

La paradoja de la transición epidemiológica

José Manuel Arreaga

Departamento de Medicina Interna, Hospital General San Juan de Dios, Guatemala.

*Autor al que se dirige la correspondencia: drmelecio@gmail.com

Recibido: 7 de octubre 2014 / Aceptado: 06 de noviembre 2014 / Disponible en línea: 24 de noviembre 2014

Resumen

En el año dos mil se celebró en la ciudad de Nueva York la Cumbre del Milenio, en donde se aprobó la Declaración del milenio. En esta, tomando como base la problemática existente a nivel global, se establecieron los Objetivos del Milenio. Estos constituyen un plan convenido entre todas las naciones del mundo y las instituciones de desarrollo más importantes a nivel mundial, y en los cuales se proponen: (1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre. (2) Lograr la enseñanza primaria universal. (3) Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer; (4) reducir la mortalidad infantil. (5) Mejorar la salud materna. (6) Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. (7) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. (8) Fomentar una asociación mundial para el desarrollo. De estos objetivos, al menos cuatro involucran de manera directa al sector salud y de ellos todos incluyen al perfil epidemiológico clásico de nuestro país. Sin embargo, hacia el 2010, cuando se presenta el Tercer informe de avances en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio, se evidenció que aún se está lejos de cumplir alguno de los objetivos. Además, mientras no es posible resolver los temas prioritarios para el sistema de salud, empieza a ser evidente el aumento de casos de enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemias y otras, que tienen como consecuencia complicaciones como infartos de miocardio, falla cardíaca, eventos cerebrovasculares y otras complicaciones que saturan los servicios de salud, dando como resultado objetivos prioritarios no cumplidos y el surgimiento de problemas de salud que eran considerados poco prevalentes en Guatemala.

Abstract

In the year 2000, it took place in New York City the Millennium Summit, and The Millennium Declaration was approved. Taking into account the global development issues, the Millennium Development Goals were established. These constitute an agreement between the World's nations and the most important development institutions worldwide. The Goals are: (1) Eradicate Extreme Hunger and Poverty. (2) Achieve Universal Primary Education. (3) Promote Gender Equality and Empower Women. (4) Reduce Child Mortality. (5) Improve Maternal Health. (6) Combat HIV/AIDS, Malaria and other diseases. (7) Ensure Environmental Sustainability. (8) Develop a Global Partnership for Development. Of these goals, at least four are related to health and our country's epidemiology. By year 2010, when the Third Report on the Millennium Goals in Guatemala was published, it was evident that the accomplishment of the goals was anything but close to achieve. Meanwhile it is not possible to solve the health priorities in the country, other diseases previously considered almost exclusive from the First World have emerged, and diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia and its complications gain terrain. As a result of this phenomenon, now we are facing priority goals not accomplished and a growing pool of chronic diseases that collapse the health care system.



El estado de salud de la población de Guatemala se ha visto marcado desde principios del siglo pasado por una alta prevalencia de enfermedades de tipo infeccioso y de tipo carencial, según la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Gobierno de Guatemala (SESAN), el 30.5% de la población guatemalteca se encontraba en estado de subnutrición en el año 2013 y en el año 2010 un 49.8% de niños y niñas menores de cinco años con desnutrición crónica infantil. (2014). Además, su situación geográfica y climática puede favorecer el apareamiento de enfermedades infecciosas como las infecciones respiratorias, síndromes diarreicos agudos y enfermedades transmitidas por vectores, entre las que podemos mencionar al dengue y la malaria. En relación al clima, se produce un patrón cíclico de escasez alimentaria, que en asociación con las enfermedades previamente mencionadas, aumentan la morbilidad y mortalidad relacionadas a la desnutrición (SESAN, 2014). Así mismo, en los últimos años se ha visto como han aumentado de una manera alarmante los casos de infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), muy relacionado con el bajo nivel educativo de la población y de programas de prevención con cobertura inadecuada. La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), apunta que en el año 2000 en Nueva York, se celebró la Cumbre del Milenio, en donde 189 estados miembros de las Naciones Unidas acordaron un compromiso para la agenda mundial del desarrollo, la cual, tomando como base la problemática existente de manera global, incluye los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2010). Estos constituyen un plan convenido entre todas las naciones del mundo y las instituciones de desarrollo más importantes a nivel mundial, y en los cuales se proponen: (1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre. (2) Lograr la enseñanza primaria universal. (3) Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer. (4) Reducir la mortalidad infantil. (5) Mejorar la salud materna. (6) Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. (7) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. (8) Fomentar una asociación mundial para el desarrollo. (SEGEPLAN, 2010).

