

# Producción de conocimiento y sustentabilidad\*

Ruth Daisy Henriques Rodríguez

Universidad de La Habana

En las últimas décadas ante el desarrollo impetuoso de la ciencia y la técnica y sus aplicaciones; así como la agresión del hombre ante los recursos que nos ofrece la madre naturaleza ha surgido recientemente el término sustentabilidad.

Desarrollo sostenible o sustentable surge por primera vez en 1987 en el informe Bruntland. Existiendo en la literatura múltiples definiciones y además mucho se discute acerca de su concepción filosófica, aunque todos coinciden en que se trata de un proceso de desarrollo que permite un uso racional de los recursos de modo que satisfaga las necesidades actuales sin comprometer el futuro.

En nuestra ley de Medio Ambiente (1997) se define: Desarrollo Sostenible, proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante la cual se procura el crecimiento económico y mejoramiento social en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfagan las necesidades de las actuales generaciones sin poner en riesgo las de las generaciones futuras.

Si bien en la literatura revisada aparecen varias definiciones, todas coinciden en las bases fundamentales de su concepción. Todo lo cual, llama la atención en lo que se refiere a la necesidad de comprender la importancia que tiene valorar debidamente el uso de los recursos que nos ofrece la naturaleza.

Esto nos impone analizar y hacer algunas consideraciones referidas al uso de la ciencia y la técnica en el presente siglo; ante el cúmulo de problemas que tiene que enfrentar la humanidad tales como: el agujero de ozono, la sobre población existente en el planeta (Bomba P), el surgimiento de nuevas enfermedades y la miseria del Tercer Mundo.

## Antecedentes del desarrollo científico.

Pudiéramos considerar el nacimiento de la ciencia entre los Siglos VI y V (a.c.) con el descubrimiento importante de la historia, la teoría atomística y de la medicina hipocrática donde se planteaba ya en esta época, que

la enfermedad no era un castigo sino que se debía a los estilos de vida desordenados.

Los Siglos XVI y XVII se caracterizaron por el establecimiento de un equilibrio entre lo abstracto y lo concreto; apareciendo como un gran paso de avance el método experimental y la inclusión de la matemática.

El Siglo XVIII denominado modernidad se reconoce por aparecer una nueva forma de pensar y muy significativamente su introducción en las universidades, una nueva ciencia de cuyas aplicaciones se obtuvo: el impulso de nuevos negocios, se potenció el comercio, el aumento de la población; creándose grandes expectativas para el próximo siglo.

Las características de este nuevo siglo XIX estuvieron dadas por el desarrollo de la química, que significó el incremento de los alimentos y el adelanto de la medicina, obteniéndose también nuevos métodos de producción lo que permitió pensar que se abría un camino de lucha contra la pobreza.

El Siglo XX constituyó el desvanecimiento del optimismo. Las aplicaciones de la ciencia y la técnica a lo militar trajo como consecuencia que la humanidad tiene capacidad de destruirse, el deterioro del planeta y cada vez mayor la brecha entre ricos y pobres. Todo lo cual exige en la entrada del Tercer Milenio hacer un análisis de la ciencia y la dicotomía ciencia y humanidades.

## Valoración de la ciencia.

Para valorar la ciencia hoy se impone, comprender su relación con aquellos aspectos que definen el ser humano y su papel esencial en el proceso de Humanización. No mantener la ciencia articulada con otros saberes impide resolver con éxito los problemas que enfrenta la humanidad y mucho menos los que se refieren a la reflexión ética.

La ciencia nos permite explorar la realidad, pero no es el único método. Es incompleto basarnos únicamente en la ciencia de la naturaleza, pero también prescindir de ella. ¡Qué grave resulta no articular la ciencia con otros saberes!

\* Conferencia dictada por Ruth Daisy Henriques Rodríguez, Profesor de Mérito de la Universidad de La Habana en el Primer Taller Internacional de Educación Alimentaria para la Sustentabilidad.

¿Qué observamos a partir de la década del 50, del pasado milenio?

- Desarrollo impetuoso de la Ciencia y la Técnica en orden exponencial.
- Proceso de globalización de forma rápida en su generalización.
- Maduración en los cambios de la vida humana.

Todo ello ha permitido colocar la ciencia en una nueva y profunda revolución; la idea del mundo simple que predominó en el siglo XVIII a la idea del mundo complejo. Lo cual nos ha mostrado un nuevo saber: la Bioética o ética de la vida, presentándose como una reflexión moral de nuevo tipo partiendo de los cambios introducidos por el desarrollo científico y tecnológico, como plantea en su libro inédito Carlos Delgado "Hacia un nuevo saber. Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano".

