

Herbicidas, Transgénicos y Salud



Hernando Vanegas Toloza

1654

Oaxaca: Medicina y brujería



« Los indios zapotecas, que antes de caer a la tierra eran pájaros muy coloridos y cantores, han contado algunos secretos a Gonzalo de Balsalobre. Después de vivir un tiempo entre ellos, y tras mucho averiguar misterios de religión y medicina, don Gonzalo está escribiendo en Oaxaca un detallado informe que enviará a la Ciudad de México. El informe denuncia a los indios ante la Santa Inquisición y pide que se castiguen la curandería que los frailes y la justicia ordinaria no han sido capaces de suprimir. Hace algún tiempo, el bachiller Alarcón compartió durante nueve años la vida de la comunidad de los indios cohuixos. Conoció las hierbas sagradas que sanan a los enfermos; y después denunció a los indios por prácticas demoníacas.

En la primera época de la conquista, sin embargo, la medicina indígena despertaba gran curiosidad en Europa y se atribuían maravillas a las plantas de América. Fray Bernardino de Sahagún recogió y publicó las sabidurías de ocho médicos aztecas y el rey Felipe II envió a México a su médico de cámara, Francisco Hernández, para que estudiara a fondo la medicina nativa.

Para los indios, las hierbas hablan, tienen sexo y curan. Son las plantitas, ayudadas por la palabra humana, las que arrancan la enfermedad del cuerpo, revelan los misterios, enderezan destinos y provoca el amor y el

olvido. Estas voces de la tierra suenan a voces del infierno a los oídos de la España del siglo XVII, ocupada en inquisiciones y exorcismos, que para curarse confía en la magia de las oraciones, los conjuros y los talismanes más que en los jarabes, las purgas y las sangrías. » 1

1.- 500 años por la Salud y la Identidad Latinoamericana. Memoria del Encuentro Internacional. Junio 1992.

500 años después...continúa el saqueo: bioprospección

Más de 500 años después el saqueo continúa. Los Gonzalo de Balsalobres de hoy continúan expoliando a nuestros pueblos. Ayer, como hoy, se apropian del conocimiento ancestral de los pueblos latinoamericanos, y para hacerlo utilizan la nueva figura de la bioprospección, cuyo antecedente era la prospección, que les ha permitido apropiarse de nuestros recursos del subsuelo y del suelo.

Se apropian de ese conocimiento y para ello descalifican los investigadores populares que han mejorado nuestros granos, nuestras plantas y nuestras investigaciones, y también a verdaderos científicos como ha sucedido con el investigador médico colombiano, Manuel Elkin Patarroyo, descubridor con su equipo, de la vacuna contra la malaria, enfermedad que mata alrededor de 500.000 personas al año en el mundo.

Aducen los dueños de las multinacionales farmacéuticas, dolidos porque el Dr. Patarroyo donó su vacuna a la organización Mundial de la Salud (O.M.S.) y no se las vendió a ellos para que la convirtieran en mercancía, que la vacuna tiene una efectividad apenas del 60 %. Desde el punto de vista médico, así tuviera una efectividad del 40 % serían alrededor de 200.000 vidas humanas que se estarían salvando por la vacuna.

Patarroyo da un mentiz categórico a la pretensión del nuevo imperio que ha divulgado la «falacia de que las personas sólo son creativas si pueden lucrarse con ello, y garantizar sus ganancias a través de la protección intelectual, es cardinal en la ideología de DPI. Con ello se niega la creatividad científica, que no está espoleada por el afán de lucro. Se niega la creatividad de las sociedades tradicionales y de la comunidad científica moderna, en las cuales el libre intercambio de ideas es la condición básica para la creatividad, y no su antítesis.» ²

Expoliación de la multinacionales farmacéuticas como la llevada a cabo por la compañía Merck, en su acuerdo especial con el Inbio (Instituto de Diversidad Biológica) y el gobierno de Costa Rica, para llevar a cabo investigaciones en ese país, cuyos resultados serían propiedad de la Merck, en clara piratería de los recursos naturales, mediante la creación de Derechos de Propiedad Intelctual (DPI).