De estos objetivos, al menos cuatro involucran de manera directa al sector salud y de ellos todos incluyen el perfil epidemiológico clásico de nuestro país. Sin embargo, mientras el plazo para el cumplimiento de los objetivos se agota, no parece haber un avance importante en los cumplimientos de los mismos. Adicionalmente,

ligado a la práctica de estilos de vida poco saludables, surge un aumento en la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, tabaquismo y las complicaciones de estas.

De las metas definidas en el año 2000, la primera se refiere a reducir a la mitad entre 1990 y 2015 el porcentaje de personas que viven con hambre. Para verificar el cumplimiento de esta meta, se definieron dos indicadores: desnutrición global (proporción de niños menores de cinco años con insuficiencia ponderal) y subnutrición (proporción de la población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria). Además, en el 2006 cuando se realizó el segundo informe sobre el cumplimiento de los Objetivos del Milenio, se incluyó un tercer indicador denominado desnutrición crónica (proporción de niños menores de cinco años con talla inferior a la normal para su edad).

Al parecer, de los tres indicadores, el único que se podrá cumplir en el plazo previamente fijado será la disminución de la desnutrición global, que tuvo una reducción de 3.55% entre los períodos en los que se realizó el análisis del indicador. En 1987 la prevalencia de desnutrición global era de 33.5%, 22.7% para el 2002 y 19.3% en el 2008. La meta para el 2015 es que sea de 16.8%, lo cual indica que desde el último informe la meta se encuentra únicamente a 2.55% de ser cumplida. (SEGEPLAN, 2010). Sin embargo, aunque los indicadores evidencien esta probabilidad y la tendencia del descenso progresivo en la prevalencia de desnutrición global sugiere que la meta va a ser cumplida, debemos tener en cuenta los casos recientes y muy publicitados de niños con desnutrición severa que en algunas situaciones incluso produjo mortalidad en algunos de ellos, siendo probablemente el evento ocurrido en Camotán uno de los más conocidos. De manera que aunque el indicador impresione en cuanto a una reducción en la prevalencia, es probable que el cumplimiento se vea afectado tanto actualmente como en los próximos años por estos eventos focalizados en algunos sectores con poca accesibilidad alimentaria.

En cuanto a la desnutrición crónica, que refleja directamente la situación de inseguridad alimentaria, debemos mencionar que la brecha es bastante amplia. Desde 1987 hasta 2008, la prevalencia de desnutrición crónica disminuyó de 57.9% a 43.4%, lo que evidencia una reducción de 14.5% en el período mencionado. Sin embargo, la meta para el 2015 se fijó en 29%, evidenciando una brecha de más del 14% para su cumplimiento. En aproximadamente 20 años se logró reducir la

desnutrición crónica en 14.5%, de manera que parece estar fuera de nuestra realidad el lograr reducir 14% de desnutrición crónica en menos de dos años, que será cuando se cumpla el plazo para el último informe de los logros alcanzados (SEGEPLAN, 2010).

La subnutrición disminuyó de 18.1% en 1989 a 15.2% en 2006, con una reducción de aproximadamente 3% en casi 20 años, con una brecha de más de 6% para el 2015, ya que la meta establecida es de 9.05%. (SEGEPLAN, 2010). Sin embargo, de acuerdo al indicador utilizado por la Food and Agriculture Organization (FAO), en 2013 el 30.5% de la población estaba subnutrida, por lo que la brecha parece ser mayor (SESAN, 2014). De acuerdo a la proyección sobre el cumplimiento de metas, tampoco se logrará reducir la subnutrición a los valores deseados (SEGEPLAN, 2010).

La desnutrición constituye un problema complejo, ya que depende de múltiples factores que permitan una adecuada disponibilidad y accesibilidad a los alimentos y de un adecuado sistema de saneamiento y de distribución tanto de agua como alimentario. En referencia a esta situación, se debe mencionar el bajo poder adquisitivo de nuestra población, con una economía que presenta una serie de factores que merman la capacidad de adquirir alimentos con suficiente calidad y cantidad. Entre estos factores se encuentra la acelerada elevación de los precios y consecuentemente del costo de la canasta básica, que supera ampliamente los ingresos promedio de la población y del salario mínimo.

