy Baja	11.47	14.13	11.32	Muy Bajo
13	070	Tlahuelilpan	23.18		23.18	Baja	16.17		16.17	Medio
13	071	Tlahuiltepa	33.57		33.57	Alta Muy Baja	26.01		26.01	Alto Muy Bajo
13	072	Tlanalapa	20.49		20.49	Baja	10.30		10.30	Bajo
13	073	Tlanchinol	36.86	41.94	24.28	Alta	25.17	28.64	16.58	Alto
13	074	Tlaxcoapan	24.73		24.73	Baja	14.46		14.46	Bajo
13	075	Tolcayuca	24.34		24.34	Baja Muy Baja	11.89		11.89	Bajo Muy Bajo
13	076	Tula de Allende	22.62		22.62	Baja	11.17		11.17	Bajo

Cve_ent	Cve_mpio	Nombre del Mpio	2000				2005			
			TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado	TMI Total	Indígenas	No Indígenas	Grado
13	077	Tulancingo de Bravo	21.14	29.17	20.22	Muy Baja	12.69	22.49	11.81	Bajo
13	078	Xochiatipan	42.47	42.47	42.47	Muy Alta	41.36	41.36	41.36	Muy Alto
13	079	Xochicoatlán	31.06		31.06	Media	20.64		20.64	Alto
13	080	Yahualica	44.18		44.18	Muy Alta	29.38		29.38	Alto
13	081	Zacualtipán de Angeles	25.75	53.75	22.89	Baja	15.72	32.81	13.97	Medio
13	082	Zapotlán de Juárez	22.08		22.08	Muy Baja	14.00		14.00	Bajo
13	083	Zempoala	25.30		25.30	Baja	17.57		17.57	Medio
13	084	Zimapán	28.73	38.84	25.44	Baja	22.67	33.90	20.41	Alto

Fuente: Tuirán Alejandro y Fernández Patricia. Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas, 2009 (mimeo). PNUD-CDI.

## Bibliografía

CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL). En: [www.coneval.gob.mx/contenido/med\\_pobreza](http://www.coneval.gob.mx/contenido/med_pobreza).

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO). México en cifras. Estimación de la mortalidad infantil para México, las entidades federativas y los municipios 2005. En <http://www.conapo.gob.mx/mexicoencifras>.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO). Estimación de la Mortalidad Infantil para México, las Entidades Federativas y los Municipios 2005. Nota metodológica, septiembre, 2007. En <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/tminfantil2005/metodo.pdf>.

Instituto Indigenista Interamericano (1999). América Indígena. Vol. LIII, No. 4, octubre-diciembre. IPES.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (2006). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT).

ORTEGÓN Edgar, Juan Francisco, Pacheco y Adriana Prieto (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. CEPAL-ILPES. Santiago de Chile, Julio de 2005. Serie de manuales no. 42. Pp. 72-79.

TUIRÁN Alejandro y Patricia Fernández (2009). Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas, (mimeo). PNUD-CDI.

UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, POPULATION DIVISION (2007), <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/health.htm>. Anuario de Estadísticas Demográficas, 2007.

### **Anexo Metodológico<sup>35</sup>**

Se utilizó el método de Brass para la estimación indirecta de la mortalidad infantil, y fue William Brass el primero en desarrollar un método que posibilita el cálculo indirecto de la mortalidad infantil mediante el uso de preguntas retrospectivas aplicadas a encuestas o censos. Se pregunta sobre el número de hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes por edad de la madre entre los 15 y los 50 años.

El método se apoya en dos ideas: a una misma edad de las madres interrogadas, los niños de concepciones más tempranas sufren una mayor exposición al riesgo de morir, que los niños nacidos en concepciones tardías. La proporción de niños sobrevivientes, clasificados según la edad de las madres, depende de la intensidad de la mortalidad en general.

Una hipótesis relevante considerada en el método es que el riesgo de morir de cada niño es función sólo de su edad y no de otros aspectos, tales como la edad de la madre o su orden de nacimiento. En la práctica es posible observar que los hijos de madres más jóvenes tienen un riesgo más elevado que el promedio de la población. Por tanto, la estimación de la tasa de mortalidad infantil que puede obtenerse de lo que declaran las mujeres de 15 a 19 años sugiere una mayor mortalidad infantil que la observada entre mujeres de edades más avanzadas.

Basándose en estos principios Brass encontró una relación entre la proporción de hijos nacidos vivos, actualmente muertos entre el total de hijos nacidos vivos  $D(i)$  de mujeres clasificadas en el grupo de edad  $i$  (donde  $i=1$  significa el grupo de edades de 15-19;  $i=2$  el grupo de 20-24, y así sucesivamente).

---

<sup>35</sup>En caso de ahondar más sobre la metodología se recomienda consultar el documento sobre el Informe sobre el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2006 que se encuentra en la página del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): [www.undp.org.mx/Doctos/Publicaciones/InformesobreDesarrolloHumanodelosPueblosIndigenasdeMexico.pdf](http://www.undp.org.mx/Doctos/Publicaciones/InformesobreDesarrolloHumanodelosPueblosIndigenasdeMexico.pdf).

Brass desarrolla un método para convertir los valores de  $D(i)$  en estimaciones de  $q(x)$ , donde  $q$  es la probabilidad de muerte entre el nacimiento y la edad exacta  $x$ . La estimación propuesta por Brass se obtiene de la siguiente manera:

$$q(x) = D(i)k(i) \quad (1)$$

Donde el multiplicador  $k(i)$  es un factor de corrección. En el modelo se utiliza una función matemática para describir la forma y el nivel de la fecundidad, la cual se determina a partir de un polinomio de tercer grado que describe la fecundidad por edades. El modelo está determinado por el inicio en el proceso de procreación. La función de tercer grado es:

$$f(x) = k(x-s)(s+33-x)^2 \quad (2)$$

para  $s \leq x \leq s+33$  donde:

$s$  = Edad más temprana de reproducción.

$k$  = Factor escala que determina el total de niños nacidos vivos al final de la reproducción (a la edad  $s+33$ ).

Un supuesto importante en este método, es que el riesgo de muerte de un niño es una función que depende solamente de la edad del niño y no de otros factores tales como la edad de la madre o el orden de nacimiento de los niños. En la práctica se refiere a los niños de las mujeres más jóvenes; por esta razón la estimación de la tasa de mortalidad  $q(1)$  es la probabilidad de muerte antes del primer año, la cual puede ser derivada con base en la información de las mujeres del grupo de edad de 15-19 años.

Las hipótesis que sigue el método de Brass son las siguientes:

- a) Existe independencia entre la edad de la madre y la mortalidad infantil;
- b) población cerrada a la migración;
- c) las malas respuestas (omisiones u olvidos) afectan por igual, tanto a las declaraciones sobre los niños nacidos vivos como los sobrevivientes. No hay un sesgo preferencial por ocultar defunciones de niños o nacimientos;

- d) los patrones de mortalidad (a edades jóvenes) y fecundidad, son semejantes a los utilizados en el modelo
- e) la estructura por edad de la fecundidad permanece constante en el curso de los últimos años; y
- f) la mortalidad infantil y juvenil se mantiene constante en el curso de los últimos años.

Estos supuestos teóricos rara vez se cumplen de manera estricta al aplicarse a poblaciones reales, siendo principalmente las condiciones de los incisos c) y f) las que se violan con mayor frecuencia, lo que ocasiona un sesgo en las estimaciones.

Es posible señalar que de los seis supuestos, los dos últimos incisos constituyen aspectos esenciales de la construcción del modelo, mientras que los cuatro primeros se refieren sobre todo a las condiciones de aplicabilidad del método.

Aunque generalmente los supuestos en que se basa el método no se cumplen en su totalidad, se ha visto a través de trabajos que hacen uso de él, que el método de Brass es poco sensible a las desviaciones de dichos supuestos, por lo que permite recurrir a él con más confianza.

Sullivan y Trusell derivaron otro tipo de técnicas indirectas para estimar la mortalidad en la niñez, las cuales surgen de la técnica original de Brass. Estas técnicas se han desarrollado para flexibilizar el método, derivando otro conjunto de multiplicadores que reflejen en mejor medida los niveles de mortalidad en la niñez en diferentes contextos.

### **La estimación indirecta de la mortalidad infantil entre la población indígena y la no indígena**

En el caso de la estimación de la mortalidad infantil de la población indígena y la no indígena se utilizó una variante al método descrito anteriormente. Las etapas que se siguieron fueron las que a continuación se mencionan:

- a) Se usaron las estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) sobre la tasa de mortalidad infantil a nivel municipal. Estas cifras fueron calculadas con base en técnicas indirectas, derivadas de los datos sobre los hijos nacidos vivos y los hijos sobrevivientes por edad de la madre.
- b) A partir de la reconocida correlación entre la proporción de los hijos fallecidos y la tasa de mortalidad infantil, se obtuvo la tasa de mortalidad infantil de la población indígena y no indígenas. Partiendo de la proporción de hijos fallecidos entre indígenas y no indígenas, así como de los promedios de hijos nacidos vivos por mujer en cada población, y manteniendo la estimación de CONAPO por municipio se estimó la tasa de mortalidad infantil indígena y no indígena para cada municipio.

Debido a que el número de defunciones de las poblaciones indígenas y no indígenas puede ser pequeño en algunos casos, se tomó en consideración la proporción de hijos fallecidos de las mujeres del grupo decenal de 20 a 29 años. La proporción de muertes de hijos de mujeres en este grupo de edades refleja la mortalidad en las primeras edades de la infancia. Dicha proporción servirá como pivote para estimar la mortalidad infantil de ambas poblaciones, facilitando también el manejo de la gran cantidad de información requerida.

- a) A fin de analizar la coherencia de los resultados derivados de la proporción de hijos fallecidos, se hicieron una serie de comparaciones tomando en cuenta dicho indicador según escolaridad. En general debe existir una relación entre la tasa de mortalidad infantil y el nivel de educación, es decir, a menor escolaridad, mayor número de defunciones de menores de un año por cada mil nacidos. En particular se observa una estrecha relación entre la mortalidad infantil y la población sin instrucción. Lo mismo ocurre con el índice de marginación de CONAPO: a mayor marginación, mayor nivel de mortalidad infantil. Al comparar la proporción de fallecidos de las mujeres de 20 a 29 años con la población sin instrucción se encuentra una alta correlación. Lo mismo ocurre cuando se toma el índice de marginación y la proporción de hijos fallecidos de 20 a 29 años: una alta relación

positiva. El análisis muestra que es posible utilizar el indicador como una medida de mortalidad en la infancia.

- b) Cuando la población femenina de los grupos de referencia es muy pequeña fue necesario realizar agrupaciones regionales que permitieran inferir la mortalidad infantil de manera confiable. Cuando el número es pequeño en términos de población o de defunciones, es posible encontrar una cifra muy errática en el porcentaje de fallecidos. En este caso se recurrió a la regionalización indígena realizada por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), que refleja afinidades culturales, una residencia compartida y contextos socioeconómicos muy parecidos. Cuando esto se presenta, se estiman los indicadores tomando como base un nivel de mayor agregación geográfica para asegurar la consistencia del resultado. Por ejemplo, si los datos de los mixtecos para un municipio fueran muy pequeños, se tomaría en cuenta el porcentaje de defunciones para la región mixteca. Esto asegura una mayor consistencia y lógica en el resultado obtenido.

Es importante mencionar que cuando el porcentaje de población no indígena o indígena del un municipio es pequeño, sólo se proporciona una sola estimación de mortalidad infantil en el municipio, que se refiere al grupo mayoritario.

## **Factores psicosociales que influyen en la obesidad: un modelo integral en pro de la calidad de vida**

Verónica Rodríguez Contreras<sup>36</sup>  
Jorge Gonzalo Escobar Torres<sup>37</sup>  
Gerardo Hurtado Arriaga<sup>38</sup>  
Bertha Maribel Pimentel Pérez<sup>39</sup>  
Sergio Santamaría Suárez<sup>40</sup>

## Introducción

¿Será factible encontrar una pauta que conecte las variopintas concepciones, definiciones, modelos y estrategias respecto al término calidad de vida? La pregunta es válida en tanto existe una multiplicidad de enfoques: desde los micromoleculares hasta los megasistémicos (Torrice, E.; Santín, C.; Andrés, M.; Menéndez, S.; López, J. Ma), desde los que enfatizan el polo subjetivo de una persona (Borthwick- Duffy 1992; Felce y Perry 1995) hasta los enfoques sociales desde una política de Estado. Asimismo, las estrategias de investigación e intervención pueden oscilar entre los derroteros cuantitativos y cualitativos (Dennis, Williams, Giangreco y Cloninger, 1993). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha realizado aportes conceptuales y metodológicos, concretizados en el instrumento denominado *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL) el cual representa una herramienta genérica para evaluar la calidad de vida; dicho instrumento se perfila a presentar múltiples variaciones a efecto de abarcar distintos dominios y facetas (por ejemplo, se encuentran ya en circulación y uso el WHOQOL-100 y el WHOQOL-Bref) (OMS 1996) (Ver Tabla 1).

Agreguemos a ello que también las diferentes disciplinas se encuentran abordando los parámetros epistemológicos, teóricos y metodológicos respecto a la calidad de vida, es decir que la Sociología, la Medicina, la Psicología, la Gerontología, la Educación, entre otras, presentan diferentes abordajes al respecto (Escobar y col. 2009).

Proponemos realizar una profunda respiración que nos otorgue la capacidad de una mirada retrospectiva y, posteriormente, una visión prospectiva que nos proporcione

---

<sup>36</sup> Profesor-investigador de ICSa

<sup>37</sup> Profesor-investigador de ICSa

<sup>38</sup> Profesor-investigador de ICSa

<sup>39</sup> Profesor-investigador de ICSa

<sup>40</sup> Profesor-investigador de ICSa

herramientas epistemológicas para proponer un concepto de calidad de vida que se encuentre enmarcado en un modelo integral.

Tabla 1. Dominios y facetas del WHOQOL-BREF (OMS 1996).

<b>Dominios</b>	<b>Facetas incorporadas dentro de los dominios</b>
❖ Físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de la vida diaria</li> <li>• Dependencia de medicinas y ayudas médicas</li> <li>• Energía y fatiga</li> <li>• Dolor y molestia</li> <li>• Sueño y descanso</li> <li>• Capacidad de trabajo</li> </ul>
❖ Psicológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagen corporal y apariencia</li> <li>• Sentimientos negativos</li> <li>• Autoestima</li> <li>• Creencias espirituales, religiosas y personales</li> <li>• Pensamiento, aprendizaje, memoria y concentración</li> </ul>
❖ Social relacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones personales</li> <li>• Actividades sociales</li> <li>• Actividad sexual</li> </ul>
❖ Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de financiamiento</li> <li>• Libertad, seguridad psicológica y física</li> <li>• Ambiente familiar</li> <li>• Oportunidades para adquirir nueva información y competencias</li> <li>• Participación en y oportunidades para la recreación y actividades de ocio</li> <li>• Ambiente físico (polución/ruido/tráfico/clima)</li> <li>• Transporte</li> </ul>

### **Bosquejo histórico**

Siguiendo a Habermas (1993) se puede considerar “que en los orígenes de la humanidad existió una armonización profunda entre la integración sistémica y la integración social, no se distinguía entre institución, cosmovisión y persona” (Mardones, 2000:78). Bien se sabe que la diferenciación de la ciencia, la moral y el arte era necesaria, pero la tentación ha sido

el impulso de dominar a través de un sólo modelo o visión etnocéntrica de modo que se intenta acallar el resto de las dimensiones humanas. La alternativa *más humana* implica abrazar las *bondades* de todas las visiones (la filosofía perenne, la modernidad y la postmodernidad) y nulificar las *maldades* de los modelos estrechos que impiden abrir el despliegue de las líneas evolutivas que lleven al ser humano a los más altos niveles de desarrollo en todos los campos.

Es así que la ciencia, el arte y la moral (Habermas 1993) fueron, no sólo separándose sino dejando a la ciencia positivista el papel rector y opresivo sobre las otras dos esferas de conocimiento. Es decir que el paradigma empírico y positivista se consideró el único parámetro de la verdad y ello trajo consigo varias ventajas que se consideran producto de la modernidad: democracias liberales, ideales de igualdad, libertad y justicia, la física, la biología y la química modernas, la abolición de la esclavitud, el surgimiento del feminismo, la declaración universal de los derechos humanos (Wilber 2000b). Pero también se debe considerar que cada nuevo nivel del desarrollo otorga nuevas capacidades, trayendo consigo nuevas problemáticas que abordar y esto no fue una excepción para la modernidad la cual trajo sus propias desventajas: muerte de Dios y de la Diosa, frivolidad de la vida, abolición de las diferencias cualitativas, atrocidades del capitalismo, reemplazo de la calidad por la cantidad, degradación de los valores y de los significados, fragmentación de la vida, angustia existencial, contaminación industrial, difusión del materialismo, etc. (Wilber 2003).

La post-postmodernidad o metamodernidad es la época que, estamos viviendo. Ante ello cabe sonreírnos al pensar en los seres que aún no se enteran de ello debido a sus precarias condiciones en diversos órdenes. Sucede que el desarrollo humano avanza lentamente, caminamos rengueando con desarticulación excesiva (Escobar 2007). En ese sentido, la calidad de vida puede considerarse cristalizada sólo cuando se unifica a la persona en todos los ámbitos (personales, sociales, educativo, económico, espiritual, etc.). Una de las ventajas de la postmodernidad es haber facilitado la posibilidad de analizar y deconstruir la realidad. Aún así, recordemos que el mismo método deconstructivo es también una imagen que pretende escudriñar otras imágenes.

La solución profunda para la crisis en las esferas de la calidad de vida (lo social, lo físico, lo cultural, etc.) radica en transitar por los más altos niveles de desarrollo internos de la conciencia personal y colectiva (post-convencionales, cosmocéntricos). Para no caer en un idealismo y en prácticas auto gratificantes, recordemos que el dolor acompaña a toda ascensión en los niveles de desarrollo, es decir, que la mejora en la calidad de vida implica dejar de identificarse con tipos de objetos de conciencia, objetos de conocimiento y de comportamiento; es decir, la calidad de vida se construye escalonadamente despojándose de una cadena egocéntrica y etnocéntrica e identificarse con nuevos objetos de conciencia, de conocimiento y de comportamiento.

Por lo tanto, se hace patente una mirada estratificada tanto de la naturaleza, del desarrollo humano como de las culturas. Esta idea de que la naturaleza se encuentra jerárquicamente estructurada no es reciente, varios teóricos como son Gould, S. J. (2004) Francisco Varela (1990) y Mayr (2005) lo han señalado. Por su parte, Schumacher (1977) señala la necesidad de una mirada “jerárquica de la realidad que reconozca los distintos niveles de la existencia, materia, vida, conciencia y conciencia de uno mismo” y vislumbra cuatro esferas de conocimiento distintas: a) las experiencias internas propias, b) las experiencias internas de los otros, c) nuestra apariencia visible externa y d) la apariencia externa visible de los otros<sup>41</sup>.

Lo que Clare Graves expresa puede aplicarse tanto a nivel individual como colectivo: “lo que se propone en dos palabras, es que el psiquismo y cultura del ser humano maduro atraviesa un proceso de desarrollo emergente y en espiral que recorre la progresiva subordinación de las conductas más rudimentarias e infraordenadas a nuevas conductas supraordenadas al tiempo que van cambiando los problemas existenciales que le aquejan” (Wilber, 2000).

En ese sentido, lo previo no se elimina sino que –si bien no se expresa- permanece como un repertorio infraordenado que, de ser necesario, volvería a activarse. Hegel considera que la superación conlleva, al mismo tiempo, negar y conservar, es decir “trascender e incluir, trascender el nivel inferior, negando su parcialidad y desequilibrio,

---

<sup>41</sup> Schapiro, M. (1998) es un artista y filósofo contemporáneo que se ha encargado de indagar el desarrollo histórico de los principios fundamentales del arte y en sus textos se percibe la presencia de una jerarquía que evoluciona en el campo artístico.

pero también incluir y conservar al mismo tiempo, sus estructuras y funciones concretas” (Wiber, 1991). En ese sentido consideramos que los ejes de análisis de la calidad de vida tendrían, por lógica, que abarcar las dimensiones básicas y específicas. Tendrían que compartir una visión constructivista y madurativa del desarrollo; la finalidad sería tanto el favorecer el desarrollo de modo preventivo y, en otros casos, remediar la crisis presentada en el desarrollo. Asimismo el tipo de enfoque comprendería desde el aspecto sistémico hasta la investigación de lo individual; habría uso tanto de un modelo investigativo de tipo lineal-causal (paradigma cognitivo-conductual) como un modelo multicausal.

La integración de metodologías es un hecho que está tomando auge dentro del ámbito de la investigación. Los soportes teóricos a esa integración requieren, en primer lugar, ser expuestos y, después, ser analizados detenidamente a fin de que las metodologías mixtas, alcancen un estatus de integración que rebase con creces el proceso de investigación en sí. Dicho a la manera de Walkers y Evers (1988) ¿cómo los paradigmas opuestos pueden complementarse y ser compatibles desde una perspectiva ontológica y gnoseológica? ¿Cuál es el *corpus* teórico que fundamenta la reunión epistemológica de la miscelánea metodológica? Ese proyecto necesitaría exponer un modelo integral que incluya a la totalidad de las disciplinas y no sólo a una fracción de ellas; se requiere una propuesta que alcance un estatus superior al del simple amontonamiento explicado de manera chabacana. Niklas Luhman ha indicado que “después de superar el enfoque simplista que consiste en ‘apilar las cosas una sobre otra’, uno debe enfrentarse a los problemas realmente difíciles” (Wilber, 2007).

Desde diversos abordajes disciplinarios se han propuesto modelos integrales que, en varios intentos fructíferos han permeado a las prácticas disciplinares (Colom y Mélich, 2001). Las recientes disciplinas que proponen dichos modelos se conocen como ciencias sistémicas o de la complejidad y comprenden: la Teoría General de los Sistemas (Bertalanffy, 1972) la cibernética (Wiener), la termodinámica del desequilibrio (Prigogine), la teoría del autónoma celular (Von Neumann), la teoría del desarrollo ecológico (Bronfenbrenner, 2002), la teoría de las catástrofes (Thorn), la teoría de los sistemas autopoiéticos (Maturana y Varela, 1995) y la teoría dinámica de sistemas (Luhmann, 1996) entre otras propuestas (Wilber, 1998, 2000a, 2003, 2007). En palabras de López, H. (2005),

necesitamos “un nuevo paradigma que, como se ha dicho repetidas veces, supere la edad de la máquina anclada en los principios de orden, estabilidad y equilibrio, pasando a los sistemas abiertos, complejos, dinámicos del nuevo paradigma científico, aquél que pasa del mundo mecanicista” (2005:36) al de la mejora en la calidad de vida en todas sus facetas.

### **Modelo integral para la calidad de vida en la obesidad**

Más allá de tomar partido por un sólo esquema monolítico, conviene preguntarse ¿Qué tal si cada modelo paradigmático aborda una faceta específica de la realidad y entonces, ésta comporte diversos rostros? Siendo así ¿cuáles son los verdaderos rostros de la realidad? Ken Wilber (2001) considera que existen cuatro facetas de la realidad: 1) subjetivo individual, 2) subjetivo colectivo (Cultural) y 3) objetivo individual 4) objetivo colectivo (Social).

#### **El cuadrante subjetivo individual**

El rostro subjetivo individual se interesa por las profundidades de un individuo e intenta comprender desde la propia mirada del sujeto. Se abordan el conocimiento del sí mismo, de la forma de apropiarse del mundo, de los conocimientos, a través de la interpretación. Es aquí en donde los sentimientos personales y su significado adquieren relevancia (Wilber 2000b).

En este cuadrante se abordan las profundidades de un individuo y el intento estriba en comprender desde la propia mirada del sujeto. Se abordan en este cuadrante varios aspectos, tales como el conocimiento de sí mismo, de la forma de apropiarse del mundo, a través de la interpretación. Este enfoque otorga relevancia a la inmediatez de la conciencia y que, por ende, considera que la experiencia interna constituye una experiencia genuina, se puede denominar enfoque ‘introspectivo e interpretativo’. Dicha postura no niega la existencia de los referentes empíricos de la experiencia consciente, más no se circunscribe a ellos. El acento no está puesto tanto en el comportamiento sino en el significado y la interpretación de los síntomas, signos y símbolos psicológicos. Este enfoque se denomina

‘subjetivista’ y se plasma, en la esfera de la Psicología, en todas las corrientes de la llamada Psicología profunda (psicoanálisis, psicología jungiana, la gestalt, la postura fenomenológica-existencialista y la psicología humanista entre otras).

Recordemos que los psicólogos pioneros en el redescubrimiento de los niveles del ser subjetivo que habían quedado sepultados por la modernidad han sido William James, James Marc Baldwin, Dane Rudhyar, Carl Gustav Jung, G. George Ivanovich Gurdjieff, Piotr Demjánovich Ouspensky y Roberto Assagioli, entre otros. William James abogó por la existencia de un *self* espiritual o superior el cual resulta más interno, subjetivo y dinámico que el *self* social y el *self* material. Fue pionero en el trabajo con las experiencias cumbre, anticipándose a Abraham Maslow y a Stanislav Grof; James concluye que se podía obtener “una extraordinaria sensación de intensa iluminación metafísica” (James, 1987; en Rowan, 1996:58); es así que reconoce la presencia constante de oleadas de conciencia cósmica ante las cuales nuestro yo crea barreras.

Por su parte, James Marc Baldwin (1861-1934) realizó trascendentes aportaciones que quedaron colapsadas por el arribo del positivismo. Sus trabajos influyeron decisivamente en Jean Piaget, John Dewey, George H. Mead, Karl Popper y Donald Campbell (Wilber, 2000b). Baldwin consideró que no se podía obtener un modelo coherente del desarrollo psíquico sin haber realizado una investigación exhaustiva sobre el desarrollo de la conciencia. Propuso 5 niveles de conciencia (prelógico, cuasilógico, lógico, extralógico e hiperlógico); en el último nivel se trasciende la dualidad sujeto-objeto, representa un estado en el que “continuamente se busca restablecer la inmediatez de la experiencia. En las modalidades más elevadas de esta contemplación, una modalidad que se presenta en forma de una genuina y profunda experiencia estética, encontramos una síntesis de motivos, una modalidad que combina y funde los dualismos divergentes anteriores [...] una experiencia cuyo carácter esencial es, precisamente, su unidad de comprensión, [por medio de la cual] la conciencia alcanza su aprensión más completa, inmediata y final de lo que es y significa la realidad” (Wilber, 2000b: 139-140).

Esta panorámica sobre algunos abordajes desde el enfoque subjetivo individual, no agota los diversos aportes teóricos sobre las líneas evolutivas del yo. Baste tener presente que son variadas las líneas evolutivas, por ejemplo: la psicosexualidad, la cognición,

habilidades socioemocionales, habilidades comunicativas, las necesidades, el altruismo, asunción de roles, habilidades kinestésicas, identidad de género, el afecto, de la identidad moral, la creatividad, versiones de espiritualidad, modalidades de espacio y tiempo, maneras de afrontar la muerte, competencia lógico matemática, visiones del mundo, ideas acerca de lo bueno, la alegría, etcétera. Algunos de los autores que se refieren a dichas líneas son a juicio de Wilber (2000b): Fowler, Erickson, Kramer, Kitchener y King, Maslow, Pribram, Commons y Richard, Fischer, Stenberg, Labouvie-Vief, Koplowitz, Basseches, Powel, Benack, Arlin, Sinnott y Armon.

Aún con la variada diversidad teórica en el campo de la subjetividad individual y dejando de lado su modelo propuesto, Wilber acota, en 2007, que “el modelo integral [wilberiano] suele emplear entre ocho y diez estadios o niveles diferentes del desarrollo de la conciencia porque, después de años de trabajo en este campo, hemos descubierto que usar más complica demasiado las cosas mientras que usar menos, por el contrario, las torna demasiado ambiguas” (Wilber, 2007:23). De atenernos a este principio de organización la labor de una intervención más integral del paciente obeso implicará reconocer y seleccionar aquellos niveles o estadios fundamentales del desarrollo humano.

Retornando al modelo de Wilber, enunciemos el puñado de estadios o líneas del desarrollo propios del cuadrante Subjetivo Individual (2007: 51-52) que han sido seleccionados por él para contar con un mínimo de líneas:

- La línea **cognitiva** (la conciencia de lo que es).
- La línea **moral** (la conciencia de lo que debería ser).
- La línea **emocional** o **afectiva** (el espectro completo de emociones).
- La línea **interpersonal** (el modo como se relaciona socialmente con los demás).
- La línea de las **necesidades** (como la jerarquía de necesidades de Maslow).
- La línea de la **identidad del yo** (o “¿quién soy yo?”, como el desarrollo del yo de Loevinger).
- La línea de la **estética** (o la línea de la expresión de uno mismo, de la belleza, del arte y de la experiencia del sentido).
- La línea **psicosexual** que, en su sentido más amplio, abarca el espectro completo de Eros (desde ordinario hasta sutil y causal).

- La línea **espiritual** (en donde el “Espíritu” no sólo es considerado como el Fundamento y como el estadio más elevado, sino también como una línea individual del desarrollo).
- La línea de los **valores** o de lo que la persona considera más importante, una línea estudiada por Clare Graves y popularizada por la Dinámica Espiral (Beck y Cowan, 1996).

### **El cuadrante subjetivo colectivo (cultural)**

El mundo subjetivo de una persona se encuentra interconectado con otras subjetividades, de manera que el contexto creado entre varias subjetividades es el que permite la emergencia de un sustrato cultural, inmerso en la subjetividad colectiva, en el que los pensamientos individuales adquieren sentido. De no existir el sustrato cultural común no podría disponer “de las herramientas necesarias para interpretar mis propios pensamientos, de hecho, ni siquiera tendría pensamientos, sería, por decirlo de algún modo, un «niño lobo»” (Wilber, 2003:158).

El reconocimiento de las líneas que unen el mundo subjetivo individual con la esfera intersubjetiva constituye uno de los logros de las corrientes postmodernas o post-ilustradas (Wilber, 2003:159). De esa manera es que lo ‘cultural’ es considerado por Wilber como el “conjunto de significados, valores e identidades *interiores* que compartimos con quienes participan de una comunidad” (Wilber 2003:115), idéntica o similar a la nuestra, ya sea una tribu o una nación. Este cuadrante “se interesa en la mirada que tienen las comunidades, los pueblos, los individuos de sus valores, creencias. El investigador cultural utiliza la hermenéutica para comprender el significado que la propia comunidad otorga a una práctica o pensamiento; por ejemplo, “querrá saber cuál es el significado de la danza de la lluvia. ¿Cuál es el significado de esa danza para los pueblos nativos que la practican? ¿Por qué la valoran? Y, en la medida en que el investigador interpretativo se convierte en un «observador participante», él o ella comienza a comprender que la danza de la lluvia constituye una celebración de la sacralidad de la naturaleza y una forma de pedir a la

divinidad que bendiga la tierra con la lluvia. Y usted sabe esto porque es lo que le cuentan los practicantes ante su intento de comprenderles” (Wilber, 2003: 115).

Los estudios en este campo refieren usualmente a términos como principios éticos, valores intersubjetivos, actitudes morales, comprensión mutua, veracidad, sinceridad, las visiones del mundo, profundidad, las identidades colectivas, integridad, estética, belleza, arte o cualquier otro concepto de esta clase (Wilber, 2003).

El objetivo en este cuadrante es, entonces, la comprensión mutua y con ello no se quiere significar que necesitamos siempre estar de acuerdo con los demás, sino a la posibilidad de la comprensión compartida la cual se construye una cultura común. “¿Cómo es posible que usted y yo dispongamos nuestros espacios subjetivos de tal modo que podamos tenernos mutuamente en cuenta? ¿Cómo es posible encontrar un trasfondo cultural común en el que sea posible la comunicación? ¿Cómo es posible llegar a un ajuste cultural y disponer de un significado común? ¡Esta es, en suma, la condición necesaria para que tenga lugar cualquier tipo de comunicación! (Wilber 2003: 159).

Entonces, este sustrato permite que los colectivos humanos se comprendan y que establezcan acuerdos de manera que se pueda normar la forma adecuada en que tratamos a nuestros semejantes. Convivir equivale, desde el cuadrante subjetivo colectivo (cultural) a trascender las identidades individuales y establecer “una identidad colectiva... una ética y una ley [comunes de manera que el ajuste que cada individuo realiza dentro de una colectividad es de carácter intersubjetivo y cultural e implica un] sustrato común de significado, pertenencia y justicia... es este sustrato común el que nos permite llegar a un acuerdo mutuo sobre, por ejemplo, la edad de votación o el límite máximo de velocidad en la autopista. Todo esto forma parte del ajuste cultural, de la forma en que nos ponemos de acuerdo sobre las reglas y los significados comunes que posibilitan la convivencia” (Wilber, 2003:159-160).

El sustrato común es como un contrato que signáramos y, si bien puede otorgársele el carácter de consciente a esta asunción del significado y valor colectivo, no es menos cierto que el ajuste intersubjetivo se encuentra lejos de ser totalmente consciente dado que se firma el sustrato desde capas profundas que sencillamente acontecen de manera imperceptible. Es por ello que Wilber acota que “existen estructuras lingüísticas y prácticas

culturales tan profundas que todavía no hemos llegado a reconocerlas y comprenderlas (éste es uno de los temas, por cierto, que más interesaron a Heidegger). Pero procedan de donde procedan, ¿no hay modo alguno de escapar a estas redes intersubjetivas que son la condición misma del espacio subjetivo!” (Wilber, 2003: 160).

Así como en el primer cuadrante observamos las principales líneas del desarrollo individual, en el tercer cuadrante cultural también existen diversas propuestas que indican la evolución de la subjetividad colectiva. Algunos de los teóricos que han abordado esta temática son Jürgen Habermas, Gerald Heard, Michael Murphy, W.G. Runciman, Sisirkurmar Ghose, Alastair Taylor, Gerhard Lenski, Jean Houston, Duane Elgin, Jay Earley, Daniel Dennett, Robert Bellah, Erwin Lazslo, Kishore Gandhi, Jean Gebser, Thomas Kuhn, Wilhelm Dilthey, Max Weber, Heidegger, Hans- Georg Gadamer, Paul Ricoeur, Clifford Geertz, Mary Douglas, Karl-Otto Apel y Charles Taylor entre otros. De entre ellos, la investigación pionera ha sido la de Jean Gebser quien propone que las visiones culturales van desde lo arcaico hasta la magia, y desde ahí hasta el mito; posteriormente se arriba a la estructura racional para llegar hasta la visión integral (Wilber, 2001).

### **El cuadrante objetivo individual**

La faceta objetiva individual se refiere al estudio y explicación de los fenómenos visibles a través de métodos empíricos. Las disciplinas o métodos de este cuadrante no se interesan por la subjetividad y su objeto de estudio son las individuales concretas, por ejemplo el cerebro, las células, la conducta, la materia, etc. (Wilber 1998).

El enfoque exterior da primacía a los “observables objetivos, empíricos y a menudo cuantificables. Estos enfoques -a los que se pueden denominar ‘exteriores’, ‘naturalistas’ o ‘empírico analíticos’- consideran que el mundo físico y empírico es lo fundamental y exigen, en consecuencia, que toda teorización se refiera a observables empíricos” (Wilber, 2001:23). Este cuadrante entonces estudia y explica de los fenómenos visibles a través de métodos empíricos. Las disciplinas o métodos de este cuadrante no se interesan por la subjetividad y su objeto de estudio son las individuales concretas (el cerebro, las células, la

conducta, la materia, etc.). Es así que todas las ciencias denominadas “duras” se engloban en este cuadrante: física, química, biología, geografía, astronomía, etcétera.

El cuadrante objetivo individual presenta un historial peculiar dado que si en un principio el objetivo de la Ilustración era encontrar las leyes de la naturaleza y conocer cómo se articulaban con un todo, posteriormente esa búsqueda terminó en el sometimiento de las otras dos esferas de conocimiento: el arte y la moral (Habermas, 1993).

Para esta discursividad la realidad principal es la “materia, el mundo físico o el mundo sensoriomotor, y se considera, en consecuencia, que la mente no es mucho más que la suma total de representaciones o reflejos de ese mundo empírico” (Wilber, 2001:21). La visión empírica se encuentra representada en diversos campos del conocimiento (física, química, biología, geografía, etc.) y en el ámbito de la Pedagogía y de la Psicología, como ejemplo de dicha visión, se encuentran el conductismo clásico y operante y su derivado actual, la orientación cognitivo conductual [“que sólo atribuye realidad a las estructuras cognitivas que se manifiestan en la conducta observable”] (Wilber, 2001:21); asimismo se encuentra en el conexionismo psicológico, la psiquiatría biológica, la ciencia cognitiva “dura” y la inteligencia artificial entre otros<sup>42</sup>. De esa manera cualquier instrumento que considere que la representación numérica o discursiva de tipo observable y conductual, estará dentro de este contexto objetivo individual.

### **El cuadrante objetivo colectivo (social)**

La cara social de la realidad (elemento objetivo de tipo colectivo) para Ken Wilber es abordada por disciplinas cuya intención es la de indagar la función que cumplen las prácticas en el comportamiento global del sistema social. No se interesan por el significado que los individuos otorgan a las prácticas. Generalmente las conclusiones de este aspecto llevan a determinar cómo se cohesionan el sistema y de qué manera se integra socialmente. Asimismo comprende los elementos materiales que actúan en determinadas épocas sociohistóricas, por ejemplo la arquitectura, los tipos de escritura, los modos de producción y de consumo, los medios tecnológicos, etc. (Wilber 2003).

---

<sup>42</sup> Wilber (2007) refiere, en su última obra, que el conductismo autopoietico pertenece a este cuadrante.

Lo social para Ken Wilber es abordado por disciplinas cuya intención es la de indagar la función que cumplen las prácticas en el comportamiento global del sistema social. No se interesan por el significado que los individuos otorgan a las prácticas. Generalmente las conclusiones de este aspecto llevan a determinar cómo se cohesionan el sistema y de qué manera se integra socialmente. En el campo de la Sociología, la mirada empírico-analítica *monológica* (Wilber, 2003) se encuentra representada por el positivismo clásico, el funcionalismo estructural y la teoría de sistemas (desde Talcott Parsons hasta Niklas Luhman y Jeffrey Alexander) dado que sólo consideran “las producciones culturales que están ligadas a un sistema objetivo de acción social” (Wilber, 2001:23). En la esfera teológica y metafísica se tiene, como ejemplo, el acercamiento naturalista (santo Tomás de Aquino) que se basa en ciertos datos empíricos para intentar deducir de ellos la existencia del Espíritu. Por su parte, en la filosofía se encuentra el enfoque empírico-analítico que va desde John Locke y David Hume hasta G.E. Moore, Bertrand Russell y el primer Ludwig Wittgenstein<sup>43</sup>.

El objetivo en este cuadrante es el conocer la función que poseen las prácticas colectivas “en el comportamiento global del sistema social...[para determinar]... como se cohesionan el sistema y de qué manera se integra socialmente” (Wilber, 2003:45). Es por ello que no se interesan en la comprensión del significado que las personas atribuyen a esas prácticas dado que representan atribuciones subjetivas. En caso de interesarse en ello siempre será en función del conocimiento de las leyes funcionales que gobiernan los actos o prácticas individuales inmersas en el campo colectivo. De esa manera las teorías funcionalistas estructurales obliteraron el significado “en sentido participativo” [y se dirigieron a] la búsqueda de las estructuras colectivas externas y los sistemas sociales que regían el comportamiento grupal” (Wilber, 1998:151-152).

Es así que los sistemas, comprendiéndolos en el más amplio sentido, son abordados por los dos cuadrantes inferiores; sin embargo, para el cuadrante subjetivo cultural, los sistemas son representados por un colectivo de personas que tienen opiniones válidas y su propia reflexividad mental acerca de sus prácticas comunitarias son los elementos de

---

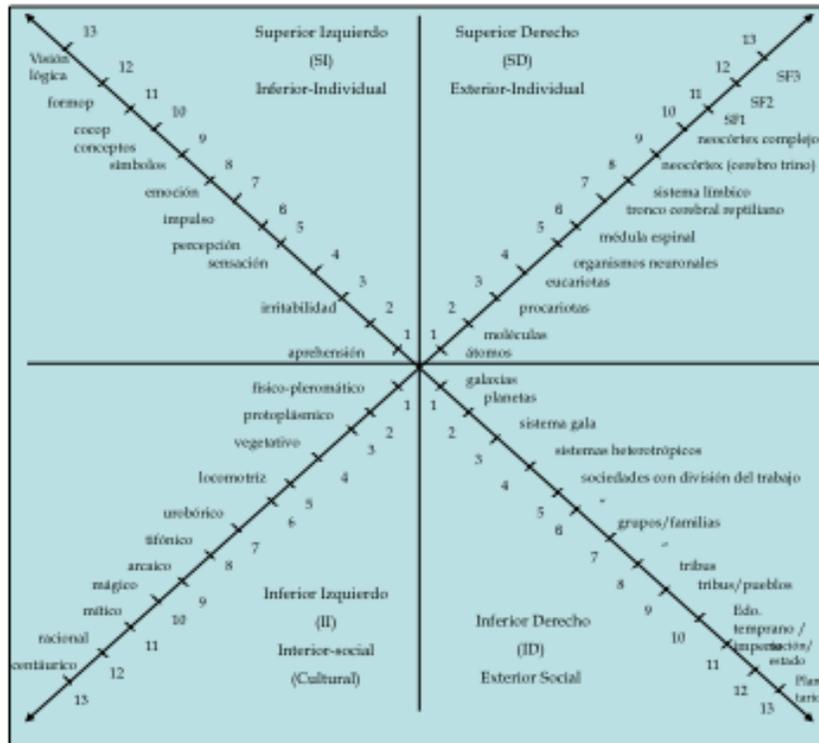
<sup>43</sup> L. Wittgenstein comentó, en su primer período: “Nosotros elaboramos imágenes de los hechos [empíricos]” (En Wilber, 2001: 26).

comprensión científica. Por su lado, el cuadrante objetivo social aborda a los sistemas humanos desde una perspectiva empírica que le lleva a realizar descripciones detalladas de los sistemas colectivos desde la exterioridad y en un discurso meramente objetivo. Es por ello que el léxico básico del cuadrante social comprende términos como “rol, ajuste funcional, cohesión a través de las praxis, grupos normalizados, etc.” (Wilber, 2003:35).

