

## **Salud, Ambiente y Globalización.**

El 4 de octubre en declaraciones a la prensa, el Director Nacional de Salud del Gobierno Nacional advertía al país sobre el alto riesgo de suscitarse una epidemia de Dengue Hemorrágico en el territorio nacional, dada la gran incidencia de casos de Dengue Simple o Clásico que se estaba registrando. “Hasta la semana epidemiológica N° 39 del 2001 – decía-, se han registrado 517 casos de Dengue Simple”, contra 300 reportados durante todo el año 2000; y a la fecha, “ya se han confirmado dos casos de Dengue Hemorrágico”<sup>1</sup>. Las gráficas mostradas ponían a los corregimientos de Pacora, Tocumen, Juan Díaz y Parque Lefevre como los más afectados y el cordón metropolitano donde existe la mayor densidad de mosquitos *Aedes aegypti*. Justamente semanas atrás, en una reunión sobre temas ambientales que sostuviéramos con habitantes de un sector de Parque Lefevre, una participante se quejaba de la masiva invasión de mosquitos a sus residencias; a lo cual respondí: señora, para ser precisos, no creo que sean los mosquitos los que están invadiendo sus viviendas, sino que ustedes han invadido las suyas; se han tomado sus hábitats naturales, pero además en forma acelerada y violenta...

El hecho es que Pacora, Tocumen, Juan Díaz y Parque Lefevre son áreas costeras que cobijaron importantes manglares de nuestra Bahía, ecosistema que fue destruido a nombre del progreso y el urbanismo, superando todos los límites del plano de homeostasia. En particular, con los rellenos realizados se eliminaron los factores físicos y biológicos que regulan el crecimiento de la población del mosquito culicino, pero no las condiciones que controlan los insumos nutritivos, los cuales están presentes para mantener el desarrollo de la especie. El incremento vertiginoso del mosquito ha sido evidente; y lo específico del problema es que el rompimiento del orden sistémico original se ha quedado con respuestas apenas limitadas del hombre. La solución social ante la falta de una autoregulación natural, en algo tan complejo como son los sistemas de vida, sencillamente no llegó en el momento oportuno de la planificación y cuando ha llegado, lo ha hecho de forma unilateral y muy simplificada, con el consiguiente riesgo a la salud.

En suma, hoy la región descrita tiene reunidas las condiciones apropiadas para el desarrollo de la epidemia del Dengue: está el vector, con muy buena situación de reproducción, está el organismo patógeno invasor y están los asentamientos humanos, con una significativa densidad poblacional pero muy desigual calidad de vida. Al respecto vale acotar que no es por simple casualidad que Pacora, el más pobre de los corregimientos citados y con un proceso inmigratorio precarista acelerado en nuestros días, es el que presenta más alto índice de casos: 368 casos de Dengue Clásico hasta la semana N° 40, contra 28 en Tocumen, 22 en Juan Díaz y 14 en P. Lefevre.

---

<sup>1</sup> Diario “La Prensa”, jueves 4 de octubre del 2001.

He traído como introducción a nuestra intervención este reciente suceso, porque -nos parece-, tipifica en cierta medida el primer aspecto que queremos aclarar: ¿Hay alguna relación estrecha y dinámica entre sociedad, ambiente y salud?..

Creo que el campo de la Historia Ambiental es el ámbito del conocimiento que mejor nos permite responder a esta interrogante; y en este marco hay que citar al Dr. Donald Worster, padre de la materia. En su obra *“Transformaciones de la tierra”*<sup>2</sup> Worster define el ecosistema como “un subconjunto de la economía global de la naturaleza, un sistema local o regional de plantas y animales que trabajan juntos para crear mecanismos de sobrevivencia”. Asimismo expresa en uno de los párrafos, que “los seres humanos participan de sus ecosistemas sea como organismos biológicos afines a otros organismos (es decir, como especie natural), sea como portadores de cultura (especie social)”; pero desde todo punto de vista -y esto es medular-, “se reproducen como el resto de las especies, y sus crías deben sobrevivir o perecer en razón de la calidad del alimento, del aire y del agua, y del número de microorganismos que constantemente invaden sus cuerpos”.

Si ahora interpretamos la Salud, como la integridad de los mecanismos adaptadores de la especie frente a las condiciones de un ambiente siempre cambiante, más que como un simple estado de homeostasis, es indiscutible que tal integridad existirá relacionada de alguna manera con la calidad que brinda ese medio en el que se desenvuelve, ese ecosistema en el que convive con innumerables organismos y encuentra el flujo de alimento y energía suficiente para su sobrevivencia. Pero hay más; en particular en el hombre, siendo un animal social capaz de reestructurar con propósitos conscientes los ecosistemas, esta integridad estará articulada ineludiblemente con sus transformaciones, para lo cual va a necesitar, cada vez en mayor escala, del ingrediente tecno-ambiental acumulado por la sociedad en la que despliega su vida.