Otro factor importante es la poca capacidad del país de producción alimentaria suficiente para satisfacer las necesidades de la población. De acuerdo al Tercer Informe de los Objetivos del Milenio, la dieta básica de las familias guatemaltecas está constituida por maíz y frijol, que son los alimentos más consumidos en los hogares de nuestro país. Sin embargo, en 2007 sólo se logró cubrir el 73% de la demanda de maíz y el 31% de la demanda de frijol (SEGEPLAN, 2010). Entonces, es de esperar que la accesibilidad y capacidad de adquirir otro tipo de alimentos como distintos tipos de carne, pan, leche y otros sea incluso menor que la de estos granos básicos.

Existen también factores de tipo cultural y social que alteran la accesibilidad a los alimentos. Uno de estos factores es la alta tasa de fecundidad que existe en algunas áreas del país. Por ejemplo, se estima que en el área rural en general la tasa de fecundidad es de 4.9, mientras en el área urbana es de 2.9 (SEGEPLAN, 2010). Esto determina que en lugares con menos recursos económicos la alta tasa de fecundidad no permita

que todos los miembros de la familia tengan una cantidad suficiente de alimentos que les permita un adecuado desarrollo tanto físico como cognitivo.

Entre los factores geográficos y climáticos que afectan la producción y disponibilidad alimentaria en el país se encuentra la frecuencia alta de tormentas y desastres naturales que afectan las cosechas y otros productos derivados de la agricultura, siendo esta la principal fuente de abastecimiento en el país, tanto para consumo colectivo como para uso doméstico, ya que existen miles de personas que se auto sustentan con su propia producción.

Otro de los objetivos es combatir el VIH/SIDA, paludismo y otras enfermedades. En la década de los ochentas fue diagnosticado el primer caso de VIH/SIDA en Guatemala, y desde entonces ha aumentado el número de casos, así como las enfermedades relacionadas directamente con esta infección y los casos de muerte que derivan de ella. La meta establece que debe detenerse y comenzar a reducir para el 2015 la propagación de la infección por VIH. En el Tercer Reporte de Objetivos del Milenio se indica que el número de casos detectados disminuyó de 2,947 casos en el 2005 a 1,525 en el 2009. Sin embargo, el descenso en el número de casos no es gradual, y puede decirse que el patrón es alternante, ya que aumentó en los años de 2007 y 2008, cuando se detectaron cerca de 3,000 casos por año. De acuerdo al informe, una probable explicación de la disminución en el número de casos en el 2009 se debió a la emergencia nacional por infección por virus influenza H1N1, la epidemia de dengue y desnutrición. Entonces, parece ser que en realidad no existió una disminución en el número de casos, mas bien, lo que aumentó fue el subregistro de casos o hubo incapacidad para poder diagnosticarlos. Debe considerarse que se estima un sub registro de aproximadamente 50%, lo que indica que el número de casos nuevos de VIH por año sea al menos del doble (SEGEPLAN, 2010).

La ausencia de estadísticas precisas no permite dimensionar de manera adecuada el problema a nivel nacional, ya que no puede medirse objetivamente casi ninguno de los indicadores propuestos para la evaluación del progreso en este objetivo, y al parecer estos indicadores excluyen algunas características importantes en la historia natural de la infección por VIH. El primer indicador pretende que se determine la prevalencia de VIH en personas de 15 a 24 años, probablemente debido a que se considera esta una época de difícil control del impulso sexual que puede llevar a un sujeto a tener conductas de riesgo y a la importancia que reviste mantener

la salud de la población con potencial económicamente activo. Sin embargo, es difícil la medición de este indicador, principalmente por que no existen sistemas de tamizaje para detección de la infección. A pesar que se han hecho algunos esfuerzos para su detección, estos son bastante escuetos desde el punto de vista de inclusión, ya que son aislados, se han realizado pocas pruebas, y generalmente se realizan en zonas urbanas de alta afluencia de personas, lo que puede conllevar dificultades metodológicas. Contrario a esta situación, en países desarrollados como Estados Unidos, existen leyes en algunos estados en donde es obligatorio para el personal de salud ofrecer y dar información sobre la prueba de VIH a todo paciente que consulte a un hospital, situación que no se da en nuestros sistemas de salud.

Una iniciativa que intenta llevar a cabo este tipo de metodología de tamizaje es la que se realiza en algunas emergencias de obstetricia de determinados hospitales nacionales así como clínicas de unidades de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) en donde se realiza prueba para determinación de infección por VIH a toda mujer embarazada que consulta, y de esta manera se ha logrado detectar casos de infección.