Los diferentes representantes de la teoría de sistemas, por más integrales y holistas que parezcan, no utilizan conceptos como: sinceridad, comprensión mutua, belleza, arte, principios morales y éticos; y en caso de ser utilizados es con la finalidad de obtener un medio que lleve al ajuste del colectivo social de manera que la persona se sienta una hebra de la gran red de vida, una parte del sistema cósmico. Encontramos pues una variedad de teorías de sistemas que asumen diversos rostros. En general “las nuevas ciencias que tratan con estos sistemas «autoenergetizados» y «autoorganizados» son conocidas colectivamente como ciencias de la complejidad, en donde el sujeto se convierte en un objeto del gran sistema ecológico o espiritual soslayando sus características subjetivas e intersubjetivas (Wilber, 2003:163).

La aplicabilidad del modelo integral de Wilber es de suma importancia dado que las ciencias y disciplinas se encuentran ahí representadas a la vez que es un modelo que posibilita el diseño de instrumentos de investigación y de intervención omnicomprendivos. Tanto las ciencias duras como las blandas se encuentran de una manera epistemológica integral. Es así que consideramos que el modelo de la Organización Mundial de la Salud puede verse beneficiado al incorporar diversos abordajes a la calidad de vida; por ejemplo, la antropología, la historia, la sociología, la educación, son algunas de las disciplinas que pueden ser incorporados en el abordaje de la calidad de vida. Si bien existen indicadores objetivos individuales como grupales, también pueden ser incluidos los parámetros subjetivos tanto colectivos como individuales. Por ende, proponemos que los instrumentos para el diagnóstico e intervención de sujetos con obesidad (obesidades) incluyan aspectos objetivos y subjetivos de los cuadrantes antes que propone Wilber.

Figura 1. Los 4 Cuadrantes de Ken Wilber  
(Wilber 2003:4-5).



### Consideraciones finales

El cuerpo humano, podemos afirmar, es una forma de expresión objetiva y subjetiva de la vida, tanto a nivel individual como social, manifiesta el andamiaje económico, político y cultural de la sociedad, da cuenta de la historia, del goce o padecer, del acceso o carencia, de sus redes sociales, del proceso salud-enfermedad, de las individualidades y colectividades. El cuerpo está sujeto a los cambios y obligado a la adaptación que se le demanda.

La expresión concreta individual de la obesidad (obesidades) es la que se encuentra manifiesta en el cuerpo, y sus consecuencias expresadas en distintas enfermedades y funciones orgánicas como la función cardiovascular; presión sanguínea; diabetes; función pulmonar; trastornos digestivos; piel, huesos y articulaciones; función renal; problemas obstétricos; hematología, inmunología y cáncer; lipoproteínas; cambios endocrinos y metabólicos, etc. (Bray, 1987). Si bien es cierto que la obesidad en general afecta a todos los aparatos y sistemas del cuerpo debemos considerar que en lo particular se debe

diagnosticar de forma diferencial la especificidad de dichas afectaciones (aspectos objetivos, subjetivos) que nos llevan a pensar a la obesidad no como una sola categoría diagnóstica sino a considerarla como una gama de afectaciones posibles y en ese sentido se debe hablar de obesidades al diagnosticar a sujetos particulares.

La obesidad que no había sido considerada como enfermedad sino como una característica que aludía a la belleza, a la riqueza, a la fortuna y era parámetro de estatus social, ha sido transformada y ahora se presenta como una enfermedad, que remite a un rechazo derivado al culto a la delgadez, a veces extrema y se responsabiliza a la persona obesa de su falta de vigor y agilidad decretada por el modernismo y la medicina hegemónica, considerando al cuerpo obeso indigno de la posmodernidad que pregona la economía del bienestar y de la salud que aportó la biotecnología basada en las industrias farmacéuticas en donde el cuerpo es la puesta transversal y paradójica de mercados y tráfico en pleno desarrollo, el cuerpo es una mercancía objeto de diversas técnicas de *marketing* que dan lugar a diferentes tipos de ideologías (Lachaud & Neveux, 2007).

Se ha incrementado por parte de las compañías farmacéuticas la promoción de “medicamentos” para bajar de peso, se lanzaron al mercado una infinidad de productos orientados a la belleza. bajo un bombardeo sutil de ambivalencias (cuerpo delgado, perfecto sin estrías, gordura, celulitis y arrugas) al mismo tiempo que se promueven productos obesogénicos (alimentos chatarra, comidas rápidas desbalanceadas constituidas por altos contenidos de grasas saturadas y sodio, así como poca fibra, hierro, calcio y el aumento en la ingesta de grandes volúmenes de refresco).

Socialmente al obeso se le ha estigmatizado por no seguir las reglas de estética corporal vigente. La presión social contra la obesidad es tan clara, que alrededor de los seis años de edad los niños ya la han interiorizado perfectamente. A esta edad se ha observado que los niños atribuyen características positivas como “bueno”, “muchos amigos”, “feliz”, “educado”, etc., a una figura humana *mesomorfa*, es decir, más bien delgada, mientras formulan atribuciones negativas tales como “peleas”, “trampas”, “perezoso”, “sucio”, etc., a una figura *endomorfa*, es decir, más bien robusta o gruesa (Kirkpatrick y Sanders, 1978).

Cada cultura ha de manifestar su consideración a la obesidad, su mirada determina la calidad de vida de su colectivo, la obesidad en ellos puede remitir a un sinnúmero de

significados que propician la construcción de una identidad e imagen corporal que puede o no ser favorable en la satisfacción de sí mismos y de su salud, luego entonces uno de los retos en el futuro cercano es poder diagnosticar y tratar las particularidades que la obesidad genera incluyendo aspectos objetivos y subjetivos tanto en lo individual como en lo social abandonando etiquetas y clasificaciones únicas que bien le quedarían a casi cualquier sujeto de esta sociedad posmoderna que ha generado un cuerpo humano obeso.

Actualmente los que escribimos estamos trabajando en la elaboración de un instrumento diagnóstico integral para evaluar obesidad apegado a la propuesta de Wilber pronunciándonos a favor de la calidad de vida tanto en lo individual como en lo social y de la integración de los aspectos objetivos-subjetivos que intervienen en el desarrollo de la obesidad y que derivan en múltiples y variadas patologías.

## **Bibliografía**

BERTALANFFY, L. V. (1972). *Teoría General de los Sistemas (Fundamentos, desarrollo, aplicaciones)* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

BECK, D. y Cowan, C. (1996). *Dinámica Espiral*. Extraído el 12 Marzo de 2009 desde [http://www.12manage.com/methods\\_graves\\_spiral\\_dynamics.html](http://www.12manage.com/methods_graves_spiral_dynamics.html)

BOLTANSKI, Luc (1975). *Los usos sociales del cuerpo*. Argentina: Periferia

BORTHWICK-DUFFY, S.A. (1992). *Quality of life and quality of care in mental retardation*. In L. Rowitz (Ed.), *Mental retardation in the year 2000*. (pp.52-66). Berlin: Springer-Verlag.

BRAY, (1987) en Lachaud Jean-Marc y Neveux Oliver (2007). *Cuerpos dominados, cuerpos en ruptura*. Argentina. Buena Visión

BRONFENBRENNER, U. (2002). *La ecología del desarrollo humano*. España:Paidós.

COLOM, A. y Mélich, J-C. (2001). *Después de la modernidad. Nuevas filosofías de la educación*. España: Paidós.

Dennis, R.; Williams, W.; Giangreco, M. y Cloninger, Ch. (1994). Calidad de vida como contexto para la planificación y evaluación de servicios para personas con discapacidad. *Siglo Cero*, 25, 155, 5-18. En Gómez, M. y Sabeh, E. (2000). *Calidad de vida. Evolución*

*del concepto y su influencia en la investigación y la práctica.* Madrid: Rialp. Extraído el 27 de Agosto de 2009 desde <http://www.pasoapaso.com.ve/CMS/images/stories/Integracion/cdvevolucion.pdf>

ESCOBAR, J., Iglesias A., Pimentel, M. Rodríguez, V., Santamaría S. y Valdez, V. (2009). La calidad de vida de las mujeres jornaleras y migrantes: una investigación a través del género. El caso de Progreso de Obregón, Hidalgo. En *Investigación en Psicología Social. Experiencias desde las Universidades Públicas* (2009). Pp. 105-128. Mérida: CUMEX.

ESCOBAR, J. (2007). *Un paradigma integral para la calidad en la educación*. México: CEAPAC.

FELCE, D. y Perry, J. (1995). "Quality of life: It's Definition and Measurement". *Research in Developmental Disabilities*, 16(1), 51-74.

GOULD, S. J. (2004). *La estructura de la teoría de la evolución: El gran debate de las ciencias de la vida, la obra definitiva de un pensador crucial*. España: Tusquets.

HABERMAS, J. (1993). *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid: Taurus.

KIRKPATRICK y Sanders (1978) en Toro, Josep (1996). *El cuerpo como delito. Anorexia, bulimia, cultura y sociedad*. España: Ariel Ciencia.

KOHLBER, L. (1992). *Psicología del desarrollo moral*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

LACHAUD & Neveux, (2007) en Lachaud Jean-Marc y Neveux Oliver (2007). *Cuerpos dominados, cuerpos en ruptura*. Argentina: Buena Visión

LÓPEZ, J. A. (2005). *Educación para una cultura comunitaria. Por una identidad metamoderna*. Valencia: Guada impresiones.

LUHMANN, N. (1996). *Teoría de la sociedad y pedagogía*. España: Paidós.

MARDONES, J.M. (2000). *El retorno del mito*. España: Síntesis.

MATURANA, H. y Varela, F. (1995). *De máquinas y seres vivos*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

MAYR, E. (2005). *Así es la biología*. España: Debate.

OMS (1996). *Whoqol-bref: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Programme on Mental Health World Health Organization Geneva*. Extraído el 5 de Octubre de 2009 desde [http://www.who.int/mental\\_health/media/en/76.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf)

ROWAN, J. (1996). *Lo Transpersonal. Psicoterapia y counselling*. España: Los libros de la liebre de Marzo.

- SANDIN, M.P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación, Fundamentos y Tradiciones*. España: McGrawHill.
- SCHAPIRO, M. (1998). *El arte moderno*. Madrid: Alianza Editorial.
- SCHUMACHER, E.F. (1977) Guía para perplejos. En Visser, F. (2004). *Ken Wilber o la pasión del pensamiento*. Barcelona: Kairós, p.222.
- TORRICO, E.; Santín, C.; Andrés, M.; Menéndez, S.; López, J. Ma. *El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología*. En *Anales de Psicooncología*. N.º 1, vol. 18 (2002), pp. 45-59. Extraído desde [http://www.um.es/analesps/v18/v18\\_1/03-18\\_1.pdf](http://www.um.es/analesps/v18/v18_1/03-18_1.pdf) el 2 de Octubre de 2009.
- VARELA, J. F. (1990). *Las ciencias Cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*. Barcelona: Gedisa.
- WALKERS, J.C. y Evers, C. W. (1988). The epistemological unity of educational research. En Keeves, J.P. (Ed). *Educational research, Methodology, and Measurement: An International Handbook* (pp 28-36). Oxford: Pergamon. En Sandín, M.P. (2003).
- WILBER, K. (1991). *Los tres ojos del conocimiento*. Barcelona: Kairós.
- WILBER, K. (1998) *Sexo, Ecología, Espiritualidad. El alma de la evolución*. Vol. 1 libro Uno. Barcelona: Kairós.
- WILBER, K. (2000a). *Una teoría de todo. Una visión integral de la ciencia, la política, la empresa y la espiritualidad*. Barcelona: Kairós.
- WILBER, K. (2000b). *Una visión integral de la Psicología*. México: Alamah.
- WILBER, K. (2001). *El ojo del espíritu. Una visión integral para un mundo que está enloqueciendo poco a poco*. Barcelona: Kairós.
- WILBER, K. (2003). *Breve historia de todas las cosas*. Barcelona: Kairós.
- WILBER, K. (2007). *Espiritualidad integral*. Barcelona: Kairós.

## Matrimonio y divorcio en el estado de Hidalgo

Asael Ortiz Lazcano<sup>44</sup>

### Introducción

En el presente trabajo, la intención es analizar algunas de las características que han presentado los fenómenos del matrimonio y el divorcio a lo largo de la historia, y como a su vez han sido permeados por la sexualidad. Claro está, que estos dos fenómenos no pueden ser considerados tal y como los calificamos actualmente, el retrotraerlos, sin lugar a dudas nos ubicaría en un plano ajeno al que pretendemos analizar, esto en virtud de que cada fenómeno es distinto de acuerdo a la cultura, tiempo y sociedad en la que ocurre y se desarrolla.

Por otra parte, se revisa única y exclusivamente en el matrimonio y el divorcio en la cultura occidental y de tipo monogámico; ya que el divorcio sin lugar a dudas presenta otros matices dentro de culturas en donde se permite *de jure* la poligamia, la poliandria etc. También se debe entender al matrimonio y al divorcio en sentido amplio hasta antes de la sacralización del matrimonio, y en algún momento pueden utilizarse como sinónimo de uniones y desuniones, claro está, con sus respectivas limitaciones.

*Grosso modo* se analizan estos dos fenómenos antes de la era cristiana, en el imperio Romano, posteriormente en la edad media, en el siglo XVIII, hasta llegar a

---

<sup>44</sup> Investigador y docente del Centro de Estudios de Población de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

nuestros días. Por último se da una mirada al divorcio en el siglo XX en el contexto mexicano y como ha estado atravesado por la sexualidad.

### **Matrimonio y divorcio antes del cristianismo**

Como punto de inicio, es posible afirmar que la unión de las parejas a lo largo del devenir histórico siempre ha existido, aunque en muy pocas ocasiones exclusivamente de tipo monogámica, ha sido más frecuente la poligamia y la poliandria, enmarcadas dentro de una sociedad patriarcal, aunque algunos sugieren la idea de un matriarcado. Pero la finalidad siempre ha sido la conservación de la especie humana, como elemento apodíctico de la perpetuación de la sociedad. El matrimonio tal y como se concibe actualmente, es una institución por medio de la cual un hombre y una mujer se unen en un tipo especial de independencia con respecto a otros y de mutua dependencia entre ellos, con el objeto de fundar y mantener una familia. Esta unión es regulada por la sociedad y sus leyes, en donde se enmarcan los derechos y deberes del hombre, la mujer y sus descendientes.

Aunque esta idea de matrimonio ha variado dentro de cada sociedad, siempre ha comprendido la unión de personas de distintos sexos, con la finalidad de preservar una descendencia, y por lo general se advierte que estas leyes generalmente han sido de corte patriarcal (Rich, 1983). La figura del matrimonio como sinónimo de procreación y perpetuación de la especie se encuentra dentro de tantas sociedades diferentes a lo largo y ancho del mundo. La enciclopedia Compton, dice que el matrimonio se encuentra en todas las sociedades porque ha logrado satisfacer las tantas necesidades básicas sociales y personales, pero ¿bajo que racionalidad se puede hacer tal afirmación? ¿Qué égida sostendría tal tesis?

Algunos estudiosos consideran que el matrimonio ha sido la única fuente que abastece una estructura sancionada para la actividad sexual, también provee para el cuidado de los niños, su educación y su aceptación en la sociedad; regula líneas de descendencia, aclara división de labor entre los sexos, y por supuesto satisface necesidades personales para el afecto y compañerismo (Compton, 1996). Pero la historia parece indicar que no siempre ha sido de esta forma, o al menos con esta interpretación. Además, si bien es cierto que el ejercicio sexual aceptado socialmente estaba marcado por el ingreso de los sujetos al

matrimonio, esto era con la finalidad de restringir a la mujer. Por su parte el hombre, aunque se le aplicaba aparentemente la misma disposición, tenía el acceso carnal a prostitutas, a otros hombres e incluso a otro tipo de prácticas sexuales consideradas como “desviaciones”, sin que por ello, fuese señalado socialmente.

El poder escindir el matrimonio de la sexualidad, es de aparente construcción moderna, aunque existen algunos bemoles en la época romana que podrían cuestionar en parte esta tesis. Sin embargo, parece que este bastión que se podría denominar matrimonio (o unión en sentido amplio) se encuentra inherente al divorcio, incluso desde el año 2000 antes de Cristo ya había sido regulado por la ley formal, anteriormente a esa fecha, se considera que fue regulado por la costumbre. Entre los hebreos la ley contemplaba ciertas limitaciones a un juicio de divorcio, pero no desconocía la sentencia que disolvía el vínculo matrimonial (Ortiz, 2006).

En sociedades tradicionales regidas por la ley religiosa o formal, un casamiento era disuelto por un proceso llamado “repudio”, en donde uno o ambos cónyuges podían repudiar o renegar el casamiento, y la mujer junto con sus propiedades se transferían entonces al control de su familia en línea ascendente (Código de Hammurabi 1600 A.C). El divorcio era de uso común en Atenas y Esparta, donde diversas normas regulaban la situación y relación de los ex-cónyuges. En Roma durante largo tiempo el derecho de solicitar el divorcio correspondió únicamente al hombre, con la obligación de restituir la dote de la mujer, posteriormente el divorcio se hizo tan común en el tiempo de la República que fue necesario dictar algunas leyes para restringirlo, ejemplo de esto fue la promulgación de la Ley Pappia Poppea (Gaudemet, 1993).

Pero la pregunta sería ¿que era el matrimonio en cada época y civilización? ¿Que otro tipo de prácticas “anormales” creaban y recreaban las relaciones familiares? De acuerdo a algunos investigadores, todo indica que el matrimonio en los judíos era una institución teocrática, en donde la procreación estaba muy ligada al matrimonio y los hijos. Incluso un hermano o pariente en línea colateral de primer o segundo grado, podía darle prole a su hermano o familiar fallecido, esto mediante tener cópula y embarazar a la viuda, si el hombre asignado eyaculaba fuera de la viuda, se le podía castigar con pena de muerte. Esto evidencía que el matrimonio en los hebreos era una estructura encaminada a la

procreación. Sin embargo los judíos también permitían el divorcio, las causales para que un hombre se disolviera su unión conyugal no tenían que ser graves, incluso, si el esposo le parecía que su cónyuge era indecente, -y no se refería con esto al adulterio, ya que este se castigaba con pena de muerte- podía divorciarse sin mayor problema (Deuteronomio 22: 22-24). Además todo divorciado o divorciada podía contraer nuevas nupcias, su única limitante era no poder rematrimoniarse con quien ya se había estado casado anteriormente.

Aunque todo parece indicar que el divorcio era muy fácil de llevarlo a cabo, había algunas restricciones para los que eran deshonestos, por ejemplo, si un hombre decía que su esposa no había sido virgen al matrimonio, él podía divorciarse, pero si se descubría que estaba mintiendo, tendría que pagar una multa a los padres de su esposa, y se le prohibía divorciarse de ella de por vida. De igual forma un hombre que seducía a una mujer virgen y soltera, tendría que casarse con ella, pagar una multa a los padres y también, nunca podría divorciarse de ella de por vida. (Deuteronomio 22:28-29). De tal manera que en esta sociedad patriarcal, donde el hombre era el único con poder de decisión, la pregunta sería ¿estas leyes teocráticas, incluían al amor? o ¿sólo era el matrimonio una fuente de procreación? Si se habla de amor, este sería en forma unilateral, tendría que ser única y exclusivamente por parte del hombre; porque la mujer era incapaz de elegir a su esposo.

Por otra parte, no hay que olvidar que la homosexualidad, el lesbianismo y otras prácticas sexuales distintas a la heterosexualidad estaban penadas con muerte entre los judíos, sólo existían algunas ramera, que generalmente eran asiladas y provenían de otros pueblos. ¿Entonces, bajo que racionalidad operaba el matrimonio? ¿Bajo el amor de consortes, en donde solo el hombre podría ejercer sus derechos? Es claro que en ésta sociedad eminentemente patriarcal, los hallazgos sugieren una concatenación entre el matrimonio, sexo e hijos. La transformación de la intimidad parecía aun no dar inicio (Giddens, 1992). Las tradiciones del pueblo judío, su bastión de normas y preceptos fueron retomados por los romanos, y de allí surgió la tradición judío-cristiana. Pero los pueblos contemporáneos tenían normas similares en cuanto al matrimonio y el divorcio; con excepción de la homosexualidad, lesbianismo y otras prácticas, que sí les estaban permitidas. Por ejemplo los asirios desprotegían en mayor medida a la mujer que los judíos, un esposo podía azotar a su esposa, arrancarle el pelo, cortarle y lastimarle las

orejas, incluso podía privarla de la vida, y legalmente no había causa imputable contra el (Saggs, 1965).

La mayor parte de las culturas que existieron antes del imperio romano, permitían un ejercicio libre de la sexualidad al hombre, y una seria limitante a la mujer, ya que sólo se le consideraba como un elemento imprescindible para la procreación, carente de todo acto volitivo (Ortiz, 2006).

### **Matrimonio y divorcio en Roma**

La figura del matrimonio y el divorcio de los judíos, fue creado y recreado en Roma, además de que se enmarcó en un estado de derecho. Aunque hablar de matrimonio y unión parece una sinonimia, en el pueblo romano tuvo grandes diferencias, al igual que cuando se habla de divorcio y separación.

La iglesia católica nació dentro del mundo romano, y fue moldeada por las estructuras jurídicas romanas. En el gran imperio Romano estaban reunidos pueblos de diversas tradiciones, incluso sus usos matrimoniales variaban entre grupos sociales. Además Roma no trató de uniformizar sus costumbres, ni aculturar a los pueblos conquistados, de esta forma Oriente conservó los usos helenísticos y sus viejas tradiciones. Por ejemplo en Jerusalén el matrimonio siguió regido por la ley hebraica, así como también otros muchos pueblos siguieron con sus usos y costumbres tradicionales, que posteriormente generaron un amalgamamiento dentro de las costumbres y tradicionalismos del pueblo romano.

Lo que sí se uniformizó en Roma y sus pueblos conquistados fue el uso del derecho romano, el cual fue obligatorio inicialmente para los ciudadanos, y para el año 212 después de Cristo con el edicto de Caracalla, esta obligatoriedad se extendió a casi todos los pueblos sometidos<sup>45</sup>.

Pero ¿qué era el matrimonio para los romanos? Para los juristas el matrimonio no era una unión simple, por el contrario el matrimonio producía un efecto jurídico e investía de un determinado estatus y lugar honorífico a los consortes. Las uniones inferiores, y que

---

<sup>45</sup> Cuando se habla de uso obligatorio, se refiere a que sólo los ciudadanos romanos tenían derechos, los esclavos y las mujeres carecían de todo derecho (Alizade, 1998).

no eran consideradas como matrimonio en estricto derecho, eran entre los esclavos, entre romanos y no romanos o entre personas de condición social desigual (Gaius, 1993). Aquí se advierte que contrario a lo propuesto por Foucault, ya existía una diferencia entre sexo, matrimonio y procreación; el matrimonio tenía la finalidad de investir a los cónyuges de un cierto honor, y a la mujer de ubicarla en el rango de su esposo (Foucault, 1997). Aunque que esta sociedad era eminentemente patriarcal, también es de subrayar que rompió con una parte de la tradición judía y su teocratismo.

El matrimonio no era considerado como una unión sexual, los romanos ya habían hecho esta separación. Algunos pueblos consideraban que la unión natural sexual, era matrimonio -ius naturalismo-, para los romanos esta era una etapa inferior, tal y como lo expusieron Modestino y Ulpiano (Gaudemet, 1993). Incluso para los romanos la unión carnal no era necesaria para validar un matrimonio, podían casarse entre ausentes; para ellos el elemento apodictico del matrimonio era el consentimiento. Todo parece indicar que el derecho romano representaba un adelanto en cuanto al matrimonio sobre el derecho hebraico, el cual todavía consideraba la unión entre parejas como un sinónimo de matrimonio y procreación, aunque ya diferenciaban los judíos las relaciones sexuales por placer -con prostitutas- no obstante de que estaban prohibidas.

Retomando al consentimiento como el elemento apodictico del matrimonio romano, quedaba nulo si se pretendía realizar un matrimonio entre personas de clase muy desigual, entre esclavos y libertos, o entre un romano y un no romano. Este consentimiento no era emitido regularmente por los contrayentes, para esto se llevaban a cabo los sponsales, en donde los padres, comprometían a sus hijos de tierna edad para contraer nupcias, regularmente para mejorar social y económicamente.

El consentimiento por parte de los consortes era simbólico, ya que los hijos e hijas no podían negarse a la voluntad de su padre, ya que este poseía la patria potestad de los hijos, incluso hasta que muriese, y además poseía el derecho de muerte sobre su familia (Metz, 1954; Alizade 1998). Los sponsales iban acompañados de una ceremonia religiosa, jurídica y social, la cual investía a la futura pareja de un estatus social y honor matrimonial, y de acuerdo a esta alianza, las familias de los consortes podrían mejorar económica o socialmente.

Aquí se advierte que el matrimonio no era sinónimo de sexo ni de procreación, ya que estaba presente la figura de la adopción, misma que también fue heredada por los judíos. De tal manera que en Roma las relaciones sexuales estaban en dos direcciones: para la procreación, o como una forma de satisfacción y placer. Además, no hay que dejar de lado que la moralidad romana fue más relajada (por ejemplo al revisar la vida de los 12 Césares), e hizo suyas otras formas de placer sexual heredadas de los Griegos, de Oriente Medio y otros pueblos sometidos. Es muy importante subrayar que el sexo entre hombres era la fuente del amor verdadero, incluso, Afrodita Urania, diosa del amor homosexual, fue deificada por Platón en su obra *El Banquete*, en donde se diferencia de Afrodita Pandemos, que era la diosa del amor vulgar, del amor heterosexual. Este amor entre hombres, y que ampara Afrodita Urania se considera heredado de los Asirios y Fenicios, lo que sugiere el inicio y continuidad de una sexualidad masculina, mas no femenina (Quillet, 1985).

En cuanto a las relaciones entre los esposos, el derecho romano no se interesó en lo mínimo, se consideró que el amor no podía ser impuesto por el juez, y el matrimonio tenía un carácter de presencia social, el padre o marido tenía el derecho de muerte sobre sus hijas, hijos y esposa, teniendo la figura de un amo. (Falcao, 1976; Alizade, 1998). Algunos autores han observado que los decretistas cuando se refieren al matrimonio nunca mencionan al amor, este era un elemento casi invisible e inexistente (Weigan, 1979).

La situación de la mujer mejoró un poco durante el Imperio, no estaba sujeta al *manus* del marido, y podía hacer transacciones y actos jurídicos, pero existían otras normatividades que sugieren un claro sometimiento de la mujer, por ejemplo la fidelidad, aunque era una norma para ambos consortes, solo estaba sancionada jurídicamente para la mujer, el adulterio del hombre en Roma era ignorado. La pregunta puede ser ¿era por la dificultad en demostrarlo, o para evitar que entrara otra sangre a la familia del hombre? ¿O, tal vez sería por considerar a la mujer inferior y sólo como un objeto biológico elemental para perpetuar la especie? No hay que olvidar que el amor de una mujer con un hombre era un amor vulgar, nunca comparable con el amor entre los hombres, lo que sugiere la idea que el matrimonio no estaba ligado a una armonía entre sus miembros, tal y como lo conocemos actualmente, y por otra parte el ejercicio de la sexualidad solo estaba

masculinizada. Por otra parte el matrimonio estaba reservado para personas de determinada clase social, en el resto de la población sólo se hablaba de uniones, en las cuales también se buscaba un beneficio para la familia de ambos contrayentes, aunque dicha unión no otorgaba ningún honor matrimonial, jurídico o social. En las clases o estratos bajos, la concatenación matrimonio, sexo y procreación descrita por Foucault, parece cumplirse; aunque también las prácticas homosexuales y otras “desviaciones” estaban presentes. Este ejercicio de la sexualidad masculina, atravesaba a toda clase y estrato social (Foucault, 1977; Gaudemet, 1993).

### **Repudio y divorcio**

Es importante subrayar que el divorcio y el repudio eran cosas totalmente distintas. El repudio también presentó varias aristas en el tiempo romano durante el siglo II. Los padres de los consortes podían hacer el repudio si les conviniese a sus intereses<sup>46</sup> económicos, sociales o religiosos, y aunque el vínculo matrimonial persistía, conservaban ambos consortes el *honor matrimonii*<sup>47</sup> (Digesto del Ulpiano).

Para el tiempo del imperio romano, el repudio lo podía solicitar cualquiera de los consortes, era el resultado de que alguno de los cónyuges, ya no tenía la supuesta voluntad de cohabitar. La mujer podía repudiar a su esposo solo por tres causas: que fuera homicida, envenenador o violador de tumbas; estas causales eran casi imposible de demostrar por parte de la esposa. Cualquiera actitud o conducta del hombre que fuera distinta a las antes mencionadas no producía ningún efecto de repudio (sin olvidar que el hombre tenía el derecho de muerte sobre su familia). Por el contrario, el hombre podía con mayor facilidad y credibilidad repudiar a su esposa por adúltera, envenenadora o alcahueta. La mujer repudiada por cualquiera de estas causas, se le deportada a una isla, no tenía derecho a que se le regresara su dote, y prácticamente la mujer deportada pasaba el resto de sus días en calidad de prisionera en esa isla (Gaudemet, 1993).

---

<sup>46</sup> No hay que olvidar que en Roma hasta antes del año 293, el matrimonio y el divorcio aunque era regulado por la ley formal, no había que acudir a los juzgados, ni a una autoridad, por ello en ocasiones y por conveniencia familiar, el que ejercía la patria potestad sobre los hijos casados, podía hacer el repudio, y conservar el honor matrimonial.

<sup>47</sup> Lo que viene a validar que el matrimonio era una estructura que generaba un estatus social, un determinado honor, etc. las relaciones heterosexuales tenían como finalidad la procreación, y las relaciones homosexuales acreditaban un cierto honor y rango entre los hombres. También las mujeres tenían un culto lésbico, esto en la isla de Lesbos, tradición griega que continuaron.

Por lo que respecta al divorcio, tenía la característica de eliminar el honoris matrimoni, aunque generalmente se solicitaba por interés del esposo, quién volvía a casarse y formaba otra alianza matrimonial. En la mayoría de las ocasiones el esposo se divorciaba para mejorar una alianza, y en realidad quién sufría el deshonor era la esposa, de tal manera que el matrimonio en realidad era un instrumento que servía para una mejora social, económica y política, para el varón, ya fuera el padre de la hija o el futuro esposo. En esta tesitura, la disociación matrimonio, sexo e hijos, se rompía, aunque claro está, los hijos consolidaban dicha unión, una mujer estéril era objeto de vejaciones. Además de que había un marcado ejercicio de la sexualidad masculina, ya fuera con otras mujeres, otros hombres etc., y este actuar masculino era incólume.

No importando la clase social en Roma, la autoridad que ejercían los actos calificados como racionales, estaban vinculados estrictamente con la autoridad patriarcal del hombre. Las mujeres y los niños existían en relación a los hombres, y no como personas por propio derecho (Seidler, 2000).

Además, la iglesia se desarrollo dentro de las estructuras romanas, lo que origino que el matrimonio además de dar un lugar de honor en la sociedad, también fuera sacralizado por la religión católica. Esto transformó en gran medida a la sociedad, y mejoró la condición de la mujer con respecto al amor entre los hombres. El jurista Villers, concluye que la mujer no era sujeto de derechos, incluso era inferior a un esclavo, pero durante el año 390, se eliminó el derecho de muerte que tenía el padre sobre los hijos<sup>48</sup>. En Roma la doctrina cristiana, tuvo un impacto trascendental, incluso a Jesucristo se le considera el libertador de la mujer, y de esta forma ella se hace evangelizadora, y cristianiza Europa (Alizade, 1998).

La iglesia de los primeros siglos acepto la noción jurídica del matrimonio romano y lo permeo con la doctrina cristiana, como ejemplo de esta transformación podemos mencionar al jurista Jerónimo, quien consideraba que todo matrimonio donde la mujer no estaba de acuerdo con los preceptos cristianos, la equiparaba a una adúltera, y de acuerdo al viejo testamento, tendría que morir apedreada. Cabe destacar que el adulterio aun era

---

<sup>48</sup> Por ejemplo si una hija no quería casarse con quién le indicara el padre, este podía privarla de la vida por desacato a la autoridad paterna. Este poder de muerte sobre la familia también se extendía a los hijos varones.

asociado con la mujer y no con el hombre, incluso el adulterio de la mujer daba origen a un divorcio, por el contrario el adulterio del hombre solo recibía una amonestación o censura privada de corte moral. Las prácticas sexuales distintas a la heterosexualidad, se calificaban como incorrectas, y se buscó investir a los romanos de una nueva moralidad cristiana, cumpliéndose el planteamiento Kantiano en donde la moralidad es relativa a la ley y a las costumbres de cada sociedad (Seidler, 2000).

Tertuliano aunque reconocía que había que limitarse con la doctrina cristiana, retomaba lo expuesto por el apóstol Pablo, quien consideró que el matrimonio era un remedio contra la concupiscencia<sup>49</sup>. La finalidad biológica del matrimonio era la continuidad de la especie, se enaltece nuevamente y también se otorga un lugar de honor en la sociedad, además de producir una paz espiritual; aparentemente la homosexualidad había sido dejada de lado, aunque esta y otras prácticas sexuales tenían gran auge y presencia social. La doble moralidad masculina aparentemente se desvanece, pero esta nueva moralidad se constituyó sobre una diversidad de prácticas sexuales que fueron revestidas por el tamiz del cristianismo. Se gestó la separación bueno, malo y lo normal pasó a ser la heterosexualidad. La propuesta de Durkheim a la filosofía moral de Kant, parece cumplirse, en donde los filósofos morales con gran frecuencia construyen una nueva moralidad, pero olvidan que no pueden sustraerse de la realidad moral primigenia, así como de los tradicionalismos (Seidler, 2000).

La sacralización del matrimonio fue llevado a cabo por la iglesia a partir del pasaje bíblico en donde Jesucristo asistió a departir en las bodas de Caná, y allí puso de manifiesto que la esposa no podía repudiar al esposo dado que el matrimonio se encontraba en un plano divino. Dios había unido a un hombre y una mujer, y ningún humano podría romper esa unión santa (Gaudemet, 1958). En esta tesitura, el matrimonio mediante compra desapareció<sup>50</sup>, y el divorcio fue tildado de incorrecto.

Estas nuevas ideas permeadas por el cristianismo, se mantuvieron hasta mediados del siglo XII, y cabe destacar que aun persistía la negación hacia la mujer para contraer

---

<sup>49</sup> De esta forma se evitaba la fornicación y el adulterio en sentido estricto, en forma amplia se evitaba todo contacto sexual distinto a la heterosexualidad.

<sup>50</sup> Este tipo de matrimonio había sido común en Medio oriente, incluso se extendió hasta Prusia, en donde se cambió para hacerle regalos costosos a los padres de la futura esposa.

nuevas nupcias después del divorcio, dado que ella ascendía al rango social de su esposo, y era él quien le daba un lugar en la sociedad. Por el contrario el hombre sí podía volver a contraer nupcias, dado que tenía social y religiosamente un lugar sobre la mujer. Por estas causas, es importante referir la observación de Foucault cuándo dice:

No es que tenga el propósito de imponer el matrimonio unas formas institucionales inéditas, o que sugiera que se inscriba en un marco legal diferente. Pero sin poner en entredicho las estructuras tradicionales, se intenta definir un modo de coexistencia entre marido y mujer, una modalidad de relaciones entre ellos, y una manera de vivir juntos, muy distinta al que se enuncia en los libros clásicos. (...) podríamos decir que el matrimonio ya no se piensa solamente como una forma matrimonial (...) sino también y sobre todo como lazo conyugal y relación personal entre el hombre y la mujer. (Foucault, Historia de la Sexualidad, Tomo III pág. 139-140).

Esta transformación modificó la vida sexual masculina en la sociedad. Tenía que permanecer en una relación “normal”, heterosexual, exigida tanto por el derecho como por la Iglesia. Aunque de facto, el hombre continuó teniendo relaciones homosexuales y bisexuales, al igual que la mujer; pero ocultados bajo un cariz cristiano (Giddens, 1992).

### **La Edad media y siglo decimonónico**

Durante los siglos VI al VIII la recopilación del derecho romano a partir del Código de Teodosio fue muy limitado, el bagaje jurídico quedo relegado, las costumbres, usos y tradicionalismos de otros pueblos empezaron a dominar, -principalmente las germánicas- y aunque contenían disposiciones sobre el matrimonio y el divorcio muy similares a las romanas, en ocasiones la cultura germánica era mucho mas severa hacia la mujer.

Durante esta época, el matrimonio también le daba a la mujer un rango social, pero solo podía contraer matrimonio una mujer libre con determinado estrato social, y sobre todo que fuera virgen, si no era virgen no podía casarse, se llegó a considerar que la virginidad era la entrada al matrimonio y al ejercicio de las relaciones sexuales, las cuales estaban encaminadas a la procreación. Nuevamente el planteamiento sería ¿sólo tenía poder de decisión el hombre? Si era de esta forma, la mujer era un objeto necesario para la reproducción, y el hombre era el único que ejercía la sexualidad.

Dada la influencia del cristianismo en este tiempo, se retomó el libro bíblico de Levítico con la finalidad de evitar el incesto, ya que una gran cantidad de uniones germánicas eran en línea familiar. La prohibición del incesto se acentuó, y se consolidó la tradición judío-romana. Esta prohibición del incesto se castigaba dentro de la Iglesia Católica con excomunión y con la ruptura de la unión incestuosa. Este tipo de relaciones se conservaron, no obstante de que no se podían legalizar o formalizar debido a su penalización. En este momento la iglesia adquirió un poder casi ilimitado, lo que permitió que la mayoría de pueblos cristianizados fueran aculturados por este pensamiento. Sin embargo las prácticas homosexuales, lésbicas y otras, aunque fueron prohibidas, seguían permeando la sociedad contemporánea (Foucault, 1977; Alizade, 1998). Estas prácticas no podían eliminarse porque pertenecían a una tradición y cultura que había sido creada a través de los siglos, se omitió que un grupo no puede hacer cultura en un breve tiempo, esta nueva moralidad estaba atravesada por prácticas sexuales distintas que habían sido creadas en una cultura desde generaciones inmemorables (Geertz, 1987).

Durante la edad media el matrimonio se extendió a todas las clases sociales, las uniones consensuales fueron vistas como incorrectas, incluso se consideraba que carecían de la bendición de Dios. Aunque el matrimonio se encontró revestido de un cariz cristiano de amor y armonía, y aunque se afirmaba que las esposas ya ocupaban un lugar importante en el círculo familiar, la mayor parte de trabajos hagiográficos parecen indicar lo contrario; la mujer en casi todos los matrimonios seguía siendo utilizada como un nexo de alianzas familiares, cumpliendo sus obligaciones sin obtener ningún placer, y además coaccionada por la iglesia, que de no ser así era una esposa catalogada como inicua (Moghen, 1966). Como refiere Foucault, el matrimonio ya había sido considerado como una estructura binaria natural, aunque seguía utilizándose para beneficio propio, dentro de una sociedad patriarcal (Giddens, 1992). Hamilton, coincide que los matrimonios anteriores a la época feudal, constituían verdaderos núcleos de producción y autosubsistencia, aunque no existiera el amor. Las clases media y alta, celebraban matrimonios por mutua conveniencia. Los pobres, eran los únicos que realmente podían casarse por el llamado del “amor”, y obviamente sus matrimonios salían de la norma, tal y como se enuncia: “Los jóvenes no eran advertidos de que se casaran por amor, o al menos no solamente por el amor. Quienes

así lo hacían eran pobres novatos (Haller, 1942 pp. 265) y vivirían para lamentar ese día.” (Hamilton, 1980).