Es lo que Vandana Shiva llama la «segunda colonización», llevada a cabo por «las potencias occidentales (que) todavía se mueven por este impulso colonizador de descubrir, de conquistar, de adueñarse y de poseer todo, todas

2. Vandana Shiva. Biopiratería. El saqueo de la naturaleza y del conocimiento. Ed. Icaria, s.a. Barcelona, 2001.

las sociedades, y todas las culturas» ya que «la creación de propiedades mediante el pillaje de la riqueza ajena sigue practicándose hoy, igual que hace 500 años.» 2

El nuevo imperio utiliza los viejos métodos para apropiarse de nuestra herencia, y crea otros nuevos como las patentes y el DPI. La compañía estadounidense Monsanto, célebremente conocida en el mundo por ser la productora del Agente Naranja criminalmente utilizado en la guerra de Vietnam, contra el heroico pueblo vietnamita, primer productor de herbicidas en el mundo, se ha convertido en la empresa de punta en la biotecnología.

Silvia Ribeiro nos dice que «sólo cinco empresas controlan los cultivos transgénicos en campo en todo el mundo, y una sola, Monsanto, más del 90 por ciento. Las otras cuatro son Syngenta, Dupont y Dow», las cuales han adelantando una campaña de «concientización del público» para aprovechando la Ley de Bioseguridad aprobada por el Senado estadounidense, convencernos de que «la biotecnología supone aumentar las cosechas, mejorar los alimentos y dejar de utilizar fertilizantes y otros químicos nocivos, lo cual mejorará la vida de millones de campesinos y consumidores» 3

Las mentiras de las multinacionales son develadas por la autora del mencionado artículo, al analizar los supuestos que publican en sus páginas web:

«Supuesto uno: aumentarán las cosechas. Realidad: en promedio los transgénicos producen menos. El principal cultivo transgénico –la soya con resistencia a herbicida (61 % de los cultivos a escala global)- produce menos que la soya convencional con químicos.

Supuesto dos: mejorarán los alimentos. Realidad: no, salvo que para estas empresas la mejoría de alimentos sea aumentar los residuos de agrotóxicos en el consumo: como más de 80 por ciento de los cultivos es tolerante a herbicidas, se aplican en cantidades mucho mayores de un golpe, lo cual deja un porcentaje mucho mayor de residuos en lo que se consume (se encontró en comida para bebés que contiene hasta 200 veces más soya transgénica).

Supuesto tres: dejarán de utilizar fertilizantes y químicos nocivos. Realidad: los transgénicos no han sido manipulados para bajar el uso de fertilizantes; por el contrario, aumentan la demanda de éste porque la fertilidad del suelo baja con las aplicaciones masivas de herbicidas y otros químicos. (...) con los transgénicos se ha aumentado el uso de agroquímicos en 23 millones de kilogramos.

Supuesto cuatro: mejorarán la vida de millones de campesinos y consumidores. Realidad: los transgénicos han producido un aumento de la expulsión de campesinos y agricultores en Argentina y en Estados Unidos

3. Ribeiro S. Transgénicos: verdades y suposiciones. 2004. www.rebellion.org/
-países que juntos responden por casi 90 por ciento de la producción mundial-, logrando una verdadera reforma agraria inversa, debido a las exigencias de capital y grandes áreas, de estas semillas patentadas. En realidad, los transgénicos llevarán a los campesinos a una nueva forma de esclavitud: sin otra opción que semillas más caras que las híbridas, que es ilegal plantar en la siguiente estación, o que no se podrán reproducir porque en el futuro serán directamente "suicidas" con la tecnología Terminador, obligando siempre a volver a comprar a la empresa.» 3

La Monsanto ha desplegado sus acciones de piratería en todo el mundo y por ejemplo en la India, como bien describe Vandana Shiva, se está apropiando de las plantas: «Primero fue la planta neem y luego el arroz basmati. Después le tocó el turno de ser patentado por las agrocorporaciones a nuestro trigo, a nuestra "atta" (harina de trigo integral) y a nuestro "chapati" (pan ázimo). (...) Si sigue incontestada, la biopiratería sobre el trigo hará que la plegaria "Dáanos el pan de cada día" sea una súplica a Monsanto» y no a Dios. 4

La biopiratería de los países desarrollados se está extendiendo a pasos agigantados. Mencionemos los casos más célebres de "patentes" otorgadas a individuos y corporaciones sin tener en cuenta los derechos de los países latinoamericanos:

- **Patentamiento de la ayahuasca:** Planta utilizada por los indígenas de la Amazonia como fuente de alucinaciones que les permite entrar en contacto con sus dioses y la cual "les enseña" sobre sus dioses, el pasado y el futuro. «Fue patentada en la oficina de Patentes y Registro de Marcas de Estados Unidos, con el número 5.571 de fecha 17 de junio de 1986, a nombre de Loren Illar.» Ante la demanda de las comunidades indígenas y organizaciones ambientalistas se retiró tal patente porque había sido registrada con anterioridad en un herbolario de Michigan, la patente fue devuelta al solicitante en enero del 2001. 5
- **Patentes sobre la maca, «la Viagra natural»:** Planta andina de los pueblos indígenas del Perú, sus productos derivados son promovidos como complementos naturales para mejorar funciones sexuales y fertilidad, lo que la ha puesto en la mira de consorcios farmacéuticos para hacerse con su patente. 5
- **La quinua de los Andes:** Cereal de alto valor nutritivo, con composición proteica superior al maíz, sorgo o arroz. En 1994 dos investigadores de la Universidad de Colorado recibieron la U.S: Patent 5.304.71 que les otorga control exclusivo sobre las plantas masculinas estériles de una variedad de quinua, sin que ellos hayan realizado ninguna acción para crearla. 5

4. Vandana Shiva. Monsanto y el pan nuestro de cada día. www.rebellion.org/.

5. Biopiratería: el nombre científico del saqueo. www.pacificar.com en www.rebellion.org

- **Tepezcohuite de Chiapas:** planta usada por los mayas para el tratamiento de quemaduras. El Dr. León Roque solicitó la patente sobre la corteza tostada del árbol y la obtuvo en 1999 (U.S. Patent 4.883.663). Roque se asoció con un industrial y la oficina de patentes otorgó la patente U.S. # 5.122.374 por el ingrediente activo de la corteza del árbol. 5
- **Patente del rupunine:** Usado ancestralmente por los campesinos brasileños como medicamento natural para dolencias cardiológicas, neurológicas, control de tumores y fertilidad. Fue otorgada su patente en Estados Unidos a Gorinsky, US. 5.569,456; EP 610060. 5

Utilizan los contratos con los gobiernos entreguistas que venden la soberanía por un puñado de monedas. Casos hay muchos, como el de Rafael Caldera que «otorgó derechos de acceso a los recursos genéticos y a los conocimientos y prácticas ancestrales en territorio yanomami» a la Universidad de Zurich, Suiza, y la Base de Datos Biozulia, construida por FUDECI, una fundación de carácter privado vinculada a la Academia de Ciencias de Venezuela, la cual recoge «casi mil registros de recursos vegetales, animales y minerales utilizados por 19 pueblos indígenas de la Amazonía venezolana» 5

Las patentes y los transgénicos han permitido a las multinacionales apoderarse de nuestros suelos y de nuestra herencia ancestral en el manejo de las semillas y de nuestra biodiversidad. En Colombia las multinacionales dan ultimátum a los floricultores nacionales para que legalicen sus plantas, con el cumplimiento de regalías a que están obligados por cada mata que siembran, en promedio 95 centavos de dólar por cada planta que siembran!!! 6

Imponen a los gobernantes sumisos el cultivo de transgénicos y cada año son más las hectáreas de suelo sembradas. Si en el año 2001 el área total sembrada con transgénicos era de 52.6 millones de hectáreas, en el 2004 alcanzó 67.7 millones de hectáreas, alcanzando un 20 % más que durante el año 2003.

Del área total, Estados Unidos sembró el 59 % (47.6 millones), Argentina el 20 % (16,2 millones), Canadá (5,4 millones) y Brasil (5 millones) con el 6 % cada uno y China con el 5 % (3,7 millones). Colombia ocupó el puesto 15 con 10.500 hectáreas sembradas.

6. Ultimátum de multinacionales a floricultores nacionales para que legalicen sus plantas. El Tiempo. Enero 10 de 2005. www.el tiempo.com.co/

Guerras biotecnológicas

Las compañías multinacionales que controlan los transgénicos y la biotecnología son las mismas que controlan la producción de pesticidas. Es el caso de la Monsanto que históricamente ha producido los herbicidas utilizados en la fumigación de plantaciones de banano en nuestra América con los efectos devastadores conocidos.