Derivado de esta forma de trabajo, se logró aumentar el número de embarazadas tamizadas de 25,486 en el 2006 a 90,696 en el 2009. Como resultado de estos estudios, se logró determinar una disminución en el porcentaje de positividad de 0.53 en el 2006 a 0.27 en el 2009 (SEGEPLAN, 2010).

Se considera que hasta el 94% de infecciones por VIH en Guatemala se producen por contacto sexual. Esto sugiere que una manera de reducir las infecciones es una adecuada educación sobre las formas de contagio y sobre las medidas de prevención de la enfermedad como una estrategia que disminuya las conductas de riesgo en la población. De manera, que otros indicadores del cumplimiento de las metas son la proporción de la población entre 15 y 24 años que tienen conocimientos amplios y correctos sobre el VIH/SIDA y el uso de preservativos en la última relación de alto riesgo.

En general, el conocimiento que se tiene de la infección sobre todo en la población joven es deficiente, como se evidenció en el tercer reporte de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009 (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Nacional de Estadística, 2010). Según esta encuesta, alrededor del 23% de hombres y mujeres de 15 a 19 años, 26.2% de mujeres y 67% de hombres de 20 a 24 años tuvieron conocimientos adecuados de

cómo prevenir la infección y supieron discernir entre las creencias equivocadas y correctas acerca de la infección por VIH. Además, en lo referente a la educación en centros escolares, solo el 7% de estudiantes de nivel medio y el 3.21% de estudiantes de diversificado recibieron educación referente a la infección por VIH/SIDA. Se estima que en Guatemala solamente 1 de cada 5 personas tiene conocimientos adecuados sobre formas de transmisión y prevención de la infección (SEGEPLAN, 2010).

En cuanto al uso de preservativo en la última relación de riesgo, debe decirse que menos de 60% de hombres utilizaron preservativo en su última relación de riesgo. Llama la atención que los sujetos que tienen una relación de matrimonio o unión, y que tienen otras parejas sexuales fuera de su pareja estable, entre 40 y 50% no utilizaron preservativo en su última relación sexual (SEGEPLAN, 2010). Esto evidencia la falta de prácticas de prevención y de la alta frecuencia de conductas sexuales de alto riesgo, que expone no solo al sujeto directamente involucrado en estas conductas sino también a su pareja en riesgo de contraer la infección por VIH. En cuanto al uso de preservativo en poblaciones de alto riesgo, se ha reportado que más de 90% de trabajadores sexuales usan preservativo. Sin embargo, los porcentajes varían de acuerdo a la edad, con más cumplimiento en trabajadores de mayor edad comparado con los más jóvenes (SEGEPLAN, 2010).

En el 2009, se determinó que había un déficit en cuanto al abastecimiento de preservativos a nivel nacional, ya que se necesitaban más de 200 billones de preservativos al año para cubrir las demandas. Sin embargo, hay cálculos que indican que en el 2009 sólo se logró cubrir un 9% de los requerimientos para la población general y un 17% para las poblaciones de riesgo (SEGEPLAN, 2010).

De acuerdo a los datos mencionados podemos considerar que hay deficiencias importantes en referencia a medidas educativas de concientización y divulgación de prácticas sexuales tanto de alto como de bajo riesgo, así como déficit en prácticas de sexo seguro. Además, puede observarse que incluso con conocimiento de medidas preventivas, la falta de abastecimiento de preservativos aumenta la vulnerabilidad de la población a adquirir la infección.

En la actualidad, se sabe que la esperanza de vida de un paciente infectado por VIH e incluso en etapa de VIH avanzado puede aumentar si se instituye un tratamiento adecuado, de manera que las metas pretendían que para el 2010 se lograra acceso universal al

tratamiento del VIH/SIDA para todas las personas que lo necesitaran, y a pesar de haber avances notables, aún se está lejos de lograr este objetivo. En el 2003 el porcentaje de personas con VIH que tenían acceso a tratamiento antirretroviral era de 43.35%, y aumentó de manera progresiva hasta un 69.24% en el 2009 (SEGEPLAN, 2010). Sin embargo, esto aún está lejos del 95% que se pretendía como meta. Si bien es cierto que el tratamiento del VIH disminuye la mortalidad en estos pacientes y puede reducir la probabilidad de infección, es necesario mencionar que el reto económico de financiar los programas de tratamiento son grandes. La inversión en los programas de tratamiento aumentó de 29.5 millones de quetzales a 51.3 millones en el 2008, y con esto se logró únicamente la cobertura del 69.24% de casos (SEGEPLAN, 2010).