En el siglo XVIII el tema del divorcio en Francia cobro auge, Montesquieu y Diderot buscaron incidir a través de sus escritos para que la figura del divorcio se legitimara. Los juristas galicanos buscaron que se reconociera el divorcio, y en 1792 propusieron a la asamblea constituyente francesa que tal y como el matrimonio era un contrato civil investido de una formalidad jurídica, el divorcio no era más que una rescisión de ese contrato, aunque aceptaron que para su tramitación tendría que mediar alguna causa importante o grave. Incluso parte de esta propuesta estaba en el sentido de considerar al divorcio como un fracaso y no como una sanción ó una falta. La coacción religiosa en favor del matrimonio como sinónimo de unión eterna, parecía desvencijarse ante las ideas de la reforma francesa. El 20 de septiembre de 1792 la asamblea francesa decreto la existencia del divorcio como resultado de un desacuerdo en los intereses de la pareja, no obstante de que iba en contra de la perpetuidad matrimonial, aspecto encontrado contra la Iglesia Católica (Gaudemet, 1993). Podríamos decir que este fue el nacimiento de la sexualidad moderna, en donde aparentemente el hombre y la mujer tenía la igualdad jurídica para solicitar un divorcio, incluso la mujer podía negarse a la maternidad, solicitar el divorcio porque no consintiera las actitudes de su esposo, o en último de los casos porque sus intereses no fueran concordantes (Foucault, 1979; Giddens, 1992).

En este momento se podía solicitar el divorcio con solo tener la voluntad para ello por parte de cualquiera de los cónyuges, aunque no mediare causal de peso alguno; además los esposos divorciados podían volver a casarse entre sí mismos y las nuevas nupcias con terceros podían llevarse a cabo hasta después de un año. En 1800 aunque se solicito en Francia que las uniones consensuales tuvieran el mismo rango que el matrimonio esto no fue aceptado, porque aun persistía la idea de que el matrimonio, proveía un estatus social a la mujer (Gaudemet, 1993). Por otra parte, aún pesaba la idea de que el concubinato era vivir en fornicación continua ofendiendo a Dios, y que los hijos no tenían el mismo rango de los nacidos en un matrimonio legal<sup>51</sup>, y no obstante de los alcances logrados, las escisiones religiosas aún permeaban a la sociedad (Pressat, 1970).

---

<sup>51</sup> La legislación mexicana deja de diferenciar entre hijos naturales y legítimos en la década de 1980.

Claro está que durante la edad media y en especial alrededor del siglo XVIII, existieron mujeres que trataron de romper los patrones establecidos, buscaron echar por tierra las estructuras patriarcales y religiosas. Se empeñaron en separar las relaciones sexuales del matrimonio y la procreación, como ejemplos tenemos a Madame Bovary, la Reina Cristina, Juana de Arco, etcétera, también buscaron una igualdad de derechos ante el hombre, la asistencia a la escuela, etc. Por otra parte es de enfatizar que no obstante la transición que estaba sufriendo el matrimonio, aún persistían las prácticas homosexuales, lésbicas y de lujuria, incluso entre personas del mismo clero<sup>52</sup>, 12 siglos no habían sido suficientes para borrar de la sociedad ese tipo de prácticas, las cuales se consideraban contra la voluntad de Dios (Alizade, 1998).

Esto evidencia que a pesar de las normas morales que se establecieron, aún la homosexualidad, el lesbianismo, el adulterio, la lujuria, etcétera, seguían estando presentes en la sociedad. Las familias a pesar de tratar de emular a uniones teocráticas, felices y duraderas; seguían atravesadas por la sexualidad masculina. En este marco, se gestaron historias de mujeres que empezaron a cuestionar y poner en entredicho a una toda una estructura social, por ejemplo la historia de la Reina Cristina, de Suecia durante el siglo XVII. Esta mujer, ha sido creada y recreada desde diversos ángulos, como son el histórico, el lésbico y el homosexual. En términos generales, podemos advertir que su nacimiento siempre fue esperado como el de un varón heredero del trono, por esta causa se le educó como a un jovencito, y a la postre influyó en su forma de actuar e incluso en sus preferencias sexuales. Trascendió por el hecho de abandonar su trono, cambiar su fe y sus comportamientos poco entendidos en su momento (Waters, 1998).

El tipo de educación que recibió Cristina impactó de sobremanera en su persona, ella montaba a caballo, iba de cacería, estudiaba con otros hombres, se vestía de hombre, incluso sostuvo un romance con su dama de compañía, Ebba Sparre. En su tiempo, se le consideró como un símbolo de atracción para otras mujeres, tal y como advierte Rose Ballaster. Por otra parte, Lillian Faderman consideró que Cristina utilizó su posición social, explotó sus privilegios, esto para desafiar las reglas de su género; sus actos, hubieran sido

---

<sup>52</sup> Por ejemplo el Papa Alejandro VI, formó el Clan Borgia, en donde vivió lujuriosamente con dos prostitutas. Este tipo de conductas existían, pero bajo el tamiz de una sociedad cristiana y teocrática.

severamente castigados si ella hubiese pertenecido a un estrato pobre (Waters, 1998). Es decir, los ricos o personas de estratos altos podían practicar “conductas prohibidas”, tal como la homosexualidad, el lesbianismo, la bisexualidad etcétera, por el contrario si una persona pobre o de estrato social bajo tenía cualquier práctica de estas, se le consideraba un desadaptado e inmoral.

Pero en el caso de la reina Cristina, se advierte otro elemento perturbador del matrimonio y el divorcio, como es la educación, por ejemplo Henry Maudsley en 1874, consideró que la educación superior transformaría la maternidad y crianza de los hijos por parte de la mujer, esto lo hizo más incisivo al momento en que la Universidad de Cambridge admitió a 15 mujeres como alumnas. Se consideraba que la lectura o el estudio les afectaba a las mujeres de forma directa en su capacidad de concebir, las trastornaba, las trasmataba. Sin embargo la educación le facilitó a la mujer los argumentos y elementos de valor, que le fueron de utilidad para cuestionar la estructura paternalista de ese tiempo (Waters, 1998).

Por otra parte, el adulterio también era un tema candente durante el siglo burgués, no hay que olvidar que el adúltero era el hombre, aunque siempre se le otorgaba una excusa o causa aceptable y su proceder era inocuo. Por el contrario una mujer adúltera era señalada de dudosa reputación, no era casta ni honesta, y era repudiada por ser una mujer pecaminosa, su papel era la fecundidad, el ser sumisa, lo que la podría elevar a una mujer santa (Giddens, 1992). Entre las principales adúlteras destacaron Ana Karenina (Tolstoi), La Regenta (Clarín), La mujer de 30 años (Balzac), Madame Bovary (Flaubert); todas ellas consideradas como mujeres relacionadas con una educación muy similar a un hombre. Esto repercutió en Francia, en donde el divorcio se había legalizado en 1792, por esta causa, Napoleón lo suprimió en 1816, sin embargo para 1884 se restableció.

La educación o escolaridad empezó a jugar un papel trascendente, aunque esta capacidad fue cuestionada en diversas ocasiones, ya que le permitía a la mujer tener otra forma de concebir las cosas, podía cuestionar las reglas divinas, la estructura patriarcal y apelar a otras relaciones sexuales distintas a la heterosexualidad. Si una mujer aprendía a leer y escribir, muy probablemente transformaba ese rol asignado de mujer sumisa, y se llegó a considerar que la mujer era incapaz de darle un buen uso a la educación que recibía.

En este sentido, la novela de Madame Bovary es muy explícita, Emma Bovary es una mujer rebelde, insatisfecha, soñadora, cursi, inconforme con su destino. Rompe con su tiempo, Bovary es adúltera, miente, roba y se suicida, pero es culta, ha tenido acceso a los libros de diversas materias. El autor de esta novela, no censuró la actitud de su actor principal ante sus contemporáneos, y esto lo llevó a que fuera condenado en juicio por consentir una actitud licenciosa (Loyden, 1998).

Bovary era una mujer bella, sensual, inteligente, ambiciosa, consideraba que la vida tenía que ser fuera de casa, no pensaba en la maternidad, le agradaba leer en gran cantidad, quería conocer pasiones, ansiaba la concupiscencia, aunque fuese imaginaria al tener relaciones con su esposo. Por otra parte, su esposo Charles era un médico, conformista, mediocre, pensaba que la mujer siempre tenía que estar en casa, era ingenuo, aburrido, sin pasión y apegado a la madre. En este momento, empezó a cuestionarse si el hombre era culpable del adulterio de su esposa, esto por ser flexible en el dominio del hogar, y ya se afirmaba que la educación en la mujer, le causaba envilecimiento (Loyden, 1998). Las prácticas sexuales distintas a la heterosexualidad en el matrimonio, se seguían llevando a cabo en una cultura del silencio, pero la educación le permitía a la mujer validar sus preferencias sexuales a través de cuestionar la estructura paternalista, y solicitar la igualdad en la doble moralidad masculina.

Balzac consideró que las mujeres querían emociones fuertes, y cuestionaba, ¿que tan válido es que las mujeres aprendan a leer? ¿Para que les sirve si tienen que estar en casa? Porque las que leen aplican mal lo que leen, además tienen poco cerebro (Loyden, 1998). ¿Será por esta causa que Francia fue el primer país que tuvo un mayor número de mujeres educadas, y fue el primer país en solicitar un encuadramiento jurídico del divorcio? Napoleón se sintió apremiado por estas causas, y prohibió que las mujeres recibieran educación, incluso les negó el derecho para aprender a leer y escribir. Sin embargo, en el siglo XIX Francia concentró el mayor número de mujeres cultas, y también tenía las mayores tasas de divorcio en el mundo (Gaudemet, 1993).

Las mujeres buscaba eliminar ese yugo del matrimonio de la estructura patriarcal, por ello surge la posibilidad de que la mujer podía pueda procrear dos clases de hijos, los originados como producto de la obligación, y los que resultaban de la pasión. El amor viene

a ser un elemento nuevo en las uniones y matrimonios, dando origen al amor romántico, el cual surge en el siglo XVIII, y se hizo diferente del amor pasión. El amor romántico fue amalgamado con una diversidad de elementos, afectando al matrimonio y otras áreas de la vida personal. Por su parte el amor pasión no fue genérico, este se desarraigó erráticamente, no generaba vida compartida, ayudaba al rompimiento marital y a la desorganización familiar. El amor pasión aún es desorganizado, desarraiga al individuo, genera una gama de opciones al individuo, en donde la constante es el sacrificio, por ello el amor pasión es peligroso y subversivo; en un gran número de culturas, es un amor sin razón. El amor pasión de finales del siglo XVIII, dio origen a los Montescos y Capuletos, antes de esta época no existían este tipo de parejas (Giddens, 1992). La estructura del matrimonio de la edad media, se ve cuestionada por aspectos de la sociedad, la educación, la inserción de la mujer al trabajo, el mismo divorcio, etcétera.

El surgimiento del amor romántico debe ser comprendido en relación con diversos conjuntos de influencias que afectaron a las mujeres alrededor de finales del siglo XVIII, la primera fue la creación del hogar, la segunda el cambio entre las relaciones padres e hijos, y la tercera la invención de la maternidad (Giddens, 1992). En este tiempo, no podemos dejar de lado otro elemento, que tiene efectos decisivos como lo es la transformación del capitalismo.

Observando a través de la arista económica se encuentra que la transición entre el feudalismo y el capitalismo erosionó la aparente “buena” relación familiar, la mujer ya no contaba con un hogar que fuera autosuficiente. El proceso de la acumulación originaria descrito por Marx, generó pobreza y el ineluctable desvencijamiento de la familia tradicional feudal (Marx, 1995). Las personas se encontraron ante el cambio factual del valor de uso en valor de cambio de los bienes, a los que Marx llamó mercancías. Ahora ellos se encontraban despojados arbitrariamente de sus tierras, las cuales el Estado convirtió en grandes pastizales y áreas de cultivo, obligando a los desposeídos a vender su fuerza de trabajo para subsistir, generándose así la depauperación de sus niveles de bienestar.

La mujer podía vender su fuerza de trabajo en las factorías, pero a la mitad de salario que se cotizaba la fuerza de trabajo del hombre. Aquí surgió el planteamiento ¿qué es la

mejor opción para la mujer, el hogar o el trabajo remunerado? La identidad o sinonimia casa, hogar, fuente de trabajo; tal y como había existido décadas atrás, ya no era válida. La vida de la mujer se hizo un camino azaroso, bregando con mil obstáculos, y en este momento se transformó en dependiente del hombre (Hamilton 1980). Hamilton afirma que los hogares empezaron a naufragar, el matrimonio empezó a constituirse una carga para el hombre, el cual empezó a ser el principal proveedor, mientras que los hogares cada vez se hundían en mayor miseria. Aquí es donde surge el *motu proprio* al hombre para abandonar el hogar conyugal, tal y como se advierte:

La única vía de escape que se ofrecía al hombre para salvar su propia piel consistía en abandonar su familia, tal y como se indica en un extracto de la Segunda conferencia de los humildes sobre los tejedores pobres ... En consecuencia, el fenómeno de la mujer abandonada se convirtió en un hecho común. ¿Que ocurría con las mujeres cuyos maridos permanecían con ellas? Se convertían en esclavas domésticas de sus maridos trabajadores antes que en compañeras de trabajo en el taller familiar. (Hamilton, 1980)

Pero el divorcio no solo empezó a proliferar en los estratos bajos de la población como un escape, también en las estructuras sociales de los cortesanos; a los hombres y mujeres ricos se les dio el poder para contraer y romper matrimonios. Pero ¿es cierto que el divorcio aumentó por la crisis económica? o ¿Sólo fue un pretexto para que la mujer al insertarse al mercado laboral cambiara sus expectativas? En este momento la mujer empezó a pugnar por espacios ante el hombre, ya fueran estos públicos o privados, cuestiona la estructura patriarcal, su inserción al mercado laboral y la educación modificaron el comportamiento de la mujer.

Conjuntamente a estas ideas, el movimiento de reforma –Calvino y Lutero- generó grupos religiosos protestantes, que en su perfil encontrado con las ideas de la Iglesia Católica buscaron darle un nuevo giro a esta sociedad que consideraron vituperada por la influencia del capitalismo, y que arrastraba a las sociedades a un plano egocentrista. Ellos aún se percataban de la presencia de prácticas homosexuales, de lesbianismo, bisexualidad etcétera, conductas que se enmarcaban como lascivas a la sociedad. De esta forma, los ideales de los grupos protestantes no se quedaron en una esperanza futura posterior a la

muerte, se centraron en una mejor unidad familiar a través del buen trato por parte del hombre a la mujer<sup>53</sup>. Concibieron que el hombre era la cabeza y guía de la familia, al igual que Cristo lo es de sus seguidores en la fe, por tal motivo la unidad familiar era trascendente para obtener bendiciones en un periodo a corto plazo. Los grupos protestantes empezaron a sentar las bases de una nueva sociedad, buscando darle un nuevo cariz a las secuelas generadas por el capitalismo, y el resurgimiento de viejas tradiciones y prácticas que se mantenían en silencio.

Después de esta época, la incidencia del divorcio parece tener una caída abrupta, o al menos es dejado de lado su estudio, a excepción de Francia. Existe la separación, pero el divorcio en las sociedades cristianas va en contra de la sacralización divina, por tal motivo es visto como “incorrecto”. Sin embargo en países como Francia durante el siglo decimonónico el divorcio presentó tasas elevadas, y este fenómeno empezó a incrementarse paulatinamente en el mundo occidental.

### **El divorcio en México**

En México algunos estudios respecto al divorcio revelan que este fenómeno ha existido desde épocas remotas, situación que se contrapone a la creencia errónea de que la familia mexicana tradicional fue “unida y feliz” (Quilodrán, 1980). Se ha buscado aparentar una estabilidad familiar, se han soslayado las tasas de separación y divorcio existentes así como el creciente fenómeno de divorcialidad por causas aún no muy claras. Como lo refiere Solís, es evidente el incremento que se ha registrado de este fenómeno en nuestro país, y no obstante el estudio del divorcio ha sido dejado de lado (Solís, 1997).

Por otra parte es importante subrayar que en México la homosexualidad, ha permanecido oculta bajo un tamiz del machismo mexicano. Por esta razón el que practica la homosexualidad tiene que hacerlo a escondidas, de otra forma el precio por hacer público esta preferencia, tiene un costo social muy caro. En gran medida esta inhibición esta regida por el cristianismo, el cual ha limitado no solo la práctica de la homosexualidad, sino también otras conductas tal como el aborto, el divorcio, la prostitución etc. Incluso se

---

<sup>53</sup> La idea de que el hogar es una pequeña iglesia, en donde no es necesario que la haya un sacerdote, la comunicación Con Dios se da a través del hombre, como cabeza del hogar.

consideraba que ninguna de estas prácticas tenía que existir ni en el vocabulario, ni en las pláticas cotidianas.

Weeks, nos refiere que durante 1898-1908, tan solo en Europa se escribieron alrededor de 1000 artículos sobre homosexualidad, mientras que en México era un tema prohibido. Esta prohibición no sólo abarcó la homosexualidad, también se incluían los ítems antes referidos. En EE.UU. y en Europa, durante 1880 y 1914 se hablaba por lo menos de manera libre, de la homosexualidad, el aborto, el amor libre, la masturbación, la prostitución, obscenidad, educación sexual y divorcio. Mientras que en México se gestaba una lógica del ocultamiento (lo que no se nombra no existe), ninguno de esos temas existía -de nombre-, salvo la prostitución que ya era reglamentada; de facto existían todas estas conductas. Fue hasta la segunda mitad del siglo XX la homosexualidad se aborda desde una perspectiva científica, o al menos se pretendió en ese contexto.

A finales del siglo XIX y postrimerías del siglo XX en México, se advirtieron conductas homosexuales matizadas por una cultura de la lógica del ocultamiento. Guillermo Prieto es uno de los primeros escritores que relató los amoríos homosexuales del presidente Anastacio Bustamante con jóvenes. El primer reconocimiento homosexual en México, es el baile de 1901, en donde participan hombres de las élites más encumbradas, aquí se advierte la presencia de Ignacio de la Torre, yerno de Don Porfirio Díaz, a este baile que se le denomina El 41. Antes en México se le enviaba a los homosexuales a una colonia de trabajos forzados, pero antes de ir a la estación ferroviaria los obligaban a ir barriendo por las calle por la que iban pasando; la moralidad cristiana de ese tiempo se oponía por completo a la práctica homosexual (Monsiváis, 1998).

Aunque la práctica de la homosexualidad era común, se advierte un choque ideológico en las clases sociales, la clase alta con mayor educación, acudía a fiestas de travestis los cuales pertenecían generalmente a clases bajas. La sociedad atacaba a la homosexualidad, pero era más severa con la clase pobre, ya que por su condición no podían comprar favores de la justicia. Los primeros en asumir en México su disidencia sexual, con la mayor discreción y tranquilidad fueron: Luis Montes de Oca, Secretario de hacienda de Plutarco Elías calles, Gerardo Estrada, Secretario de Relaciones exteriores, Salvador Novo,

Xavier Villarrutia, Carlos Pellicer, Elías Nandino, Roberto Montenegro, Manuel Rodríguez Lozano, etc.

Para Monsiváis la Revolución Mexicana es un parteaguas dentro de la sociedad mexicana. Existieron un gran número mujeres revolucionarias lesbianas, pero quedaron ocultas bajo el nuevo estereotipo que se creó, el machismo como sinónimo de un hombre mujeriego, que la vida no le importa perder. También la revolución hizo emerger los grupos gays, las mujeres liberales, los ateos, los comunistas etc., y nuevamente, la homosexualidad se advirtió con tintes diversos, los ricos eran observados con mayor condescendencia que los pobres. El ejercicio de la sexualidad estaba reservado para el hombre, que además tenía que ser de cierto estrato social.

Aunque la homosexualidad era aceptada en silencio por los adultos, el que la practicaba y lo hiciera público o lo dijera de forma abierta, tenía que pagar un alto costo por esa transgresión; existía una segregación social. El nuevo estereotipo machista mexicano, prodigó a un hombre casi de la barbarie, odiaba a las mujeres, no le importa morir, era valentón, y es una forma de que la clase popular aceptara su pobreza. Este parteaguas, tenía dos vertientes:

- Los pobres, eran machos mexicanos, y era una forma de aceptar su pobreza. Su moralidad tenía como límite la heterosexualidad, el adulterio es parte de ese estereotipo mexicano, y no podía ser penado.
- Lo ricos, con mayor flexibilidad en sus comportamientos podían practicar la homosexualidad, el lesbianismo, la bisexualidad, aunque se les exigía discreción.

Sin embargo este culto al machismo mexicano sepultó los derechos de los gays, y en sí de toda preferencia sexual distinta a la heterosexualidad, además no hay que olvidar que la homosexualidad en México databa desde antes de la época de conquista. Hernán Cortés al llegar a la Villa Rica -ahora Veracruz- se sorprendió al ver las prácticas bisexuales de los lugareños, y los calificó de sodomitas, para él, estaba ante la Sodoma y Gomorra Americana (Hernández, 1997). Pero si bien es cierto que estas conductas han tratado de ser encubiertas por el velo de una sociedad eminentemente religiosa, se han

conservado, se siguen practicando, y son los silencios no solo de una sexualidad, sino de una sociedad, la pregunta obligada es ¿qué tanto inciden estas prácticas en la solicitud de un divorcio? Todo parece indicar que las prácticas homosexuales, lésbicas o bisexuales, también eran de uso común en la América prehispánica; pero al ser cristianizados, se buscó sepultar todo tipo de práctica “incorrecta” al igual que lo había hecho la tradición judio-cristiana.

Pero el divorcio en México, también fue blanco de modificaciones, permeado por las conductas antes descritas, pero en silencio. En 1917 Don Venustiano Carranza emitió la Ley de Relaciones Familiares en donde se plasmó que el divorcio sí disolviera el vínculo matrimonial, y los ex-cónyuges podrían contraer nuevas nupcias<sup>54</sup>. El paradigma del divorcio como sinónimo de separación exclusiva de cuerpos cayó, y las nuevas generaciones empezaron a divorciarse con mayor rapidez y facilidad. El divorcio resultó ser el medio o instrumento a la resolución de sus problemas conyugales, y además tenían la posibilidad de contraer segundas nupcias.

En México durante 1920-1930 se advirtió una postura de no traición al sexo heterosexual. Sin embargo algunos que enfrentaron esta disposición, se vieron señalados socialmente, destaca Salvador Novo, a quien se le consideró de una condición psicológica dudosa y solo por el hecho de ir contra un nacionalismo cultural machista. Aún cuando escribió su autobiografía e indicó su iniciación en la homosexualidad por su amigo Jorge, en Torreón Coahuila, fue tildado de desadaptado, por el simple hecho de no estar de acuerdo con la moral contemporánea y costumbres nacionales (Monsiváis, 1998). Incluso a los homosexuales en esta época se les caracterizaba de forma burlona, eran ridiculizados por transgredir la norma nacional de la heterosexualidad, tal y como se advierte en los murales de Orozco, Diego Rivera, Antonio Ruiz de Corzo etc., pero estas practicas seguían siendo muy comunes, pero ocultadas bajo la moralidad de ese tiempo (Hernández, 1997).

En 1930 se gestó un lesbianismo exaltado, por ejemplo Efren Rebolledo con *El beso de Safo*, Renato Leduc con *Euclidiana*, y se advirtieron conductas lésbicas de Frida Khalo, Lucha Reyes, Chabela Vargas y otras revolucionarias. El fenómeno homosexual en el rubro

---

<sup>54</sup> Anteriormente los divorciados no podían contraer nuevas nupcias, solo se permitía una separación de cuerpos, pero todos los derechos y obligaciones persistían.

de la literatura empezó a crecer a otros campos, y se generó un proceso de reintegración cultural, se dieron los desafíos por decir como es uno, las preferencias sexuales, no importando que se estuviera a contrario sensu. Además la literatura de otros países empezó a cobrar importancia, a apoyar este movimiento mexicano, por ejemplo Luis Cernuda en España; Porfirio Barba Jacob de origen colombiano etc. La sociedad mexicana se empezó a transformar, creando y recreando lo ya existente, pero encubierto por la lógica del ocultamiento.

Para 1940, la sociedad continuó su transformación, el ejemplo lo tenemos con Salvador Novo quien mejoró en su economía, y aunque se le consideraba marginado, esta limitación disminuyó, los homosexuales empezaron a integrarse a la sociedad, dejaron de ser señalados como en décadas pasadas. Novo escribió *La estatua de sal*, obra basada en el libro bíblico de Génesis, en donde exaltó los valores gays y lesbianos. Para Octavio Paz, la actitud gay de Novo, Pellicer y Villarrutia fue de honestidad hacia ellos mismos, y un enfrentamiento a la intolerancia de su tiempo, no obstante de que estas prácticas databan desde antes de la conquista. De esta forma se consolidaban las bases para el desarrollo de la sexualidad, aunque eran comportamientos de antaño, pero que poco a poco fueron validándose como simples diferencias en la sociedad.

Pero también la mujer ha modificado su actuar en la sociedad, y genera la transformación de su intimidad, el punto de inflexión de la sexualidad (Giddens, 1992) Esto se advierte en diversos trabajos en países de occidente, por ejemplo Lilian Rubin en 1989 al realizar estudios sobre historias sexuales, analiza casi 1000 heterosexuales en los EE.UU. entre las edades de 18-40 años. Descubre que durante la segunda guerra mundial el matrimonio aún tenían grandes matices tradicionalistas, por ejemplo la chica ideal era la virgen, esto era muy valorado, era lo más común y normal. La chica que tenía relaciones sexuales antes del matrimonio era desprestigiada por la sociedad y por los mismos hombres. La mujer de esta época gana reputación a través de resistir el acoso sexual, por el contrario los muchachos ganan reputación de acuerdo a las conquistas y chicas que se lleven a la cama.

Rubin descubre que en las mujeres jóvenes menores de 20 años de 1989, el sexo esta presente, la virginidad es obsoleta, y los planes de pareja solo son a corto plazo, ya no

a largo plazo, el matrimonio sale de sus planes. Si una mujer se le advierte inocente en el sexo, esta inocencia es sinónimo de tontedad, la virginidad es reflejo de que se está viviendo fuera de esta época. La mujer es abierta sexualmente, no inocente, tiene varios compañeros sexuales, sus planes son a corto tiempo, pero al casarse niega sus aventuras a su esposo, como un sinónimo de preocupación (Giddens, 1992).

Además el sexo, incluyendo el modo de hacerlo, también está cambiando, Rubin descubre que uno de cada diez encuestados ha practicado el sexo oral. No hay que olvidar que el sexo oral en EE.UU. era calificado como sodomía, y estaba prohibido en 24 estados, no es equiparable al sexo vaginal, y tiene la ventaja de no exponer la virginidad de la mujer.

Por otra parte, la educación en la mujer sigue modificando la sociedad, se advierte que la mujer tiene mayores niveles de escolaridad, esta más inserta en el mercado laboral, tiene una mayor presencia en todos los campos, un mayor poder de decisión etc. ahora los hombres de EE.UU. de acuerdo a estos fenómenos, quieren tener esposas tradicionales, la doble moral del hombre ahora es igual en la mujer, y las prácticas heterosexuales, bisexuales y homosexuales se han intensificado, la intimidad se ha transformado (Giddens, 1992).

En otra investigación, el Dr. Kinsey abarca el periodo 1948-1953, y descubre que cerca del 50% de hombres en los EE.UU. son exclusivamente heterosexuales, 18% son homosexuales o bisexuales. En las mujeres 2% lesbianas, 13% han participado en lesbianismo, 15% han tenido deseo de lesbianismo pero no lo han hecho. Esto le lleva a la conclusión de que la homosexualidad es un proceso reflexivo, que se transforma y apropia por medio de un compromiso colectivo, lo que genera que los ghettos se transformen en grupos. Además estas conductas son parte de una cultura, que solo fueron reprimidas para dar paso a una nueva moral, pero que a la postre han emergido nuevamente. También descubre que de 600 hombres homosexuales, 40% han tenido 500 parejas o más, lo que lleva a la conclusión de que se ha gestado una explosión gay, de lesbianismo, masturbación etc. el centro del mundo es la sexualidad (Giddens, 1992).

Actualmente se ha gestado una sexualidad muy similar para ambos sexos, una doble moralidad con un cambio institucional. Esta liberación sexual dio origen a la revolución sexual en décadas pasadas, transformando la intimidad, es decir, antiguamente las

relaciones sexuales, podían generar un embarazo (deseado o no deseado) aparte de la crítica si se descubría que una mujer tenía relaciones sexuales sin estar casada era segregada socialmente. Por otra parte la única salida para el embarazo no deseado era el aborto, pero este era tan peligroso, que no había una sexualidad en sentido amplio, la asociación era sexo-muerte. En nuestros días, el sexo puede generar placer, y también puede ser el medio para la procreación, la concatenación, sexo, matrimonio e hijos ha desaparecido (Giddens, 1992). Esto se corrobora en la investigación que llevó a cabo Sharon Thompson en 1980, en donde entrevistó a 150 jóvenes de EE.UU. y descubrió:

- No hay amor ni planes a largo plazo
- El sexo es intermitente
- La mujer tiene una gran narrativa sobre sus aventuras y amoríos,
- El romance siempre está presente

Las mujeres menores de 19 años tienen muy presente: el sexo es sin procreación y sin matrimonio. Pero ¿hasta que grado estas conductas se recrean en México? Creo que son similares en gran medida, un gran número de investigaciones mexicanas sugieren que la sexualidad en jóvenes mexicanos, ya sea de tipo heterosexual, bisexual, homosexual o lésbico, es a edades tempranas, así como también se encuentran presentes en todos los estratos sociales (Hernández, 1997; Serrano, 2008; Ortiz, 2008).

Por otra parte, en cuanto al divorcio -o desuniones-, en México estos han sufrido un incremento considerable en años recientes, dejando a un lado los ideales de la unidad familiar (Ojeda, 1993) incluso cada día se observa una mayor aceptación a la alternativa del divorcio, además de que los hombres y mujeres que han sufrido este evento han dejado de ser segregados socialmente tal y como ocurría en las décadas iniciales del presente siglo. En algunos de los estudios que se han realizado sobre las desuniones en México, se ha descubierto que la edad al matrimonio, la baja en las tasas de fecundidad como sinónimo de ejercicio de la sexualidad, y la llamada modernidad han impactado en el incremento de las separaciones. Así también que la región norte del país presenta índices mayores de este fenómeno, incluso sobre los registrados para el resto del país. La región sur presenta los

índices más bajos de divorcio y por último el centro presenta una tendencia similar a la media nacional. Esta regionalización de la ocurrencia del divorcio a nivel nacional, no es un indicativo de ciertas prácticas diferentes a las heterosexuales, toda sociedad esta influida por elementos culturales, sociales y étnicos.

Dentro del suceder del divorcio, la modernización que engloba el incremento del nivel escolar en los cónyuges, la urbanización, el ingreso de la mujer en los mercados laborales, entre otros, están impactando en nuestra sociedad, cambiando los roles de la familia tradicional, modificando su estructura y a la sociedad en sí misma. Y en razón de que el divorcio ha alcanzado cifras elevadas dentro de la zona norte de nuestro país y ha presentado características muy peculiares, Ojeda considera que sucederá un cambio radical en la sociedad mexicana a corto plazo, subrayando que estamos midiendo aspectos cuantitativos, y no cualitativos de las prácticas sexuales (Ojeda, 1993).

Se ha planteado por algunos investigadores que el incremento del trabajo asalariado femenino, tiene un impacto trascendente, ya que las mujeres enarbolan sus sentimientos de libertad, de emancipación del yugo masculino y esto genera una mayor injerencia en las decisiones al interior del hogar. Además de que es imposible soslayar los impactos enunciados por Preston, tal como el incremento en la esperanza de vida al nacimiento y la declinación de la mortalidad infantil, así como la disminución de las tasas de fecundidad, produciendo un nuevo concepto en las estructuras familiares y sociales (Preston, 1984).

Por otra parte, no podemos soslayar los aspectos económicos, específicamente el divorcio con el fenómeno de la globalidad, que permea a todas las sociedades. Para Giddens, esta globalización esta reordenando no solo aspectos sociales, económicos y ecológicos, también trastoca a las familias, rebatiendo el planteamiento en el que se ubican los neoliberales, quienes proponen:

“Los neoliberales actuales unen sus fuerzas liberadas del mercado en defensa de las instituciones sociales, como lo es la familia, para ellos la familia tradicional –que no se divorcia- es una necesidad funcional para el orden social. Otro tipo de familia, tal como la monoparental, o incluso las relaciones homosexuales, tienden a contribuir a la decadencia social” (Giddens, 1999 Pág. 23)

¿Es esto un regreso a la moralidad cristiana? En la realidad parece que las familias seguirán desarticulándose en gran medida por los efectos inherentes de las políticas económicas y la recreación que ha sufrido el capitalismo en su nueva fase de globalización, sin dejar de lado el verdadero ejercicio de la sexualidad tanto del hombre como se la mujer. Incluso, en razón de que la globalización es un fenómeno que también abarca a la cultura, actualmente existe una transculturación, a través de paquetes de información, medios de imagen, sonidos etc., y obviamente también estamos copiando formas de actuar, la sociedad global está sufriendo una transculturación (Ianni, 1998). Por otra parte las conductas sexuales distintas a la heterosexualidad se han liberado, han emergido del silencio.

### **Consideraciones finales**

Es posible afirmar, que el matrimonio y el divorcio son fenómenos que se han desarrollado de forma distinta en cada pueblo, en cada tiempo y sociedad. De acuerdo a lo revisado en el presente ensayo, el matrimonio se ha transformado hasta nuestros días. Los únicos que se podían casar en tiempos pasados eran las personas de clase acomodada, o clase media, ya que eran sujetos susceptibles de conformar alianzas; por el contrario los pobres eran los que no se casaban, vivían en unión libre, y quedaban en gran parte al margen de la ley formal y religiosa.

Por otra parte, hay que hacer hincapié que he tomado como referencia la cultura occidental, ya que esta define la conducta observable a través de prácticas, que tacha como saludables, incorrectas, buenas y malas el actuar de las personas y la sociedad, esto no solo desde hace tiempo, también ocurre en nuestros días. Siempre ha buscado imponer las uniones heterosexuales como lo normal, pero los antropólogos Ford y Beach han encontrado que solo 15% de 185 sociedades que ellos analizaron, se restringen a prácticas en parejas heterosexuales. El matrimonio no es eminentemente heterosexual, así como la homosexualidad y el lesbianismo no son un tabú a nivel mundial. En los pueblos africanos hay una homosexualidad institucionalizada, así como lo hubo en Grecia, Roma, América y casi todos los pueblos (Weeks, 1998).

Estados Unidos y Europa, la nueva derecha, han movilizado muchas fuerzas políticas para destacar la santidad familiar, el honor del matrimonio y las uniones heterosexuales, y se han opuesto a la homosexualidad y el lesbianismo, a pesar del auge y la cotidianeidad de dichas prácticas. Pero es de mencionar, que el matrimonio no ha sido una unidad familiar, fue un medio de alianzas, una elección por terceros, y hasta hace unos siglos, los pobres se empezaron a casar por amor, hasta el siglo XVIII surgieron los Montescos y Capuletos que rompen el esquema tradicional de varios miles de años. Además, como se refiere en la historia, las relaciones homosexuales y heterosexuales a la vez, eran la norma, y a partir de la sacralización del matrimonio, investido de la doctrina cristiana, tal y como afirma Foucault, nos hacen creer que la verdad de nuestra sociedad es la heterosexualidad (Weeks, 1998). Sin embargo la homosexualidad y el lesbianismo siguen estando presentes, el ejemplo lo tenemos la investigación del Dr. Kinsey en los EE.UU., donde descubre que en una encuesta representativa, de 600 hombres homosexuales, 40% han tenido 500 parejas o más, lo que lleva a la conclusión de que estas prácticas, tanto en hombres como en mujeres son una explosión, el centro del mundo es la sexualidad (Giddens, 1992).

Por lo que respecta a la sexualidad, tal y como se ha referido en página anteriores, esta surgió hace algunas décadas, cuándo se logra disociar el tener relaciones sexuales, del matrimonio, y de la procreación (Giddens, 1992). Pero se considera que el ejercicio de la sexualidad ya estaba presente desde 2000 años antes de Cristo, pero solamente la podían ejercer los hombres, esta nueva sexualidad moderna que nos refiere Giddens, es para la mujer, que puede aspirar a divertirse también con el sexo, sin la necesidad de hacer planes de matrimonio o de entrar a la maternidad. Además que la doble moralidad masculina, también esta siendo ejercida por las mujeres.

Por último, la mayoría de análisis del divorcio, se centran en elementos cuantitativos, y permeados de normas morales que indican no transgredir a la regla heterosexual, aunque seguimos en gran medida con una lógica del ocultamiento, una cultura del silencio. Pero las prácticas “raras” como aun se les denomina, seguirán creando y recreando las relaciones sociales, y estas sólo pueden ser estudiadas a través de variables cualitativas. Además como refiere Weeks, es necesario el reconsiderar las necesidades y aspiraciones individuales, y políticas sociales, que pueden satisfacer las distintas relaciones

sociales. Por otra parte hay que reflexionar sobre el equilibrio adecuado entre placeres privados y políticas públicas, en donde una aceptación genuina del pluralismo moral, es el único punto de partida adecuado y honesto (Weeks, 1998).

## **Bibliografía**

ALIZADE, Alcira, Miriam (1998) *La mujer sola, ensayo sobre la mujer andante en occidente* Ed. Lumen, Tercer milenio, Buenos Aires.

ANDRELLA, Fabrizio (1999) La Soledad de la carne, en La Jornada semanal, septiembre.

BENITEZ Zenteno, Raul (1993) *Visión Latinoamericana de la transición demográfica. Dinámica de la población y práctica política* CELADE Santiago de Chile+

BETHELL, Leslie (1997) (Editor) *Historia de América Latina 12. Política y sociedad desde 1930* Cambridge, University. Cambridge

Código de Hammurabi (1989) Ed. Cárdenas editor, México

ELIAS, Norbert (1994) “Teoría de la ciencia e historia de la ciencia” en *Conocimiento y poder* Ed. La Piqueta Madrid

ENCICLOPEDIA COMTOMPS\_(1996) Softkey Londres Inglaterra

Gasque, Margarita (1990) Freud y la homosexualidad en Debate feminista, Año 1 volumen 1, marzo, México.

GAUDEMET, Jean (1993) *El matrimonio en occidente* Ed. Taurus Barcelona

GEERTZ, Clifford (1989) *La interpretación de las culturas* Ed. Gedisa, Barcelona

GIDDENS, Antony (1998) *La tercera vía, la renovación de la socialdemocracia* Ed. Taurus, Madrid

GIDDENS, Antony (1992) *La transformación de la intimidad. Sexualidad, amor y erotismo en las sociedades modernas* Ed. Taurus, Madrid

HAMILTON, Roberta (1980) *La liberación de la mujer patriarcado y paternalismo* Ed. Península Barcelona

HERNÁNDEZ, Mujeiro, Juan Carlos (1997) Causas de prácticas sexuales desprotegidas entre varones del estado de Veracruz en sus relaciones sexuales con otros hombres, en *Los*

*silencios de la salud reproductiva, violencia, sexualidad y derechos reproductivos* E. Fundación MacArthur, Asociación Mexicana de Población, México

IANNI, Octavio (1998) *La sociedad global* Ed. Siglo XXI, México

INDA, Normerto (1997) Género masculino, número singular. Consideraciones sobre psicoanálisis, y complejo de masculinidad en *Género, psicoanálisis y subjetividad* de BURIN, Mabel y Bleichmar Dio Emilce, (compiladoras) Ed. Paidós, Buenos Aires

FOUCAULT. Michel (1977) *Historia de la sexualidad*, tomos I, II y III E. Siglo XXI, México

LOYDEN, Sosa, Humbelina (1998) *Los hombres y su fantasma de lo femenino* E. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, Colección ensayos, México.

MARX, Carlos (1995) *El Capital* tomo I Ed. Fondo de Cultura Económica, México

MCLANAHAN and Astonenm (1988) *El papel de la madre, únicas en reproducir pobreza* Universidad de Wisconsin, Wisconsin

MONSIVÁIS, Carlos (1998) Los que tenemos unas manos que no nos pertenecen, en *Debate Feminista Sexualidad pública-privada*, Volúmen 18, octubre, México.

OJEDA, Norma (1993) *Separación y divorcio en México, vistos desde una perspectiva sociodemográfica* Estudios urbanos y demográficos El Colegio de México, México

ORTIZ Lazcano Assael (2006) *Cincuenta años de divorcio en Hidalgo. Características y tendencias sociodemográficas* Ed. Amalgama México D.F.

ORTIZ Lazcano Assael (2008) La sexualidad de los jóvenes del municipio de Pachuca Hgo. en *No te metas con mi vida. La sexualidad de los jóvenes Hidalguenses* COESPO; Gobierno del Estado de Hidalgo, México D.F.

PALLARES, Eduardo (1980) *El divorcio en México* Ed. Porrúa, México

PRESSAT, Roland (1967) *L'Analyse démographique* Ed. Press Universitaires of France, París

PRESTON, Samuel (1984) *Mortality: reexamen* Ed. Estudios Demográficos O.N.U. New York

PUIG, Manuel (1998) El error gay en *Debate Feminista Sexualidad pública-privada*, Volúmen 18, octubre, México.