"Potter", padre de la Bioética, mucho nos ha enseñado y alertado. Tomando textualmente algunos de sus mensajes, planteó: "A medida que ingresamos en el Tercer Milenio, estamos cada vez más conscientes del dilema formulado por el incremento exponencial del conocimiento sin un aumento de la sabiduría para manejarlo" Por ello, la Bioética se formula como **Una ética de la vida** desde una posición de humildad y responsabilidad de una sabiduría que integre: el mundo del saber científico de las ciencias biológicas y los valores morales.

Además, Potter señaló: Bioética, una ciencia para la supervivencia humana, tiene que establecer puentes para las ideas ético-sociales ya existentes y orientaciones anticipadas; lo cual debe ser introducido en los individuos desde edades tempranas. Fue así como Potter propuso una reflexión ética orientada en dos sentidos hacia el futuro y hacia la naturaleza.

Su interés primordial consistió en fundar una reflexión que superara la escisión de los saberes científicos y humanísticos, como pensamiento moral desde dentro de la ciencia y no como fusión de la ciencia y la filosofía, conformando un pensamiento orientado hacia el mundo del hombre **como saber sobre la vida y su futuro en el entorno**.

La reformulación del objeto de la ciencia y la producción de conocimientos fue planteada por Potter: **el problema no es sólo descubrir la verdad y ampliar el volumen del conocimiento**, señalando además **que la ciencia no debería ocuparse del uso de ese conocimiento** su propósito **lo moral, es parte del objeto de la ciencia y su producto el conocimiento**.

Es así como en los últimos 50 años, la introducción de la ciencia y sus resultados en la vida cotidiana planteó la reconsideración **del lugar de la ciencia en el sistema de la cultura, dado que por ser un valor debe someterse en su ponderación social y cultural**.

El aporte vertiginoso de la ciencia en esta etapa ha puesto al hombre ante una incertidumbre, cuyo origen está dado por el conocimiento que la ciencia aporta y la práctica que hace posible la tecnología.

Federico Mayor definió la Bioética como "límite entre lo posible y lo permisible". Por estas razones lo más importante para nosotros sería: la urgencia en formar sujetos moralmente responsables, capaces de concientizar los dilemas éticos como conflictos morales y encontrar solución.

#### **Con relación al hombre y su salud.**

Todo hombre al nacer tiene derecho a la salud y a la educación. Respecto a la salud, cabe señalarse que en el decursar del tiempo la misma ha transitado por varias acepciones que van desde ausencia de enfermedad, ya olvidada.

Desde 1948 la OMS definió durante algunos años como la más universal hasta entonces, implicando ir más allá de la lucha contra la enfermedad, marcando un horizonte de progreso, en que la salud es sinónimo de bienestar, incluyendo el ámbito social.

Este concepto ha ido variando, intentándose profundizar en aspectos eminentemente sociales y económicos, implicados o no en el bienestar de la vida del ser humano, siempre a partir del hombre como producto de un medio que en parte a su vez es producto del propio hombre; considerándose la vida humana como consecuencia del equilibrio con nuestro ambiente, como una interacción continua entre el organismo humano y el medio exterior que le rodea, condicionado por factores intersectoriales, históricos, biológicos, culturales, individuales y colectivos.

El comprender como debe mantenerse el balance del cuerpo y el espíritu constituye según algunos autores, la esencia de la salud. Además debemos considerar que el cuerpo humano no es una máquina de partes intercambiables. Todo cuerpo humano puede ser considerado como una entidad comprendida no sólo de órganos y tejidos, sino además de espíritu, intelecto y emociones.

La salud existe cuando la totalidad de todos estos componentes trabajan en balance con el otro y en coordinación con los ritmos del cuerpo y ciclos. La incorporación de las ideas sanológicas al modelo actual

de salud, permite crear un espacio de un debate fecundo de ideas y la introducción de un nuevo y mejor estilo de vida en nuestra sociedad.

La validación de los componentes emocionales de la salud **estrés extremo, y sobre-emociones** tienen un impacto directo en la habilidad del cuerpo para funcionar en balance y salud.

La medicina occidental ha tenido dificultades en la aceptación de estas premisas; la medicina natural no sólo reconoce el rol integral que juegan estas emociones, manteniendo el balance.

Para alcanzar salud en este sentido tomemos tiempo y compromiso especialmente en aquellas sociedades donde la mayoría de los hábitos conspiran con nuestro propósito: **la salud**.