El MSPAS, del Gobierno de Guatemala (2014a) señala que es poco probable que se logre cumplir con las metas en cuanto a reducción de la propagación de VIH/SIDA en el lapso de tiempo pendiente para el año 2015, ya que el número de casos detectados por año se ha mantenido estable desde el 2009 con 429 casos, con aumento en 2010 (815 casos) y 2011 (1004 casos) y 435 casos diagnosticados en el 2013. La brecha entre lo logrado y lo esperado aún es grande, y las características del sistema de salud no permitirán que esto cambie en un lapso corto de tiempo, tanto por problemas de cobertura, como de personal, infraestructura y sobre todo de recursos.

Otro de los objetivos es el combate de la malaria. Se consideraba en el 2010 que aproximadamente 80% del país endémico para malaria con presencia de casos en 20 de los 22 departamentos. Se ha logrado a lo largo del tiempo desde inicios de este siglo, la reducción en el número de casos de malaria. En el 2005 se diagnosticaron aproximadamente 40,000 casos de malaria y se ha logrado disminuir hasta en 85% el número de casos (SEGEPLAN, 2010). En el 2013 se diagnosticaron 6,214 casos de malaria, lo que evidencia el descenso notable en la aparición de casos (MSPAS, 2014b). En este avance debe resaltarse la importante participación comunitaria en medidas de control como limpieza de las áreas, fumigación y utilización de pabellones con insecticida de larga duración con la finalidad de eliminar al vector. Como resultado de estas acciones, se logró la disminución de la tasa de incidencia de malaria de 7.38 por mil habitantes en el 2003 a 0.9 por mil habitantes en el 2009. Se estima que si la tendencia continúa para el 2015 se lleve a la etapa de pre eliminación de las infecciones por *Plasmodium vivax* y que la mortalidad

de infecciones por *Plasmodium falciparum* sea de cero, ya que del 2004 al 2007 solo se registraron 11 eventos mortales relacionados a infección por *Plasmodium* (SEGEPLAN, 2010).

De todas las metas propuestas, es probable que esta sea la única susceptible de ser cumplida en el plazo previsto. Esto puede deberse a situaciones como la participación comunitaria en el mantenimiento de la salud y al hecho de ser una enfermedad transmitida por vector, en donde al controlarse este se evita que puedan producirse más infecciones.

En este mismo objetivo se incluye el combate de la tuberculosis. Se ha logrado a partir del 2004 aumentar el número de casos de tuberculosis detectados, y se logró un aumento de 22.3% en su detección entre 2004 y 2008, y la tasa de mortalidad se ha reducido en aproximadamente 60%. Así mismo, entre 2004 y 2008, se logró una tasa de éxito de tratamiento del 84%. En el mismo período de tiempo hubo un aumento en la prevalencia de tuberculosis pulmonar de 16.8%, de 22.3% en todas las presentaciones de tuberculosis y de 42% de tuberculosis extrapulmonar. Esto puede deberse tanto al aumento en la capacidad de detección de casos de tuberculosis o a un aumento real del número de casos. Se estima que en el 2007 la detección solo alcanzó el 39%, con una tasa de incidencia de 15.51 por 100,000 habitantes, pero si se hubiera detectado el 70% esperado la tasa sería de 40 por 100,000 habitantes (SEGEPLAN, 2010).

De manera, que es probable que el número de casos se mantenga estable, considerando que las características sociales, demográficas y económicas no han cambiado de manera significativa y siguen siendo la pobreza, el hacinamiento, la desnutrición, poca protección respiratoria y procesos que alteran el sistema inmune como la diabetes y el VIH/SIDA los determinantes de la propagación de la infección por tuberculosis.

Como se hace evidente en los objetivos discutidos previamente, las prioridades en salud en el país se basan en procesos derivados de una alimentación insuficiente como resultado del sub desarrollo en el que el país se ha encontrado sumergido a lo largo de su historia, con su consecuente pobreza, falta de servicios básicos de saneamiento, acceso limitado a los servicios de salud, educación deficiente y otra gran cantidad de factores que determinan un alta prevalencia de enfermedades de tipo carencial e infeccioso. Probablemente el sistema de salud tenga razón en establecer estas prioridades, ya que mientras estas continúen siendo altamente prevalentes los efectos a corto, mediano y largo plazo