- QUILODRÁN, Julieta (1980) *La investigación demográfica en México* Ed. CONACyT, México
- RIBEIRO, Darcy (1981) *Configuraciones histórico-culturales de los pueblos americanos* Ed. Universidad Autónoma de Sinaloa, Colección Nuestro Continente, México.
- RUBIN, Gayle (1996) El tráfico de mujeres: notas sobre la economía política del sexo en *El género, la construcción cultural de la diferencia sexual*, Martha Lamas (Compiladora) Ed. PUEG; UNAM, Porrúa, México
- Saggs, H.W. (1965) Everyday life in Babylonia and Assyria University of London, London.
- SEIDLER, Victor (2000) *La sin razón masculina* Ed. PUEG; Paidós, México (En prensa)
- SERRANO, Avilés, Tomás (2008)(Coordinador) *No te metas con mi vida. La sexualidad de los jóvenes Hidalguenses* COESPO; Gobierno del Estado de Hidalgo, México D.F.
- SOLÍS, Patricio (1997) *El efecto de la fecundidad sobre la disolución de uniones en México* CONAPO México
- WATERS, Sarah (1998) Una chica de Girton en un trono, la Reina Cristina: versiones del lesbianismo en *Debate Feminista Sexualidad pública-privada*, Volúmen 18, octubre, México.
- WEBER Marx (1998) *La ética protestante y el espíritu del capitalismo* Ed. Fondo de Cultura Económica, México
- WEEKS, Jeffrey (1998) *Sexualidad* Ed. Paidós, PUEG y UNAM, México

## Enfermedades Cardiovasculares y Síndrome Metabólico

M en C. Rosa María Ortiz Espinosa<sup>55</sup>

Dr. en C. Sergio Muñoz Juárez<sup>56</sup>

M.S.P. Graciela Nava Chapa<sup>57</sup>

MC. Esp. Joel Rodríguez Saldaña<sup>58</sup>

### Introducción

Las enfermedades cardiovasculares [ECV] constituyen la primera causa de mortalidad, atribuyéndose alrededor de 17 millones de defunciones en el mundo. La conjunción de factores genéticos y ambientales se ha dado de tal forma que el crecimiento de estas patologías ha adquirido dimensiones epidémicas. Los principales riesgos a nivel global como causa de mortalidad están constituidos por la presión arterial alta, tabaquismo, la glucosa alta en sangre, inactividad física, sobrepeso y obesidad. Estos factores son responsables en el incremento del riesgo de enfermedades crónicas como las enfermedades del corazón, diabetes y cáncer. Se define en este trabajo al riesgo para la salud como un elemento que incrementa la probabilidad de resultados de salud adversos. Estos riesgos a la salud se han transformado basados en la transición epidemiológica y demográfica al mismo tiempo, los modelos de actividad física, de alimentación, y del consumo de tabaco están cambiando y como consecuencia se ha incrementado la diabetes, hipertensión, dislipidemias y obesidad, todas asociadas a la adopción de estilos de vida poco saludables, incrementando el número de individuos con mayor vulnerabilidad de presentar síndrome metabólico [SM] o enfermedad cardiovascular. Este trabajo hace una revisión histórica de la [ECV] y del [SM] y finalmente se reportan resultados de la evaluación del riesgo cardiovascular asociado con la presencia de SM en pacientes diabéticos tipo 2.

---

<sup>55</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

<sup>56</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

<sup>57</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

<sup>58</sup> Médico Especialista– Federación Mexicana de Diabetes, Federación Internacional de Diabetes

El concepto de enfermedades cardiovasculares no sólo incluye la enfermedad coronaria; también comprende la enfermedad vascular cerebral y la enfermedad arterial periférica, aórtica y de las extremidades inferiores. Estas áreas son importantes por su morbilidad, por su asociación con la mortalidad general y coronaria, por su relación con los factores de riesgo y porque las guías para prevenirlas son semejantes a las recomendaciones para prevenir la enfermedad coronaria. La cardiopatía coronaria – enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco (miocardio); las enfermedades cerebrovasculares – enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro; las arteriopatías periféricas – enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores; la cardiopatía reumática – lesiones del miocardio y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, una enfermedad causada por bacterias denominadas estreptococos; las cardiopatías congénitas – malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento; y las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares – coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones, suelen ser fenómenos agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro. La causa más frecuente es la formación de depósitos de grasa (ateroesclerosis) en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro. Los accidentes vasculares cerebrales [AVC] también pueden deberse a hemorragias de los vasos cerebrales o coágulos de sangre. La identificación de los factores que participaban en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares ha pasado por varias épocas: se inició en la antigüedad con el estudio de pacientes individuales con eventos cardiovasculares, al reconocer en ellas atributos asociados con estos eventos, como obesidad, hipertensión arterial y diabetes. Posteriormente, se confirmó al estudiar poblaciones con diferentes tasas de mortalidad cardiovascular en las que se observó que la frecuencia o la magnitud de estos atributos (colesterol total por ejemplo) era distinta en personas que sufrían estos eventos que en las que no los padecían; estos conceptos justificaron el estudio prospectivo de poblaciones con factores y sin factores de riesgo, lo que permitió establecer la fuerza de asociación entre estos atributos y la incidencia de eventos cardiovasculares, y desarrollar métodos de análisis estadístico cada vez más sofisticados. Posteriormente, se realizaron estudios de

vigilancia de poblaciones “cautivas” (trabajadores de empresas, habitantes de áreas habitacionales) para investigar la incidencia (la cantidad de casos nuevos al cabo del tiempo) en personas portadoras de estos atributos, para compararlas con sus contrapartes menos afectadas (hombres contra mujeres, jóvenes contra ancianos, hipertensos contra no hipertensos, por ejemplo). Los estudios de población y de cohortes fueron indispensables para confirmar la importancia de los factores innatos y adquiridos. En nuestro país se han realizado innumerables comparaciones transversales en las que se ha demostrado que la frecuencia de eventos cardiovasculares es mayor en personas con los distintos factores de riesgo cardiovascular; sin embargo, aún no se cuenta con estudios longitudinales (de observación a largo plazo).

### **Epidemiología**

En 2005 murieron 17,5 millones de personas por ECV, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo; 7,6 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria, y 5,7 millones a los accidentes cerebro- vasculares (ACV). Las muertes por ECV afectan por igual a ambos sexos, más del 80% se producen en países de ingresos bajos y medios. Se calcula que en 2015 morirán cerca de 20 millones de personas por ECV, sobre todo por cardiopatías y ACV, se estima que sigan siendo la principal causa de muerte. En los países desarrollados las cardiopatías y los ACV constituyen la primera y la segunda causa de defunción más importante entre los hombres y las mujeres. Más de una tercera parte de esas defunciones se dan en adultos de mediana edad. En algunos países en desarrollo las ECV se han encontrado entre las primeras cinco causas de defunción y son responsables de una tercera parte de la carga total de mortalidad, aumentado al doble en comparación con los países desarrollados. Globalmente, las enfermedades cardiovasculares ocupan en los países en desarrollo el tercer lugar en las causas de morbilidad (después de los traumatismos y los trastornos neuro-psiquiátricos).

Un factor particularmente preocupante es que en los países en desarrollo las muertes causadas por ECV se producen en edades relativamente tempranas, en comparación con las regiones desarrolladas. Estas enfermedades son el resultado de lesiones de los vasos sanguíneos por mecanismos entre los que se encuentra la aterosclerosis, las dislipidemias,

hipertensión, obesidad y diabetes. La hipertensión ha conformado una serie de complicaciones cardio y cerebrovasculares que son responsables de discapacidad y altos costos. Su frecuencia se ha ido incrementando en todo el mundo constituyendo un severo problema de Salud Pública que afecta a más de 600 millones de habitantes a nivel mundial. La cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares son las dos causas que más contribuyen a la carga de mortalidad y morbilidad en los adultos de edad avanzada (mayores de 60 años); en los países desarrollados, estas causan conjuntamente más del 36 por ciento de las muertes, siendo las tasas de mortalidad más elevadas para los varones que para las mujeres. En las regiones en desarrollo, en cambio, la mortalidad y la morbilidad atribuibles a esas afecciones están aumentando rápidamente. Las enfermedades cardiovasculares causan 12 millones de muertes al año en todo el mundo y en Europa son responsables de más de la mitad de la mortalidad en las personas de más de 65 años. Las complicaciones asociadas a las enfermedades cardiovasculares son graves en todas partes del mundo, sin embargo, se pueden identificar diferencias en los patrones de su comportamiento epidemiológico, en China, Japón y en muchos países africanos, por ejemplo, los eventos cerebrovasculares son más frecuentes que las cardiopatías coronarias, mientras que, entre las poblaciones caucásicas, la cardiopatía coronaria es la más frecuente. Mientras en los países europeos existen grandes diferencias en la incidencia de las enfermedades cardíacas como en Francia, en donde cuatro personas de cada diez mil mueren prematuramente a causa de las enfermedades cardíacas y en Letonia dicha mortalidad en personas menores de 65 años es más de seis veces mayor. En algunas naciones desarrolladas, tales como los Estados Unidos, Australia y Europa, donde las tasas de cardiopatía coronaria eran muy altas, la mortalidad ha descendido en las últimas décadas. Sin embargo, en otras áreas, como en Europa oriental y Medio Oriente, ocurre lo contrario. Los diez primeros países por tasas de mortalidad tanto por cardiopatía coronaria como por enfermedad cerebrovascular son ahora principalmente los de Europa oriental y de la antigua Unión Soviética. Para el caso de la diabetes, a nivel global se encuentran más de 150 millones de personas con diabetes y se estima que esta cifra se duplicará dentro del año 2025 y para el 2030 se estima existirán 333 millones de pacientes diabéticos. Los países menos desarrollados están soportando la mayor parte de la carga y, para 2025, un tercio de

todas las personas con diabetes vivirá en India o China. La gravedad de la situación empeora por el hecho de que, en los países menos desarrollados, la diabetes tipo 2 ocurre con aumentada frecuencia entre las personas cada vez más jóvenes. En México, estas enfermedades han incrementado su tasa de manera significativa, de 14,565 defunciones ocurridas en 1931 que representaban una tasa de 87.9 x 100 000 habitantes asciende casi el doble 34,314 defunciones para 1960 con una tasa de 98.2 incrementándose a más de la mitad (51.9 por ciento) para 1980 con una tasa de 106.8 y para 1997 la tasa reportada fue de 110.5. Desde el año 2000, una de cada cinco muertes es secundaria a enfermedades cardiovasculares. De las enfermedades cardiovasculares destacan las enfermedades isquémicas, que en el año 2000 constituyeron el segundo lugar de la mortalidad general con una tasa de 44.5 x 100 000 habitantes. El grupo más afectado es el de 60 años y más con una tasa para el año 2005 de 708.3 por 100,000 habitantes; para el año 2007 contribuye con el 10.8 por ciento del total de las defunciones ocurridas, con una tasa de 51.5 x 100 mil habitantes, manteniendo el segundo lugar. De las personas que sobreviven a un infarto a consecuencia de estas enfermedades, el 50 por ciento o más sufren secuelas importantes. En México, tanto en 2001 como en 2005, la mortalidad por esta causa ocupó el segundo lugar entre las principales causas de mortalidad. En 2006, la tasa de mortalidad en hombres fue 88.0 por cada 100 000 habitantes y en las mujeres se reporta una tasa de 61.2 muertes por cada 100 mil habitantes.

### **Factores de riesgo**

Una de las más innovadoras aportaciones en el estudio de los factores de riesgo lo ha aportado la Organización Mundial de la Salud (Global Health Risk, 2009), trabajo en el cual los principales riesgos globales para la carga de enfermedad son estimados a través de los años de vida invalidez ajustados, por sus siglas en inglés (DALYs). La carga de enfermedad atribuible a estos factores de riesgo fue medida a través de la cuantificación de los años de vida saludables perdidos usando el métrico de años de invalidez ajustados. El DALYs combina años de vida perdidos debido a la muerte prematura con años de vida saludable perdidos debido a la enfermedad e invalidez. Este trabajo refiere que los cinco principales factores de riesgo encontrados fueron: la desnutrición en la niñez, sexo no

protegido, uso de alcohol, deficiente abasto de agua potable y condiciones de saneamiento y presión arterial alta como responsables de la cuarta parte del total de las muertes en el mundo correspondiendo a uno de cinco de todos los DALYs.

Mientras que ocho factores de riesgo (uso del alcohol y tabaco, la presión arterial alta, la obesidad, el colesterol alto, la glucosa en sangre alta, la deficiente ingesta de fruta y verduras, y la inactividad física) contribuyen en el 61% de las muertes cardiovasculares. Combinando estos mismos factores de riesgo cuantifican más de las tres cuartas partes de la enfermedad isquémica del corazón: la principal causa de muerte mundial. Aunque estos factores de riesgo mayores son normalmente asociados con los países desarrollados más del 84% de la carga global total de enfermedad ocurren países del medio y bajo ingreso. Los principales riesgos a nivel global como causa de mortalidad en el mundo son la presión arterial alta (responsable del 13% de muertes), uso del tabaco (9%), la glucosa en sangre alta (6%), la inactividad física (6%), el sobrepeso y obesidad (5%). Estos factores son responsables en el incremento del riesgo de enfermedades crónicas como la enfermedad del corazón, diabetes y cáncer. Estos afectan a todos los países y en todos los grupos del ingreso: alto, medio y bajo. La reducción en la exposición a estos ocho factores de riesgo aumentaría la esperanza de vida global por casi 5 años.

Las enfermedades cardiovasculares no son resultado de la abundancia, sino que están relacionadas con las características sociales, económicas y culturales de la sociedad. El concepto de enfermedades cardiovasculares no sólo incluye la enfermedad coronaria; también comprende la enfermedad vascular cerebral y la enfermedad arterial periférica, aórtica y de las extremidades inferiores. Estas áreas son importantes por su morbilidad, por su asociación con la mortalidad general, coronaria y por su relación con los factores de riesgo. Uno de los principales aspectos en el estudio de las enfermedades cardiovasculares es la importancia individual y colectiva de los factores de riesgo cardiovascular. Aunque los factores hereditarios desempeñan un papel relevante, se ha demostrado que el crecimiento de las enfermedades cardiovasculares en la población, está estrechamente relacionado con la cantidad y la magnitud de adopción de hábitos generadores de riesgo cardiovascular, como el sedentarismo, el grado de éste, la dieta, el sobrepeso, el tabaquismo y la presencia de comorbilidades como hipertensión y diabetes generan mayor predisposición a daño

endotelial. La dieta y el sedentarismo son fundamentales para la aparición de obesidad y dislipidemia; la obesidad a su vez, está involucrada en la fisiopatología de la diabetes Tipo 2 y de la hipertensión arterial. Aunque hay muchas posibles definiciones de factor de riesgo, se define como un elemento que incrementa la probabilidad de resultados de salud adversos. El número de tales factores es innumerable y este trabajo no intenta ser exhaustivo. Por ejemplo, se mencionaran algunos riesgos importantes asociados con la exposición a los estilos de vida poco saludables. Se considera factor de riesgo, a aquel que ha sido posible medir la magnitud de su impacto en cuanto a eventos o complicaciones (en el caso de las cardiovasculares, infarto del miocardio, enfermedad vascular cerebral o enfermedad arterial periférica), en personas expuestas al factor de riesgo, comparadas con personas no expuestas. Los dos métodos principales para medir el riesgo son el riesgo relativo [RR] y el odds ratio [OR] por sus iniciales en inglés y el riesgo atribuible poblacional [RAP] y riesgo en la población expuesta [RAE].

En los últimos años se han descrito una gran variedad de atributos innatos o adquiridos que compiten para ser considerados como factores de riesgo (se han propuesto más de 100); entre los cuales se encuentran los factores de riesgo modificables y no modificables; los primeros están sustentados en los estilos de vida poco saludables, como: inactividad física, consumo de tabaco, dieta denominada aterogénica; rica en grasas, almidones, azúcares, comida rápida, consumo exagerado de bebidas densamente azucaradas, – refrescos, jugos – el tiempo dedicado a la visualización de TV, Internet, computadoras y videojuegos (horas– pantalla– exposición) obesidad, estrés y tipo de personalidad. Los efectos de la dieta nociva y el sedentarismo pueden manifestarse como aumento de la tensión arterial, incremento de la glucosa en sangre y alteración de los lípidos, sobrepeso y obesidad.

Los principales factores de riesgo modificables son responsables de aproximadamente un 80% de los casos de cardiopatía coronaria y enfermedad cerebrovascular. Con respecto a los no modificables, también llamados biológicos, se encuentra a la edad, el sexo masculino, grupo racial y los factores hereditarios. Sin embargo, también existe una serie de determinantes subyacentes de las enfermedades crónicas, es decir, "las causas de las causas", que son un reflejo de las principales fuerzas

que rigen los cambios sociales, económicos y culturales: la globalización, la urbanización, el envejecimiento de la población y la pobreza con la consecuente disminución de oportunidades de atención sanitaria de calidad.

Otra clasificación postulada sustentada en su etiología la maneja Hoeg, quien los divide en *proaterogénicos* y *protrombogénicos*, tomando en cuenta la importancia de la aterosclerosis en las etapas de lento desarrollo, y la trombosis en la etapa aguda del evento cardiovascular; desarrollando así la Clasificación etiopatogénica, como a continuación se describe:

### **Factores de Riesgo Cardiovascular**

#### 1. Proaterogénicos

Homocistinuria

Lipoproteínas aterogénicas (LDL)

Hiperinsulinemia

Isoformas de Apolipoproteína E

Proteína de transferencia de ésteres de colesterol

#### 2. Protrombogénicos

Plasminógeno

Fibrinógeno

Factor VII de coagulación

Inhibidor del activador de plasminógeno

Lipoproteína (a)

Los factores de riesgo protrombogénicos se clasifican en locales y sistémicos. En la actualidad se reconoce su importancia en la patogenia de los síndromes vasculares, por su contribución al desarrollo de los episodios agudos. Los factores locales incluyen la estabilidad de la placa, el grado de estenosis de la lesión, la capacidad trombogénica del núcleo lípido, la capacidad de trombosis adicional del trombo residual, y la presencia de vasoconstricción local por daño funcional o estructural del endotelio, con la contribución de

las plaquetas y de factores de coagulación (trombina). Los factores Protrombogénicos que aumentan la probabilidad de trombosis incluyen las catecolaminas, la acción del sistema renina-angiotensina, la presencia de dislipidemia (sobre todo el papel competidor con el sistema fibrinolítico de la Lp(a), la diabetes mellitus, la hiperfibrinogenemia y otros trastornos de coagulación, defectos hereditarios del sistema fibrinolítico y activación plaquetaria.

Aunque debe reconocerse que los estudios clínicos de prevención cardiovascular primaria y secundaria únicamente han demostrado el papel protector de la reducción de los lípidos aterogénicos y el control de la hipertensión arterial, la clasificación anterior es importante porque incluye los factores de la pared vascular y los factores circulantes; en la actualidad, todos los esquemas para prevenir las complicaciones cardiovasculares toman en cuenta el papel de estos dos grupos de factores.

## **Factores de riesgo mayores no modificables**

### **Edad y sexo**

Los estudios analíticos de Cohortes, como la de Framingham (Dawber, 1957) llamada así por realizarse en la población de ese nombre en los Estados Unidos, confirmaron varias hipótesis originadas del estudio individual de pacientes: 1) que la incidencia de enfermedad coronaria se incrementa con la edad; 2) mayor frecuencia en hombres que en mujeres. En términos generales, la incidencia de eventos es baja hasta los 40 años de edad; posteriormente se incrementa en hombres, y en mujeres a partir de la menopausia (una década después), aunque nunca alcanza la frecuencia observada en pacientes del sexo masculino. El aumento en la esperanza de vida ha sido el primer responsable del incremento en la frecuencia de eventos cardiovasculares. Datos recientes publicados por la American Heart Association, (2002) muestran que de aproximadamente dos millones de casos de infarto agudo del miocardio que ocurren en los Estados Unidos en un año, la mitad acontece y a menudo es causa de defunción, en personas mayores de 65 años. Sin embargo, no debe pasar inadvertido el hecho de que más de medio millón de casos ocurren en hombres y mujeres de 45 a 64 años, y que la cantidad de eventos coronarios en hombres menores de 45 años sea mayor de 100,000. En conclusión, deben existir diferencias

individuales y el grado de exposición al mismo factor de riesgo y la respuesta del organismo debe ser distinto para explicar estas diferencias en la edad de aparición de la enfermedad coronaria. Cuatro de cinco pacientes que fallecen por enfermedad cardiovascular son mayores de 65 años. Los hombres tienen mayor riesgo de enfermedad cardiovascular que las mujeres, y son afectados en edades más tempranas. Luego de la menopausia el riesgo de las mujeres aumenta, pero aún es menor que en el sexo masculino.

Factores hereditarios. La herencia genética: los antecedentes genéticos pueden determinar la producción y el procesamiento del colesterol en el cuerpo. Hijos de pacientes con enfermedad cardiovascular tienen mayor vulnerabilidad de presentar alguna enfermedad de tipo cardiovascular si se agregan factores que potencializan el riesgo como la adopción de estilos de vida poco saludables.

## **Factores de riesgo modificables**

### **Tabaquismo**

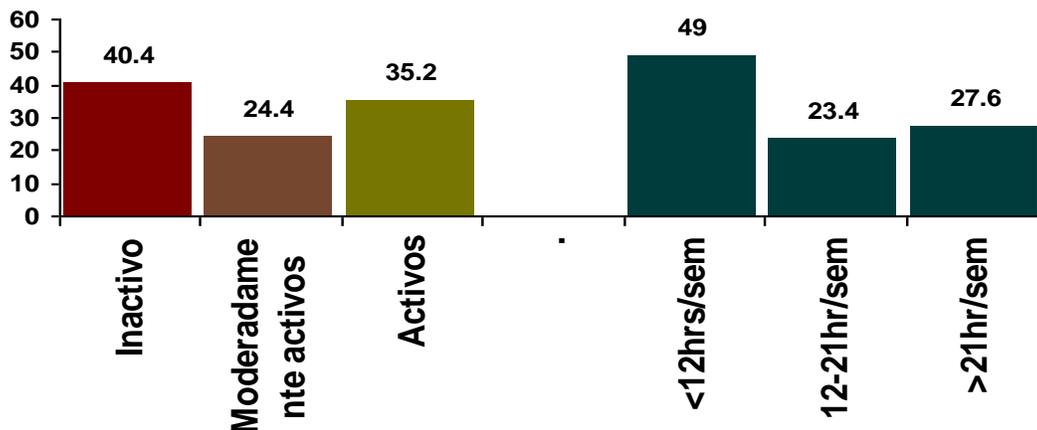
Los fumadores tienen el doble de riesgo de enfermedad cardiovascular con respecto a los no fumadores. Los fumadores tienen de 2 a 4 veces más riesgo de muerte súbita que los no fumadores. Los que sufren ataque cardíaco tienen mayor riesgo de muerte súbita en la primera hora luego del evento agudo que los no fumadores. El efecto del consumo de tabaco en el aparato cardiovascular es aceleración del proceso aterogénico, ocasiona trastornos directos sobre el metabolismo de lipoproteínas, daño endotelial y vasoconstricción; incrementa la síntesis y actividad de tromboxanos, estimula la agregación plaquetaria y se relaciona con hiperfibrinogenemia. Las evidencias parecen indicar que la exposición crónica a ambientes con humo de tabaco (fumadores pasivos) aumentaría el riesgo de enfermedad cardiovascular.

### **Inactividad física**

El sedentarismo es un factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular. La transformación de los procesos de trabajo hacia la automatización que disminuyen notablemente la actividad física. El desarrollo de tecnologías ahorradoras de esfuerzo físico condicionan que el sedentarismo se torne más frecuente en el medio urbano y en sectores

de menores ingresos que viven en zonas con poco acceso a deportivos y con menores posibilidades de ejercitarse. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2006 (ENSANUT) reportó que sólo el 35.2% de los adolescentes realiza la cantidad de ejercicio recomendada (7 horas o más a la semana). El 23.4% y 27.6% de los adolescentes ve más de 12 y 21 horas la TV a la semana respectivamente (*Grafica 1*). Estudios previos han demostrado que la actividad aeróbica regular, juega un rol significativo en la prevención. Niveles moderados de actividad, son beneficiosos a largo plazo si se realizan regularmente. La falta de actividad física puede aumentar los niveles de colesterol LDL y disminuir los del colesterol HDL. La reducción de peso corporal y el aumento de la actividad física disminuyen la resistencia frente a la insulina, mejoran la tolerancia a la glucosa y otros factores para ECV, como el aumento de los triglicéridos y la presión arterial

**Grafica 1**  
**Actividad física y tiempo frente al televisor, ENSANUT 2006**



Fuente: ENSANUT, 2006. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Secretaría de Salud. Hernández y cols.

Activos = al menos 7hr de act. moderada o vigorosa a la semana. Moderadamente 4hrs e inactivos menos de 4hrs.

## Estrés

Es sabido que hay vinculación entre la enfermedad coronaria y el estrés, probablemente en su interrelación con los demás factores de riesgo. Como podemos observar, todos los factores de riesgo cardiovascular coinciden en iniciar o favorecer un trastorno de los lípidos (aumento de LDL, oxidación de lipoproteínas, disminución de HDL), producir efectos procoagulantes y estimular la producción de células de músculo liso y colágena. Aunque existen pequeñas diferencias, es importante reconocer el impacto individual de cada factor de riesgo, y el daño acumulado en personas con más de un factor de riesgo

## Alteraciones en el metabolismo de los lípidos

El riesgo de enfermedad coronaria de incrementa con el aumento de los niveles de lípidos en el ser humano, denominándose a esta afección: Dislipidemias, que es una alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre. La diabetes es la enfermedad más frecuente de las que alteran el metabolismo de las lipoproteínas en ausencia de un defecto primario conocido.

Los principales lípidos son:

1. Colesterol, que es la molécula esteroidea, formada por cuatro anillos hidrocarbonados más una cadena alifática de ocho átomos de carbono en el C-17 y un OH en el C-3 del anillo A. Aunque desde el punto de vista químico es un alcohol, posee propiedades físicas semejantes a las de un lípido.
2. El Colesterol-LDL corresponde a las lipoproteínas de baja densidad, transportan el colesterol al endotelio arterial que con el tiempo llega a obstruir el flujo sanguíneo. Los niveles altos de LDL están asociados a problemas cardiovasculares.
3. Las lipoproteínas de alta densidad (Colesterol HDL), son las que participan en el transporte inverso del colesterol, es decir de los tejidos hacia el hígado para su excreción o reciclaje. Los niveles altos de HDL son considerados como factores protectores ya que confieren prevención de problemas cardiovasculares.
4. Los Triglicéridos son las moléculas de glicerol, esterificadas con tres ácidos grasos. Principal forma de almacenamiento de energía en el organismo. También llamados triacilgliceroles.
5. El trastorno lipo-proteico principal es un aumento en la producción de triglicéridos vinculados por las lipoproteínas de muy baja densidad o VLDL, en menor medida suele estar aumentado el lipoproteínas de baja densidad (LDLc) y disminuido el colesterol de alta densidad (HDLc). En la población general resulta un factor aterogénico mucho más importante el aumento de colesterol que el de triglicéridos (TG), hasta tal punto que está unánimemente reconocida la hipertrigliceridemia como factor de riesgo coronario. Sin embargo, en los pacientes diabéticos y muy especialmente en mujeres, la hipertrigliceridemia es un factor aterogénico de importancia. Según sean los valores de colesterol y TG (media de 2 ó 3

determinaciones), se podrán establecer los siguientes diagnósticos, dentro de la categoría de las dislipemias:

- Hipercolesterolemia.- considerada como la existencia de concentraciones de colesterol plasmático superiores a 240 mg/dl (o > 200 mg/dl sin cardiopatía isquémica (C.I.) previa, en presencia de cifras de triglicéridos inferiores a 200 mg/dl).
- Hipertrigliceridemia.- Existencia de concentraciones de triglicéridos superiores a 200 mg/dl en presencia de concentraciones plasmáticas de colesterol inferiores a 240 mg/dl (o 200 mg/dl si C.I.).
- Hipoalfalipoproteinemia: C-HDL menor de 35 mg/dl
- Hiperlipemia combinada (mixta).- Existencia simultánea de concentraciones de colesterol superiores a 240 mg/dl (o >200 mg/dl sin C.I.) y triglicéridos plasmáticos superiores a 200 mg/dl. Cuando otros factores (como hipertensión y tabaquismo) están presentes el riesgo crece más aún.

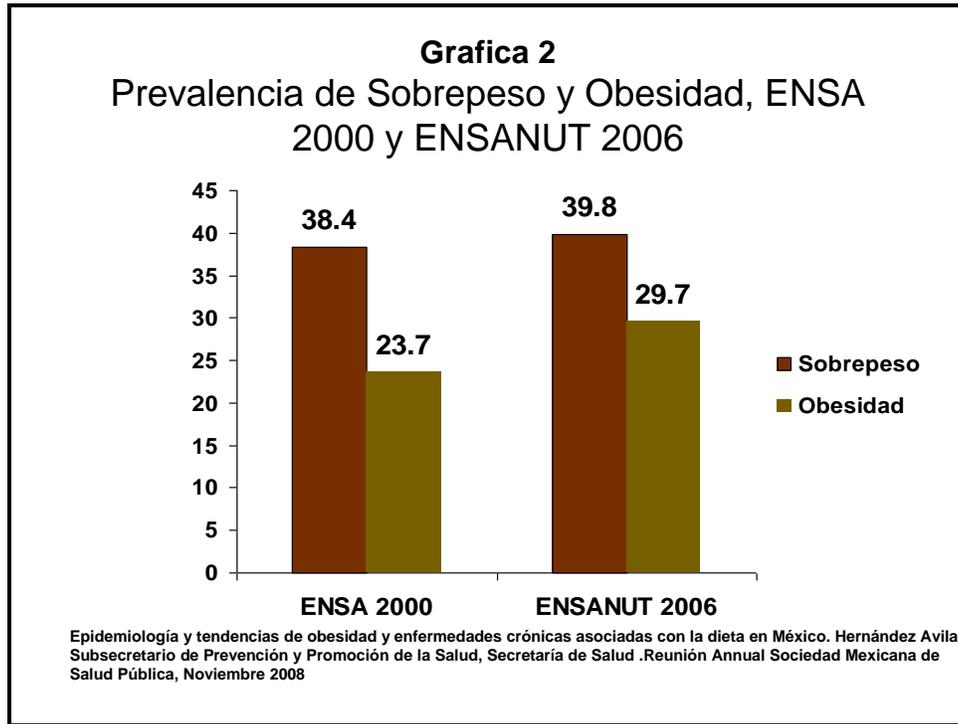
Se ha reconocido la importancia de la asociación de las enfermedades asociadas a la alteración de los lípidos en el mundo y en el país, particularmente por la ausencia de síntomas en los portadores de cualquier tipo de dislipidemia: Sin embargo, solo en algunas ocasiones se cuenta con depósitos lipídicos subcutáneos (de grasa por debajo de la piel ) en forma de protuberancias a los que se les denomina *xantomas* los cuales según el lugar donde se encuentren se les atribuye el nombre correspondiente, así que a los que se localizan en los tendones se les llama *tendinosos*; su sitio de predilección son el tendón de Aquiles o en los tendones de los músculos extensores de las manos y se encuentran asociados a elevación del colesterol sérico. A los localizados frecuentemente en los sitios de presión se les llama *xantomas eruptivos*, y corresponden a los depósitos lipídicos subcutáneos asociados a elevación de triglicéridos. Y por último, los xantomas tuberosos son los depósitos lipídicos subcutáneos localizados en rodillas y codos, asociados a disbetalipoproteinemia. En México se cuenta con protocolos de atención, seguimiento y control de las diferentes enfermedades (Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias (NOM-037-SSA2-2002).

Entre las causas más frecuentes de dislipidemias secundarias destaca la obesidad. Ello se asocia al síndrome de resistencia insulínica frecuentemente observado con el exceso de tejido graso, más aun cuando su distribución es abdominal o visceral. Mucho se ha discutido en relación a la hipertrigliceridemia como un factor de riesgo de aterosclerosis. La mayoría de los estudios muestran una relación entre riesgo cardiovascular e hipertrigliceridemia, pero su impacto disminuye en los análisis multivariados. Recientemente, estudios de meta análisis tienden a demostrar que los triglicéridos elevados constituyen un riesgo en población general y mayor aún en diabéticos y en mujeres. Independientemente de si los triglicéridos son o no un factor de riesgo, su asociación con el déficit de HDL y el incremento en la producción de partículas de LDL pequeñas y densas han demostrado una interrelación fisiopatológica que explica el incremento de riesgo en estos pacientes.

### **Obesidad**

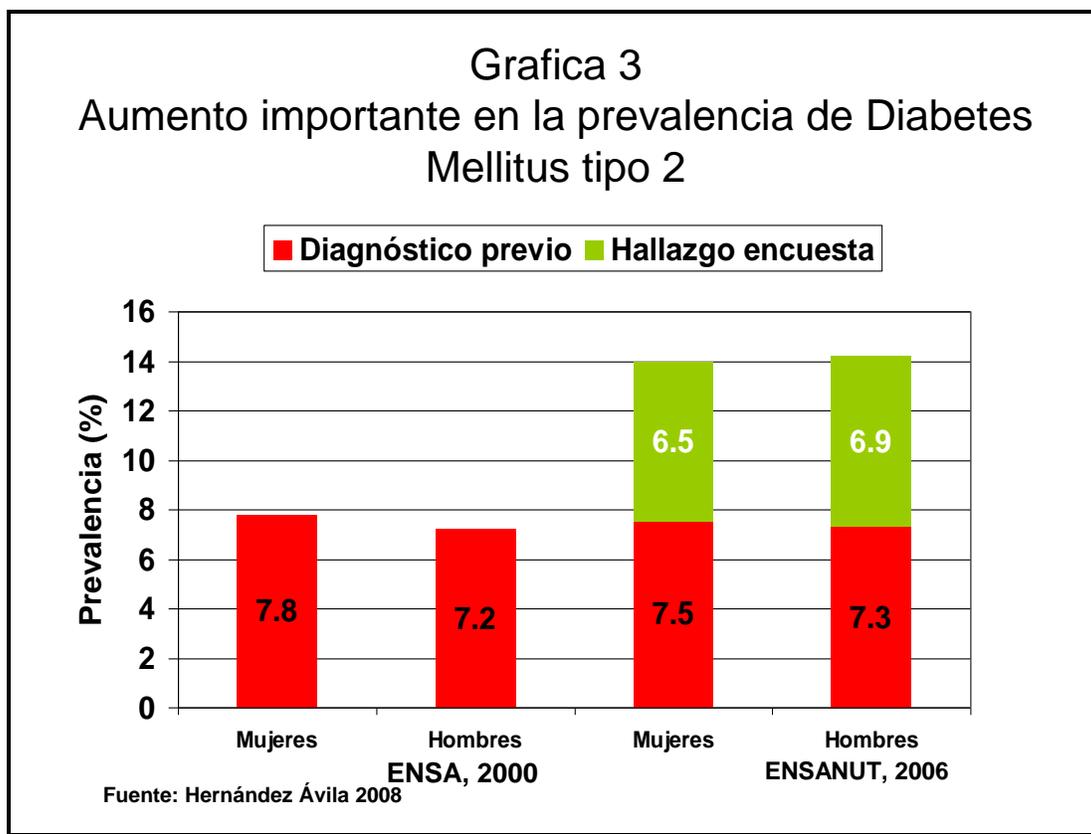
El consumo excesivo de grasas saturadas, el colesterol alimentario y el exceso de calorías pueden afectar de forma adversa los niveles de colesterol en la sangre. La obesidad puede aumentar los niveles de colesterol LDL y disminuir el colesterol de la lipoproteína de alta densidad que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. La obesidad y el sobrepeso incrementan el esfuerzo a que es sometido el corazón, vinculándose a la enfermedad coronaria por su influencia negativa sobre el colesterol y la diabetes. La obesidad por sí misma ha sido motivo de controversia, al discutir su papel como un factor de riesgo independiente de cardiopatía coronaria aterosclerótica o bien ejerciendo su influencia como un elemento condicionante de otros factores, especialmente hipertensión arterial, diabetes y dislipidemias.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2006, reportó una prevalencia de obesidad y sobrepeso en la población mexicana de entre 30 y 60 años del 70% (*gráfica 2*), diabetes en el grupo de edad de 50 a 69 años (*gráfica 3*), en alrededor de 16%, la hipertensión arterial (*gráfica 4*) en el mismo grupo de edad se estimó en 50% en hombres y de 60% en mujeres. En la misma encuesta se encontró en el 26.5% de la población niveles elevados de colesterol.



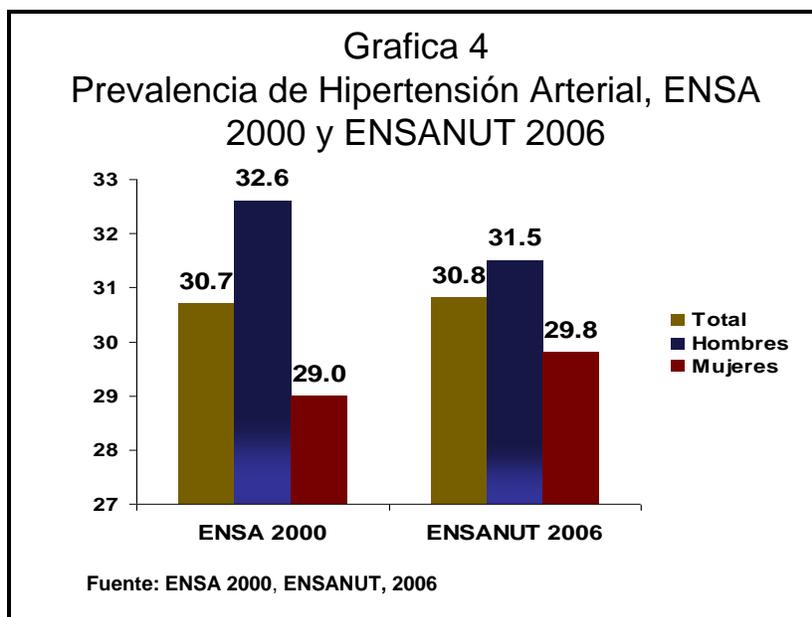
El estudio de Framingham demostró prospectivamente que por cada 10% de incremento del peso, la presión arterial aumenta 6,5 mmHg, el colesterol plasmático 12 mg/dl y la glicemia 2 mg/dl. La controversia para aceptarla como un factor de riesgo independiente se debe, entre otros aspectos, a diferencias en los diseños, especialmente en el tiempo de observación epidemiológica y en la edad de ingreso de los individuos en estudio. El impacto es mayor cuando se incorporan individuos jóvenes (menores de 40 años) y especialmente cuando el análisis se realiza en poblaciones con seguimientos mayores a 10 años.

Keys encontró en 1972 que la obesidad en hombres de poblaciones europeas y norteamericanas, se comportó como un factor de riesgo independiente de cardiopatía coronaria, pero que la mitad de su efecto era mediado por incrementos de colesterol, en la presión arterial e intolerancia a la glucosa.



Raskin, (1977) en el estudio de Manitoba en una población de hombres jóvenes, demostró que el IMC fue predictor de enfermedad coronaria ajustando por edad y presión arterial, sólo después de 16 años de seguimiento.

Hubert, (1983) analizando la población de Framingham, también encontró una asociación independiente luego de diez años de observación, demostrando que en hombres la incidencia de enfermedad cardiovascular se duplica en sujetos con índice masa corporal mayor a 30 al compararlos con los con índice menor a 30. En consecuencia, el concepto más aceptado en la actualidad, es que si bien existe controversia en aceptar a la obesidad como un factor de riesgo independiente de enfermedad coronaria, la evidencia más importante orienta a que tiene un efecto a largo plazo y que éste es mucho más notorio en presencia de otros factores asociados como hipertensión, dislipidemia y diabetes.



La distribución de la grasa corporal es un elemento adicional en la relación de obesidad con aterosclerosis y su asociación con los factores antes señalados, para el caso mexicano en el *Cuadro 1* se muestran los parámetros de obesidad abdominal considerados para la identificación de alto riesgo.

**Cuadro 1**  
**Obesidad Abdominal**  
**Puntos de corte para riesgos altos**

	<b>Cintura (cm)</b>			<b>IMC</b>			
	Asia <sup>1</sup>	México <sup>2</sup>	OMS <sup>3</sup>	Asia <sup>1</sup>	México <sup>2</sup>	OMS <sup>3</sup>	
<b>Hombres</b>	≥ 90	≥ 90	≥102	<b>Hombres</b>	≥ 25	≥ 27	≥30
<b>Mujeres</b>	≥ 80	≥ 90	≥ 88	<b>Mujeres</b>	≥ 25	≥ 27	≥ 30

Fuente: 1 "The Asia Pacific Perspective, 2000"

<sup>2</sup> ENSA 2000, México

<sup>3</sup> WHO, 2000

En el *Cuadro 2* se aprecian valores del índice de masa corporal [IMC] y circunferencia de cintura para identificar Diabetes Mellitus (DM) o Hipertensión (HTA). Vague, (1993) demostró inicialmente que la obesidad de predominio abdominal tiene mayor frecuencia de intolerancia a la glucosa, dislipidemia, hiperuricemia e hipertensión, con aumento del riesgo cardiovascular. Diversas investigaciones han demostrado la asociación entre adiposidad intra abdominal y la intolerancia a la glucosa, estableciendo a la adiposidad abdominal como potencial causa de Diabetes tipo 2 (Visser, M2002) (Goodpaster, 2003) (Hayashi, 2003), (Misra, 2006). En 1923, Kylin demostró la asociación entre hipertensión, hiperglucemia y gota, mientras que en 1927 Marañón encontró la relación entre hipertensión, estado “pre-diabético”, obesidad y gota. Mencionó que la “dieta” es esencial para prevenir dichas anormalidades. Vague demostró en 1947 que el tipo de obesidad androide se asociaba a Hiperglucemia y riesgo cardiovascular.