El ofrecerle al cuerpo armonía significa proveerlo del combustible (alimentos principalmente, masajes), a sus órganos y tejidos a través de ejercicios, dejando su ambiente interno para descansar y regular en paz mediante la relajación y la meditación.

Con relación a la obtención de la salud puede considerarse que la aparición de los sistemas de salud constituyeron un paso de avance. Pero, al estar ubicado en contextos sociales heterogéneos y desiguales, generaron una serie de problemas tales como: asignación de recursos, el acceso de los ciudadanos a las tecnologías de avanzada, etc., como aparece reportado en The World Health Report 2000 "Calidad de vida: una propuesta Latinoamericana".

El avance del conocimiento científico tuvo gran repercusión en las ciencias de la vida, así como el conocimiento básico alejadas del saber médico, digamos la física y su instrumentación tecnológica permitieron poner a disposición varios recursos.

La Segunda Guerra Mundial y la Revolución Científico Técnica introdujeron nuevas concepciones globales, así como a partir de ellos el surgimiento de problemas de nuevo tipo y ruptura con los códigos morales vigentes, siendo precisamente en las esferas de la atención a la salud, la medicina y sus fundamentos morales.

Un conjunto de problemas como la calidad de vida humana, desde su nacimiento hasta su muerte, así como aquellos procedimientos para hacerla viable, el control demográfico y sus límites morales son avances del saber ligados a la salud, digamos, la genética, modificación genética de animales y plantas y los efectos de la salud en el hombre.

La introducción de la ciencia y el conocimiento de la vida en un sentido más amplio es el objeto de la Bioética, y no sólo de la salud humana.

No podemos pensar en que siempre la ciencia se utilice para el bien, pues como plantea en su libro "Los muchos rostros de la ciencia", Fernández (1998), puede ser utilizada para el bien o para el mal. No resulta suficiente la veracidad del saber, sino que es necesario resolver el problema ético de los procedimientos que se instrumentan en la ciencia y la vida.

Van Rosemberg, Potter, padre de la Bioética, la expresó como: enfoque holístico de la moral y el saber; nueva disciplina como integración de saberes, como su gran preocupación le permitió plantearse la necesidad de integrar en un nuevo saber el conocimiento de las ciencias biológicas y las humanidades, exigiendo tender un puente de futuro. Su preocupación estuvo influida por la crítica a la forma en que la ciencia produce conocimientos y los aplica, sin prever sus consecuencias a largo plazo. El problema del futuro que tanto le preocupó a Potter no fue otro que la "Sobrevivencia de la especie humana" conducida por la reflexión moral y la integración del conocimiento.

Con relación al futuro además, en los últimos tiempos ha surgido un nuevo enfoque en los estudios de salud y enfermedad con verdadera fuerza, **el enfoque de género**; transformando muchas perspectivas relacionadas con la Demografía, Epidemiología y la Sociología Médica, como plantea en su informe García (2001) "Género y Salud".

En este sentido relacionando con las configuraciones culturales de la masculinidad tradicional a grandes rasgos referidos al estado de bienestar mental y social de los hombres, quienes tienen rasgos mayores tanto a enfermar o morir como resultado de situaciones violentas o accidentes.

Tanto en la literatura más actualizada, así como estudios realizados en el CESBH-UH en el Proyecto "Salud de la mujer cubana: direcciones para su mejoramiento ulterior" han revelado una mayor longevidad en las mujeres.

En una revisión realizada en años recientes referidos a aquellos aspectos relacionados con la salud y la alimentación, brevemente nos referiremos a las siguientes corrientes:

EL Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en (27 Período de Sesiones 2001) convocó la International Consumers for Civil Society el tema "Alimentación Sana".

En reportes del Boletín Terapéutico Valenciano (1998), se refiere a estudios realizados desde la década del 60 "La dieta alimentaria en la salud", referida a los hábitos alimentarios en la zona del mar mediterráneo, se señala la diferencia entre las diferentes culturas, razas, economías, etc., planteándose aquellos factores que influyen en la ingesta dietética y revelándose diferencias notables en los hábitos alimentarios, incluso en el mismo país.

El papel de la dieta es importantísimo en el mantenimiento de la salud; no sólo en lo que se refiere a mantener los nutrientes en la prevención y tratamiento de muchas enfermedades. El subvalorarlo permitiría la pérdida de sus beneficios. El consumir dietas sanas requiere de una valoración previa de factores culturales, económicos, etc.