no permitirán un desarrollo adecuado al aumentar los costos tanto económicos como de vidas humanas. Sin embargo, a pesar de haber priorizado esta serie de problemas así como la salud materno infantil, que no fue discutida, parece evidente que no se logrará cumplir con la mayor parte de metas para el 2015. Esto evidencia la poca capacidad de planificación de nuestros sistemas de salud, la poca capacidad de ejecución de planes efectivos y eficaces que permitan reducir a lo largo del tiempo y de manera paulatina estos problemas de salud y probablemente también a la inexistencia de planes de seguimiento de los objetivos alcanzados. De manera que en materia de salud en Guatemala, no se logran resolver incluso los temas prioritarios. Entonces, surge la interrogante sobre que sucede con los temas no prioritarios. En los últimos años al parecer en países latinoamericanos incluyendo a Guatemala existe una transición epidemiológica, la cual es desordenada. Es desordenada porque no es una transición en sí con la desaparición de alguna situación y la aparición de otra. Por el contrario, no se logra disminuir ni controlar las enfermedades infecciosas y carenciales y los planes fracasan de manera obvia, y para oscurecer aún más el panorama, se empieza a observar ya la tendencia al alza de enfermedades crónicas degenerativas. Como resultado, ahora tenemos dos problemas sin control, el primero las enfermedades clásicas de nuestros países y el segundo las enfermedades aparentemente importadas de otras realidades socioeconómicas, pero que cada vez se arraigan más en nuestra sociedad, como lo discutiremos a continuación.

Las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de morbimortalidad en países industrializados. Entre estas, debemos mencionar por su importancia epidemiológica en cuanto a mortalidad al infarto agudo de miocardio y los eventos cerebrovasculares tanto de origen isquémico como hemorrágico. Sin embargo, estos son solamente la guinda de un rico pastel de factores de riesgo que aumentan la probabilidad de estos eventos. En este grupo de situaciones que aumentan el riesgo de un individuo de padecer alguno de los eventos mencionados previamente, debemos mencionar a enfermedades como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, las dislipidemias, principalmente colesterol LDL elevado y colesterol HDL bajo, la obesidad, y algunos hábitos poco saludables como la poca actividad física, tabaquismo y un exceso en el consumo de bebidas alcohólicas.

La diabetes es probablemente el principal factor de riesgo para desarrollo de enfermedades coronarias.

Es tanto el peso como factor de riesgo independiente, que se calcula que la probabilidad de tener un infarto agudo de miocardio en una persona diabética es el mismo que el de una persona que ya tuvo un primer infarto. Los pacientes con diabetes tienen dos a cuatro veces más riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares que aquellos sin diabetes. Del total de individuos con diabetes, aproximadamente el 80% desarrollará algún tipo de enfermedad cardiovascular, y de estos, alrededor del 60% fallecerán de enfermedades cardiovasculares. Algunos estudios indican que en el mundo hay cerca de 171 millones de diabéticos, y esto aumentará a 370 millones en el 2030 (Shannon, 2012).

En 2008, se registraron 57 millones de muertes globales, de las cuales, el 36 millones (63%) se debieron a enfermedades crónicas no transmisibles (Alwan et al., 2011). Se calcula que suceden 3 millones de muertes cada año debido a inactividad física, 7.5 millones de muertes anuales por hipertensión arterial, 2.6 millones por colesterol elevado y 2.8 millones de muertes por sobrepeso y obesidad (Alwan et al., 2011). Cerca de 80% de muertes por enfermedades crónicas no transmisibles ocurren en países con ingresos bajos o medianos, y las enfermedades crónicas no transmisibles son la principal causa de muerte en la mayoría de países, con excepción de África (Alwan et al., 2011).

En Estados Unidos, se calcula que más de 81 millones de personas tienen una o más enfermedades cardiovasculares. Las enfermedades cardiovasculares representan aproximadamente 1 de cada 2.8 muertes en Estados Unidos, mientras que la enfermedad arterial coronaria representó 1 de cada 5 muertes en el 2004. En el 2006, en los Estados Unidos aproximadamente 19% de muertes en personas entre 35 y 44 años y 45% de personas mayores de 85 años fueron provocadas por enfermedades cardiovasculares. Se calcula que el costo total de hospitalización fue alrededor de 71 billones de dólares, que representó aproximadamente la cuarta parte del costo total de hospitalizaciones en Estados Unidos (American College of Physicians, 2012).

Se calcula que después de los 40 años una de cada cinco personas desarrollarán insuficiencia cardíaca, con una tasa de mortalidad a un año de aproximadamente 20%. En el 2010, los costos por tratamiento de insuficiencia cardíaca se acercaron a los 40 billones de dólares (American College of Physicians, 2012).