**Cuadro2**  
**Valores de IMC y circunferencia de cintura para identificar 80% de Mexicanos ya sea con Diabetes Mellitus (DM) o Hipertensión (HTA)**

	I M C				Cintura (cm)			
	DM	HTA	Promedio	Población para escrutinio %	DM	HTA	Promedio	Población para escrutinio %
Hombres	24	24	24	70	90	87	90	60
Mujeres	25	25	25	65	91	88		55

El IMC y circunferencia de cintura ideales en México 

<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
IMC < 22	< 23
Cintura < 83	< 83

Fuente: ENSA 2000. CNVE. INCMNSZ SSA.

### Síndrome Metabólico

En 1988 el investigador estadounidense Gerald Reaven, (1988) describió un conglomerado de factores de riesgo asociados con la diabetes y la enfermedad cardiovascular

ateroesclerosa, al que llamó Síndrome X, caracterizado por dislipidemia, resistencia a la insulina, obesidad y presión arterial elevada.

El síndrome X, ahora metabólico (SM), conocido también como síndrome plurimetabólico o síndrome de resistencia a la insulina. Es una entidad clínica controvertida que aparece con amplias variaciones fenotípicas, en personas con una predisposición endógena, determinada genéticamente y condicionada por factores ambientales, esto ha sido corroborado por varios autores y con diversas denominaciones, como el "cuarteto de la muerte" de Kaplan, (1989) consistente en obesidad abdominal, intolerancia a la glucosa, hipertrigliceridemia e hipertensión arterial. Aunque Reaven, (1988) no consideró a la obesidad en la descripción de su síndrome X. Zavarón, (1993) asoció a la hiperinsulinemia con un aumento de la grasa visceral, especialmente la obesidad abdominal y Síndrome de Resistencia a la Insulina (Reaven, 1994) Este síndrome, denominado, "Epidemia del siglo XXI", tiene como base la resistencia por parte del organismo al funcionamiento normal de la insulina. Se ha asociado a un incremento de 5 veces en la prevalencia de la diabetes tipo 2 y de 2 a 3 veces en la de ECV.

Clínicamente la resistencia a la insulina (RI) se define como la incompetencia de una determinada concentración de insulina para conseguir el control de la glucosa. Es una anomalía celular compleja que implica fundamentalmente al tejido adiposo, al hígado y al músculo esquelético. En los individuos normales, la insulina suprime la producción de glucosa hepática, estimula la captación de glucosa en el músculo y el tejido adiposo, y suprime la lipólisis en los adipositos. La producción de glucosa hepática es elevada, la captación de glucosa se disminuye, y la proporción de lipólisis se refuerza. El aumento en los ácidos grasos libres es el resultado de la lipólisis aumentada estimula la captación celular de ácidos grasos libres [FFA] y la oxidación de lípidos subsecuente. En el músculo, la disponibilidad aumentada de estos ácidos acelera la oxidación, mientras disminuye la captación de glucosa mediada por la insulina. En el hígado, los niveles de FFA elevados estimulan la gluconeogénesis. La resistencia de la respuesta de la insulina, provoca hiperinsulinemia compensatoria, que ayuda a mantener la homeostasis. Este mecanismo de compensación posteriormente se vuelve menos eficaz. Causa una combinación de resistencia a la insulina con hiperinsulinemia, la cual desencadena hipertensión,

dislipidemia, aumento de la distribución de grasa visceral, tendencias protrombóticas, inflamación y niveles incrementados de estrés oxidativo.

La carga genética es necesaria pero no suficiente para desarrollar el síndrome metabólico. Se asocia con factores: Culturales; hábitos alimenticios, sedentarismo y tabaquismo; biológico-sociales; obesidad y biológicos; envejecimiento, distribución de grasa corporal y el grupo étnico. Dada la interrelación con los factores de riesgo cardiovascular y los correspondientes con el síndrome metabólico, se les ha denominado factores de riesgo cardio – metabólico, los cuales se listan a continuación:

### **Hipertensión Arterial**

Desde hace muchos años se ha establecido la asociación entre las cifras tensionales y la incidencia de enfermedad vascular cerebral y enfermedad coronaria. La asociación entre obesidad e hipertensión arterial es un hecho frecuente, Stamler (1992) describe la prevalencia de hipertensión en una población norteamericana cercana a un millón de personas, determinando que los obesos entre 20 y 39 años presentan el doble y entre 40 y 64 años un 50% más de hipertensión que los sujetos de peso normal. Hay estudios longitudinales que demuestran que el aumento de peso produce un significativo incremento de la presión arterial, mientras una baja de peso de pacientes obesos reduce las cifras tensionales. Los mecanismos patogénicos no son claros, pero se ha postulado que la obesidad podría explicar esta asociación al generar resistencia insulínica, con la consiguiente hiperinsulinemia. La insulina reduce la excreción renal de sodio y a través de ello podría expandir el volumen extracelular y la volemia, aumentando el gasto cardíaco y la resistencia periférica, que son los principales componentes reguladores de la presión arterial.

Además la hiperinsulinemia aumenta el tono simpático y altera los iones intracelulares (retención de Na y Ca y alcalosis), lo que aumenta la reactividad vascular y la proliferación celular. En el estudio NHANES II, realizado de 1976 a 1980 en los Estados Unidos, y en otros estudios efectuados en ese país y en Europa se confirmó la importancia de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular en pacientes de 20 a 44

años de edad (el riesgo de eventos cardiovasculares en pacientes con diabetes e hipercolesterolemia también es mayor en este grupo de edad). Resulta notable que con estos factores de riesgo, el riesgo cardiovascular no se incrementa indefinidamente, en parte por la mortalidad temprana en pacientes con factores de riesgo. A pesar de todo, es un hecho indiscutible que una de las medidas más efectivas para mejorar la hipertensión en un individuo obeso es la reducción del peso. Más aún, en pacientes con dietas hipocalóricas muy restrictivas debe vigilarse la aparición de hipotensión ortostática. La hipertensión arterial incrementa el trabajo a que es sometido el corazón, aumenta el riesgo de accidente vascular encefálico, ataque cardíaco, falla renal, etc. Cuando la hipertensión se acompaña de obesidad, tabaquismo, hipercolesterolemia o diabetes el riesgo aumenta notoria exponencialmente.

## **Diabetes**

La experiencia clínica y epidemiológica ha demostrado una indiscutible asociación entre obesidad y diabetes tipo 2 e intolerancia a la glucosa. Grados moderados de obesidad pueden elevar el riesgo de diabetes hasta 10 veces y el riesgo crece mientras mayor es la intensidad de la obesidad. La obesidad incrementa el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular. Más del 80% de los pacientes diabéticos pueden padecer alguna afección de este tipo. La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de morbilidad y mortalidad entre las personas diabéticas. El riesgo anual de muerte por ECV es 2 a 3 veces superior en personas diabéticas que en las que no lo son. Los diabéticos tienen 2 a 3 veces más riesgo de presentar enfermedad cerebrovascular o de arteriopatía coronaria y 5 veces más riesgo de presentar enfermedad vascular periférica que las personas sin diabetes. Aproximadamente el 75-80% de las personas diabéticas adultas mueren a consecuencia de enfermedades cardiovasculares. La ECV no solo se presenta con mayor frecuencia en la población diabética, sino que su presentación es más precoz, de evolución más rápida y de mayor severidad que en las personas sin diabetes. El riesgo cardiovascular vinculado a la diabetes se incrementa considerablemente cuando concurren otros factores de riesgo, fundamentalmente hábito tabáquico, hipertensión arterial o hiperlipemia. Además, los dos últimos factores mencionados, aparecen con mayor frecuencia entre la población diabética.

Otras alteraciones que ocurren más frecuentemente en los diabéticos y que también favorecen la ECV son: obesidad, hiperinsulinemia, anormalidad en la función plaquetaria y alteraciones en la coagulación de la sangre. Las personas con tolerancia disminuida a la glucosa tienen mayor riesgo de padecer ECV y doble mortalidad por enfermedad coronaria que los individuos con tolerancia normal a la glucosa. La presencia de microalbuminuria o proteinuria es un importante factor de predicción de mortalidad total y por ECV en los diabéticos. En los hombres son más importantes los factores de riesgo asociados que la propia diabetes en el desarrollo de ECV, mientras que en las mujeres sucede lo contrario. Además, la diabetes causa efectos adversos más marcados sobre la concentración de triglicéridos y colesterol en mujeres que en hombres. Sin embargo existen algunos individuos que tienen un elevado riesgo cardiovascular porque sufren una enfermedad cardiovascular establecida o presentan niveles muy altos de algún factor de riesgo. En estos, estas personas pertenecen a la categoría de alto riesgo.

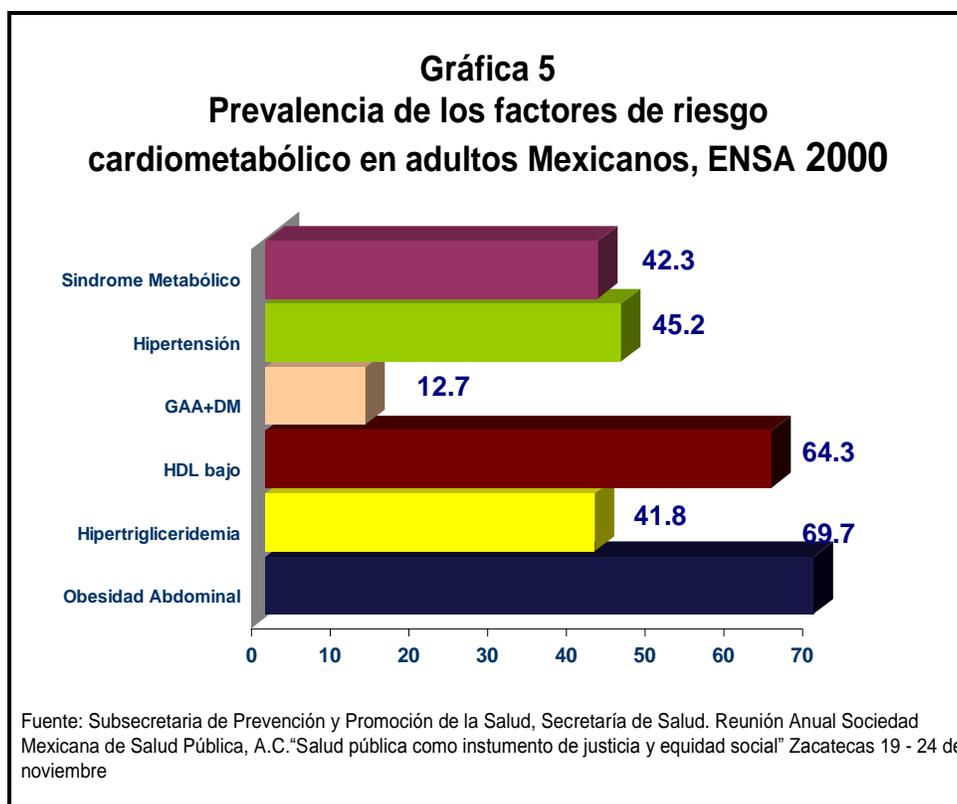
Como es el caso de los datos que arrojaron las encuestas Nacionales de Enfermedades Crónicas de 1993 y de Salud 2000 y Salud y Nutrición del 2006, *grafica 5 y cuadro 3*, respectivamente, en las que se observa la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, particularmente la de obesidad y síndrome metabólico.

**Cuadro 3**  
**Población afectada ECNT (México)**

Condición	Prevalencia (%)	Población (millones)
• Colesterol >200 mg/dL	27.5	13.7
• LDL > 130 mg/dL	31.7	15.8
• Triglicéridos > 200 mg/dL	25.3	12.6
• Diabetes mellitus	10.7	5.3
• GCA (110-126 mg/dL)	12.7	6.3
• Sobrepeso (IMC 25-29 kg/m <sup>2</sup> )	39.8	19.8
• Obesidad (IMC >30kg/m <sup>2</sup> )	24.4	12.1
• Hipertensión arterial	30.0	14.9
• Tabaquismo	36.6	18.2
• Proteinuria	9.2	4.7

Fuente: ENEC93 Aguilera-Salinas C et al. J Lipid Res 2001;42:1298-307  
ENSA 2000 Velázquez-Monroy O et al. Arch Cardiol Mex 2003; 73:62-77

Todas ellas requieren intervenciones de cambio intensivo de los estilos de vida y un tratamiento farmacológico adecuado. Se ha clasificado a las personas con enfermedad cardiovascular establecida y aquellas sin enfermedad cardiovascular establecida pero con un colesterol total  $\geq 8$  mmol/l (320 mg/dl), un colesterol LDL  $\geq 6$  mmol/l (240 mg/dl) o una relación CT/C-HDL  $> 8$ ; sin enfermedad cardiovascular establecida pero con cifras de tensión arterial permanentemente elevadas ( $>160-170/100-105$  mmHg); con diabetes tipo 1 o tipo 2, con nefropatía manifiesta u otra enfermedad renal importante; con insuficiencia renal o deterioro de la función renal. La dificultad para tener los recursos suficientes para tratar las enfermedades cardiovasculares ya establecidas con métodos invasivos y en unidades de cuidados intensivos, ha reforzado el papel de la prevención en la población general, y ha cobrado fuerza el concepto de “Cardiología Preventiva”.



La prevención cardiovascular se ha convertido en un reto y en una oportunidad para modificar el destino de los pacientes en diferentes niveles de riesgo. El estudio de los

factores de riesgo cardiovascular se inició al final de la década de 1940, aunque desde la década anterior Raab (1932) relacionó las diferencias geográficas en la frecuencia de las enfermedades cardiovasculares con diferencias en la alimentación, sobre todo con el consumo de grasas. Estas diferencias y la necesidad de investigar sus causas en detalle fueron discutidas durante la Conferencia sobre Patología Geográfica celebrada en Holanda en 1934, desde este siglo se había confirmado la importancia de las ECV, sobre todo del infarto del miocardio, como causas de sufrimiento y muerte en los países desarrollados.

La conjunción de factores genéticos y ambientales se ha dado de tal forma que el crecimiento de estas patologías ha adquirido verdaderas dimensiones epidémicas. En el siglo XX se reconoció la importancia de la epidemiología cardiovascular, aunque la Segunda Guerra Mundial pospuso su investigación, sus factores determinantes y las actividades destinadas a prevenirlas y tratarlas. Al terminar esta guerra, se renovó el interés por investigar la epidemiología de las enfermedades cardiovasculares con el fin de incidir en ellas.

Posteriormente se inician los estudios comparativos de poblaciones, seguidos al poco tiempo por los estudios analíticos en Cohortes y el diseño de las primeras estrategias de prevención. En la historia de la Medicina, pocas áreas se han desarrollado con tanta rapidez, particularmente por el lugar destacado de la enfermedad coronaria como causa de morbilidad y mortalidad en Europa y los Estados Unidos.

De 1940 a 2009 han ocurrido descubrimientos en todos los campos aplicables a la medicina cardiovascular volviéndose a ponerse en consideración temas como el que consideraba a la aterosclerosis como un problema degenerativo, y consecuencia inevitable del envejecimiento. Como lo señala Epstein, el nacimiento de la epidemiología cardiovascular ocurrió de una manera vertiginosa y se inicia en 1948 con los primeros estudios prospectivos, incluyendo el de Framingham en Massachussets, el de Los Ángeles en California y el de Albany en Nueva York.

La primera convocatoria para prevenir las enfermedades cardiovasculares apareció en 1953 al publicarse una conferencia impartida por Ancel Keys a la sociedad médica del Hospital Monte Sinaí en Nueva York en 1953, en donde se señaló que la tasa elevada de enfermedades cardiovasculares observada en los países desarrollados no era inevitable,

como lo demostraba la magnitud comparativa del problema en otros países. Esta observación fue visionaria en su época, y sentó las bases del primer gran estudio multicéntrico internacional, el Estudio de Siete Países. A partir de esta época se establecieron dos enfoques paralelos para estudiar la epidemiología de las enfermedades cardiovasculares:

- Comparar su frecuencia en diferentes poblaciones (estudios transversales) y relacionar estas diferencias con los factores predisponentes,
- Realizar estudios de cohortes (prospectivos) para identificar a los factores predisponentes y sus efectos a distintos niveles de magnitud. Estos enfoques se han convertido en los métodos de referencia para el estudio de los factores de riesgo cardiovascular, incluyendo su asociación con el síndrome metabólico.

Kannel, (1992) calculaba que se habían identificado ¡246! factores de riesgo cardiovascular. La identificación de nuevos factores de riesgo cardiovascular obligó a desarrollar métodos capaces de establecer asociaciones individuales y colectivas, y a distinguir factores de confusión, con la aparición de enfermedades; la contribución del estudio Framingham también ha sido histórica en este aspecto: en la década de 1959 el análisis de los resultados se basaba exclusivamente en la presentación de porcentajes; a partir de 1962, los investigadores de Framingham estaban aplicando otros métodos avanzados para su época como análisis discriminante, regresión logística multivariada (1967), modelos de riesgo proporcional de Cox (1972), y métodos para analizar mediciones repetidas (1979) entre otros.

La primera lección en el estudio de los factores de riesgo cardiovascular es que las enfermedades cardiovasculares son el resultado de un proceso multifactorial en el que “ningún factor es definitivo, indispensable o suficiente por sí sólo” para producirla y que el riesgo asociado con cualquier factor de riesgo depende de la cantidad y de la magnitud de otros factores de riesgo presentes. Es muy importante tomar en cuenta estas observaciones para comprender que la identificación del síndrome metabólico como factor de riesgo cardiovascular no ha sido una tarea fácil, y que como en los grandes estudios prospectivos

sobre epidemiología cardiovascular la fuerza de la asociación se ha estimado a través del análisis multivariante donde se controla o se ajusta por los potenciales confusores o modificadores del efecto.

### **Generalidades sobre el Síndrome Metabólico y las enfermedades cardiovasculares**

El concepto de Síndrome Metabólico aún se encuentra en desarrollo en cuanto a definición, características, causas y su tratamiento. En los últimos años ha sido objeto de investigación epidemiológica, básica y clínica, y aunque no se ha esclarecido por completo, han ocurrido adelantos para entender la fisiopatología del síndrome y su relación con la aparición de enfermedades cardiovasculares.

Desde hace muchos años se ha demostrado que los factores de riesgo cardiovascular tienden a coexistir y que en lugar de observar alteraciones notables en algún factor de riesgo en particular, lo más frecuente es encontrar una combinación de factores de riesgo ligeramente alterados (dislipidemia aterogénica, hipertensión arterial leve, sobrepeso, intolerancia a la glucosa), aún en personas con complicaciones cardiovasculares establecidas.

No ha existido una definición consensuada internacionalmente. La primera definición la propuso la OMS, (1999). Ver *Cuadro 4*.

**Cuadro 4**  
**Síndrome metabólico: criterios diagnósticos OMS 1999**

**Resistencia de la respuesta de la insulina identificada por 1 de los siguientes:**

- + Glucosa en ayunas elevada:  $\geq 110$  mg/dl
- + Diabetes
- + Intolerancia a la glucosa

**Mas 2 de los siguientes**

- + Hipertensión arterial: TA  $\geq 140/90$  mmHg
- + Obesidad abdominal: IMC  $> 30$  o I C/C: hombres  $\geq .9$ , mujeres  $\geq .85$ 
  - + Triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl
  - + Colesterol HDL : hombres  $< 35$  mg/dl, mujeres  $< 39$  mg/dl
- + Microalbuminuria: albúmina urinaria  $\geq 20$   $\mu$ g/min,  $\geq 30$   $\mu$ g/l

Fuente: World Health Organization: Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications: Report of a WHO Consultation Part 1: Diagnosis and Classification.

Los parámetros más extendidos y menos “glucocentríos” para identificar el SM han sido los propuestos, por el Programa Nacional de Educación en Colesterol, del Tercer Panel de Tratamiento del Adulto (NCEP / ATP III) (2001), *Cuadro 5*. Lo anterior ha dado lugar a cuestionamientos sobre la existencia del síndrome (¿es el síndrome metabólico una enfermedad o un conjunto de múltiples factores de riesgo?) pero los cuestionamientos también incluyen a los factores que lo integran. A continuación se revisarán brevemente las evidencias epidemiológicas que apoyan su participación como factor de riesgo cardiovascular.

**Cuadro 5**  
**Síndrome metabólico**  
**Criterios actuales NCEP / ATP III. 2001**

- **Cualquier combinación de tres de los siguientes factores:**
  1. **Obesidad abdominal: hombres  $\geq$  102 cm, mujeres  $\geq$  88 cm**
  2. **Hipertensión arterial: TA  $\geq$ 130/ 85 mmHg**
  3. **Dislipidemia:**
    - **Triglicéridos  $\geq$  150 mg/dl**
    - **Colesterol HDL: hombres  $<$  40 mg/dl, mujeres  $<$  50 mg/dl**
  4. **Glucosa en ayunas elevada:  $\geq$  110 mg/dl ó diabetes**

Fuente: Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel (ATP III).

**Estudios para establecer la asociación del Síndrome Metabólico con las enfermedades cardiovasculares**

Como ya se comentó, los estudios utilizados para establecer la asociación entre los factores de riesgo propuestos y las enfermedades cardiovasculares han sido transversales y prospectivos. En los primeros, el diseño más utilizado es el de casos y controles, en el que se compara la frecuencia de complicaciones y defunciones cardiovasculares y la prevalencia de la exposición en las personas con el factor de riesgo, contra la prevalencia observada en personas no expuestas o no portadoras al factor de riesgo examinado. Los estudios transversales tienen muchas ventajas pero también múltiples desventajas que impiden llegar a conclusiones definitivas.

Los estudios prospectivos ofrecen la oportunidad única de examinar a una población antes de que ocurran las complicaciones, aunque esto implica mayores costos y el tiempo

necesario para observar diferencias (en el caso de los estudios sobre factores de riesgo cardiovascular, estas diferencias han comenzado a observarse a partir de los 10 años de seguimiento). Aunque la descripción del Síndrome Metabólico es reciente, diversos estudios prospectivos han incluido desde hace más de 20 años el análisis de sus componentes tradicionales (homeostasis de la glucosa o resistencia a la insulina, presión arterial, lipoproteínas y obesidad), a los que se han añadido otros factores en años recientes (ácido úrico, factor inhibidor del activador de plasminógeno<sup>1</sup>, enzimas lipolíticas, ácidos grasos libres y factor VII de coagulación).

Las principales investigaciones prospectivas y transversales se han destinado a establecer la asociación de las complicaciones cardiovasculares y la hiperinsulinemia; algunas de ellas han demostrado que existe una asociación entre la morbilidad y la mortalidad cardiovascular a diferentes concentraciones de insulina, mientras que en otras no se ha establecido. A continuación se describen los estudios más importantes, al respecto:

El Estudio de Busselton fue realizado en Australia por Cullen, (1983) iniciando en 1966 hasta 1989, con el objetivo de establecer diferencias entre la incidencia de exposición a factores de riesgo de enfermedad coronaria y cardiovascular en Australia, también se encuentran los reportes del estudio Framingham 20 años antes. Los primeros análisis del estudio mostraron asociaciones entre las cifras de insulina posprandial y la incidencia de enfermedades cardiovasculares en hombres de 60 a 74 años que persistían hasta los 12 años de seguimiento, para dejar de ser significativas a partir del año 13 de seguimiento tanto en hombres como en mujeres. Los autores llegaron a la conclusión de que la asociación entre la mortalidad por enfermedad coronaria y las concentraciones de insulina podría deberse a factores de confusión no cuantificados, incluyendo fracciones de lipoproteínas, que sí fueron medidas en estudios más recientes.

En París se llevó a cabo el Estudio Prospectivo que inició en 1968 en empleados de gobierno de esa ciudad de Francia, que actualmente se mantiene vigente, lo que representa 34 años de seguimiento. Los objetivos del estudio no sólo han abarcado el análisis de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular demostrándose asociaciones semejantes, independientes y estadísticamente significativas entre la concentración inicial de insulina, el grado de sensibilidad a la glucosa (normal, intolerancia a la glucosa y diabetes) y la

mortalidad anual por enfermedad coronaria (1.4, 2.9 y 4.2/1,000 personas), nuevamente en hombres. Después de 34 años de seguimiento, los investigadores del Estudio Prospectivo de París han encontrado otras asociaciones novedosas con las concentraciones de insulina, incluyendo aumento en el riesgo de cáncer hepático, que deberán ser corroboradas y esclarecidas.

El estudio de policías de Helsinki se inició en 1971 en un grupo de servidores públicos y se mantiene vigente, lo que equivale a 31 años de seguimiento, los resultados de este estudio también han demostrado que los niveles de glucemia y de insulina posprandial incrementan el riesgo de enfermedad coronaria de manera independiente en hombres. Además, el grupo de investigadores ha hecho contribuciones muy importantes sobre la composición de las lipoproteínas y las concentraciones de insulina, y ha confirmado que la incidencia de enfermedad coronaria es tres veces mayor en personas con diabetes que en personas sin la enfermedad. Los resultados de las investigaciones previas no han sido reproducidas de manera constante: por comparación, siete estudios realizados en diferentes poblaciones (Suecia, Finlandia, Indios Pima, caucásicos y México-estadounidenses) no lograron establecer asociaciones multivariadas entre los niveles plasmáticos de insulina y la incidencia de enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto, las conclusiones de los primeros estudios epidemiológicos utilizados para valorar la asociación de la hiperinsulinemia -como componente del síndrome metabólico – con la incidencia de complicaciones cardiovasculares sigue siendo motivo de controversia. Estudios más recientes han aumentado la información sobre la asociación entre las cifras de insulina y el riesgo de enfermedad coronaria; por ejemplo, Després, (1996) estudió a 91 casos y 105 controles, incluyendo mediciones más detalladas de lípidos y lipoproteínas que en los estudios previos, en los que no se incluyó la medición de colesterol HDL por ejemplo, encontrando que el valor predictivo de las concentraciones de insulina como factor de riesgo de enfermedad coronaria no disminuyó al ajustar otros factores de riesgo.

Al analizar estos resultados contradictorios debe tomarse en cuenta que los estudios con resultados negativos se realizaron en personas de edad avanzada, lo que podría haber ocasionado sesgo de supervivencia y en otros casos , la población era de muy alto riesgo, como lo han demostrado las intervenciones en esta población que no lograron reducir la

incidencia de complicaciones cardiovasculares al comparar los resultados y aplicar métodos de control estricto de los factores de riesgo cardiovascular con estrategias menos intensivas.

La Federación Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation IDF) (2005) estableció un nuevo grupo de criterios que se pudieran utilizar tanto en el ámbito epidemiológico como en clínico en todo el mundo para poder identificar a las personas que presentan el SM, con el objetivo de integrar y definir la naturaleza del SM e insistir en las estrategias de modificación del estilo de vida y terapéuticas para reducir el riesgo de Diabetes tipo 2 y ECV (Alberti y cols. 2006), insistiendo que el propósito de esta nueva postulación de criterios diagnósticos se basan en la “identificación de las personas en riesgo y la realización de investigaciones en función de dichos criterios para lograr definir índices predictivos con mejor capacidad diagnóstica” (Ver *Cuadro 6*).

Los criterios diagnósticos propuestos por la International Diabetes Federation IDF se listan a continuación y donde se puede observar que la glucosa en ayunas se potulan parámetros de mayor rigor siendo este de  $\geq 5.6$  mmol/L 100mg/dL ó 6.1 mmol/L, criterio imprescindible, además de la presencia de al menos dos o más de los siguientes criterios:

1. Col HDL  $<40$  mg/d/L en hombres y  $<50$ mg/d/L en mujeres
2. Presión arterial  $\geq 130$  sistólica y  $\geq 85$  diastólica
3. Obesidad central  $\geq 94$  cm en los hombres y  $\geq 80$  en las mujeres(según etnia) y
4. Triglicéridos elevados (  $1.7$  mmol/L; 150 mg d/L).

**Cuadro 6**  
**Definición mundial del síndrome metabólico**  
**Criterios diagnósticos propuestos por la International**  
**Diabetes Federation 2005**

- **Obesidad central:**
  - **Perímetro de cintura (con especificidad a los distintos grupos étnicos)**
- **Más de dos de los siguientes factores**
  - **Triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl o 1.7 mmol/L ó tratamiento específico**
  - **Colesterol HDL: hombres  $< 40$  mg/dl, mujeres  $< 50$  mg/dl o tratamiento específico o  $< 1.03$  mmol/L**
- **Hipertensión arterial en tratamiento o**
  - **Sistólica  $\geq 130$  mmHg**
  - **Diastólica  $\geq 85$  mmHg**
- **Glucosa en ayunas elevada:  $\geq 100$  mg/dl ó  $\geq 5.6$  mmol/L ó diabetes**

– *Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw. The metabolic syndrome: a new world- wide definition from the International Diabetes Federation consensus. Lancet. 2005;366: 1059-62*

**Perspectivas críticas y propuestas innovadoras en estratificación del riesgo**

La estratificación individual del riesgo CV requiere de la formulación de interrogantes clínicos y la búsqueda intencionada en el paciente. Algunas veces, la simple adición de factores de riesgo confiere un incremento del riesgo prospectivo, pero aun así esto puede modificarse según existan antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular (CV) precoz, manifestaciones subclínicas de enfermedad aterosclerótica (ATC), deficiente respuesta o falta de ella al tratamiento instituido.

La operación cognitiva de establecimiento del riesgo global contempla un universo de variables numéricas o cuantitativas y uno análisis de cualitativas. Cada factor de riesgo amplifica su potencia cuando se lo encuentra inmerso en contextos clínicos que así lo favorecen. Algunos de los elementos para tomar en cuenta pueden enumerarse del siguiente modo:

- Cantidad de factores de riesgo presentes, tiempo de exposición a esos factores de riesgo.
- Carga genética de enfermedad CV temprana.

- Presencia de manifestaciones subclínicas de ATC y
- Respuesta al tratamiento de los factores de riesgo.

La predicción del riesgo cardiovascular constituye una operación muy compleja. El abordaje probabilístico se aplica a fenómenos biológicos multi- determinados, lo que hace que no resulte sencillo predecir con certeza la posibilidad de padecer un episodio cardiovascular mayor. La práctica clínica basada en pruebas epidemiológicas aporta instrumentos muy valiosos para la estratificación pronóstica de los pacientes. Sin embargo, su empleo rutinario y estandarizado no pocas veces nos hace olvidar que todo un cuerpo teórico y un modelo matemático subyacen a estos instrumentos muchos de sus criterios se encuentran en permanente revisión.

Es importante recalcar que existe más de una perspectiva metodológica planteada respecto del criterio con que esta segmentación se construye, ejemplo de ello es el caso de la prevención primaria, el Score de Framingham (2006), que constituye el método más difundido en la práctica y se encuentra disponible en una serie de formatos impresos o en formularios interactivos on- line.

### **Prevalencia del Síndrome Metabólico en pacientes diabéticos tipo 2**

Como ya se comentó, el creciente incremento de la diabetes tipo 2, el interés en los estilos de vida y la salud ha suscitado un enorme deseo en el estudio de los factores que inciden en el desarrollo del síndrome metabólico. Ante esta situación, la prevalencia de las enfermedades relacionadas con los estilos de vida poco saludables se han hecho cada vez más frecuentes, una de las cuales sustenta la trascendencia de su impacto por la aparición de co-morbilidad como la obesidad que al igual que la diabetes es considerada una enfermedad que incrementa la susceptibilidad del huésped a presentar complicaciones como el Síndrome metabólico y las enfermedades cardiovasculares.

El consenso actual es que no se trata de una simple enfermedad, sino de un grupo de problemas causados por la combinación de factores genéticos y factores asociados al estilo

de vida, especialmente la inactividad física y el exceso de grasa corporal abdominal favorecen el desarrollo de insulinoresistencia con predisposición genética a padecerla.

### **Síndrome metabólico y enfermedad Coronaria**

La presencia del síndrome metabólico (SM) aumenta el riesgo de padecer enfermedad coronaria o cerebrovascular; incrementando la mortalidad por esta causa. Este síndrome constituye la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles más importantes del presente siglo.

Se han encontrado componentes del síndrome metabólico en el niño y se ha demostrado que, la presencia de éste en la edad pediátrica promueve el desarrollo de arteriosclerosis precoz, evidenciando que el proceso patológico y los factores de riesgo asociados inician en la infancia.

Estudios recientes mencionan que es cada vez más común en las primeras décadas de la vida y directamente asociado con obesidad; casi el 40% de adolescentes con sobrepeso presenta esta enfermedad múltiple y asciende al 50% con obesidad manifiesta. No obstante, hay evidencias que la desnutrición intrauterina y la obesidad infantil constituyen predictores de riesgo de padecerlo en adolescentes y adultos.

Se ha encontrado la presencia de componentes de resistencia a la insulina en la obesidad, y en el niño y adolescente obeso se ha observado que la prevalencia de SM aumenta con la gravedad de la misma, alcanzando hasta el 50% en los adolescentes con obesidad severa y por cada 0.5 puntos de incremento en el índice de masa corporal se asocia con un incremento en el riesgo de SM en los niños con sobrepeso RM 1.55 IC 95% 1.16-2.08, al igual que cada unidad de incremento a la resistencia a la insulina P de tendencias 0.001.

Como ya se comentó el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos, en el III Panel de Tratamiento del Adulto (ATP III) del Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP) presentó una tercera versión de las guías para el diagnóstico y atención de las dislipidemias donde, por primera vez se considera el SM como una entidad separada, estableciendo una definición clínica basada en los factores de riesgo que resulta de muy fácil aplicación en estudios epidemiológicos y en la práctica clínica diaria, pues a diferencia

de la definición del grupo de trabajo de la OMS no necesita demostrarse directamente la resistencia a la insulina.

La frecuencia estimada de síndrome metabólico (SM) difiere según la definición empleada para determinarla, de tal manera que la prevalencia por la edad, sexo, origen étnico y el estilo de vida cuantifican diferente cantidad de casos. Cuando se emplean criterios de la OMS, la prevalencia del SM varía del 1.6% a 15% considerando el tipo de población estudiada y del rango de edad.

La prevalencia estimada en los Estados Unidos es del 22%, varía del 6.7% en las edades de 20 a 43 años, a 43.5% en los mayores de 60 años, 23.4% en mujeres y 24% en hombres, no se han reportado diferencias por sexo.

En poblaciones de alto riesgo, como en pacientes diabéticos, la prevalencia aumenta considerablemente hasta más del 50%, llega a más del 30% en personas hipertensas y alrededor del 42% en personas con microalbuminuria.

Dado que la prevalencia de enfermedades como hipertensión arterial y diabetes que se han ido incrementando podemos tener una aproximación de su prevalencia. Recientemente, el Third National Health and Nutrition Examination Survey NHANES III (2004) reportó la prevalencia del síndrome metabólico, definido según los criterios del ATP III en adultos >20 años fue del 24%, en adultos >50 años de alrededor del 30% y en  $\geq 60$  años fue el 40%. La prevalencia fue mayor en la población hispana y menor en blancos no-hispanos y en americanos descendientes de africanos. No obstante, una encuesta entre estadounidenses mostró prevalencias de SM en americanos blancos de 25%, pero significativamente mayor entre los México-americanos y cerca de la mitad de los mexicanos en el 2000 presentaron factores que los etiquetaban portadores de síndrome metabólico.

El creciente interés por este síndrome está fundamentado por el incremento significativo del riesgo de diabetes *mellitus*, enfermedad cerebrovascular y coronaria y por su asociación con la disminución en la supervivencia por el incremento hasta de 5 veces más en la mortalidad cardiovascular.

Desde hace muchos años se ha demostrado que los factores de riesgo cardiovascular tienden a coexistir y que en lugar de observar alteraciones notables en algún factor de riesgo

en particular, lo más frecuente es encontrar una combinación de factores de riesgo ligeramente alterados (v.gr., dislipidemia aterogénica, hipertensión arterial leve, sobrepeso, intolerancia a la glucosa), aún en personas con complicaciones cardiovasculares establecidas.

Con la finalidad de determinar la frecuencia de síndrome metabólico y la influencia de éste en la aparición de eventos coronarios como angina, infarto, accidente cerebrovascular y amputación de extremidades inferiores se diseñó y se condujo un estudio prospectivo, longitudinal de tipo cohorte, en el cual se estudiaron 302 pacientes con diabetes tipo 2 de la Secretaría de Salud en Hidalgo, México a los que se les aplicó un cuestionario prolectivo que incluyó la identificación de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, estilos de vida, tiempo de evolución, diagnóstico y tratamiento instaurado al paciente diabético, así como las variables relacionadas con la exploración física a través de personal de campo previamente capacitado y estandarizado, se tomaron muestras biológicas para la determinación de perfil lipídico cuantificando colesterol total (CT) lipoproteínas de baja densidad (cLDL), alta densidad (cHDL), triglicéridos (TG) y glucosa. Durante el periodo de tres años, en los que se les proporcionó intervención educativa en diabetes.

Los criterios para el diagnóstico de síndrome metabólico se efectuaron en base los propuestos por el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos de América, del III Panel de Tratamiento del Adulto (ATP III) del Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP) la tercera versión de las guías para el diagnóstico y atención de las dislipidemias, donde, se establece una definición clínica basada en los siguientes criterios (considerando la presencia de 3 o más):

1. Triglicéridos altos:  $\geq 150$  mg/dL o  $= 1.7$  mmol/L
2. Obesidad, se determinó basándose en la estimación del Índice de Masa Corporal (peso [kg] / talla al cuadrado[ m<sup>2</sup> ], cuando esté fuera  $\geq 27$ .
3. cHDL bajo:  $\leq 40$  mg/dL o  $< 1.03$  mmol/L en hombres y  $\leq 50$  mg/dL o  $< 1.4$  mmol/L en mujeres
4. Hipertensión arterial:  $\geq 130/\geq 85$  mmHg
5. Hiperglucemia en ayunas:  $\geq 110$  mg/dL o  $6.1$  mmol/L.

Estos criterios diagnósticos se compararon con los postulados por la OMS y de la IDF. Los resultados encontrados se evaluaron a través de la utilización de estadística descriptiva, análisis bivariado y multivariante, considerando como variable resultado a los eventos coronarios integrados por angina, infarto accidentes cerebrovasculares y amputación de extremidades inferiores.

Se integraron en el análisis como variables independientes a las características sociodemográficas, y a las variables componentes del síndrome metabólico como: perfil de lípidos, obesidad, hipertensión arterial y glicemia.

Se comparó la prevalencia de SM por los tres criterios diagnósticos (OMS, ATP-III e IDF). La comparación entre variables categóricas se efectuó mediante  $X_1^2$ . Las variables continuas se evaluaron mediante la prueba de t de Student o bien mediante la prueba de U de Mann y Whitney si la distribución no fue Gaussiana.

La fuerza de asociación entre los factores de riesgo y el síndrome metabólico se estimó a través del Riesgo Relativo (RR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

La variable dependiente se analizó como cualitativa binaria (0-1) se consideró al síndrome metabólico con tres o más criterios según ATP-III así mismo para OMS e IDF. Para evaluar significancia estadística se utilizó como punto de corte un valor de  $P < 0.05$ .

Para el análisis multivariado se empleó la regresión logística no condicional, las variables independientes se usaron como variables categóricas dummy, ajustando por las variables confusoras como edad, género y los componentes del SM por separado.

En el análisis multivariante a los modelos propuestos se les estimó la razón de máxima verosimilitud entre pares de los modelos estimados y la prueba de Hosmer-Lemeshow de  $X^2 (g-2)$  obteniendo la sensibilidad y especificidad de los modelos planteados. El análisis estadístico se realizó a través de los paquetes estadísticos SPSS© y STATA® versión 8.1

Este trabajo permitió estudiar a 306 pacientes diabéticos incluidos en el programa Estatal de Diabetes en el Estado de Hidalgo, México, seleccionados de las clínicas de diabetes de la Secretaría de Salud. La mayor proporción fueron del género femenino

81.63% (246), se presentaron 17 eventos cardiovasculares, de los cuales el 52.9% correspondió a accidentes cerebrovasculares, el 35.29% a amputaciones y el 11.8% a infarto agudo del miocardio, en el *Cuadro 7* se muestran algunas variables componentes del síndrome metabólico en el grupo total y clasificado por la aparición o no de eventos vasculares durante el seguimiento.