Si hiciéramos un poco de historia sobre la conquista de nuestra América, valdría recordar los pasajes sobre la forma en que enfermedades europeas (sarampión, viruela, peste bubónica, etc.) atacaron a nuestro indio americano, hasta el punto que algunos historiadores han llegado a afirmar que gran parte del éxito hispano se debió a la masacre causada por ese enemigo silencioso pero letal, que fueron las epidemias importadas. Y la pregunta indicada es: ¿Por qué estas enfermedades atacaron al conquistador de un lado y al conquistado del otro, de una manera tan asimétrica?..

Hay una respuesta axiomática y muy sencilla: nuestra población precolombina carecía de los anticuerpos para tales enfermedades; y la forma de evitarlas era mediante la vacuna - manifestación de una cultura muy posterior a su época-, o desarrollando de manera

---

<sup>2</sup> Donald Woster. “Transformaciones de la Tierra”, pág. 88, Colección Agenda del Centenario, Universidad de Panamá.

natural anticuerpos en los primeros años de vida, como sucede con las enfermedades llamadas de la niñez.

Esta segunda posibilidad tuvo pocas oportunidades en América para las enfermedades citadas. En primer lugar la población del continente estuvo aislada del resto de los seres humanos por miles de años; y en ese tiempo se concretaron formas de vida muy específicas en la región. En segundo lugar los desplazamientos de gente de un área hacia otra fueron mucho más la excepción que la regla, lo que se explica por las gigantescas barreras topográficas y naturales de nuestro medio; y del mismo modo, el comercio a lo largo del territorio no tuvo la intensidad que alcanzó por ejemplo, en Eurasia. También, hubo un concepto de espacios libres en los asentamientos y ciudades, evitando los hacinamientos<sup>3</sup>; y fue muy reducida la fauna domesticada (entre ellos pavos, camélidos y perros), siendo el roce diario hombre/animal de muy bajo perfil. Según Jared Diamond en su trabajo “The Arrow of Disease”<sup>4</sup>, ninguna de estas especies vivía en grandes manadas en estado silvestre, y en cualquier caso, llamas y alpacas no fueron nunca tan numerosos como los grandes rebaños de ganado que existían en Eurasia. Así, el indígena nunca estuvo muy cerca de marcos críticos de vectores o de los gérmenes que por selección natural y saltos mutacionales, pueden tarde o temprano afectar al hombre; ni tampoco, de las condiciones socio-ambientales que dan luz a los procesos epidemiológicos.

A esto debemos agregar todavía otro aspecto y de singular importancia: el éxito del sistema agrícola y la alimentación. Uno de los grandes logros, por ejemplo, de la civilización andina fue, a decir de Domingo Martínez Castilla<sup>5</sup>, la eliminación del hambre por lo menos en las cinco últimas décadas antes de la caída del *Tawantinsuyu*, gracias a un dominio muy especial del complicado medio ambiente andino. La agricultura andina fue una de las de mayor diversidad en todo el mundo, haciendo énfasis en la variabilidad, en lugar de la especialización<sup>6</sup>; la base misma de la tecnología era un conocimiento profundo de la tierra y del abanico de germoplasma que la variabilidad de ésta demandaba.

En otras palabras pues, fue un conjunto de circunstancias, sociales, ambientales, tecnológicas, etc., que determinaron que las enfermedades americanas fueran pocas y sobre todo, no tuvieran un carácter epidémico; pero asimismo, el que nuestras defensas

---

<sup>3</sup> Jared Diamond, en uno de sus múltiples trabajos presentados en ocasión de los 500 Años del “encuentro de las culturas”, recordando la historia del sarampión en las remotas islas Feroe del Atlántico Norte, expresa que “los estudios muestran que el sarampión es susceptible de extinguirse en cualquiera población humana de menos de medio millón de personas”; con lo cual quiere demostrar que para que estas enfermedades mantengan presencia requieren de poblaciones relativamente grandes.

<sup>4</sup> Diamond Jared: “The Arrow of Disease”, Discover, Octubre 1992, Vol. 13, N° 10, pág 64-73.

<sup>5</sup> Domingo Martínez Castilla. “Al germen lo que es del germen: enfermedades europeas y destrucción de la civilización andina”, Revista “Márgenes”. Encuentro y debate, año VI, N° 10-11, SUR. Lima, Octubre de 1993.

<sup>6</sup> Se menciona que sólo en los Andes, había una variedad de cultivos similar a la existente en toda Eurasia.

corporales no fueran lo suficientes como para mantener la integridad de los mecanismos adaptadores a esos microinvasores mortales que trajo la espada hispana.