En Guatemala, de acuerdo con el Informe de Salud de las Américas, se tiene la segunda tasa más alta de mortalidad por diabetes en Centro América, únicamente detrás de Nicaragua, y una alta proporción de muerte

prematura secundaria a enfermedades cerebrovasculares (Organización Panamericana de la Salud, 2012). En el año 2009, las estadísticas del MSPAS situaron como segunda causa de mortalidad general al infarto agudo de miocardio y los eventos cerebrovasculares en quinto lugar. Según estos registros, las primeras dos causas de mortalidad por enfermedades crónicas se deben a eventos cerebrovasculares y diabetes y en quinto lugar se sitúa la hipertensión arterial (Guzmán et al., 2010).

Existe una alta prevalencia de factores de riesgo, como lo evidenció el estudio Factores de Riesgo Cardiovascular en la Población de Guatemala realizado en el 2010, en donde se estimó una prevalencia de sobrepeso/obesidad de 53.75%, obesidad abdominal 53.44%, sedentarismo 27.68%, hipercolesterolemia 21.24%, hipertrigliceridemia 30.09%, HDL bajo 98.81% y tabaquismo 26.46%, alteración de la glucosa preprandial 64.14% e hipertensión arterial 13.33% (z).

A medida que avanza la capacidad para dar tratamiento a estas enfermedades, es probable que disminuya el número de eventos fatales derivados de infartos miocárdicos y eventos cerebrovasculares. Además, cada día avanza nuestro entendimiento sobre los fenómenos fisiopatológicos que determinan estas enfermedades, y conjuntamente mejora el tratamiento de las mismas, lo que conduce probablemente a un mayor número de sobrevivientes de estos eventos. Sin embargo, parece ser que la labor del trabajador de salud no termina en haber rescatado a estas personas de una situación altamente letal, ya que si bien hasta cierto punto se ha rescatado a un ser humano de una muerte casi segura, no se puede asegurar una recuperación completa y sin secuelas. Esto se traduce en un mayor número de complicaciones del infarto agudo de miocardio, como la insuficiencia cardíaca, sin duda la más importante y las devastadoras secuelas neurológicas de un evento cerebrovascular con la consecuente incapacidad que conllevan.

De manera, que las enfermedades en sí mismas producen gastos impresionantes para los sistemas de salud, las complicaciones elevan aún más los costos, y las secuelas seguramente tienen un precio demasiado alto tanto económico como social, pero sobre todo de tipo humano. El costo económico genera un alto impacto económico incluso en países de primer mundo, de manera que es sumamente sencillo suponer las consecuencias que tendrán en un mediano plazo en países como el nuestro.

Es probable que surja un dilema en cuanto a la situación asistencial de salud, debido a que estas enfermedades ya están instaladas en nuestro país, ya están

provocando pérdidas tanto humanas como económicas, y además ya hay sobrevivientes que tienen graves secuelas derivadas de ellas. Entonces, surgen interrogantes de cómo deben utilizarse los recursos asignado al sector salud. ¿Deben construirse más hospitales? ¿Deben equiparse mejor los hospitales actuales? ¿Deben abastecerse mejor los hospitales? ¿Debe comprarse más medicina? ¿Deben comprarse equipos de la última tecnología para diagnóstico y tratamiento? ¿Deben construirse más unidades de rehabilitación?

La respuesta al parecer es sí. Deben construirse más hospitales porque los existentes actualmente no se dan abasto para atender a una población creciente que cada vez acude más a los servicios de salud pública. Deben equiparse mejor los hospitales actuales para evitar retrasar procedimientos por falta de recursos, para hacer diagnósticos más precisos, para evitar que los pacientes duerman en el suelo, para que todas las camillas tengan colchón, para que siempre haya rayos X, para que haya personal suficiente, en fin, para que la atención al usuario sea mejor. Debe comprarse más medicina para poder tratar al paciente con los tratamientos de elección, para poder hacer medicina basada en evidencia y dejar de una vez por todas la pseudo práctica médica de la *medicina basada en existencia* o vulgarmente conocida como *darle algo*, que es a donde nos ha llevado la mala gestión de los gobiernos a lo largo de los años. Sí, deberíamos de contar con equipos de tecnología de punta, de esos que se usan en los países de primer mundo. ¿Por qué? Pues porque los resultados son mejores, más fiables, más exactos, más precisos, más objetivos.