Cuadro 7  
 Características generales de la población de estudio  
 Presencia de componentes del síndrome metabólico según la aparición o no de eventos vasculares durante el seguimiento. Usuarios de una institución de servicios públicos de salud. Hidalgo, México. (n= 306)

Variables	Grupo Total	Evento cardiovascular		p
		Sin enfermedad vascular	Con enfermedad Vascular	
Pacientes (n)	306	279	17	
Sexo(Masculino %)	18.37	87.04	12.96	>0.05
Edad(años)	56 ± 8.5	56.0 ±8.7	56.9 ±8.3	>0.05
Edad del Dx.		48.5 ± 13.4	49.0 ± 13.0	>0.05
IMC	29.2 ±5.1	28.17± 5.1	31.2 ± 4.2	<0.001
ICC	.923 ± .136	.912 ±.008	1.05 ± .14	<0.001
Triglicéridos(mg/dl)	227.7 ± 167.0	227.5 ± 170.6	230.4 ±84.1	>0.05
PAS(mmHg)	123.1 ± 1.1	125.2 ±1.2	121.8 ± 2.6	>0.05
PAD(mmHg)	77.28 ± 6.5	77.3 ± 6.8	76.8 ± 7.1	>0.05
Colesterol total	203.9 ±3.3	198.2 ± 8.6	204.19 ± 3.3	>0.05
HbA <sub>1C</sub> (%)	8.6 ±.32	8.5 ± .33	9.8 ± .9	>0.05
Glucosa(mg/dl)	175.2 ± 52.6	174.4 ± 4.1	188.6 ± 8.6	>0.05
cHDL (mg/dl)	44.78 ± 15.2	49.8 ± 13.4	44.5 ± 15.3	>0.05
Creatinina	5.8 ± 1.6	5.01 ± 1.54	19.4 ±13.5	<0.05
Microangiopatias	7.43	90.91	9.09	>0.05
Tabaquismo (%)	4.12	83.33	16.67	>0.05
Prevalencia del Síndrome metabólico según presencia de evento vascular				
Prevalencia SM	73.20	94.88	5.12	>0.05
ATP-III <sup>a</sup>				
Prevalencia OMS <sup>b</sup>	49.67	41.18	58.82	>0.05
Prevalencia IDF <sup>c</sup>	38.56	64.71	35.29	>0.05

MC: índice de masa corporal; CC: cociente cintura cadera PAS: presión arterial sistólica PAD: presión arterial diastólica HbA<sub>1c</sub>: hemoglobina glucosilada

<sup>a</sup>III Panel de Tratamiento del Adulto (ATP III) del Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP), Instituto Nacional de Salud de los EUA.

<sup>b</sup> Organización Mundial de la Salud

<sup>c</sup> Federación Internacional de Diabetes (IDF)

El promedio de la edad se encontró en 56 años en todos los grupos sin encontrar diferencias significativas. Observando que con respecto al índice de masa corporal, se

obtuvo un promedio total de  $29.2 \pm 5.1$  siendo significativamente mayor en los pacientes con enfermedad vascular  $28.1 \pm 5.1$  vs  $31.2 \pm 4.2$  ( $p=0.001$ ).

El promedio de triglicéridos estimado en los pacientes con enfermedad vascular fue de  $230.4 \pm 84.1$  vs  $277.5 \pm 170.6$ , no obstante no se demostró significancia estadística. El colesterol total mostró diferencias significativas entre los pacientes con eventos vasculares y sin ellos, estimando un promedio de  $204.19 \pm 3.3$  vs  $198.2 \pm 1.2$  de aquellos pacientes sin eventos vasculares (*Cuadro 8*).

La prevalencia encontrada de Síndrome metabólico según la OMS fue de 49.67% (142), con IC95% 43.9, 54.4 mayoritariamente en el sexo femenino con 94.08%. La prevalencia según ATP-III fue de 73.2% IC95% 58.0, 78.3; de los cuales 90.6% (203) fueron mujeres y para la IDF fue de 38.56% IC95% 32.9, 44.1, también mayoritariamente en las mujeres con 103 (87.29%), existiendo diferencias por género, excepto en los criterios de IDF ( $p<0.000$ ). Se encontraron diferencias entre el promedio de edad de los pacientes con síndrome metabólico según los criterios diagnósticos de ATP-III (*Cuadro 9*),  $P<0.05$ , de la misma manera en los promedios de colesterol de alta densidad (cHDL) con  $42.6 \pm .83$  vs. los pacientes diabéticos con SM  $50.3 \pm 1.7$ , las concentraciones de triglicéridos se encontraron significativamente diferentes en los pacientes con SM y sin SM en los tres criterios diagnósticos utilizados ( $p<0.05$ ). El género femenino presentó diferencias estadísticamente significativas en los tres criterios diagnósticos ( $p<0.001$ ). Con respecto a la carga genética, medida a través de una variable proxy (llamado así al factor de muy cercana relación con el fenómeno de estudio) como son los antecedentes heredofamiliares (AHF) de infarto, accidentes cerebrovasculares, diabetes e hipertensión se encontraron diferencias significativas con respecto a quienes no tuvieron familiares directos con esas patologías ( $p<0.001$ .) En el *Cuadro 9* se muestran los riesgos crudos y ajustados a través de la estimación del riesgo relativo de variables como: los antecedentes heredofamiliares de diabetes, hipertensión, infarto y accidente cerebrovascular; pudiéndose observar que el sólo hecho de presentar algún antecedente familiar predice un riesgo(RR) de 15 veces más de presentar síndrome metabólico cuando se tienen familiares (AHF) con diabetes RR 15.8

IC95% 12.1, 20.5 en comparación con los pacientes diabéticos sin familiares diabéticos utilizando los criterios de la OMS.

### Cuadro 8

#### Prevalencia de Síndrome Metabólico según criterios diagnósticos

Usuarios de una institución de servicios públicos de salud  
Hidalgo, México

VAR	ATP-III <sup>a</sup>		OMS <sup>b</sup>		IDF <sup>c</sup>	
	Con SM Media-DS	Sin SM Media-DS	Con SM Media-DS	Sin SM Media-DS	Con SM Media DS	Sin SM Media DS
Edad	55.8 ± .58*	56.19 ± .91	56.1 ± .73	55.8 ± .66	56.9 ± .49	55.3 ± .59
IMC	29.0 ± .29	29.7 ± .79	29.7 ± .50**	28.8 ± .33	28.9 ± .33	29.4 ± .42
HbAc	8.8 ± .39	7.9 ± .46	8.8 ± .60	8.4 ± .34	8.6 ± .32	8.5 ± .77
CHDL	42.6 ± .83*	50.3 ± 1.7	43.6 ± 1.04*	46.3 ± 1.2	40.0 ± .80	47.4 ± 1.11
Triglicéridos	233.5 ± 9.7*	205.6 ± 7.4	280.5 ± 14.1*	190 ± 5.4	295.5 ± 17*	197.2 ± 5.7
Num. Consultas	9.1 ± 4.5	15.9 ± 7.0	5.8 ± 3.2	9.8 ± 5.7	1.9 ± .18	3.2 ± .26
Sexo						
Femenino	90.63(203) *	59.76(49)	94.08(143)*	70.78 (109)	87.29 (103)	79.2 (149)
Masculino	9.38 (21)	40.24(33)	5.92 (9)	29.22 (45)	* 12.71 (15)	20.7 (39)
AHF Infarto	72.22 (13)*	27.78(59)	55.6 (13) *	44.4 (8)	44.4 (8)	55.5 (10)
AHF ECV	76.92 (10) *	23.08 (3)	38.46 (5) *	61.24 (8)	53.85 (7)	46.15 (6)
AHF Diabetes	78.82 (67) *	21.18(18)	54.12(46) *	45.8 (39)	29.66 (35)	58.82 (50)
AHF Hipertensión	79.17 (38) *	20.83(10)	47.92(23) *	52.0 (25)	29.2 (14)	70.8 (34)
Prevalencia SM	Global 73.20(224)		Global 49.67(152)		Global 38.46 (118)	
	Femenino 90.63(203)*		Femenino 94.08(143)*		Femenino 87.29(103)*	
	Masculino 9.38(21)		Masculino 5.92 (9)		Masculino 12.71 (15)	

<sup>a</sup> III Panel de Tratamiento del Adulto (ATP III) del Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP), Instituto

Nacional de Salud de los EUA

<sup>b</sup> Organización Mundial de la Salud

<sup>c</sup> Federación Internacional de Diabetes (IDF) \*P<0.05, \*\* P=0.06

En el *Cuadro 9* se muestran los riesgos crudos y ajustados a través de la estimación del riesgo relativo de variables como: los antecedentes heredofamiliares de diabetes, hipertensión, infarto y accidente cerebrovascular; pudiéndose observar que el solo hecho de presentar algún antecedente familiar predice un riesgo (RR) de 15 veces más de presentar síndrome metabólico cuando se tienen familiares (AHF) con diabetes RR 15.8 IC95% 12.1, 20.5 en comparación con los pacientes diabéticos sin familiares diabéticos utilizando los criterios de la OMS. Mientras que con los criterios de IDF ese mismo antecedente familiar incrementó su riesgo en 17 veces más RR17.4 IC95% 13.2, 25.6 y con los criterios de ATP-III se predice con ese mismo antecedente de diabetes un riesgo de RR 16.4 IC95% 13.7, 19.6. En todos los casos de antecedentes heredofamiliares al efectuar el análisis multivariado a través del modelaje por regresión logística se mantuvieron fuertemente asociados. Para IDF RR 15.26 IC95% 8.8, 26.4, el cual disminuye pero se mantiene al ajustar por edad género y escolaridad RR 12.7 IC; 3.68, 44.3. Mientras que para ATP-III en riesgo crudo se estimó en RR 11.7 IC; 8.6, 16.0 y al ajustar por edad, sexo y obesidad abdominal se estimó un incremento significativo RR 32.1 IC; 10.1, 102.0.

**Cuadro 9**  
**Antecedentes heredo familiares y su relación con Síndrome Metabólico**

Variable	<b>OMS</b>	<b>IDF</b>	<b>ATP-III</b>
RR <sup>a</sup>	IC <sup>95%</sup>	RR <sup>a</sup>	IC <sup>95%</sup>

AHF Diabetes	15.8	12.1, 20.5	17.4	13.2, 25.6	16.4	13.7, 19.6
AHF Infarto	12.8	8.29, 19.9	15.26	8.8, 26.4	11.75	8.6, 16.0
AHF ECV	8.6	4.28, 17.4	18.3	10.7, 31.3	12.3	8.9, 17.0
AHF Hipertensión	11.9	8.5, 16.7	10.5	6.5, 16.9	14.3	11.7, 17.4
Variable		<b>OMSS</b>		<b>IDF</b>		<b>ATP-III</b>
	RR <sup>b</sup>	IC <sup>95%</sup>	RR <sup>c</sup>	IC <sup>95%</sup>	RR <sup>d</sup>	IC <sup>95%</sup>
AHF Diabetes	20.7	12.3, 34.7	22.4	12.7, 39.5	49.7	27.9, 88.5
AHF Infarto	16.2	5.1, 51.5	12.7	3.68, 44.3	32.1	10.1, 102.0
AHF ECV	2.48	.54, 11.3	17.3	4.2, 71.8	17.9	3.47, 93.2
AHF Hipertensión	4.65	2.0, 10.5	1.41	.56, 3.52	27.2	11.7, 63.1

<sup>a</sup> Riesgo relativo crudo

<sup>b</sup> Riesgo relativo ajustado por edad, sexo y número de consultas

<sup>c</sup> Riesgo relativo ajustado por edad y sexo escolaridad

<sup>d</sup> Riesgo relativo ajustado por edad, sexo y obesidad abdominal

El análisis multivariado para la predicción de eventos vasculares (*Cuadro 10*) mostró trece veces más de riesgo en los varones con respecto a las mujeres RR 13.4 IC95% 2.0, 88.2, el tener antecedentes familiares de diabetes predice un riesgo de eventos vasculares de RR 25.9 IC95% 3.4, 194.8, así como tener menos de seis años de escolaridad predice un riesgo de RR 18.8 IC95% 2.68, 132.1 ajustando por consumo de tabaco, edad, antecedentes familiares de hipertensión, nivel de triglicéridos y glucosa.

Cuadro 10  
Variable predictoras de la aparición de eventos vasculares coronarios y cerebrovasculares  
Usuarios de una institución de servicios públicos de salud  
Hidalgo, México

Variable	RR <sup>a</sup>	IC <sup>95%</sup>	RR <sup>b</sup>	IC <sup>95%</sup>
Antecedentes heredofamiliares de diabetes	2.97	1.18, 7.4	25.9	3.4 , 194.8
Antecedentes heredofamiliares de infarto	13.6	5.9, 31.1	105.0	14.5 ,755.9
Genero masculino	3.45	1.3 , 8.8	13.4	2.0 , 88.2
Escolaridad < 6 años	3.44	1.29 , 9.1	18.8	2.68 , 132.1

<sup>a</sup> Riesgo relativo crudo

<sup>b</sup> Riesgo relativo ajustado por edad, consumo de tabaco, triglicéridos, glucosa y antecedentes heredofamiliares de Hipertensión

En los modelos propuestos de cada uno de los criterios diagnósticos del SM y de eventos cardiovasculares, se llevó a cabo el diagnóstico basado en los residuos estandarizados de Pearson, los residuos de de varianza, y los puntos palanca, no

identificando patrones de covarianza u observaciones extremas o influyentes, por lo que los dos modelos ajustan bien a los datos.

Aunque la población objeto de este estudio es considerada como de mayor riesgo para el desarrollo de complicaciones, el principal hallazgo de este trabajo consistió en la observación de un incremento en el riesgo de SM en los pacientes con diabetes tipo 2 que presentaban obesidad abdominal particularmente en las mujeres. Así como confirmar la predicción en el riesgo que tiene el varón de desarrollar eventos cardiovasculares y estimar la relevancia en la fuerza de asociación de los antecedentes familiares de diabetes, hipertensión, infarto y accidentes cerebrovasculares como predictores de SM y complicaciones cardiovasculares. Estudios previos han observado que en el SM existe con mayor frecuencia agregación familiar, afectando a diversos miembros de la misma familia existen grupos étnicos, en los cuales se ha encontrado, con mayor frecuencia, a mayor número de individuos afectados que en otros grupos expuestos al mismo medio ambiente.

No obstante, se ha demostrado una compleja interacción entre factores adquiridos (modificables) y una susceptibilidad genética (no modificables) variable para el desarrollo de enfermedades cardiovascular y síndrome metabólico. Los factores adquiridos son frecuentemente consecuencia de un estilo de vida impuesto por el ambiente cultural, social y familiar cargado de hábitos y costumbres, que inician la sucesión de eventos que culminan en el síndrome metabólico y sus complicaciones.

Estudios epidemiológicos utilizados para valorar la asociación de la hiperinsulinemia como componente del síndrome metabólico con la incidencia de complicaciones cardiovasculares sigue siendo motivo de controversia. Estudios más recientes (Ford, 2003), (Danaei, 2006), (OMS, 2008 y 2009) han aumentado la información sobre la asociación entre las cifras de insulina y el riesgo de enfermedad coronaria. Se han incluido mediciones más detalladas de lípidos y lipoproteínas que en los estudios previos; en los que no se midió el colesterol HDL, por ejemplo, encontrando que el valor predictivo de las concentraciones de insulina como factor de riesgo de enfermedad coronaria no disminuyó al ajustar otros factores de riesgo. En cuanto a la prevalencia de síndrome metabólico depende de los criterios utilizados, sí bien es cierto, existen diferencias entre las

prevalencias, en un estudio reciente con la aplicación de los criterios de ATP-III y OMS, las prevalencias de SM en pacientes diabéticos tipo 2 no fueron del todo diferentes a la reportada en el presente estudio (Meigs, 2003).

La importancia clínica del síndrome metabólico se asocia con su potencial impacto en la morbimortalidad por complicaciones cardiovasculares como lo demuestran estudios previos donde la presencia de SM triplicó el riesgo de mortalidad cardiovascular Balkau y cols., (2007) evidenció la obesidad, medida a través de IMC elevado, hipertrigliceridemia y disminución del cHDL prediciendo la mortalidad en pacientes diabéticos tipo 2. La relevancia de la detección del sobre peso y la obesidad es tal vez la forma más directa y efectiva de prevenir el síndrome metabólico y sus complicaciones como las enfermedades cardiovasculares. Aunque los componentes del síndrome metabólico se consideran en conjunto, es muy probable que exista una relación causal entre ellos, que mientras algunos de los componentes pueden ser la causa del síndrome, otros probablemente constituyan las complicaciones. Al homogenizar los criterios epidemiológicos y los métodos clínicos para estudiar al síndrome metabólico en las poblaciones, esta asociación podrá esclarecerse. Sin embargo, las diferentes prevalencias de síndrome metabólico en la población diabética estudiada, difieren según los criterios diagnósticos utilizados (OMS, ATP-III ó IDF), no obstante, la presencia simultánea de obesidad abdominal, se asocia a incrementos en el riesgo de SM, particularmente en el género femenino.

Los resultados del presente estudio apoyan la necesidad de implementar estrategias que permitan la prevención de sobrepeso y obesidad en los pacientes diabéticos, sobretodo en aquellos con antecedentes familiares de diabetes y de enfermedades cardiovasculares. La probabilidad de riesgo estimada es la expresión de necesidad y sirve para la determinación de prioridades en salud. Parece simple enseñar a modificar el estilo de vida, pero el hombre orienta sus preferencias a partir de circunstancias culturales, psicológicas, religiosas, económicas, sociales y políticas en las que vive.

### **Consideraciones finales**

La estrategia más utilizada al investigar una enfermedad consiste en identificar su agente etiológico, medirlo, relacionar su magnitud con la gravedad del problema, y tratarla

modificando su magnitud. A diferencia de la presión arterial, del colesterol o de la glucemia (v.gr., de la diabetes *mellitus*), aún no se han establecido criterios definitivos que permitan homogenizar criterios diagnósticos del síndrome metabólico, ni su asociación colectiva o individual con el riesgo de complicaciones cardiovasculares (infarto del miocardio, enfermedad vascular cerebral, enfermedad arterial periférica) o con la mortalidad por estas causas.

Los estudios prospectivos que se realizaron antes de plantear la existencia del síndrome han reforzado la asociación entre la hiperinsulinemia y estas complicaciones, aunque es muy probable que la asociación haya sido cuestionada por las características de las poblaciones estudiadas, por los años de seguimiento, por los procedimientos diagnósticos y por los métodos estadísticos utilizados para establecer la asociación. La prevención de las enfermedades cardiovasculares será, en el futuro inmediato, el ámbito de desarrollo de las investigaciones y el destino de los recursos humanos y económicos orientados a controlar una expansión que hasta hoy parece no detenerse. No obstante, la promoción de estilos de vida saludables tendrá que iniciar con la participación activa de la sociedad, por lo tanto es imprescindible tomar conciencia exacta de la magnitud del problema para comprender que la prevención primaria deberá comenzar en la edad pediátrica, escenario de la génesis de varios de los graves problemas que constituyen el sustrato social de estas enfermedades. El riesgo y, por lo tanto, la prevención son temas que deben involucrarnos activamente a la sociedad en su conjunto. Ya no hay tiempo ni espacio para soslayar una responsabilidad que nos reclama. Buena parte de lo que el futuro depara a las generaciones venideras estará determinado por las acciones preventivas que hoy seamos capaces de generar sin soslayar los mayores esfuerzos para detectar tempranamente los principales padecimientos de este grupo de riesgo.

## **Bibliografía**

AGUILAR-SALINAS CA, Rojas R, Gómez-Pérez FJ, Valles V, Ríos- Torres JM, Franco A, Olais G, Rull JA, Sepúlveda J. (2003) “Analysis of agreement between the World Health

Organization criteria and the National Cholesterol Education Program-III definition of the metabolic syndrome.” *Diabetes Care* 26: 1635.

AGUILAR-SALINAS, ROJAS. (2004)“High Prevalence of Metabolic Syndrome in Mexico” *Archives of Medical Research* 35: 76-81.

ALBERTI KG, Zimmet PZ. (1995) “Definition, Diagnosis and Classification of diabetes Mellitus and its Complications, part I: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus Provisional Report of a WHO Consultation” *Diab Med.* pp539-553.

ALBERTI Kgmm, Zimmet P, Shaw. (2005)“The metabolic syndrome: a new world- wide definition from the International Diabetes Federation consensus”. *Lancet.* 366: 1059-62.

ALBERTI KG, Zimmet P, Shaw J (2006). “Metabolic syndrome—a new world-wide definition: a consensus statement from the International Diabetes Federation”. *Diabet Med* 23:469–480.

ALEGRIA E, Cordero A, Laclaustra M, Grima A, León M, Casasnovas J, Luengo E. (2005) (2006) “Prevalencia del síndrome metabólico en población laboral española: registro MESYAS” *Rev Esp Cardiol*; 797-806.

ALTER DA, Chong A, Austin PC, Mustard C, Iron K, Williams JI, Morgan CD, Tu JV, Irvine J, Naylor (2006). “Socioeconomic status and mortality after acute myocardial infarction.” *Ann Intern Med.* 2006 Jan 17; 144(2):82-93.

AMERICAN HEART ASSOCIATION(2002). “Heart and Stroke Statistical”. Update. Dallas, Texas: American Heart Association; 2001.

ANAND SS, Yusuf S, Devanesen S, Teo KK, Montague PA, Kelemen L, Yi C, Lonn E, Gerstein H, Hegele RA, McQueen M. (2000). “Differences in risk factors, atherosclerosis, and cardiovascular disease between ethnic groups in Canada: the Study of Health Assessment and Risk in Ethnic Groups (SHARE)” *Lancet*; 356: 279-284.

ASSMAN G, SCHULTE H (1988). “The Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) study: prevalence of hyperlipidemia in persons with hypertension and/or diabetes mellitus and the relationship to coronary heart disease” *Am Heart J.* 116:1713-1724.

AYYOBI A F. (2003). "Lipoprotein distribution in the metabolic syndrome, type 2 diabetes mellitus, and familial combined hyperlipemia" *The American Journal of Cardiology* 92 (4A): 27J-37J.

BALKAU B, Shipley M, Jarrett RJ, Pyorala M, Forhan A, Eschwege E (1998). "High blood glucose concentration is a risk factor for mortality in middle-aged nondiabetic men. 20-year follow-up in the Whitehall Study, the Paris Prospective Study, and the Helsinki Policemen study". *Diabetes Care* 21:360-367.

BALKAU B, Wittche H, massien C, Haffner S, fox A (2007) " A Study of Waist Circumference, Cardiovascular Disease, and Diabetes Mellitus in in 63 Countries" International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity (IDEA): *Circulation* 2007;116:1943-1951. Downloaded from circ.ahajournals.org by on November 26, 2007: 1943-1951.

BARQUERA Cervera, Simón (2006). "Sobrepeso y obesidad Inflamación, obesidad y diabetes mellitus tipo 2". *Instituto Nacional de Salud Pública*. Primera parte. México. 47. Primera edición, pp.27

BARRIO R, Alonso M, López C, Colino E, Mustieles C (2004). "Factores predisponentes al desarrollo de diabetes tipo 2 y riesgo cardiovascular en la infancia. Obesidad, insulino-resistencia, dislipidemia e hipertensión: síndrome dismetabólico". *Endocrinol Nutr.* 51(5):325-335.

BARRIO R, López-Capapé M, Colino E, Mustieles C (2005) "Obesidad y Síndrome metabólico en la infancia. *Endocrinol Nutr.* 52(2):665-74.

BIING-JIUN Shen (2003) "¿Are metabolic risk factors one unified síndrome? Modeling the structure of the metabolic syndrome X". *American Journal of Epidemiology.* 157: 701-711.

BONILLA G. (2002). *Tamaño muestral* BONILLA G. México, Ed. Manual Moderno, Segunda Edición: 184-87

BULLETIN OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION (2004). "A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition". 144-83

CALEEN-HANSEN B (1999). "The Metabolic Síndrome X. *Ann NY Acad Sci.* 892:1-24.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION . “NHANES 1999–2000” public data release file documentation.(2003) Available at <http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhanes/currentnhanes.htm>. Accessed 25 September 2003

CLINICAL MANAGEMENT OF METABOLIC SYNDROME (2004) “Report of the American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute/American Diabetes Association conference on scientific issues related to management” *Circulation* 109: 551-56.

CULLEN K, Stenhouse NS, Wearne KL, Welborn TA (1983). ”Multiple regression analysis of risk factors for cardiovascular mortality in Busselton, Western Australia - 13 year study” *J Chron Dis*.36:371-377.

DANAEI G, Lawes CMM, Vander Hoorn S, Murray CJL, Ezzati M (2006). ” Global and regional mortality from ischaemic heart disease and stroke attributable to higher-than-optimal blood glucose concentration: comparative risk assessment.” *Lancet*, 368:1651–1659.

DAWBERT TR, Moore FE, Mann GV (1957). ”Coronary heart disease in the Framingham Study” *Am J Public Health*;47:4-24.

DIAMOND GA, Kaul S. (2006). “Hazardous to Your Health: Kinetic Foundations of Risk Stratification and Therapeutic Triage.” *The American Journal of Medicine*.(119)3: 193-290

DE FRONZO RA, Ferrannini E. (1991). ”Insulin resistance. A multifactorial syndrome responsible for NIDDM, obesity, hypertension, dislipidemiaand atherosclerotic cardiouvascular disease.” *Diabetes Care*; 14:173-194.

DESPRÉS JP, Lamarche B, Mauriége P, Cantin B, Aduéñáis R, Moorjani S, Lupien PJ (1996). “Hyperinsulinemia as an independent risk factor for ischemic heart disease” *N Engl J Med*. 334:952-957.

DISEASE (1991). “Paris Prospective Study” *Diabetes Care*;14:461-469.

ECKEL RM, Grundy SM, Zimmet PZ. (2005). ”The metabolic síndrome” *Lancet*. 365: 1415-28

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (2006) “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006” *Instituto Nacional de Salud Pública*, 2006.

EPSTEIN FH (1996). “Cardiovascular disease epidemiology. A journey from the past into the future”. *Circulation*;1993:1755-1764.

ESCHWEGE E, Charles MA, Simon D, Thibult N, Balkau B. (2000). "From policemen to policies: what is the future for 2-h glucose? The Kelly West Lecture". *Diabetes Care*.

ESCHWEGE E, Charles MA, Simon D, Thibult N, Balkau B.(2001).Reproducibility of the diagnosis of diabetes over a 30-month follow-up: the Paris Prospective Study. *Diabetes Care* 24: 1941-1944.

ESCHWEGE E, Richard JL, Thibult N, Ducimetiere P, Warnet JM, Claude JR, Rosselin GE (1985). "Coronary heart disease mortality in relation to diabetes, blood glucose and plasma insulin levels: the Paris Prospective Study 10 years later" *Metab Res* 15(supl):41-46.

EXECUTIVE SUMMARY OF THE THIRD REPORT OF THE NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP) (2001) "Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)" *JAMA*; 285:2486-2497.

FAGOT-Campagna A, Balkau B, Simon D, Ducimetiere P, Eschwege E (1997). "Is insulin an independent risk factor for hypertension? The Paris Prospective Study". *Int J Epidemiol*. 26:542-550.

FEREIDOUN Azizi, Payam Salehi Eternadi, Saleh Zahedi-A (2003)." Diabetes research and clinical practice". *Diabetes Care* 61; 2937: 29-89.

FERRARA A, Barrett-Connor E, Edelstein SL. (1994). Hyperinsulinemia does not increase the risk of fatal cardiovascular disease in elderly men or women without diabetes: the Rancho Bernardo Study, 1984 to 1991. *Am J Epidemiol* 1994;140:857-869.

FONTBONNE A, Eschwege E. (1987). "Diabetes, hyperglycaemia, hyperinsulinaemia and atherosclerosis: epidemiological data". *Diabetes Metab*; 13:350-353.

FONTBONNE A, Tchobroutsky G, Eschwege E, Richard JL, Claude JR, Rosselin GE (1988). "Coronary heart disease mortality risk: plasma insulin level is a more sensitive marker than hypertension or abnormal glucose tolerance in overweight males: the Paris Prospective Study". *Int J Obes*;12:557-565.

FORD E S, Giles WH, Dietz WH. (2002). "Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey" *JAMA* 16: 356-359.

FORD, E S (2003). "A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome using two proposed definitions". *Diabetes Care*. 2003; 26(3): 575-81.

- FORD ES, Giles WH. (2003). A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome using two proposed definitions. *Diabetes Care*; 26: 575-581.
- FRAMINGHAM. SCORE. <http://www.intramed.net/servicios/estudiadoctor/> estudiadoctor.asp.  
<http://circ.ahajournals.org/cgi/content/abstract/CIRCULATIONAHA.105.171600v1>
- FRANCO Sassi, Marion Devaux, Michele Cecchini and Elena Rusticelli (2009). "The Obesity Epidemic: Analysis Of Past And Projected Future Trends in selected OECD Countries" DELSA/HEA/WD/HWP; *Organization for Economic Co-operation and Development OECD Health Working Papers* No. 45. (3):4-34.
- FREEDMAN DS, Dietz W, Srinivasan SR, Berenson GS (1999). "The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study". *Pediatrics*;103:1175-1182.
- FORD LS (2004). "Increasing Prevalence of the Metabolic Syndrome Among U.S. Adults". *Diabetes Care* 27:2444–2449.
- GIMENO J, Lou L, Molinero E, Boned B, Portilla D. (2004). "Influencia del síndrome metabólico en el riesgo cardiovascular de pacientes con diabetes tipo2" . *Rev Esp Cardiol* 57(6):507-13.
- GOODPASTER BH, Krishnaswami S, Resnick H, Kelley DE, Haggerty C, Harris TB, Schwartz AV, Kritchevsky S, Newman AB. (2003). Association between regional adipose tissue distribution and both type 2 diabetes and impaired glucose tolerance in elderly men and women. *Diabetes Care* 26:372– 379.
- GOFF DC, Bertoni AG, Kramer H, Bonds D, Blumenthal RS, Tsai MY, Psaty BM. (2006). "Dyslipidemia prevalence, treatment, and control in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA)" *Circulation*. Feb 7;113 (5):647-56.
- GÓMEZ Pérez FJ, Ríos Torres JM, Aguilar-Salinas CA, Lerman Garber I. (2005). "Posición de la SMNE sobre el manejo del síndrome metabólico(2a parte)". *Revista de Endocrinología y Nutrición* 13(1):9-23.
- GORAN M, Ball G, Cruz M. (2003). "Cardiovascular endocrinology :obesity and risk of the type 2 diabetes and cardiovascular disease in children and adolescents". *J Clin Endocrinol Metab*; 88:1417-1427.

- GROOP L, Ortho-Melander M. (2001). "The dysmetabolic síndrome". *J Intem Med* 250:105-120
- GRUNDY SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V. (1999). " Assessment of cardiovascular risk by use of multiplerisk-factor assessment equations." A statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology (AHA/ACC). *Circulation* 100:1481-92.
- GRUNDY SM. (2001). "National Cholesterol Education Program (NCEP).The National Cholesterol Guidelines in 2001. Adult Treatment Panel (ATP) III." *Am J Cardiol.* 2002; 90(8A): 111-211.
- GRUNDY SM, Brewer HB Jr, Cleeman JI, Smith SC Jr, Lenfant C (2004). Definition of metabolic syndrome: report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. *Circulation* 109:433–438.
- HAFNER SM. (1977). "Progress in population analyses of the insulin resistance syndrome" *Ann NY Acad Sci* 826:1-12.
- HASKELL WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A (2007). American College of Sports Medicine; American Heart Association: "Physical activity and public health. Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association". *Circulation* 2007, 116:1081-93.
- HAYASHI T, Boyko EJ, Leonetti DL, Mc -Neely MJ, Newell-Morris L, Kahn SE, Fujimoto WY(2003) "Visceral adiposity and the risk of impaired glucose tolerance: a prospective study among Japanese Americans". *Diabetes Care* 26:650–655.
- HOSMER DW, Stanley L. ( 1989). "Applied logistic regression". New York: John Wiley & Sons;
- HU G, QIAO Q, Tuomilehto J, Balkau B, Boch-Johnsen K, Pyorala K. (2004). "Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in nondiabetic European men and women". *Arch Int Med* 2004; 164: 1066-1076.

HU, MF, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, Willett WC. (2001). "Diet, Lifestyle, and the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in Women". *N Engl J Med*; 345: 790-797.

HYPERINSULINEMIA predicts fatal liver cancer but is inversely associated with fatal cancer at some other sites: the Paris Prospective Study. *Diabetes Care* 2001;24:843-849.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION(2005) A new worldwide definition of the metabolic syndrome [article online], 2005. Available from <http://www.idf.org/home>. Accessed 14 April 2005

ISOMAA B, Almgren P, Tuomi T. (2001). " Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome". *Diabetes Care*. 24: 683-689.

JAMES RW. (2001)."Diabetes and other coronary heart disease risk equivalents". *Curr Opin in Lipidol* 12: 425-431.

JOUSILAHTI P, Tuomilehto J, Coronen HJ. (1994). Trends in cardiovascular disease risk factor clustering in eastern Finland: results of 15-year follow-up of the North Karelia Project. *Prev Med* 23:6-14.

KANNEL WB. (1992). "The Framingham experience". En Marmot M, Elliott P (eds): *Coronary Heart Disease Epidemiology*, Nueva York, Oxford University Press 144-177

KEKALAINEN P, Sarlund H, Pyörälä K, Laakso M. (1999). " Hyperinsulinemia cluster predicts the development of type 2 diabetes independently of family history of diabetes". *Diabetes Care* 1999;22:86-92.

KEYS A. (1977). Atherosclerosis: a problem in newer public health. *J Mt Sinai Hosp* 20:118-139

KLEINBAUM DG, Kupper LL, Morgenstern H. (1989). "Epidemiologic research.Principles and quantitative methods". Nueva York (NY): Van Nostrand Runhold, 81-83.

LAKKA HM, Laaksonen D, Lakka TA, Niskanen L, Kumpusalo E, Tuomilehto (2002). "The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-age men". *JAMA* 288:2709-16.

LEHTO S, Rónnema T, Pyorala K, Laakso M. (2005). " Cardiovascular risk factors clustering with endogenous hyperinsulinaemia predict death from coronary heart disease in patients with type II diabetes" *Diabetologia* 43:148-55.

- LERMAN GI, Aguilar-Salinas C, Gómez-Pérez F, Reza A, Hernández S, Vásquez C, Rull J. (2004). "EL síndrome metabólico. Posición de la sociedad mexicana de Nutrición y endocrinología, sobre la definición, fisiopatología y diagnóstico" *Salud Pub Mex* 2004;12(3):109-122.
- LERMAN GI, Aguilar-Salinas C, Gómez-Pérez F, Reza A, Hernández S, Vásquez C, Rull J. (2004). "Características del síndrome metabólico en México. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2004;12(3):109-122.
- LEVOBITZ HE. (2001). " Insulin resistance: definition and consequences". *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2001; 109(2):S135-S148.
- LI TY, RANA JS, Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA, Rexrode KM, Hu FB. (2006). " Obesity as compared with physical activity in predicting risk of coronary heart disease in women." *Circulation*. Jan 31; 113(4):499-506.
- LIESE AD, Mayer- David EJ, Haffner SM. (2008). "Development of the Multiple Metabolic Syndrome: an epidemiologic perspective" *Epidemiol Reviews* ;20:157-172.
- LUJAN F, COSTA P, Vila C, Basora G, Piñol L. (2004). " Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en población diabética asistida en atención primaria." *Hipertensión* 21(7):239-46.
- M. U. JAKOBSEN, T. Berentzen, T. Sørensen, K. Overvad. (2007). "Abdominal Obesity and Fatty Liver". *Epidemiol Rev* ;29:77-87.
- MC LAUGHLIN Abbasi F, Kim HS. (2001). "Relationship between insulin resistance, weight loss, and coronary heart disease risk in healthy obese women". *Metabolism* 50: 795-800.
- MCKEIGUE P, Davey G. (2005). "Associations between insulin levels and cardiovascular disease are confounded by comorbidity". *Diabetes Care*18:1294-1298.
- MEIGS JB, Wilson PWF, Nathan DM, Dágostino RB, Williams K, Haffner SM. (2003). "Prevalence and characteristics of the metabolic syndrome in the San Antonio Heart and Framingham Offspring Studies". *Diabetes* 2003; 52: 2160-2167.
- MEIGS JB. (2003). Epidemiology of cardiovascular complications in type 2 diabetes mellitus. *Acta Diabetol* 40 (Suppl. 2):S358 –S361,

MISRA A, VIKRAM NK, GUPTA R, PANDEY RM, WASIR JS, GUPTA VP. (2006). “Waist circumference cutoff points and action levels for Asian Indians for identification of abdominal obesity”. *Int J Obes* 30:106–111.

MOSCA L, Mochari H, Christian A, Berra K, Taubert K, Mills T, Burdick KA, Simpson SL. (2006) “National study of women's awareness, preventive action, and barriers to cardiovascular health”. *Circulation*. Jan 31; 113(4):525-34.

NINOMIYA J, L'Italien G, Criqui M, Whyte J, Gamst A, Chen R. (2004). “Association of the Metabolic Síndrome with history of miocardial infarction and stroke in the Thrid Nacional Health and Nutrition Examination Survey”. *Circulation* 109:42-46 *Circulation* is available at <http://www.circulationaha.org>. DOI:10.1161/10.CIR0000108926.04022.OC.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-037-SSA2-2002, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.

PETERSEN KF, Dufour S, Befroy D, García R, Shulman GI. (2004). “Impaired mitochondrial activity in the insulin-resistant offspring of patients with type 2 diabetes”. *Diabetes Care* 350:664-671.

PEARSON TA, Mensah Ga, Alexander Rw, Anderson JI, Cannon Ro 3rd, Criqui M, Fadl Yy, Fortmann Sp, Hong Y, Myers GI, Rifai N, Smith Sc Jr, Taubert K, Tracy Rp, Vinicor F. (2003). Centers For Disease Control And Prevention, American Heart Association: “Markers Of Inflammation And Cardiovascular Disease: Application To Clinical And Public Health Practice: A Statement For Healthcare Professionals From The Centers For Disease Control And Prevention And The American Heart Association”. *Circulation* 107:499–511,

PYÖRÄLÄ M, Miettinen H, Halonen P, Laakso M, Pyörälä K. (2000).” Insulin resistance syndrome predicts the risk of coronary heart disease and stroke in healthy middle-aged men: the 22-year follow-up results of the Helsinki Policemen Study.” *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 20:538-544.

RAAB, W. (1932). “Alimentarë faktoren in der entstehung von arteriosklerose und hypertonie“. *Med Klin* 1932:28:487-521.

- RAMÍREZ-Vargas E, Arnaud-Viñas MR, Delisle H. (2007). "Prevalence of the metabolic syndrome and associated lifestyles in adult males from Oaxaca, Mexico". *Salud Publica Mex* 49:94-102.
- REAVEN GM. (1988). Banting Lecture "Role of insulin resistance in human disease". *Diabetes* 37: 1595-1607.
- REAVEN GM. (1993) "Role of insulin resistance in human disease (syndrome X): an expanded definition". *Ann Rev Med* 44: 121-131
- RIVERA JA, Sepulveda-Amor J. (2003). "Conclusions from the Mexican National Nutrition Survey 1999: translating results into nutrition policy". *Salud Pub Mex* 45 Suppl 4:S565-S575.
- SCOTT CL. (2003). "Diagnosis, prevention, and intervention for the metabolic syndrome". *The American Journal of Cardiology*. 92(1A): 351-421.
- SHIRAI K. (2004). "Obesity as the core of the metabolic syndrome and the management of coronary heart disease". *Curr Med Res Opin* 20: 295-304.
- SPSS FOR WINDOWS V.10.0.0 Chicago. IL:SPSS Inc. Statistical Program for Social Sciences.2000.<http://www.spss.com/>.
- STATA CORP. STATA STATISTICAL(2007) Software: Release 8.2 Collage Station. TX:Stata Corporation. Copyright 1984-2005. Statistics/Data.
- STAMLER R, Shipley M, Elliott P, Dyer A, Sans S, Stamler J. (1992). "Higher blood pressure in adults with less education. Some explanations from INTERSALT". *Hypertension* 19: 237-241
- STEIMBERGER J. (2002). "Insulin resistance and cardiovascular risk in the pediatric patient". *Pediatric Cardiol* 12:169-175.
- STEINBERGER J, Daniels SR. (2003). "Obesity, insulin resistance, diabetes and cardiovascular risk in children: an American Heart Association scientific statement from the atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee (Council on Cardiovascular Disease in the Young) and the Diabetes Committee (Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism)". *Circulation* 107:144-153.
- STEINBERGER. (2003). "Diagnosis of the metabolic syndrome in children". *Curr Opin Lipidol* 14:555-559.

THIRD REPORT OF THE NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP) EXPERT PANEL (ATP III). <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3xsum.pdf>

TORGERSON JS, Hauptman J, Boldrin MN. (2004). "XENical in the Prevention of Diabetes in Obese Subjects (XENDOS) Study. A randomized study of orlistat as an adjunct to lifestyle changes for the prevention of type 2 diabetes in obese patients". *Diabetes Care* 27:155.

TREJO-Gutiérrez JF. (2004). "Epidemiología del síndrome metabólico y diabetes tipo 2 tipo 2: ¿El diluvio que viene?" *Archivos de Cardiología de México* Vol.74,supl.2,60 aniversario/Abril-junio S267-S270

UUSITUPA MI, Niskanen LK, Siitonen O, Voutilainen E, Pyorala K. (1990). "5-year incidence of atherosclerotic vascular disease in relation to general risk factors, insulin level, and abnormalities in lipoprotein composition in non-insulin-dependent diabetic and nondiabetic subjects". *Circulation* 82:27-36.