Creo que estos pasajes, sacados de nuestra propia historia, hablan suficientemente sobre la estrecha relación salud-ambiente-sociedad, además del carácter no solamente estructural, sino también histórica de la misma. Y una primera conclusión sería que no es posible concebir los problemas de la salud, analizarlos, sin tomar en cuenta los componentes significativos de la alimentación (el hambre), el sistema ambiental, ciencia y tecnología, estructura económico-social y por supuesto, la institucionalidad política.

Con estos elementos de juicio desearía arribar ahora al segundo aspecto que queremos tratar, y es: ¿Cómo se entrelazan estos componentes en nuestro mundo actual y qué resultados están produciendo en la salud?..

En un corto estudio titulado “Salud, sociedad y medio ambiente: notas para un marco de referencia”<sup>7</sup>, el Dr. Guillermo Castro explica que el desarrollo se expresa simultáneamente en dos planos: “El primero de ellos –dice- corresponde a los procesos de reorganización del mundo natural que siempre acompaña a la producción, en los entornos que la especie necesita. Y el segundo, a que tal ordenamiento del mundo natural se presenta siempre estrechamente asociado a complejos procesos de reorganización de las estructuras de organización social, los patrones de conducta y los valores culturales de la propia especie”.

Indiscutiblemente, este proceso de reorganización sociedad/naturaleza va a desplegar una serie de eventos ecológicos y sociales (José Martí habla de los trabajos de ajuste y combates entre la naturaleza extrahumana y humana), que buscarán garantizar la estabilidad del nuevo sistema medio ambiental dentro de las condiciones artificiales impuestas por el hombre. En la dinámica, se afirmarán entonces numerosos organismos, muchos de los cuales agentes patógenos, que exigirán del cuerpo humano una nueva adaptación para la coevolución de ambos, so pena de perecer uno u otro.

Cuando las civilizaciones estaban geográficamente separadas, estos procesos de coevolución y conflicto se dieron de forma localizada. Pero ya, por ejemplo, entre el 500 a.n.e. y el 1400 d.n.e. se origina la unificación microbiana de Eurasia, como resultado del intercambio de productos y las guerras; y con la conquista de América, como hemos podido apreciar, el proceso se extiende al Nuevo Mundo, y así sucesivamente hasta abarcar la escala planetaria. Este caminar está acompañado de otro fenómeno no menos importante: el desarrollo cada vez más acelerado de los medios de producción, que hacen más y más intensa y agresiva la acción del hombre sobre la naturaleza, introduciendo cambios que se quedan la mayoría de las veces sin soluciones adecuadas a un balance ecológico armónico, que eleve más bien que degrade, la calidad de vida.

---

<sup>7</sup> Artículo publicado en la serie “Los desafíos de la salud ambiental”, Cuadernos de la Representación de OPS-OMS en Panamá, Vol. 3, 1995.

El hecho es que tales rasgos vienen a cobrar características excepcionales con el advenimiento del sistema de la economía de mercado. Como lo explica Polanyi en su obra "Great Transformation"<sup>8</sup>, este sistema "implica un cambio en el motivo de la acción por parte de los miembros de la sociedad; puesto que el motivo de la subsistencia debe ser substituido por el de la ganancia". Creo no equivocarme al expresar que, en este contexto, el factor más decisivo para el cambio radical de la relación hombre/ambiente fue la mercantilización de la tierra. Como lo explica Worster, con este hecho "todas las complejas fuerzas e interacciones, seres y procesos que designamos como Naturaleza fueron comprimidos en una abstracción simplificada: Tierra"<sup>9</sup>. Al mismo tiempo, el resultado más evidente ha sido que la intensidad y velocidad del desarrollo exige crecientemente más respuestas del artificio del hombre<sup>10</sup>, de la acción tecno-ambiental de la sociedad como solución al equilibrio; y ésta no llega con la misma intensidad y celeridad del llamado progreso, por lo que se está perdiendo la capacidad de adaptabilidad del ser humano.

Hoy día el sistema de economía de mercado domina al mundo en su totalidad y determina sus relaciones económicas, sociales, políticas, culturales, internacionales y nacionales. A ningún otro sistema se le puede endosar entonces las bendiciones o las culpas por los progresos o fracasos del planeta. Sin embargo, ¿qué vemos en nuestro alrededor al tiempo que avanza el desarrollo?