De manera que sí es necesario invertir en la medicina de curación y rehabilitación que es la que se practica en Guatemala desde hace muchos años. Sin embargo, este modelo no es sostenible a largo plazo, como se evidencia ya en nuestros hospitales nacionales colapsados, en donde se demuestra que no estamos preparados para seguir haciendo medicina curativa, porque simplemente no tenemos la capacidad económica como país para ejecutar este sistema, que colapsará más temprano que tarde. Entonces, si curar no es la mejor opción, puede ser que prevenir sí lo sea.

El modelo de las enfermedades cardiovasculares es uno de los mejores ejemplos para demostrar que el modelo de prevención es superior al modelo de curación. Si lo analizamos como un continuo, y de hecho se ha llamado así (el continuum cardiovascular), todo empieza con un factor, que la mayor parte de las veces es prevenible, que provoca una enfermedad en la que

se puede hacer prevención secundaria, para evitar que surjan complicaciones.

En nuestro caso, debemos establecer métodos de detección sencillos, baratos y aplicables a poblaciones grandes. Se debe de hacer tamizaje de peso, talla, índice de masa corporal, medidas de circunferencia abdominal para determinar la población en riesgo de evolucionar a enfermedades con alto riesgo cardiovascular, e incluso estas simples medidas antropométricas pueden ayudar a detectar a aquellos que presenten ya enfermedades como diabetes o hipertensión. Al mejorar nuestra detección de sujetos con estas enfermedades, se podrá empezar un tratamiento menos tardío de estas enfermedades y sus múltiples comorbilidades que pueden presentar. Al dar tratamiento e influir en sus comorbilidades se hace prevención secundaria, con el fin de evitar complicaciones directas de estas enfermedades como infartos o eventos cerebrovasculares, y al disminuir la frecuencia de estos eventos se reduciría tanto la mortalidad directamente relacionada con ellos, así como complicaciones con repercusiones irreversibles.

De acuerdo a la información discutida, se puede decir que en Guatemala no existe en realidad una transición epidemiológica. Si la transición epidemiológica se refiere a los cambios en los procesos que causan morbilidad y mortalidad en las poblaciones, en donde debería de haber una disminución de las muertes por causas infecciosas y aumento en las crónico-degenerativas, es evidente que no es la situación en nuestro país.

En Guatemala hay todavía una alta frecuencia de enfermedades relacionadas con desnutrición y procesos infecciosos, como se puede observar con la incapacidad para cumplir los Objetivos del Milenio. Por el otro lado de la balanza, empiezan a aumentar las enfermedades crónicas no transmisibles, en particular todas aquellas que aumentan el riesgo cardiovascular, y se espera que en los próximos años aumenten aún más. Entonces, al no estar preparados con programas de prevención factibles, parece ser que la balanza se equilibrará con dos problemas con pesos específicos similares que continuará consumiendo nuestros sistemas de salud y económicos, y sin poder resolver ni el antiguo problema y menos aún el nuevo.

Referencias

- Alwan, A., Armstrong, T., Bettcher, D., Branca, F., Chisholm, D., Ezzati, M. ...Wild, C. (2011). *Global status report on noncommunicable diseases*. Genova: Autor. Recuperado de www.who.int
- American College of Physicians. (2012). *MKSAP16 Cardiovascular Medicine*. En P. Alguire (Ed.). Philadelphia, PA: Autor.
- Guzmán, I., Gómez, D., Arana, P., Morataya, C., Sandoval, M., Bran, B., y Leonardo, R. (2010). *Prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en la población de Guatemala*. (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Nacional de Estadística, Universidad del Valle de Guatemala, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Embajada de Suecia, Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, Fondo de Población de las Naciones Unidas, O. P. de la S. (2010). *Informe Final V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009*. Guatemala: Autor.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Gobierno de Guatemala. (2014a). *Morbilidad por VIH Por Departamento y Area de Salud*. Guatemala: Autor.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Gobierno de Guatemala. (2014b). *Morbilidad por Malaria Por Departamento y Area de Salud*. Guatemala: Autor.
- Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Salud en las Americas. Panorama regional y perfiles de país*. Washington, US: Autor. Recuperado de www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=14&lang=es
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2010). *Tercer informe de avances en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio*. Guatemala: Autor.
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Gobierno de Guatemala. (2014). *Plan de acción contra el hambre estacional en el marco del plan del pacto hambre cero*. Guatemala: Autor.
- Shannon, R. (2012). Diabetes and cardiovascular disease: the ties that bind. *European Heart Journal Supplements*, 14(suppl B), B1–B3. doi:10.1093/eurheartj/sus004