VAGUE J uhan-I, Thompson SJ, Jespersen J. (1993). Involvement of the hemostatic system in the insulin resistance syndrome. *ART THROMB* 13: 1865-1873

VAGUE J. (1956). Degree of masculine differentiation of obesities: factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. *Am J Clin Nutr* 4: 220–234

VISSER M, Goodpaster BH, Kritchevsky S, Newman A, Nevitt M, Harris T. (2002) "Insulin, glucose and IL-6 in relation to skeletal muscle fat and visceral fat in elderly persons". *Diabetes* 51:A241,

WARNET JM, Claude JR, Rosselin GE. (2008). "Hypertriglyceridaemia as a risk factor of coronary heart disease mortality in subjects with impaired glucose tolerance or diabetes. Results from the 11-year follow-up of the Paris Prospective Study". *Diabetologia* ;32:300-304.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (1999). "Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications: Report of a WHO Consultation Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus". Geneva, *World Health Org.*, 1999. Available from <http://whqlib.who.int/hq/1999/WHONCD NCS99.2pdf>. Accessed 10 July 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2008).Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva, 29-34.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2009).”Global Health Risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks” 1-17

ZAVARONI I, Bonini L, Fantuzzi M, Dall’Aglío E, Passeri M, Reaven GM. (1994). “Hyperinsulinaemia, obesity and syndrome X” *J Intern Med* 235: 51–56

ZIMMET P, Alberti G, Serrano-Ríos M. (2005). “Una nueva definición mundial de síndrome metabólico propuesta por la Federación Internacional de Diabetes: Fundamento y resultado” *Rev Esp Cardiol.* 58:1371-6.

## **Asociación entre patrones reproductivos y muerte perinatal**

Dr. en C. Sergio Muñoz Juárez<sup>59</sup>  
M en C Rosa María Ortiz Espinosa<sup>60</sup>  
MSP Graciela Nava Chapa<sup>61</sup>

---

<sup>59</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

<sup>60</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

<sup>61</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

## **Introducción**

El presente documento integra algunos de los elementos que intervienen en la mortalidad perinatal, primordialmente aquellos que tratan de explicar la relación entre reproducción y mortalidad en este periodo, como el tipo de velocidad de reproducción, la edad materna, el intervalo íntergenésico y el número de embarazos, los cuales todos en su conjunto, integran a los denominados patrones reproductivos. Esta forma diferente de abordar el análisis de la mortalidad en este periodo, surge en la década de los ochentas con el estudio de algunas variables reproductivas que Hobcraft, (1987) identificó como potencialmente reaccionadas con la supervivencia del feto, recién nacido, hasta el primer año de vida. Se estimó la probabilidad de muerte según patrón de reproducción a través de los momios de morir en la etapa perinatal de las madres de 20 a 24 años de edad con velocidad reproducción media y rápida e intervalo entre los nacimientos con de 2.20 y 2.27 veces mas en relación a las mujeres con velocidad reproductiva lenta e intervalo entre los nacimientos largo (patrones siete y ocho). Los resultados son consistentes con estudios anteriores y sugieren la necesidad de fortalecer los programas preventivos, de control de la fertilidad con énfasis en las mujeres de 20- 34 años con más de un embarazo cuya velocidad de reproducción sea media y rápida. La mortalidad neonatal (muertes ocurridas en los primeros 28 días de vida) ha tenido una disminución importante en las dos últimas décadas, gracias al progreso en el manejo obstétrico, perinatal y neonatal; impactando en menores tasas de mortalidad, y mayor sobrevivencia en neonatos que cada vez tienen menor peso y menor edad gestacional. Aunque no se han podido establecer los límites de viabilidad de los recién nacidos con bajo peso o pretermino, en la actualidad existen informes de sobrevivencia de neonatos con una edad gestacional de 23 semanas. La mortalidad neonatal constituye el principal componente de la mortalidad infantil, ya que, aproximadamente, 50% de las muertes que se registran en el primer año de vida ocurren en el periodo neonatal temprano (antes de cumplir los siete días de vida extrauterina), (De la Garza, 1995; Kiely, 1986; Langer, 1975). Aunque existen factores que actúan de manera diferencial en la supervivencia del infante, el propósito del presente trabajo es demostrar la asociación entre variables de la conducta reproductiva y la supervivencia del producto. Esta metodología,

por primera vez se realiza con información disponible de la población del Estado de Hidalgo, México.

A pesar de que en la actualidad existe un avance sin precedentes de la tecnología médica, aun continúan presentándose altas tasas de mortalidad perinatal (Franco, 2005). La reducción de las muertes infantiles por enfermedades infecciosas a dado lugar a un importante incremento proporcional de los problemas perinatales (Behm, 1998). Se estima que para el año 2020, los problemas del periodo perinatal constituirán en más del 65% de las muertes infantiles (Langer, 1975). Algunos estudios han demostrado que la existencia de variables biológicas tales como bajo peso al nacer, menor a 750 gramos, duración de menos de 26 semanas de gestación, la presencia de defectos estructurales congénitos al nacimiento e inmadurez multiorgánica son las principales causas de muerte (Catalano, 1995; Frank, 2004 ;Giane, 2006; Hack, 1995; Kestler, 1991; Langer, 1984; Silveirai, 2008). No obstante, la presencia de variables sociodemográficas como la escolaridad materna influye sobre la mortalidad infantil, al disminuir en la medida que se tiene menos escolaridad, la percepción y comprensión del riesgo, el poder y la confianza de la mujer, para la toma de decisiones en el hogar (Bronfman, 1993; Desai, 1998; Mosley, 1988).

Algunos autores refieren que “el nivel educacional de una sociedad representa además, y de forma más importante, las limitaciones en la capacidad del sistema para organizarse y movilizar recursos para satisfacer las necesidades de la sociedad” (Davis, 1996; Mazarras, 2004; Mojarro, 1988; OPS, 1979) refieren que el bajo nivel educativo de un Estado es representativo de las limitaciones del sistema de salud para organizarse y movilizar recursos para satisfacer las necesidades de la sociedad. De tal manera que, la coexistencia de insuficiente escolaridad, deficiente accesibilidad o escasa calidad de los servicios sociales y de salud en áreas rurales y urbano -marginadas, así como las condiciones sanitarias adversas, condicionan que estas mujeres respondan con prácticas de salud inadecuadas, baja utilización de los servicios de salud y un menor control de su fecundidad, que en este último caso repercute en las posibilidades de menor supervivencia del infante (Bobadilla, 1987; Bongaarts, 1978; Puffer, 1993; Ruiz, 1999; Salinas, 1993; Toohey, 1995; Winikoff, 1999). De igual forma variables como el consumo de tabaco, la

multiparidad y la edad de las mujeres parecen tener un efecto en la mortalidad perinatal (Donoso, 2003; Toohey, 1995; Torrent, 2004).

La mortalidad perinatal es definida como la proporción de defunciones perinatales en relación al total de nacimientos. Las defunciones perinatales normalmente incluyen las defunciones de fetos de 22 semanas o más de gestación (también conocidos como mortinatos u óbito fetal) y defunciones de nacidos vivos dentro de los primeros 28 días de vida. El período perinatal comienza a las 22 semanas completas (154 días) de gestación (el tiempo cuando el peso al nacer es normalmente de 500 g) y termina veintiocho días completos después del parto. La mortalidad perinatal incluye al total de nacimientos, las defunciones fetales de 28 semanas de gestación más el número de nacidos vivos, o sea, todos los nacimientos después de 28 semanas de gestación (nacidos vivos más mortinatos). La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de un límite de 22 semanas o 500 gramos, según la X Clasificación Internacional de Enfermedades. Estos límites deben utilizarse en la medida de lo posible (OMS, 1997).

La mortalidad perinatal (MP) es un indicador de impacto importante que puede ser usado a nivel nacional y global. Refleja directamente la atención prenatal, del parto, puerperio y del neonato y por lo tanto sirve como indicador de la calidad del servicio de salud materno-infantil (Bobadilla, 1988; Hobcraft, 1985; Osorno, 2002; Schlaepfer, 1990). También refleja la salud materna, la condición del estado nutricional materno y del entorno en el cual viven las mujeres en donde se encuentra incluido el sistema de salud (Fretts, 1995; Lloret, 1987; Luque, 2008). Las tasas crecientes de mortalidad, pueden reflejar un deterioro de la calidad de los servicios o del acceso a los mismos. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que las mejoras en el registro de defunciones fetales también pueden producir un aumento aparente en la tasa (Luque, 2008).

La factibilidad de obtener datos precisos para este indicador se complica por el hecho de que los nacidos muertos y las defunciones infantiles tempranas pueden ser difíciles de identificar, este subregistro implica subestimar el evento en estadísticas oficiales de registros vitales.

Los eventos ocurridos alrededor del nacimiento determinarán la gran mayoría de los trastornos del crecimiento y desarrollo de los nacidos del presente siglo. Hobcraft (1987),

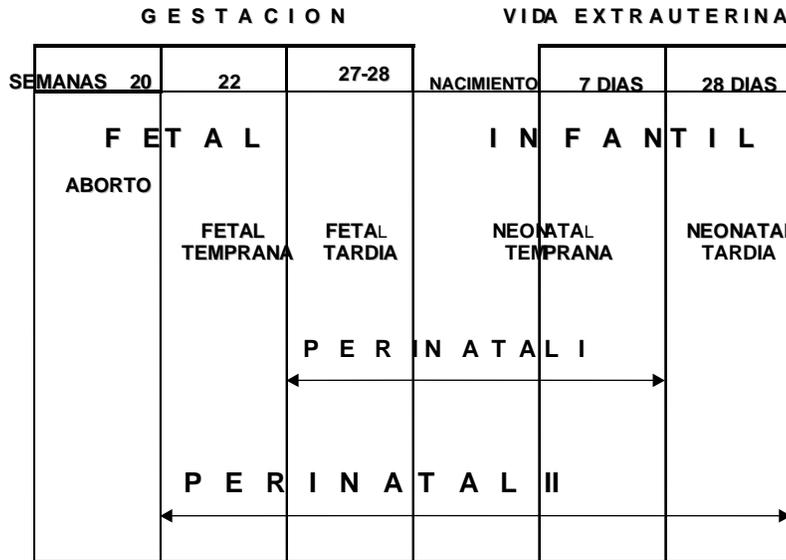
menciona que el análisis de la mortalidad perinatal, debe de realizarse de forma holística, en donde no sólo se debe de considerar a la edad de las mujeres, sino además integrar el número de orden del hijo(s), esto es primogénito o subsiguientes; el periodo intergenésico; edad materna, y nuevo término que es la *velocidad reproductiva*, en donde toma en consideración a la paridad la madre de acuerdo a la edad. Con propósitos comparativos se expresa a la tasa de mortalidad perinatal, donde en el numerador se coloca el número de muertes en ese periodo y en el denominador el número total de nacimientos. Este concepto que en realidad es una razón, se creó para investigar las causas de muerte que surgen en el periodo prenatal y las circunstancias que ocurren durante el parto y el embarazo, donde de forma indirecta se pueden evaluar las condiciones biológicas, sociales del embarazo y el parto, así como la prestación de servicios de salud perinatal.

A la mortalidad perinatal se le divide en dos periodos: uno llamado periodo perinatal I este periodo de tiempo comprende la vigésimo séptima semana de gestación y el séptimo día de vida extrauterina, periodo que a su vez se subdivide en dos partes: la primera etapa fetal, comprendida entre la vigésimo séptima semana de gestación y el momento del parto que generalmente ocurre entre las semanas treinta y ocho a cuarenta. La segunda etapa, del período neonatal comprende los primeros siete días de vida. La primera recibe el nombre de período fetal tardío y el segundo período neonatal temprano o hebdomadal.

El segundo período llamado Perinatal II, comprende desde la vigésima semana de gestación hasta los 28 primeros días de vida, *Figura 1*.

## PERIODO PERINATAL

Figura 1



La mortalidad perinatal es considerada como un indicador de la eficiencia reproductiva de las mujeres en edad fértil, así como de la cobertura y calidad de los servicios de atención materno-infantil. Las altas tasas de fecundidad, generalmente se asocian con altas tasas de mortalidad infantil, por lo que a los patrones de reproducción, son considerados como factores críticos que afectan a la morbi-mortalidad perinatal. A medida que se consideran períodos de tiempo más alejados del nacimiento, la mortalidad es más sensible a factores del macro-ambiente como los de tipo social, económico, cultural, de accesibilidad, disponibilidad y calidad de los servicios de salud.

De las trece millones de muertes anuales en menores de 5 años que suceden en el mundo en desarrollo, tres millones ocurren en la primera semana después del parto, otros cuatro millones ocurren en los nacidos muertos, también llamadas muertes fetales. La mayor parte de los decesos tienen sus causas en problemas que se presentan durante el embarazo y el parto, una gran proporción de estas muertes pudieron haberse prevenido si hubiera existido una apropiada atención prenatal en cantidad y calidad, así como adecuada atención del parto. Las muertes fetales, aun siguen teniendo un gran peso en la mortalidad perinatal, por el gran número de decesos. Situación que nos habla del efecto de los

mecanismos biológicos intrauterinos, duración de la gestación y los efectos negativos que se vinculan con la fecundidad. El lento avance en la reducción de la mortalidad perinatal, obedece a situaciones que implican mayor dificultad para prevenir y tratar los padecimientos perinatales, ocasionados por las complicaciones de la gestación y defectos en la atención alrededor del nacimiento, así como la mayor labilidad biológica que se presenta durante esta etapa de la vida.

Investigaciones previas identificaron a los *patrones reproductivos* [PR] como indicadores que cuantifican la reproducción, a través de un indicador diseñado con el producto de la relación entre la edad y paridad materna, el espaciamiento entre los nacimientos y la velocidad de reproducción Bobadilla (1987) y Schlaepfer (1990). Estos patrones se han identificado en diferentes poblaciones mundiales y se les ha atribuido beneficios al conseguir cambios en los mismos, teniendo como una consecuencia benéfica una mayor sobrevivencia infantil.

La relación entre ciertos PR y la mortalidad infantil ha sido documentada desde finales del siglo pasado, se ha señalado que mediante el cambio de patrones de riesgo existe una mayor probabilidad de reducir la mortalidad, no sólo perinatal sino también la mortalidad infantil.

Al reforzar algunos de los elementos que conforman los PR que son identificados como de riesgo, se ejercen beneficios en la población con riesgo de muerte, por ejemplo, una fecundidad decreciente y otros factores maternos considerados como riesgos potenciales (Donoso, 2003; Fortney, 1987). Sin embargo los estudios que han evaluado a las variables que componen los PR y su asociación con la mortalidad infantil, han analizado estos componentes de manera aislada, por lo que se tiene una visión parcial de las variables que componen la constelación de los PR.

Existen trabajos pioneros sobre el tema de la mortalidad perinatal asociadas a otras variables por ejemplo, se realizó un análisis de la mortalidad de Inglaterra que ocurrió en el año 1923, donde se encontró una asociación entre el tamaño de la familia y la sobrevivencia perinatal. Estudios posteriores analizaron de forma aislada las diferentes variables que conforman los PR, los cuales son reconocidos como agentes causales de la mortalidad

perinatal hasta la década de los ochenta. Sin embargo, estos estudios tuvieron algunas limitaciones metodológicas que harían cuestionar la inferencia causal en los resultados.

No obstante, al avanzar la metodología epidemiológica, el análisis que permitió el control simultáneo de las variables que conforman los PR como la edad y paridad de la madre, el intervalo de tiempo entre los nacimientos fue mediante los diseños transversales analíticos, así estudios longitudinales. Algunos de estos estudios se realizaron basados en Encuestas Mundiales de Fecundidad. En México se encuentran los estudios realizados por Bobadilla (1987) y Schlaepfer (1990), estos estudios se basaron en el análisis de los datos de la Encuesta Nacional de Fecundidad.

El objetivo de la presente investigación fue la de determinar el efecto de las variables que componen a los PR sobre las tasas de mortalidad en el periodo perinatal. Asimismo se realizó el control por otras variables potencialmente confusoras, y que además no habían sido tomadas en cuenta en el análisis de la asociación entre mortalidad perinatal y PR.

## **Métodos**

La información se obtuvo de la información de las historias clínicas perinatales diseñadas por el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (CLAPS/OPS/OMS) (Díaz, 1993). Esta base de datos incluía información de las pacientes demandantes de atención obstétrica en las unidades de primer y segundo nivel de atención de salud de la Secretaría de Salud de Hidalgo, la información analizada comprendía datos sobre los nacimientos y muertes perinatales que ocurrieron en el periodo de dos años. Se excluyeron del estudio a los partos vaginales o atendidos por cesárea con dos o más productos, también fueron excluidas las muertes ocurridas después de los primeros veintiocho días después del nacimiento y menores de las primeras 22 semanas de gestación, ya que sólo se incluyeron a las muertes ocurridas en el periodo perinatal.

El trabajo analizó información proveniente de los 84 municipios que conforman la entidad. El diseño epidemiológico empleado en esta investigación fue un estudio epidemiológico del

tipo de casos y controles en el que se evaluó la asociación de la mortalidad perinatal y los PR de las mujeres Hidalguenses. Se definió como caso a las muertes perinatales (ocurridas después de la semana 22 de gestación hasta los veintiocho primeros días de vida extrauterina). Fue definido como control a los productos recién nacidos vivos, con registro de sobrevivencia hasta los primeros veintiocho días de vida; atendidos en las unidades de la Secretaría de Salud de Hidalgo, durante el periodo de estudio, cuyas madres tuvieran como residencia habitual al Estado de Hidalgo.

Los criterios de inclusión de este estudio incluyeron a las mujeres atendidas en la Secretaría de Salud del Estado de Hidalgo, durante el periodo del 2005 al 2007, residentes habituales de la entidad, con expediente clínico tanto de la madre como su hijo. Se excluyeron las muertes ocurridas por accidentes, sucedidas fuera de las unidades de atención de la Secretaría de Salud de Hidalgo, las acontecidas en instituciones privadas, en la vía pública o en domicilio particular, y que no hubieran sido producto de un parto múltiple.

La variable de exposición de interés, estuvo constituida por los patrones reproductivos, definidos como el resultado de la relación entre la edad y paridad materna, el espaciamiento entre los nacimientos y la velocidad reproductiva.

Se utilizó la metodología propuesta por Hobcraft para construir los PR, las variables utilizadas para ello fueron:

- I) Edad Materna: categorizada en tres grupos (menores de 20 años, entre 20 a 34 y mayores de 35),
- II) Orden de nacimiento: categorizada en dos grupos: primigesta (primero) y con dos o más embarazos (subsecuente),
- III) Intervalo entre nacimientos del hijo primogénito y el siguiente embarazo, se considera como intervalo corto cuando es menor de 24 meses y largo cuando es mayor a 24 meses y,
- IV) Velocidad Reproductiva.

La velocidad reproductiva es un índice que considera la paridad de la madre de acuerdo a su edad, clasificándola en: velocidad lenta, media y rápida, estos criterios de velocidad fueron utilizados en el grupo de mujeres de 20 a 34 años (porque en este grupo se concentran la mayor proporción de embarazos), la edad fue categorizada en tres grupos 20-

24, 25-29 y 30-34 años, con respecto a la paridad, se contempló a las madres con más de un embarazo, ya que de esta forma se observa la rapidez entre un embarazo y el siguiente, el número de hijos fue categorizado de acuerdo a los tres grupos de edad y de esta forma se obtiene la velocidad reproductiva [VR] como se puede observar en el *Cuadro 11*.

Cuadro 11  
Velocidad reproductiva categorización según Hobcraft  
en madres de 20 a 34 años de edad

Velocidad	Edad	Paridad	Población
Lenta	20-24	2	233
	25-29	2-3	233
	30-34	3-4	127
Media	20-24	3	172
	25-29	4-5	130
	30-34	5-6	158
Rápida	20-24	+ 4	76
	25-29	+6	39
	30-34	+7	40

Fuentes: Demographic determinants of infant and early child mortality: a comparative analysis population studies. *Bol. of Sanit Panam* (39):363-385.

### **Análisis de la información**

El análisis estadístico inició con la descripción de la muestra, obteniendo frecuencias simples, se estimó la prevalencia de exposición en la población total entre los casos y los controles.

En el análisis bivariado se calculó la razón de momios [RM] con sus correspondientes intervalos de confianza al 95%, para evaluar el riesgo de muerte perinatal y los factores asociados para los doce patrones reproductivos (*figura 2*), se utilizaron pruebas de hipótesis con un nivel de significancia  $\leq 0.05$  (Hosmer, 1989).

Se estimaron modelos de regresión logística no condicional para cuantificar la RM ajustada para el control de las variables potencialmente confusoras tales como antecedentes de pérdidas vaginales, parto prematuro, bajo peso al nacer, marginación de municipio y trabajo de parto prolongado (Kleinbaum, 1982, 1989). De la misma manera se utilizó el índice de marginación del Consejo Nacional de Población, el cual mide el grado de marginación municipal, clasificando a los en municipios en muy alta, alta, media, baja y muy baja marginación.

El presente estudio analizó 2166 registros, 282 fueron identificadas como muertes perinatales, el 26% (72 casos) correspondieron a muertes fetales tardías y el 74% restante a muertes neonatales (210 casos). El resto fueron nacimientos sin ninguna complicación en el producto (controles).

Las madres solteras representaron una proporción del 8.8%, en unión libre el 43.9% y el 47.3% estaban casadas, de estas últimas el 71.1% se encontraban en el grupo de 20 a 34 años de edad. En relación a la escolaridad, las mujeres con menos de seis años cursados presentaron el 67.4%, de éstas el 65.8% correspondió a las mujeres de 20 a 34 años, el 26.2% a las menores de 20 años y el 6.4% a las mujeres mayores de 35 años.

Las mujeres sin escolaridad constituyeron el 13.9%, encontrando la mayor proporción en aquellas de 20 a 34 años (65.9%). La ocupación mayoritariamente observada fue la ama de casa con el 82.6%, en segundo lugar las comerciantes con el 13.9% y el 3.5% fueron estudiantes, de estas últimas el 7.1% correspondió a las madres de los casos.

Según el índice de marginación, el 4.0% de las madres tuvo como lugar de residencia municipios de muy alta marginación, el 25.9% en los de alta marginación, el 19.1% en los clasificados como de media marginación, en los de baja el 29.8% y en los considerados como de muy baja marginación el 21.2%.

La mayor proporción de madres se encontró en las edades comprendidas de 20 a 34 años de edad (66.3%). Las mujeres menores de 20 años constituyeron el 27.1%, y sólo el 6.6% correspondió a aquellas mayores de 35 años de edad.

Se encontraron diferencias significativas entre los grupos de edad entre casos y controles ( $P < 0.05$ ). Entre los casos el 24.8% estuvo constituido por mujeres menores de 20 años, el

61.8% en las de 20 a 34 años, mientras que en las mayores de 35 años conformaron el 13.4%.

Mientras que para los controles fue del 27.5%, 66.8 y 5.7% respectivamente. En las madres menores de 20 años se observó una media de 18 años la madre más joven de este grupo tuvo 12 años. En las mujeres de 20 a 34 años tuvieron una media de 26 años, mientras que para las mujeres mayores de 35 años se observó una media de 38 la madre de mayor edad tuvo 49 años. En cuanto a la paridad materna se advirtió que el 34.7% eran primigestas y 65.3% tenían dos embarazos o más. De las madres mayores de 35 años el 93.7% tuvieron más de dos embarazos y sólo el 6.3% fueron primigestas, situación semejante ocurrió en las madres de 20 a 34 años, sin embargo en las mujeres menores de 20 años, la distribución se invirtió, encontrando el 71.0% como primigestas y el restante 29% con más de un hijo.

### **Promedio de hijos**

De las madres entre 20 a 34 años tuvieron una media de 4 hijos, las menores de 20 años la media fue de 3 hijos la diferencia se observó en las mujeres mayores de 35 años, las cuales se encontró una media de 7 hijos.

### **Intervalo intergenésico**

En cuanto al tiempo transcurrido entre un embarazo y el siguiente lo que se llama intervalo intergenésico [IG], el 45.5% presentaron intervalos cortos (menores de 25 meses) el resto 54.5% presentó IG largos. Al observar el comportamiento del IG según edad de la madre, la mayor proporción con intervalos cortos se presentó en las mujeres de 20 a 34 años.

### **Semanas de gestación/prematurez**

El 86.5% de los partos fueron a término, los partos prematuros representaron el 13.1% y el 0.4% a los post-maduros.

### **Peso del producto al nacer**

Los productos con bajo peso al nacer representaron el 17.7% de los cuales el 75.5% correspondió a aquellos que pesaron de 1500 gramos a 2,499 gramos. De los productos con bajo peso se encontró que el 24.5% correspondieron a productos de muy bajo peso al nacer, de éstos el 31.9% fueron niños con peso menor a 1000 gramos de cuáles sólo el 10% sobrevivió.

### Antecedente de producto de bajo peso al nacer

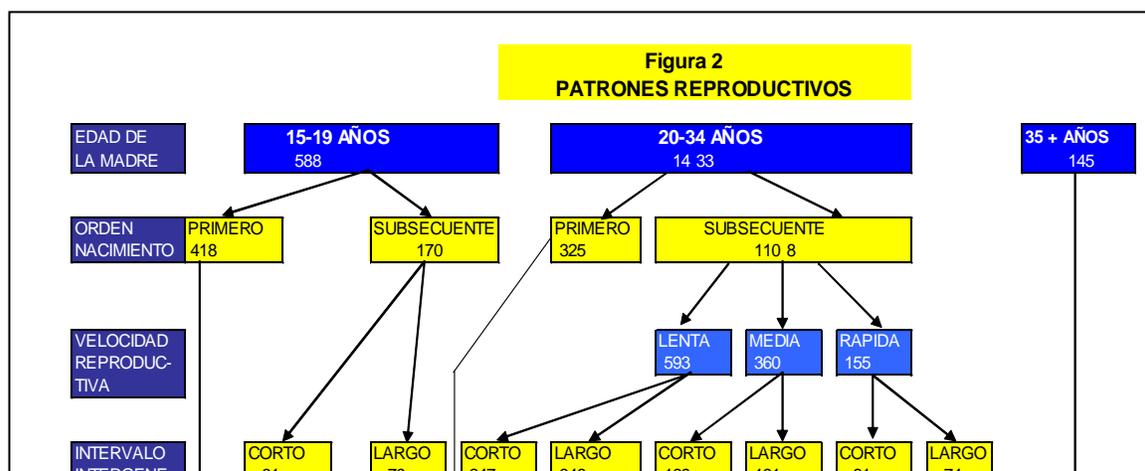
El 9.6% de las mujeres participantes, presentó antecedente de haber tenido hijos con bajo peso al nacer de los cuales el 78.4% correspondió a los controles y el 21.6% a los casos.

### Edad gestacional y al peso al nacer

El 81.2% de los nacimientos tuvieron un peso adecuado para la edad gestacional, el 12.7% correspondió a pequeños para la edad gestacional, sólo el 6.1 % tuvo un peso mayor para la edad gestacional.

### Exposición a patrones reproductivos

Con base en la metodología de Hobcraft (1987), se conformaron 11 patrones reproductivos (*figura 2*) las madres del patrón uno (menores de 20 años, primigestas) constituyeron la mayor proporción (19.2%), seguido en orden de frecuencia con el 15.9% por las madres del patrón seis (mujeres de 20 a 34 años de edad con velocidad reproductiva lenta e intervalo entre los nacimientos largo) y en tercer lugar con el 11.4% las madres del patrón cinco (madres de 20 a 34 años de edad con velocidad reproductiva lenta e intervalo corto entre los nacimientos).



### **Patrones Reproductivos 1, 2 y 3.**

Las mujeres menores de 20 años de edad que constituyen los patrones uno, dos y tres conformaron el 27.1% de la población. El patrón uno formado por las primigestas menores de 20 años, el patrón dos por las mujeres de la misma edad pero con más de un hijo con IG menor a los 25 meses y el patrón 3 con la misma edad pero con IG largo, correspondiendo el 19.3%, 4.2% y 3.6% respectivamente.

### **Patrones Reproductivos 4 al 10**

Las mujeres entre los 20 y 34 años de edad conforman los PR del 4 al 10 con el 66.2% de la población, en este grupo de edad es donde se evalúa la VR, con excepción del patrón cuatro que corresponde a las mujeres primigestas.

El cinco constituido por aquellas mujeres con más de un hijo con VR lenta e IG corto, el patrón seis corresponde a aquellas con VR lenta e IE largo. El patrón siete lo constituyó las mujeres con más de un hijo VR media y con IG corto. El patrón ocho con VR media e IG largo. Patrón nueve constituido por mujeres con VR rápida e IG corto. Las mujeres con VR rápida y con IG largo constituyen el patrón 10.

### **Patrón Reproductivo 11**

Este PR, estuvo conformado por las mujeres mayores de 35 años de edad, de acuerdo a la metodología de Hobcraft (1987), en este PR no se evalúa paridad, sin embargo, cabe señalar que el 93.7% de estas mujeres tenían más de dos embarazos.

### **Tasa de mortalidad**

La tasa de mortalidad perinatal más alta se presentó en el patrón uno (*figura 1*) con 19.3 por cada 1000 nacidos vivos, seguidos por los patrones seis y once con 17.5 por 1000 nacidos vivos en cada patrón.

### **Riesgo de muerte perinatal asociado a los patrones de reproducción**

El riesgo de muerte perinatal calculado a través de la RM, mostró el siguiente comportamiento: en las mujeres menores de 20 años, en los PR 2 y 3, presentaron riesgo de muerte perinatal con una RM del 30% en comparación con el grupo control con IC al 95% de .76, 2.3 y .73, 2.4 respectivamente. El Patrón reproductivo 1 no mostró asociación de muerte perinatal.

En las mujeres del grupo de 20 a 34 años el riesgo de muerte perinatal se encontró asociado a la VR, los patrones 7 y 10 con VR media e IG corto, y mujeres de la misma edad pero con VR rápida e IG largo, los riesgos calculados para esos patrones fue del 40% y del 70% respectivamente en comparación del grupo control.

El mayor riesgo de muerte perinatal encontrado fue en las mujeres pertenecientes al patrón 11, donde el riesgo de muerte perinatal fue de 2.6 con IC95% de 1.7-3.8 en comparación con el grupo control.

Cuando se corrieron los modelos de regresión logística y se tomaron como grupo de referencia a los tres primeros PR, el riesgo de muerte perinatal en los patrones 7 y 10, aumenta a 2.0 y 2.6 respectivamente, controlando por variables potencialmente confusoras, como el antecedente de parto prematuro, madres sin escolaridad, abortos previos, vivir en municipios de muy alta marginación, prematurez y bajo peso al nacer (*Cuadro 12*).

Cuadro 12  
Razones de momios crudas y ajustados de muerte perinatal  
Según patrones de reproducción

PATRON	OR crudo	IC (	ROR	IC (95%)
		95%)	ajustada A	
Patrón 1,2,3: Mujeres menores de 20 años <sup>3</sup>	1: 00		11: 00	
Patrón 4 mujeres de 20-34 años primigestas	.89	.51, 1.25	.99	. 1.90, .51
Patrón 5 mujeres de 20-34 años con Velocidad Reproductiva Lenta e intervalo Corto	.94	.59, 1.50	1.33	2.62, .67
Patrón 6: mujeres de 20-34 años con Velocidad Reproductiva Lenta e intervalo Largo	.91	.60, 1.38	1.20	2.26, .63
Patrón 7: mujeres de 20-34 años con Velocidad Reproductiva Media intervalo Corto	1.53	.95, 2.45	2.06	1.01, 4.22
Patrón 8: mujeres de 20-34 años con Velocidad Reproductiva Media intervalo Largo	1.11	.68, 1.81	1.31	2.79, .62
Patrón 9: mujeres de 20-34 años con Velocidad Reproductiva Rápida intervalo Corto	.70	.31, 1.58	1.60	4.56, .56
Patrón 10: mujeres de 20-34 años con Velocidad Reproductiva Rápida e intervalo Largo	1.88	1.01, 3.49	2.64	1.08, 6.43
Patrón 11: mujeres mayores de 35 años de edad	2.62	1.68, 4.10	5.75	2.97, 11.10

Fuente: Patrones reproductivos asociados a mortalidad perinatal, Hidalgo, México

\* Derivado del análisis de regresión logística múltiple

1/Ajustado por Antecedente de parto prematuro, ninguna escolaridad, pérdidas vaginales, municipio muy marginado, prematuridad y bajo peso al nacer.

2/ RM= razón de momios

3/ Categoría de referencia

N= 2166

### Riesgo de muerte perinatal en las madres mayores de 35 años

Del riesgo de muerte perinatal en las mujeres del patrón 11 aumentó a 5.7 IC95% 2.9-11.1 al compararlas con los controles.

### Intervalo entre los nacimientos

Los intervalos intergenésicos cortos se asocian con riesgo de mortalidad perinatal. Este riesgo de morir, no sólo depende del espaciamiento entre los embarazos, sino también de la paridad y la velocidad de reproducción. La VR influye sobre el riesgo de morir, tanto para los nacimientos bien espaciados como para los que presentan un inadecuado espacio intergenésico. Los embarazos mal espaciados de los patrones 5, 7 y 9 con velocidad de reproducción lenta, media y rápida respectivamente, se compararon con los patrones 1 y 4 (patrones sin VR por ser primigestas).

El PR 5 con velocidad reproductiva lenta presenta un riesgo ajustado de muerte perinatal de 1.39 IC95% 1.07-2.68 este riesgo aumenta en el PR 7 de velocidad media a 2.16 IC95% 1.07-4.3, el PR de VR rápida presenta un riesgo ajustado de muerte perinatal de 2.75 IC95% 1.14-6.63, al controlar por variables confusoras como el antecedente de partos prematuros perdidas vaginales, prematuridad, bajo peso al nacer, municipio marginado y mujeres sin escolaridad (*Cuadro 13*).

Cuadro 13

Comparación del riesgo estimado de muerte perinatal según patrón de reproducción				
Patrón de reproducción	Razón de Momios cruda	IC 95%	Razón de Momios ajustada *	IC.95%
Patrón 1 y 4 **	1:00		1:00	
2	1.71	.97, 3.2	1.21	.45, 3.2
3	1.78	.93, 3.3	1.22	.40, 3.7
5	1.15	.72, 1.8	1.39	.72, 2.6
6	1.11	.73, 1.6	1.25	.68, 2.3
7	1.87	1.17, 2.9	2.16	1.07, 4.3
8	1.36	.83, 2.2	1.37	.66, 2.8
9	2.29	1.24, 4.2	2.75	1.14-6.6
10	.85	.37, 1.9	1.68	.59, 4.7
11	3.21	2.06, 4.9	6.00	3.1, 11.3

Fuente: Patrones de Reproducción asociados a muerte perinatal

1/Ajustado por el antecedente de parto prematuro, perdidas vaginales ninguna escolaridad, municipio de muy alta marginación, bajo peso al nacer y prematuridad.

2/ RM= razón de momios

\* Derivado del análisis de regresión logística no condicional

\*\*Categoría de referencia: madres primigestas

## Paridad

Los hijos primogénitos de las mujeres menores de 20 años, así como de las del grupo de 20 a 34 años no presentaron riesgo de morir en el periodo perinatal, en comparación con los de orden subsecuente (*figura 1*). Para los nacimientos subsecuentes de las madres de 20 a 34 años se aprecia que más que la paridad es la velocidad reproductiva la que influye en el riesgo de morir, como se observa en los patrones 5, 7 y 9, donde el riesgo de muerte perinatal aumenta conforme aumenta la VR. La multiparidad, asociada a una velocidad de reproducción media y rápida se asocia más fuertemente a la mortalidad perinatal (*cuadro 13*).

### **Velocidad reproductiva**

Los riesgos de las mujeres con más de un embarazo patrón 5 (velocidad lenta e intervalo corto), así como aquellas con velocidad de reproducción media y rápida de los patrones siete (velocidad media e intervalo corto) nueve (velocidad rápida e intervalo corto) y diez (velocidad rápida e intervalo largo) presentan riesgos significativos de muerte perinatal (Cuadro 3) al compararlas con las madres primigestas menores de 20 años y las primigestas de 20 a 34 años controlando por: el antecedente de parto prematuro, pérdidas vaginales, mujeres sin escolaridad, vivir en municipios de muy alta marginación, bajo peso al nacer y prematurez.

### **Mortalidad fetal tardía y neonatal temprana**

La tasa de mortalidad fetal tardía en la población estudiada fue de 36.8 por cada 1000 nacimientos, la mayor tasa observada fue la de las madres de 20 a 34 años de edad con VR lenta e IG largo entre los nacimientos (patrón 6) con 7.4 por cada 1000 nacidos, le siguen las mujeres de 20 a 34 años con velocidad reproductiva media e IG corto (patrón 7) con 5.8 por 1000 nacimientos y las madres del patrón 1 con la misma tasa. Comparando los valores de las razones de mortalidad fetal tardía de los diversos patrones reproductivos con la razón de mortalidad fetal tardía promedio se puede observar que todos los patrones difieren del promedio poblacional, aunque estas razones son inestables debidos a los bajos números encontrados en cada submuestra. Sin embargo en el grupo de patrones que representan los nacimientos de mujeres de 20 a 34 años de edad los primeros nacimientos de este grupo tienen la razón de mortalidad fetal tardía menor (patrón cuatro).

La mortalidad neonatal promedio fue 111 por 1000 nacidos vivos, esta tasa tuvo sus mayores cifras en los patrones 1 y 11 siendo de 16.4 y 17.5 por 1000 nacidos vivos respectivamente (*Figura 2*).

### **Consideraciones finales**

La mortalidad perinatal habitualmente ha sido abordada de diferentes formas, señalando como causa a variables biológicas del producto o de comorbilidad materna. La historia

genésica, la edad en que esta se inicia parece incidir con el resultado del embarazo, el riesgo de muerte del producto es mayor en las mujeres muy jóvenes y va disminuyendo con la edad y con intervalos intergenésicos largos.

También hay que señalar que retrasar demasiado la edad del primer embarazo entre las mujeres, se refleja en el riesgo de muerte perinatal, sobre todo en las mujeres mayores de 35 años.

El utilizar modelaje estadístico multivariado nos ayuda a mostrar el efecto de los patrones de reproducción con un abordaje holístico, determinando el riesgo de muerte por cada PR. Al integrar en los modelos matemáticos diferentes variables por patrón, es posible una mejora en la comprensión de las causas que producen la muerte perinatal.

Los resultados del presente estudio demuestran que los patrones de reproducción son una buena alternativa para poder detectar y tomar medidas de prevención en grupos específicos de mujeres. Ya que como se demostró no sólo la edad o los periodos intergenésicos están involucrados con la mortalidad, sino más bien tiene que ver con la velocidad de reproducción, así se podrían implementar estrategias que permitan identificar tempranamente a las mujeres que aumentan la rapidez con la que van teniendo a sus hijos e implementar acciones de información educación y comunicación para la toma oportuna de decisiones en salud.

## **Bibliografía**

ÁLVARO FRANCO A, Gilb Diana, Álvarez-Darde Carlos (2005). "State size as measured in terms of public spending and world health, 1990-2000" *Gac Sanit* 19(3):186-92.

BEHM H, Solís a, Hill K. (1999). "La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina. Estudios nacionales de Costa Rica, Bolivia El Salvador, Paraguay, república Dominicana, Perú, Chile, Panamá y Guatemala" *CELADE, serie A*. 1024-1039.

BEHM ROSAS, H. (1998). "La sobrevivencia en la infancia: Las dimensiones del problema en América Latina" *Salud Pública Mex*. 30:289-311.

BOBADILLA J.L. (1990). "Perfil de reproducción y mortalidad infantil en México". *Salud Publica Mex síntesis ejecutiva*. 1990;16:3-10.

- BOBADILLA J.L. (1987). "The effects of family formation patterns on perinatal health". *The population council*. (10) 5-9.
- BOBADILLA J.L. (1988). "Los efectos de la calidad de la atención médica en la sobrevivencia perinatal". *Salud Pública Mex*. (3):329-345.
- BONGAARTS J.A. (1978). "Framework for analyzing the proximate determinants of fertility" *Popul Development Rev*. (4):211-235.
- BRONFMAN M, Tuirán R. (1993). "Las desigualdades sociales ante la muerte: clases sociales y mortalidad en la niñez" *Memorias del Congreso Latinoamericano de población y Desarrollo*, México, diciembre 1993.
- CASANUEVA E. (1988). "Prevención del bajo peso al nacer" *Salud Pública Mex* 30(3):370-378.
- CATALANO PM, Drago N, Saeid B. (1995). "Factors affecting fetal growth and body composition" *Am J Obstet Gynecol* 172:1459-1463.
- DANIELS Schoeps, et al. (2007). "Factores de riesgo para mortalidade neonatal precoce" *Rev Saúde Pública* 41b (6) :1013-22.
- DAVIS K, Blake J. (1996). "Social structur and fertikity: an analytic frannework" *Economic development cultural change* (4):211-235.
- DE LA GARZA C, González S. (1995). "Muerte perinatal" *Ginecología y Obstetricia de México* 63(5):186-189.
- DESAI S, Alva S. (1998). "Maternal education and child health: ¿is there a strong causal relationship?" *Demography* 35(1):71-81.
- DÍAZ AG, Schwarcz RS, Simini F, Giacomini H, López R. (1993). "Sistema informático perinatal Centro Latinoamericano de Perinatología y desarrollo humano" *Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud*. (1203):11-95.
- DONOSO Siña Enrique, Becker Valdivieso Jorge, Luis Villarroel Del Pino (2003). "Natalidad y riesgo reproductivo en adolescentes de Chile, 1990-1999" *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 14(1): 3-8.
- FORTNEY, J. (1987) "The importance of family planning in reducing maternal mortality" *Studies in Family Planing* (18):109-104.