De acuerdo con el Banco Mundial, una sexta parte de la población mundial (el 16.6%) recibe cerca del 80% del ingreso mundial, lo que implica un promedio de US \$70 diarios; pero al mismo tiempo, el 57% de los 6 mil millones de habitantes del planeta que viven en los 63 países más pobres, reciben sólo el 6% del ingreso mundial, es decir sobreviven con menos de US \$2 por día. Datos recientes de la FAO indican que en el bienio 1997-99 había en el mundo 815 millones de personas con hambre distribuidas así: 777 millones en los países en desarrollo, 27 millones en los países en vías de transición a las economías de mercado y sólo 11 millones en los países industrializados. Respecto al agua -tema central de esta feria-, bien es conocido que más del 80% de todas las enfermedades en el mundo están relacionadas de alguna forma con el consumo de agua no potable o de mala calidad; no obstante cuando analizamos la concentración de actividades humanas de nuestro continente, el 60% de la población continental está concentrada en el 20% del territorio que posee solamente 5% de los recursos hídricos.

---

<sup>8</sup> Polanyi: "Great Transformation", pág. 30, 41.

<sup>9</sup> Donald Worster. "Transformaciones de la tierra", pág. 98, Colección Agenda del Centenario", Universidad de Panamá.

<sup>10</sup> En el período de la subsistencia que habla Polanyi, la naturaleza tenía grandes capacidades de respuesta por sí misma que ponía a trabajar a favor del hombre.

El Panorama General del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) informa que las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) siguen en aumento, a pesar de todos los encuentros internacionales, diálogos y acuerdos. El aumento anual promedio en el último decenio fue de 1.3%, es decir casi 300 millones de toneladas por año; mientras que la distribución de sus fuentes ha sido muy desproporcionada: el índice *per capita* de emisiones anuales para los países industrializados es de 11,400 toneladas, contra 2,000 en los países en desarrollo. Pero el problema es aún más inicuo: si bien la contaminación atmosférica en general, está siendo provocada fundamentalmente por los países industrializados, el 90 % de las muertes por esa causa tiene lugar en los países pobres.

Arnoldo Kraus, en un artículo que suscribe hace apenas unos días, para “La Jornada” de México, apunta con mucho tino que “en el siglo XX y lo que va del presente, el número de tumbas cuyos cadáveres conllevan los diagnósticos de tuberculosis, cólera o males relacionados con la desnutrición son demasiados. Demasiado en el sentido de que muchas de esas muertes se pudieron evitar, ya que la ciencia y el progreso científico cuentan, desde hace muchos años, con suficientes elementos para evitar esos decesos”<sup>11</sup>. Creo que al artículo le faltó un sólo detalle; y es que la ciencia y la tecnología se han transformado justamente en esta época de intensos avances, en una preciosa mercancía, monopolio de los países ricos.

Si retomamos los componentes que definimos anteriormente como significativos para concebir y analizar los problemas de la salud, estaremos entendiendo con profundidad toda la dimensión de estos datos ya no sólo para un grupo de hombres o naciones, sino para toda la humanidad. Bien vale decir en este punto, que los problemas de la salud y la vida están plenamente globalizados, por lo que sus soluciones también lo están.

El desajuste crítico que se describe no puede, ni debe por supuesto, atribuírsele al avance vertiginoso de las fuerzas productivas y del conocimiento humano, catalizados en nuestra época por el influjo de la Revolución Científico-Técnica. La causa está, sin lugar a dudas en las relaciones injustas del sistema, en la profunda crisis estructural de éste, que mueve ineludiblemente a nuestra sociedad hacia un conflicto anacrónico y peligroso entre el desarrollo tecnológico y científico, entre la riqueza material y espiritual, y la capacidad del sistema social para mantener la integridad de los mecanismos de adaptación y defensa del colectivo, respecto a los cambios que genera la acción transformadora.

Al revisar tan contradictorio mapa, me viene especialmente a la memoria una reflexión de Bertrand Russell en su ensayo “Ideas que han dañado a la humanidad”, sobre la situación del ser humano. Consideraba Russell que nuestra especie requería dos pilares: mejorar su organización política, económica y la educación para eliminar las guerras, y generar un

---

<sup>11</sup> Periódico “La Jornada” de México, Sección Ciencia y Tecnología, 17 de octubre del 2001.

internacionalismo sano y fomentar las cualidades morales, sobre todo la caridad y la tolerancia. Algo de esto hay en la solución al problema crítico que presencian nuestros días. Pues está en la agenda de hoy –y no de mañana-, la necesidad impostergable de un reordenamiento profundo de la vida social, política y económica, nacional e internacional, hacia unas relaciones simétricas, basadas en una visión menos antropocéntrica y más ecocentrista, y en un nuevo sentido ético de solidaridad y equidad que eleve la condición humana. Sin este cambio, no solamente estará en peligro la salud del ser humano, sino la salud del propio planeta que nos cobija.

Por: Manuel F. Zárate P:  
Panamá, 25 de octubre del 2001.