Esas compañías fueron las mismas que produjeron el DDT, aplicado en la fumigación masiva en los países latinoamericanos y las etiquetas de dicho producido rezaban: "No tiene efectos tóxicos sobre el ser humano". Treinta años después se "descubrió" que se acumulaba en el organismo humano y animal con efectos deletéreos.



En la fumigación aérea de las plantaciones bananeras en Latinoamérica se utilizaba el Round up, Glifosato, y el DBCP (Di-Bromo-Cloro-Propano) producido entre otras empresas por la Monsanto, la cual después de treinta años se "descubrió" que producía esterilización en los trabajadores de las bananeras, del tipo de oligospermia y azospermia, así como espermatozoides anormales, lo cual llevó a la demanda de la compañía ante los tribunales estadounidenses y el posterior "arreglo" extrajudicial consistente en el pago de \$ 150 USD a cada uno de los afectados.⁷

Esta suma es irrisoria comparada con el daño producido a la reproducción de los trabajadores bananeros, ya que en sí lo que afectó fue el derecho a la perpetuación de estos trabajadores y el derecho a la vida de sus descendientes.

Igualmente la Monsanto ha estado en el centro de lo que algunos investigadores han llamado la "guerra biotecnológica", que significa nada más ni nada menos que la utilización de los avances científico-tecnológicos en la guerra. En Vietnam, fue esta empresa multinacional estadounidense la que fabricaba el "agente naranja", ampliamente utilizado contra el pueblo vietnamita, no solamente contra los combatientes vietnamitas.

La Monsanto aportó a la primera campaña electoral de George W. Bush, \$50.000 USD. En contraprestación recibió la exclusividad en el abastecimiento del Glifosato que se utilizaría en la mal llamada "guerra contra las drogas", la cual consiste en la guerra al narcotráfico, mas no al consumo.

Son conocidas las denuncias de comunidades, por ejemplo las colombianas, que han sido asperjadas con glifosato, sobre el aumento en la incidencia de abortos y malformaciones de sus hijos nacidos vivos. (Ver más adelante)

El Glifosato utilizado en el Plan Colombia, es enriquecido con sustancias surfactantes que permite una mayor penetrabilidad y permanencia en el suelo, como el Poli-oxi-etil-amina (POEA), 4 a 5 veces más tóxico que el mismo Glifosato y con Cosmo Flux 411F y Cosmo-In D. Si es ya de por sí criminal la utilización de esta fórmula de Glifosato, lo es más que un área sea asperjada 12 veces, en vez de una que es lo normal, la cual es suficiente para matar la mata de coca y de amapola.



Como si fuera poco, se planteó por parte de los organismos estadounidenses, con la complacencia de los gobiernos colombianos, la utilización del hongo *Fusarium sp.*, en la aspersión del glifosato, con efectos impredecibles dado que el hongo mencionado penetra hasta la raíz de los árboles y matas, y puede permanecer en lo profundo del suelo hasta por más de 40 años!!!

El Glifosato y el hongo *Fusarium* tienen efectos nocivos sobre la salud de los pobladores de la región asperjada, así como efectos de contaminación en los cultivos de pan coger tradicionales de los campesinos e indígenas, al igual que contaminación de aguas subterráneas y superficiales como ríos y lagos.

Efectos de los herbicidas sobre la Salud

Los efectos del Glifosato se extienden no sólo a efectos ambientales, contaminación de suelos, contaminación de aguas y de alimentos, sino que también tiene efectos sobre animales (ganado, peces, pájaros, etc), y sobre el ser humano.

La toxicidad en el humano va a depender de la vía de entrada, la cantidad recibida y el acceso a atención médica, ya que es sabido que esos cultivos están en zonas de selva adentro, en donde no hay siquiera Puestos de Salud.

La sustancia tiene efectos locales, por ejemplo, sobre la piel produciendo Dermatitis, o sobre las mucosas produciendo secreción mucosa oscura en las vías respiratorias superiores y congestión ocular.

"El testimonio más sorprendente de la comitiva de la Sierra Nevada consistió en revelar la cifra impune de 1200 niños afectados con deformaciones

genéticas por las fumigaciones desde los años ochenta con Paraquat y ahora con Glifosato reforzado. " 8

8. Posada Santiago. Foro Andino Amazónico. No a las fumigaciones. Sierra Nevada de Santa Marta. www.rebellion.org/

Toxicidad Aguda: Depende también de la vía de entrada. Puede producir Dificultad respiratoria, vómitos, dolores gastrointestinales tipo cólico. Este cuadro inicial puede progresar a Edema Agudo de Pulmón, Hemólisis, signos de Hipovolemia, Falla Renal y progresar hasta la Muerte, si no hay una atención pronta en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Toxicidad Crónica: La exposición repetida puede llevar a acumulación y producir Falla Renal, así como lesión en fetos, llevando a deformaciones genéticas como las denunciadas por los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia).