La importancia de una educación es determinante, jugando un papel decisivo tanto en las preferencias alimentarias personales como en el cambio dietético.

Otro aspecto relacionado con la salud y la alimentación referida a los hábitos, actualmente está bastante generalizado en muchos países constituyendo un problema de salud serio que viene dado por la generalización de las poblaciones obesas.

Los alimentos utilizados en los últimos años, el sedentarismo en determinadas sociedades han permitido que tanto en adultos como en los niños formen una población de obesos.

En este sentido las corrientes en fomentar la necesidad de adelgazar constituyen un riesgo por una parte y un buen negocio para los llamados tratamientos para la pérdida de peso (Clínica de Adelgazamiento y todo tipo de producto con estos propósitos).

Tanto la excesiva ingesta calórica como factores genéticos juegan un importante papel en la obesidad idiopática.

Prevenir y educar en este sentido es muy importante ya que desconocer este problema implica un incremento tanto en la morbilidad como en la mortalidad, dígame: enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión y otros problemas de tipo social; no olvidemos, que existen otros factores que pueden beneficiar, tales como el ejercicio físico, relaciones sociales, descanso, etc.

En el mercado existen un conjunto de fórmulas magistrales ANTIPOBESIDAD de alto consumo, fundamentalmente en los países industrializados que se caracterizan por tener una composición básica similar aunque difieren en algunos de sus componentes: extractos tiroideos, derivados de anfetaminas, etc.

Generalmente son acciones peligrosas, iatrogénicas, frecuentemente producen efectos adversos en el uso de preparados antiobesidad; no existiendo verdaderamente una justificación científica para su uso, dado que la disminución de peso es transitoria, agresividad potencial en su uso, riesgo fatal de muerte súbita.

### CONSIDERACIONES GENERALES

- Ante los problemas que tiene que enfrentar la humanidad y sus consecuencias en la entrada del tercer milenio; nos corresponde humanizar la ciencia, rompiendo la dicotomía existente entre ciencias y humanidades.

- El surgimiento en el pasado milenio de la Bioética o ética de la vida como reflexión moral de nuevo tipo a partir de los cambios introducidos por el vertiginoso desarrollo científico y tecnológico, en el pasado siglo exige de una reflexión profunda tanto ante los problemas que tiene que enfrentar la humanidad como el futuro que se avecina a las nuevas generaciones.

- La salud como el más preciado valor en su concepción ha ido variando; desde ausencia de enfermedad hasta considerarla en la integración de todos los componentes trabajando en armonía.

- José Martí, el más universal de los cubanos para referirse a la salud a lo cual le dedicó mucha atención expresó: se dan clases de Geografía Antigua, de Reglas de Retórica y de antañerías semejantes en los colegios, pues en su lugar deberían darse cátedras de salud, consejos de higiene, consejos prácticos, enseñanza clara y sencilla del cuerpo humano, sus elementos, sus funciones en el modo de ajustar aquella a ésta y ceñir éstas a aquellas y encontrar fuerzas y dirigirlas bien para que no haya después que repararlas.

- La Comisión Internacional de Macroeconomía en Salud ha demostrado que los gastos para la obtención de salud de la población constituyen verdadera inversión de capital humano. Sus resultados plantean que por cada peso invertido en salud, la economía nacional puede multiplicarse. Poblaciones saludables permiten obtener mayores niveles de productividad individual y bienestar colectivo, permitiendo un mayor desarrollo social y económico.

### BIBLIOGRAFÍA

Boletín Terapéutico Valenciano. 1990. Tratamiento de la obesidad. Vol. 4, No. 3.

Boletín Terapéutico Valenciano: 1994. No a las fórmulas magistrales antiobesidad. Vol. 8. No. 2.

Boletín Terapéutico Valenciano. 1998. Dieta Mediterránea, Vol.12, No. 3.

Boletín Terapéutico Valenciano. 1998. Tratamiento para la obesidad, Vol. 14, No. 3.

Delgado C. 2001. Hacia un nuevo saber: Problemas del enriquecimiento moral del conocimiento humano. Inédito.

Fernández RJ. 1998. Los muchos rostros de la ciencia. Ediciones noveles. Colección Jovellanos (Premio Jovellano).

García R. 2001. Género y Salud. Artículo inédito.

Martí J. Obras completas.

Martín, L. 1997. El consumo de medicamentos en España: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Valladolid. España.

**Recibido:** 4 de septiembre del 2003.

**Dirección del autor:** Edificio Poey, 1er piso, Universidad de La Habana, San Lázaro y L, Ciudad de La Habana, Cuba.