- FREITAS Adriana Ramírez, et. al. (2008). “La mortalidad perinatal según dos fuentes de información” *Gac Sanit* 22(3):278-81.
- FRETTS RC, Schmittiel J, MC Lean FH, Usher RH, Goldman MB. (1995). “Increased maternal age and the risk of fetal death” *New Engl J Med* 333(15):953-957.
- HACK M, Wright I, Hankaran S, Tyson J. (1995). “Very low birth weight outcomes of the National Institute of child Health and Human development Neonatal Network” *American J Obstet Gynecol* 172:457-64.
- HOBGRAF J. (1987). “La planificación familiar: ¿Salva la vida de los niños?, las consecuencias de los patrones de formación familiar para la salud de los niños; una revisión de las evidencias y las implicaciones potenciales de esta política” *Instituto Nacional de Salud Pública* (7):5-62.
- HOBGRAFT J, Mc Donal J, Rutseim S. (1985). “Demographic determinants of infant and early child mortality: a comparative analysis population studies” *Bol. of Sanit Panam* (39):363-385.
- HOSMER DW, Lemeshow S. (1989). Applied logistic regression. Wiley Interscience Publications, Second edition, 82-176.
- KARINA Giane Mendes, Maria Teresa Anselmo Olinto, Juvenal Soares Dias da Costa. (2006). “Case-control study on infant mortality in Southern Brazil” *Rev Saúde Pública* 40(2):240-248.
- KESTLER E, Villar J, Bolaños L, Calver W. (1991). “Identificación de embarazos de alto riesgo de bajo peso al nacer en zonas urbana de América Latina: índice simplificado de detección precoz en ciudad de Guatemala” *Bol of Sanit Panam* 11(3):201-213.
- KIELY J, PANETH N, SUSSER M. (1986) “An assesment of the effects of maternal age and parity in different components of perinatal mortality” *Int J Epidemiol* 15(3):369-372.
- KLEINBAUM D, Kupper, Morgenstern H. (1982). Epidemiology research. Principles and quantitative methods. Van Nostrand Reinholdsey 67-70.
- KLEINBAUM D, Kupper, Muller Ke. (1989). Applied regression analysis and other multivariable methods. Boston Massachusetts: PWS- Kent Second edition :102-123.
- LANGER A. Arroyo P. (1975). “La mortalidad en el Instituto Nacional de Perinatología” *Bol Med. Hosp Infantil Mex* 32:703-710.

- LANGER A, ARROYO P. (1984). "El problema de la causalidad en el análisis de la mortalidad perinatal" *Bol Med Hosp Infantil Mex* 10(41):528-535.
- LLORET G, LORET M, ACIEN P. (1987). "Repercusión de los estados hipertensivos en el embarazo sobre la morbimortalidad perinatal" *Acta Ginecológica* (44):23-31.
- LUQUE Fernández Miguel Ángel (2008). "Evolución del riesgo de mortalidad fetal tardía, prematuridad y bajo peso al nacer, asociado a la edad materna avanzada, en España (1996-2005)" *Gac Sanit* 22(5):396-403.
- MAZARRASA ALVEARA LUCÍA, MONTERO COROMINAS MARÍA JOSÉ. (2004) "La cooperación internacional española en el ámbito de la salud" *Gac Sanit* 18(Supl 1):214-20.
- MOJARRO O, NUÑEZ L. (1988) "Mortalidad infantil en México: tendencias y factores determinantes" *Salud Publica Mex* 30:329-345.
- MOSLEY WH. (1988) "Biological and socioeconomic determinants of child survival" *Salud Publica Mex* 30:312-328.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (1997). X Revisión de la Clasificación Internacional de enfermedades, Reglas y orientación para la codificación. Capítulo XVI (3):725-757.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (1979). Las condiciones de Salud en las Américas. Washington, DC., Publicación Científica No. 381 (1): 55-70.
- OSORNO COVARRUBIAS LORENZO, VELA URTECHO GABRIELA, DÁVILA VELÁSQUEZ JORGE. (2002) "Representación gráfica del riesgo de mortalidad neonatal en un centro perinatal regional en Mérida, Yucatán, México" *Salud Publica Mex* 44(4):345-348.
- PUFFER R. (1993) "The family planning and perinatal, maternal mortality in USA" *Boll of sanit Panam* 115(5):327-345.
- REANNE FRANK, BLANCA PELCASTRE, V NELLY SALGADO DE SNYDER, W PARKER FRISBIE, JOSEPH E POTTER, MARIO N BRONFMAN-PERTZOVSKY. (2004) "Low birth weight in Mexico: New evidence from a multi-site postpartum hospital survey" *Salud Publica Mex* 46(1):23-31.
- RUIZ U, SIMÓN J, JIMÉNEZ J, GRANDA J. (1999) "A two level integrated approach to self-assessment in healthcare Organizations" *Int J Health care Assurance* 12:135-143.

SALINAS M, MARTÍNEZ S, PÉREZ S. (1993) “Percepción de factores de riesgo reproductivo” *Ginecología y Obstetricia de México* 61(1):8-14.

SCHLAEPFER L, PEDRAZZINI M, BOBADILLA J. (1990) “Relación entre patrones reproductivos y mortalidad infantil: interpretaciones alternativas” *Salud Pública Mex* 32:381-394.

SILVEIRAI MARIÂNGELA F, INÁ S SANTOS, ALUÍSIO J D BARROS, ALICIA MATIASEVICH, FERNANDO C BARROS, CESAR G VICTORIA. (2008) “Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional” *Rev Saúde Pública* 42(5):957-64

TOOHEY JS, KEEGAN K, MORGAN M. (1995) “The dangerous multipara: fat or fiction?” *Am J Obstet Gynecol* 172:683-86.

TORRENT MATÍAS, JORDI SUNYER, CULLINAN PAUL, BASAGAÑA XAVIER, HARRIS JESSICA, GARCÍA JOSEP OSCAR ANTÓN MARIA. (2004) “Smoking cessation and associated factors during pregnancy” *Gac Sanit* 18(3):184-189.

WINIKOFF B. (1999) “The effects on birth spacing of child and maternal health” *Studies in family planning* 14(10): 231-245.

## **Calidad de la atención en la consulta externa en las mujeres que acuden al servicio de Ginecología y Obstetricia**

Dr. en C. Sergio Muñoz Juárez<sup>62</sup>  
M en c Rosa María Ortiz Espinosa<sup>63</sup>

### **Introducción**

La calidad de la atención en salud en México ha adquirido una creciente e importante actuación en el estado que guardan los sistemas de salud, su peso específico es de tal magnitud que se toma como un indicador de la eficiencia de los mismos.

A continuación se abordará un tema que se distancia de la visión biológica y que de alguna forma, permite dar cuenta de la voz de la usuaria de la atención obstétrica (paciente) y su percepción de la calidad de la atención obstétrica recibida, que indirectamente puede asociarse con la supervivencia perinatal, a través de su opinión. Desde la perspectiva del

---

<sup>62</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

<sup>63</sup> Profesor Investigador del Área Académica de Medicina– ICSa

cliente externo (paciente embarazada) y la satisfacción de sus expectativas de servicios y atención en la vigilancia y control del embarazo, del parto y puerperio en instituciones públicas de salud es posible evaluar la calidad de la atención obstétrica. La calidad de la atención de los servicios de salud se encuentra determinada por la demanda y presión de los usuarios hacia las instituciones de salud. Los usuarios de servicios públicos que aportan cuotas de sus ingresos salariales, se sienten con el derecho de manifestar su opinión de los servicios de salud que reciben, demandar mejor calidad y satisfacer sus expectativas, al considerar que el servicio es pagado por ellos, por lo que la perspectiva de la atención suele ser alta. La calidad de la atención médica que proporcionan las instituciones de salud influye en la utilización y continuidad de los servicios médicos, interviene en la capacidad para comprender y aceptar el tratamiento, así como en la asistencia a las citas requeridas para el restablecimiento o control de la salud de los pacientes. Por otro lado, la satisfacción del paciente es un componente destacado de la calidad de la atención médica que influye directamente en la utilización de los servicios y el grado de cumplimiento terapéutico.

Estudios previos han revelado que un sólo prestador de servicios no alcanza a satisfacer a toda su población destinataria (Velásquez, 2000). Esto quizá se deba a la diversidad de las expectativas que la población tiene en torno a su atención y a la creciente legitimación de la libertad de los usuarios para elegir donde recibir estos servicios. La población exterioriza su insatisfacción al buscar, como alternativa servicios distintos de aquellos a los que está afiliada (González, 2002). Al evaluar la calidad de la atención en el mundo poco se discutía acerca de las expectativas de los usuarios y los esfuerzos por mejorar la atención (Aguirre, 1990; Ortiz, 2003).

Referente al área de atención en salud, existen pocos trabajos que tienen en cuenta la opinión de los usuarios (Maldonado, 2000) la propuesta de evaluar la calidad a través de la óptica de los clientes sobre los servicios recibidos tienen su origen en el sector empresarial, cuya misión siempre ha sido satisfacer las expectativas de sus clientes. Uno de los diseños metodológicos más utilizados para medir la calidad de los servicios en salud, es aquel donde se le evalúa a través de la metodología de Avedis Donabedian (1991, 1993), con las dimensiones de estructura, proceso y resultado, estas dimensiones que integran un cuerpo de elementos teóricos y prácticos han permitido trascendentes cambios en el

abordaje de la evaluación de la atención recibida, incorporando a las opiniones de los usuarios como indicadores de la dimensión resultado, es decir en la satisfacción del servicio recibido.

Diversos autores (Gallegos, 2008; González, 1990, Kernisk, 2000) han señalado que es necesario que la institución conozca la forma en que sus usuarios evalúan la calidad de sus servicios y su atención, se subraya la necesidad de incorporar la satisfacción del usuario al grupo de indicadores del resultado de una atención adecuada. Palmer (1989), otro autor importante en este campo, aportó trascendentes consideraciones en el análisis de la calidad de la atención de los servicios, pero esta vez en los servicios de primaria, asimismo Vouri, (1998) pionero en elaboración de estudios de la evaluación de la calidad asistencial, señala la importancia de evaluar la calidad no sólo en quienes demandan atención médica por enfermedad, sino que en aquellos casos donde la demanda es en personas sanas, como ocurre en la atención primaria y en obstetricia donde a las mujeres sanas se les lleva el control del embarazo para la detección oportuna de posibles enfermedades y complicaciones.

En la medición de la calidad en salud no existen fórmulas o recetas, cada servicio de salud debe identificar su problemática particular para diseñar sus propias estrategias, así como actividades específicas de solución y prevención de acuerdo a los recursos disponibles, también se deben de planificar e instaurar culturas de calidad entre el personal de las institución de salud.

### **Calidad de la atención y salud**

De los primeros antecedentes sobre el tema realizados México sucedió en 1956 en el centro médico la Raza, se presentaron los primeros ejercicios para el análisis de calidad de atención en salud este hecho fue a través de la revisión de expedientes clínicos. Contando con estos antecedentes en 1978 donde se lleva a cabo el Seminario Internacional de Investigación de Servicios de Salud, en ese ejercicio se analizaron experiencias en investigación relacionadas con el desarrollo de los servicios y con la evaluación de la calidad de la atención medica.

Durante la década de los años ochenta se empieza el análisis y discusión de estrategias para la realización de evaluaciones integrales, se empieza a hablar de satisfacción del usuario y de los trabajadores, como aspectos elementales en la evaluación de la calidad de los servicios, se incorporan además normas y círculos de calidad. Se adoptan diversas metodologías de abordaje para evaluar no sólo la satisfacción del usuario, sino expectativas del mismo con respecto al servicio recibido. La satisfacción del usuario es un tema de interés creciente en el marco de la salud pública y de la gestión de los servicios de salud, se considera un eje angular de la evaluación de servicios de salud y un resultado de la calidad de la asistencia y de su efectividad (Moguel, 1996).

Retamal, (2000) menciona que el entendimiento de los sistemas de salud desde el punto de vista del usuario, contiene una visión compleja porque reside en la percepción subjetiva de las personas usuario, asimismo la cuantificación de la calidad se basa en diversos métodos técnicas e instrumentos de medición que pueden estar poco estandarizados lo cual dificulta la comparación con otras investigaciones. Su estudio es de utilidad ya que se ha encontrado una relación entre la satisfacción con la utilización de los servicios, con la conducta terapéutica del paciente, la adherencia terapéutica y la continuidad de la atención. La satisfacción depende de factores individuales, así como de la calidad del servicio y tecnología disponible, del entorno familiar y del contexto social en el que se desarrolla la interacción entre el usuario y el servicio de salud (González, 2002; Rodríguez, 2002).

Se han propuesto nuevos aspectos metodológicos para la medición de la calidad como son la evaluación de la accesibilidad administrativa (organizacional), en donde se lleva a cabo la medición de tiempos de espera, desde que el usuario llega al hospital hasta que ingresa a la consulta, duración del tiempo de la consulta externa, la forma en que es tratado, el conjunto de acciones que se llevan a cabo para la exploración y el diagnóstico, el tiempo y calidad del interrogatorio médico, la información en torno a su problema de salud y de la terapéutica a seguir, así como la accesibilidad económica, evaluando los costos que genera la consulta, los medicamentos recetados y el gasto generado para llegar a la unidad de salud (Couto, 2008; Donabedian, 1994; Frenk, 1995; Martínez, 1998).

Otros trabajos se enfocan sobre aspectos relacionados con los resultados de todo el proceso que conllevó al paciente desde que demandó el servicio de consulta hasta que fueron dados de alta (Zurita, 1997) estos estudios ofrecieron propuestas de mejora en el proceso que coadyuvarían en la en la percepción de la calidad. La adopción de metodologías que evalúan la calidad mediante la opinión del usuario, es una de las más utilizadas para el diseño de estrategias puntuales de intervención Ortiz, (2004).

De manera particular, la satisfacción del usuario es considerada como un predictor importante de la adherencia del paciente con el tratamiento recetado por el personal médico y que finalmente repercute en el estado de salud de aquellos que demandan atención en salud. La evaluación de la calidad por parte del usuario permite evaluar la comunicación que se establece en la consulta, como la cantidad y claridad de información (Fitzpatrick, 1991).

Los estudios de calidad que incluyen a la satisfacción del usuario utilizan a ésta como factor de la dimensión del resultado de todo el proceso organizacional, médico y administrativo que generó la atención en salud. Existen trabajos donde exploran la relación de satisfacción con las expectativas de la atención médica (Ortiz, 2004) los resultados señalan a la calidad identificada como buena si las expectativas de los pacientes han sido satisfechas. Asimismo se observó satisfacción en 84.9% de los encuestados de los cuales 49.2% esperaban una mejor atención. El 16% refirió que regresaría al mismo hospital por no tener otra opción para su atención y 2% manifestó que no regresaría. La mayor escolaridad y los ingresos económicos superiores se asociaron con la percepción de mala calidad y la desaprobación del tiempo de espera.

Otros aspectos para medir la calidad de los servicios, han sido la evaluación de la relación entre el personal médico y los pacientes que demanda atención en salud, este vínculo entre las instituciones y sus demandantes, conforma un elemento trascendente en la percepción de la calidad que los usuarios hacen del servicio recibido. Un estudio previo en hospitales públicos pertenecientes al sector salud en el Estado, se obtuvo información de la opinión que tienen los usuarios de la calidad de la atención de la consulta externa demostrando que la calidad de la atención fue percibida como buena por siete de cada diez y como mala por el 28.6%. La mala calidad se percibió mayormente en las instituciones de

la seguridad social en comparación de las instituciones de salud que no pertenecen a la seguridad social (39.4% frente 19.4%).

Las consultas de la especialidad de ginecología y obstetricia, tienen un gran peso específico en la consulta externa de cualquier hospital general (Howell, 2004) se reporta que la proporción de estas consultas puede llegar hasta alcanzar el 45% de consultas otorgadas, la demanda de atención de consulta externa de ginecología y obstetricia representan en promedio el 40% del total de la demanda de atención de las unidades medicas que brinda este servicio (Lledó, 2000). El presente estudio tuvo como propósito evaluar la calidad de la atención obstétrica a través de la percepción de las mujeres usuarias del servicio de ginecología y obstetricia.

## **Métodos**

El diseño utilizado para evaluar la calidad del servicio de ginecología y obstetricia fue mediante un estudio epidemiológico del tipo transversal, analítico y comparativo, realizado en quince hospitales públicos en el Estado de Hidalgo, seleccionando tanto a unidades de salud de la seguridad social (IMSS e ISSSTE), así como a las instituciones que atiende a población sin derecho-habienencia (SSA y DIF).

La población estudiada estuvo constituida por las mujeres que solicitaron y recibieron consulta externa del servicio de ginecología y obstetricia de los hospitales seleccionados.

El instrumento utilizado para medir la calidad de la atención recibida fue a través de una encuesta anónima y confidencial, aplicada a las mujeres por una entrevistadora en el momento inmediato de salir del hospital. La encuesta fue utilizada por personal que previamente había sido capacitado y estandarizado, para evitar sesgos de medición se aseguró que las encuestadoras no fuesen trabajadoras de las unidades hospitalarias elegidas en el proyecto.

Las encuestas fueron aplicadas previa autorización de las comisiones de investigación y ética de las unidades hospitalarias.

El tamaño de la muestra fue calculado con un poder del 85% y una significancia del 95% con un error del 2.8% y una tasas de no respuesta del 15% estimándose 1858 mujeres,

el tamaño muestral fue calculado mediante la utilización de la fórmula de proporciones cuando se conoce la población, usando como antecedente la proporción de consulta externa de ginecología y obstetricia de cada hospital, esta información fue obtenida por los departamentos de estadística de las instituciones participantes y el cálculo fue realizado utilizando el paquete estadístico EPIDAT versión 3.1 (OPS, 2003).

La selección de las unidades hospitalarias se efectuó a través de un muestreo probabilístico, de tipo conglomerados, polietápico y con muestreo aleatorio simple para la selección de la unidad final de análisis (usuarias de la consulta externa), se utilizó como marco muestral maestro el listado de las pacientes citadas a consulta de ginecología y obstetricia de cada hospital. Una vez otorgada la atención médica se invitaba a la paciente a participar al salir de la unidad médica, se solicitaba su consentimiento informado de manera verbal, haciendo particular énfasis sobre el carácter anónimo y confidencial de la encuesta, asimismo se le hacía saber que el hecho de negarse a contestar la entrevista, no tendría repercusión alguna en la atención en salud de la institución. La encuesta incluyó variables identificadas en diferentes apartados, entre estas se interrogó sobre información sociodemográfica, como la edad, ocupación, ingreso económico, estado civil y escolaridad de las entrevistadas. De la misma manera incorporó información de la atención médica se interrogó si era de primera vez o subsecuente.

Se integró información sobre la accesibilidad organizacional, económica y geográfica; de esta última la lejanía de la casa de la usuaria al hospital así como el costo de este traslado. El cuestionario también integro componentes de la estructura (Donabedian) y las amenidades: se indagó sobre la comodidad del consultorio y de la sala de espera, limpieza de los baños y de la propia sala.

Del proceso se incorporaron las acciones de revisión y diagnóstico por parte del personal médico, se interrogó acerca de las praxis del médico con relación al interrogatorio a las pacientes sobre el motivo de la consulta, la realización de la correspondiente exploración física, se interrogó sobre la claridad de la información proporcionada en relación al padecimiento actual y el tratamiento y acciones relacionadas con la terapéutica instaurada, particularmente relacionadas con la comprensión de la información y su adherencia terapéutica.

De la dimensión que permite evaluar el resultado, se cuestionó sobre la satisfacción con el servicio otorgado, la continuidad en el uso de los servicios de la consulta externa de ginecología y obstetricia y la percepción de la calidad de los servicios ofrecidos.

El manejo estadístico de la información inicio con la descripción de la muestra la variable dependiente fue dicotómica obtenida como una buena o mala percepción de la calidad de la atención recibida. En el análisis bivariado se realizó calculando la Chi-cuadrada de Pearson con un nivel de significancia de 0.05. Se calculó la significancia de la Chi-cuadrada de tendencia de acuerdo a los años de escolaridad de las mujeres. Se estimaron diferencia de medias así como diferencia de proporciones. Se utilizó la razón de momios de prevalencia [RM] para estimar la asociación de la percepción de calidad y las variables independientes, en el análisis multivariado se corrieron modelos de regresión logística no condicional para el cálculo de la razón de momios ajustada. El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico de Statistics Data Analysis STATA versión 8.1 para Windows.

En el presente trabajo se entrevistaron a un total de 1753 pacientes, estimándose una tasa de no respuesta del 5.6%. La proporción de mujeres entrevistadas que refirieron mala calidad fue del 28.01% IC95% (25.9-30.1). El 95% de las entrevistadas tenía diferentes grados de estudios, el 78% de las entrevistadas tenía un promedio de 9 años de escolaridad cursados, encontrando diferencias estadísticamente significativas a medida que la escolaridad se incrementaba (Chi-cuadrada de tendencias  $P < 0.05$ ). El 81% de las mujeres demandaron consultas subsecuentes IC95% 79.0-82.7, con promedio de 15 consultas  $\pm$  23.03. La media de edad de las mujeres que manifestó mala calidad fue de 34 años  $\pm$  10.8 y para las que percibieron buena calidad fue de 31  $\pm$  11.4 ( $P < 0.05$ ). El ingreso económico mensual de las que percibieron mala calidad fue de \$1805  $\pm$  1463 pesos y del grupo que percibió buena calidad fue de \$1,513  $\pm$  1227 pesos, observando diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ( $P < 0.05$ ).

El tiempo de espera previo a la consulta fue de 122 minutos  $\pm$  83 para las que refirieron mala calidad y de 107  $\pm$  77 minutos para las que percibieron buena calidad

( $P < 0.05$ ). De los factores relacionados con la estructura asociados a la mala calidad fueron comodidad, ventilación e iluminación del consultorio (*Cuadro 14*).

Cuadro 14  
Elementos de la estructura asociados a la percepción de la calidad  
Hospitales Públicos Hidalgo, México

Variable	Proporción de buena calidad	Proporción de Mala calidad	Valor de P
<b>Comodidad del consultorio</b>			
CÓMODO	95.72	87.58	P<0.05
INCOMODO	4.28	12.42	
<b>Ventilación del consultorio</b>			
Buena	73.85	53.97	P<0.05
Regular	25.12	40.53	
Mala	1.03	5.50	
<b>Iluminación del consultorio</b>			
Buena	84.63	70.26	P<0.05
Mala	15.06	27.70	
Regular	0.32	2.04	

Fuente: Encuesta Calidad de la atención

Con respecto a los elementos del proceso que influyen significativamente sobre la percepción de la calidad de la atención de la consulta externa, se encontró que el interrogatorio (acción del médico de preguntar a las mujeres sobre la enfermedad o motivo de la consulta), encontrando en las mujeres que percibieron mala calidad en el 6.1% se omitió dicha acción, siendo diferente a las mujeres que manifestó buena calidad ( $P < 0.05$ ).

Según los resultados encontrados la falta de una buena comunicación entre las mujeres con los médicos es trascendente, por ejemplo, la pobre comunicación se manifestó por la proporción de mujeres que reportó no comprender la información sobre tratamiento o sobre indicaciones en el cuidado de la salud en el hogar, también se presentó en aquellas pacientes que no les hicieron alguna pregunta sobre el motivo de la consulta, entre las mujeres que señalaron una mala comunicación con su médico también manifestó una mayor percepción de mala calidad ( $P < 0.05$ ). Los detalles se muestran en el *cuadro 15*.

Cuadro 15  
Elementos del proceso (acciones de revisión y diagnóstico)  
Asociados a la percepción de la calidad  
Hospitales Públicos Hidalgo, México

Variable	Proporción de buena calidad	Proporción de Mala calidad	Valor de P
El médico le preguntó sobre su enfermedad			
Sí	98.02	93.89	P<0.05
No	1.98	6.11	
El médico realizó exploración física			
Sí	93.50	83.10	P<0.05
No	6.50	16.90	
Comprensión de información sobre indicaciones y tratamiento			
Sí	90.33	74.54	P<0.05
No	4.68	13.65	
No le dieron explicaciones	4.99	11.81	

Fuente: Encuesta Calidad de la atención

En relación a los componentes de resultado de la atención médica recibida, la satisfacción de las usuarias juega un papel importante sobre la percepción de la calidad, ya

que las mujeres que no quedaron satisfechas con el trato que habían recibido, también opinaron una mala calidad del servicio, asimismo, la mayor proporción de mujeres que no regresaría a demandar más consultas en el mismo hospital, también opinaron haber tenido una mala calidad de la atención del servicio de consulta externa, los detalles y otras variables se pueden observar en el *cuadro 16*.

Cuadro 16  
Elementos del resultado que influyen en la percepción de la calidad  
Hospitales Públicos Hidalgo, México

Variable	Proporción de Mala calidad	IC. 95%	Valor de P
Satisfecho con el trato recibido por parte del médico			
Si	66.02	44.2,69.8	P<0.05
No	33.98	21.3, 48.9	
Le gustaría que la atendieran mejor			
Si	79.84	52.3,89.4	P<0.05
No	20.16	12.4. 48.2	
Regresaría al hospital si algún familiar enfermara			
Si	65.99	23.4,77.3	P<0.05
Si, porque no tengo otra alternativa	29.33	12.4, 52.3	
No	4.68	1.2, 8.7	

Fuente: Encuesta Estatal de la atención

En el *cuadro 17* se muestran las variables potencialmente predictoras de mala calidad en las usuarias del servicio de ginecología y obstetricia de los hospitales públicos a través de la estimación del riesgo crudo y ajustado de la RM mediante regresión logística

no condicional, el cuadro muestra que la actitud poco amable del médico se asocia estadísticamente a mala calidad con una RM de 4.4 veces más IC95% (2.9, 6.5) en comparación con las mujeres que manifestaron que el médico fue amable. En este cuadro se aprecia las variables asociadas a la mala calidad de la atención.

Cuadro 17  
Variables asociadas con la calidad en la consulta externa  
Del servicio de ginecología y obstetricia  
Hospitales Públicos Hidalgo, México

Variable	Numero de usuarias que percibieron mala calidad	Razón de momios cruda	IC 95%	Razón de momios <sup>1</sup> ajustada <sup>2</sup>	IC 95%
Consultorio					
Cómodo	430	3.1	2.1, 4.7	1.8	1.1, 2.8
Incomodo	61				
Exploración física					
Si	408	2.9	2.0, 4.1	2.0	1.4, 3.0
No	83				
Médico					
Amable	373	8.1	5.6, 11.9	4.4	2.9, 6.5
Poco amable	118				
Satisfacción					
Si	344	10.5	7.0, 14.9	6.6	4.5, 9.5
No	147				
Regresaría					
Si	468	5.5	2.5, 12.7	3.6	1.5, 8.3
No	23				

<sup>1</sup> Regresión logística no condicional

<sup>2</sup> Ajustada por ingreso económico mensual y nivel de escolaridad

### Consideraciones finales

La proporción de mala calidad fue semejante a la reportada en otros estudios realizados en México, como los reportados por González (1990), Ortiz (2004), Silva (1994), Frenk (1995) y Zurita (1997). Al respecto de la mayor percepción de mala calidad en las mujeres de mayor edad, esto pudiera explicarse, por el hecho de que ellas pudieran tener mayores referentes de un mayor número de contactos con servicios de salud de tal forma que les permite tener experiencias referenciales de comparación y ser más críticas con los servicios que se les brindan. Situación semejante ocurre con las mujeres que han tenido mayor promedio en el número de consultas, al tener un mayor contacto con las instituciones de salud pueden emitir juicios sobre la percepción de calidad del servicio recibido.

Con respecto a los elementos analizados de la estructura, los resultados concuerdan con lo reportado por Ortiz, (2003) en donde los pacientes con los tiempos de espera largos, reportaron entre sus expectativas que la sala de espera debería ser cómoda, esto es importante, sobre todo si las pacientes tuvieron que esperar casi dos horas para ingresar a consulta. En este lapso de tiempo las mujeres tendrían que esperar en un lugar cómodo, asimismo, esto también se refleja en la limpieza de los baños, ya que durante el tiempo de espera se puede hacer uso de los sanitarios.

En relación a los factores asociados al proceso, en el momento de la consulta, la comodidad del consultorio influye en la percepción de la calidad, esto ya fue señalado por Bruce, (1990) donde se demostró que la ventilación y la iluminación eran factores importantes en la percepción de calidad por parte de los usuarios.

En cuanto a las variables relacionadas con el médico, como el interrogatorio sobre el motivo de la consulta, la exploración física y la claridad para poder comunicarse y hacer comprender a las mujeres el tratamiento e indicaciones que ellas tienen que seguir, se demostró que esta explicación y recomendaciones, no solamente deben realizarse, sino que además también deben ser hechas de forma clara y sencilla para que las pacientes tengan una mejor comprensión y adhesión al tratamiento.

Tal como lo demostraron Moguel, (1996) y Campero, (1990) donde se señalan la importancia de las relaciones interpersonales entre el médico y el paciente, específicamente con respecto a la información que el personal de salud proporciona para un mejor entendimiento y comprensión del tratamiento y la enfermedad.

Cuando las acciones de revisión y diagnóstico se efectúan cumpliendo los protocolos, estándares o normas, las pacientes refieren una mayor satisfacción, así como una percepción de buena calidad, al advertir que la atención es personalizada, esto tiene un gran impacto en las usuarias sobre la atención que reciben como lo mencionó Ortiz, (2004) y Bronfman, (1997).

En lo que respecta a las variables de resultado, la satisfacción por el trato recibido juega un papel muy importante ya que aumenta las expectativas de calidad (Caminal, 2001) como se señaló, la insatisfacción de las mujeres con el servicio se asoció a la mala calidad (Serrano, 2009). De manera semejante, la expectativa de necesitar una mejor atención, así como la intención de no regresar al hospital influyen sobre la percepción de mala calidad (Mira, 1998). Distintas variables tanto de la estructura, de relaciones médico paciente y de resultado, se entrelazan para incidir en la percepción de mala calidad, por lo que hay que señalar que la calidad percibida tiene un componente multifactorial y que de esta misma forma tendrían que ser abordada la problemática por los directivos de los hospitales (Williams, 1998).

Aun cuando estos resultados concuerdan con otras investigaciones, también es importante señalar las limitaciones de la investigación, en parte por el propio diseño, ya que se realizó una sola medición de la percepción de calidad en las pacientes y en esta única aproximación no está presente el cambio hacia la mejora o deterioro del estado de salud de los demandantes del servicio, como lo han señalado Caminal (2001) y Rodríguez (2002).

Con respecto a la estructura, tampoco fue evaluado la disponibilidad en el surtido de medicamentos por la farmacia del hospital a través de la receta, como lo a señalado Zurita, (1997) este elemento también influye en la percepción de calidad, ya que las pacientes estiman que el hospital debe de surtir el medicamento recetado por los médicos. Tampoco fueron evaluados otros servicios que las pacientes pudieran haber utilizado como consecuencia de su necesidad de su estado de salud, llamado por Donabedian (1994) constelación de servicios, como serían ultrasonido, rayos X y laboratorio. Será necesario que estas variables no medidas, así como el seguimiento de las pacientes sea realizado con otro tipo de diseños.

De acuerdo a los objetivos se siguieren algunas recomendaciones, que pueden ser implementadas de manera inmediata y sin grandes costos, como mejorar la iluminación del consultorio, mantener limpios los baños de las salas de espera, mejorar las relaciones humanas en el contacto que tiene los médicos con sus pacientes. La amabilidad y la cortesía es algo que se puede implementar inmediatamente en el trato cotidiano con cada paciente, asimismo, en este contexto solicitar al médico ser más claro en la explicación del diagnóstico y tratamiento, usando un lenguaje claro y sencillo.

El proceso de mejora en la accesibilidad organizacional permitirá la disminución el tiempo de espera previo a la consulta, incrementando el número de médicos con programaciones de consultas ponderando tiempos dedicados por tipo de consulta (primera vez y subsecuente) con horarios bien establecidos, a fin de evitar citar a todas las mujeres a la misma hora.

Disminuir los trámites administrativos al personal médico durante el pase de visita con pacientes hospitalizados, para que puedan llegar de manera oportuna a la hora programada en la consulta externa y/o tener personal médico exclusivo para la consulta externa. Todas las acciones que se tomen para mejorar la percepción de calidad siempre valdrán la pena, por pequeña o modesta que esta sea. Por otro lado, la utilización de diseños prospectivos, longitudinales de investigación, en los cuales se realice el seguimiento de pacientes, permitirá, por un lado, estimar la adherencia terapéutica y el impacto en el estado de salud, y por el otro, estimará con mayor confiabilidad la percepción de calidad desde la perspectiva del cliente interno (prestador del servicio en salud) y de la opinión del cliente externo (paciente).

### **Bibliografía**

AGUIRRE Gas H. (1990). "Evaluación de la calidad de la atención médica. Expectativa de los pacientes y de los trabajadores de las unidades medicas" *Salud Publica Mex* 32:170-180.

BRONFMAN M. J. (1997). "Del cuánto al por qué: la utilización de los servicios de salud desde la perspectiva de los usuarios" *Salud Publica Mex* 39:442-450.

BRUCE J. (1990). "Fundamental elements of the quality of care: a simple framework" *Stud Fam Plann* 21:61-91.

- CAMINAL J. (2001). La medida de la satisfacción: un instrumento de participación de la población en la mejora de la calidad de los servicios sanitarios. *Rev Calidad Asistencial* 16:276-9.
- CAMPERO Cuenca L. (1990). “La calidad de la relación pedagógica médico-paciente en consulta externa: el caso de Oaxaca, México” *Salud Publica Mex* 32:192-204.
- DONABEDIAN A. (1991). “Una aproximación a la monitorización de la calidad asistencial” *Rev Calidad Asistencial* 6: 31-39.
- DONABEDIAN A. (1993). “Prioridades para el progreso en la evaluación y monitoreo de la calidad de la atención” *Salud Publica Mex* 35:94-97.
- DONABEDIAN A. (1994). “Continuidad y cambio en la búsqueda de la calidad” *Rev Calidad Asistencial* 1: 31-39.
- DONABEDIAN A. (1999). “El pasado y el futuro a los años ochenta” *Rev Calidad Asistencial* (14):785-787.
- FITZPATRICK R. (1991). “Surveys of patient satisfaction: Important general considerations” *British Medical Journal* 302: 887-889.
- FRENK J. (1995). “Calidad de la atención: la percepción de la población” *Salud Publica Mex* 37:7-16.
- GALLEGOS Carrillo Katia, et. al. (2008). “Health care utilization and health-related quality of life perception in older adults: a study of the Mexican Social Security Institute” *Salud Publica Mex* 50(3):207-217.
- GONZÁLEZ Castillo B, et. al. (2002). “Satisfacción del usuario de los servicios de salud en el trabajo” *Rev Med IMSS* 40:301-4.
- GONZÁLEZ R. C, et. al. (1990). “Lo que opinan los pacientes de los servicios del Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Subirán" (INNSZ)” *Rev Invest Clin* 298-311.
- HOWELL E.A. y Concato J. (2004). “Obstetric patient satisfaction: asking patients what they like” *Am J. Obstet Gynecol Jan* 190(1):175-182.
- KERNISK J. (2000). “An evaluation of patient satisfaction with family practice in Slovenia” *Int J Qual Health Care* 12:143-147.

- LLEDÓ R. et. al. (2000). "Perceived quality of care in pregnancy. Assessment before and after delivery" *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 88:35-42.
- MALDONADO I. G., Orrico T. S., Fragoso B. J., Pérez P. J. (2000). "Calidad en la atención del adulto mayor en medicina familiar" *Rev Med IMSS* 38:125-129.
- COUTO DE OLIVEIRA, Maria Inés. et. al. (2008). "Qualidade da assistência ao trabalho de parto pelo Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro (RJ), 1999-2001" *Rev Saúde Pública* 42(5):895-902.
- MARTÍNEZ-RAMÍREZ A, et. al. (1998). "Evaluación de la calidad de la atención a la salud, mediante indicadores y su estándar" *Rev Med IMSS* 36:487-496.
- MIRA J. J., ET. AL. (1998). "La aplicación del modelo Europeo de gestión de la calidad total al sector sanitario; ventajas y limitaciones" *Rev Calidad Asistencial* 13:92-97.
- MOGUEL P, Serrano A, Juárez N. (1996). "La satisfacción de los usuarios de la consulta externa del Hospital Infantil de México "Federico Gómez": un parámetro importante para el entendimiento del tratamiento y la enfermedad de los niños" *Bol Hosp Infan Mex* 3(1):12-17.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, (2003). Xunta de Galicia. Análisis Epidemiológico de datos Tabulados EPIDAT versión 3.0.
- ORTIZ Espinosa R. M, Muñoz Juárez S, Torres C. (2004). "Satisfacción de los usuarios de 15 hospitales de Hidalgo, México" *Rev Esp Salud Publica* 78(4):527-537.
- ORTIZ Espinosa R. M, Muñoz Juárez S, Lechuga Martín D, Torres E. (2003). "Consulta externa en instituciones de salud de Hidalgo, México, según la opinión de los usuarios" *Pan Am J Public Health* 13(4):229-238.
- PALMER, H. R. (1989). "Evaluación de la asistencia ambulatoria: principios y práctica" Dirección General de Planificación Sanitaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
- RETAMAL González Antonio y Monge J. (2000). Calidad percibida por dos poblaciones adscritas a dos centros de salud de la provincia de Cuenca. *Rev Esp Salud Publica* 74:275-86.
- RODRÍGUEZ Weber M, López Candiani C. (2002). Satisfacción de usuarios de consulta externa de especialidad en el Instituto Nacional de Pediatría. *Acta Pediatr Mex* 23:12-17.

SERRANO Rafael del Rosal y Lorient Arín N. (2009). “La anatomía de la satisfacción del paciente” *Salud Publica Mex* 50(2): 162-172.

SILVA A. R, et. al. (1994). “Frecuencia de satisfacción con la atención médica en familiares de pacientes pediátricos hospitalizados” *Bol Med Hosp Infant Mex* 51:514-523.

VELÁSQUEZ-PÉREZ L y Sotelo J. (2000). “Calidad de atención en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Punto de vista del usuario” *Arch Neurocién México* 6: 15-19.

VUORI H. V. (1998). El control de calidad en los servicios sanitarios. Conceptos y metodología. Barcelona, España. Ed Masson S.A.

WILLIAMS S.J. y Calnan, M. (1991). “Convergence and divergence: Assessing criteria of consumer satisfaction across general practice, dental and hospital care settings” *Social Science & Medicine* (6):707-716.

ZURITA B, Nigenda G, Ramírez T. (1997). Encuesta de satisfacción con los servicios de salud, 1994. En: Frenk J, ed. Observatorio de la salud. Necesidades, servicio, política. México DF: Fundación Mexicana para la salud.

## **Índice**

### **Un análisis del embarazo adolescente en la localidad de Tepeapulco, Hidalgo**

#### Introducción

Fuente de información

Conceptualización del embarazo en la adolescencia

Embarazo adolescente en México

El embarazo adolescente en las entidades de México

Características del embarazo adolescente en la localidad de Tepeapulco, Hidalgo

Evolución de los embarazos de las adolescentes en Tepeapulco

Consideraciones finales

### **Evolución sociodemográfica de la migración internacional y el VIH/SIDA en el Estado de Hidalgo**

#### Introducción

Antecedentes del VIH/SIDA

El estudio del VIH/SIDA y la migración internacional

La perspectiva sociocultural

El VIH/SIDA en el estado de Hidalgo

El VIH/SIDA, según entidad federativa en México

La migración internacional en el Estado de Hidalgo

Consideraciones finales

### **La mortalidad infantil en Hidalgo, 2000 y 2005**

#### Introducción

Causas de la mortalidad infantil

Mortalidad Infantil en México y a nivel mundial, 2005

Mortalidad Infantil por entidad federativa, 2005

Mortalidad Infantil de los municipios de Hidalgo, 2005

Mortalidad Infantil de la población indígena y no indígena de los municipios de Hidalgo, 2005

Consideraciones finales

Anexo Metodológico

La estimación indirecta de la mortalidad infantil entre la población indígena y la no indígena

### **Factores psicosociales que influyen en la obesidad: un modelo integral en pro de la calidad de vida**

#### Introducción

Bosquejo histórico

Modelo integral para la calidad de vida en la obesidad

El cuadrante subjetivo individual

El cuadrante subjetivo colectivo (cultural)

El cuadrante objetivo individual

El cuadrante objetivo colectivo (social)

Consideraciones finales

## **Matrimonio y divorcio en el estado de Hidalgo**

Introducción

Matrimonio y divorcio antes del cristianismo

La Edad media y siglo decimonónico

Repudio y divorcio

La Edad media y siglo decimonónico

El divorcio en México

Consideraciones finales

## **Enfermedades Cardiovasculares y Síndrome Metabólico**

Introducción

Epidemiología

Factores de riesgo

Factores de Riesgo Cardiovascular

Factores de riesgo mayores no modificables

Edad y sexo

Factores de riesgo modificables

Tabaquismo

Inactividad física

Estrés

Alteraciones en el metabolismo de los lípidos

Obesidad

Síndrome Metabólico

Hipertensión Arterial

Diabetes

Generalidades sobre el Síndrome Metabólico y las enfermedades cardiovasculares

Estudios para establecer la asociación del Síndrome Metabólico con las enfermedades cardiovasculares

Perspectivas críticas y propuestas innovadoras en estratificación del riesgo

Prevalencia del Síndrome Metabólico en pacientes diabéticos tipo 2

Síndrome metabólico y enfermedad Coronaria

Consideraciones finales.

## **Calidad de la atención en la consulta externa en las mujeres que acuden al servicio de Ginecología y Obstetricia.**

Introducción

Calidad de la atención y la salud

Métodos

Consideraciones finales.