Acción Cancerígena: Está fuera de toda duda y estudios en los propios Estados Unidos los confirman.

Los Transgénicos y la Salud

Existe consenso entre la gran mayoría de los científicos consultados en el peligro que los alimentos transgénicos representan para la salud, al punto que la Unión Europea prohibió el consumo de este tipo de alimentos.

"Para hacer el proceso transgénico se utilizan como intermediarias bacterias resistentes a los antibióticos que con frecuencia permanecen en las fases transgénicas. Pueden pasar desde las plantas o los animales al ser humano y causar grandes desastres", nos dice el maestro J.C. Payán.

"Tendremos una proliferación de bacterias e infecciones resistentes a todo tipo de antibióticos. Esta situación podría propagar muchas epidemias y hacer que aparecieran enfermedades aún insospechadas causadas por bacterias mutantes", continúa diciéndonos y cita a David Hataway -Greenpeace- : "La ciencia no es capaz de predecir los riesgos que puede producir la liberación al ambiente de los organismos genéticamente modificados sobre la biodiversidad, la salud humana y animal y el medio ambiente, así como en los sistemas productivos y en la seguridad alimentaria." 9

La contaminación del maíz atenta directamente contra nuestras culturas, nos hiere en la esencia, en algo con lo que estamos íntimamente y milenariamente relacionados: el maíz es uno de los pilares de nuestras culturas, la base de nuestra resistencia; sin nuestros maíces no somos pueblo, no somos comunidad, no somos gente.¹⁰

La verdad es que ni científicos ni multinacionales saben nada acerca de los daños que pueden representar los transgénicos para la salud humana.

9. Payán. Lánzate al vacío. Ed. McGraw-Hill. Bogotá, 2.000
10. González Aldo. Sembrar maíz nativo es un asunto político. www.rebellion.org/
11. Der Persehian S. www.healting.com/toxicología/

Es apenas de sentido común, que implantar material genético de un animal a una planta, o de ésta a un animal, a fin de alterar sus características básicas, puede resultar en una profunda alteración del "orden" intrínseco de esos seres vivos que pueden causar desastres para la vida.

Se puede afectar de manera quizá irreversible la capacidad de regeneración de ese ser vivo, es decir, su capacidad autopoiética, impidiendo que viva su propósito vital.

Al impedir que el ser vivo active sus mecanismos autopoiéticos, se le condena a la muerte, toda vez que no es capaz de regenerar sus moléculas y organelas, y por consiguiente sus órganos y todo su organismo.

Está comprobado que los alimentos con alta concentración de herbicidas está asociado, por ejemplo, con un aumento en la incidencia de cáncer, según el Instituto de Salud de los Estados Unidos y la Dra. Der Persehian plantea que la población estadounidense está expuesta a 1 millón de cánceres por 28 plaguicidas cancerígenos contenidos en alimentos. 11

Si a esto le sumamos -¿sinérgicamente?- alimentos con su carga genética modificada artificialmente, las consecuencias se podrían derivar como del "juego de la ruleta rusa". Al final, siempre dejaremos de existir como especie.



En el fondo de esta política del máximo representante del paradigma imperante está la pretensión de apoderarse del único laboratorio de biodiversidad que existe actualmente en el planeta. Se considera que en la Amazonía se están produciendo nuevas especies, además de la inmensa riqueza en agua, plantas medicinales -que están en el ojo voraz de las compañías farmacéuticas- producción de oxígeno, recursos maderables, así como sitio geoestratégico para la realización de vuelos espaciales.

11. Der Persehian S. www.healting.com/toxicología/

A la par de la Amazonía, está la Orinoquía, ubicada casi toda en territorio venezolano, que son las dos fuentes mayores de agua dulce en el mundo. La defensa de la Amazonía y de la Orinoquía se convierte entonces en la defensa de los últimos laboratorios de vida que existen en el planeta que aún no han sido arrasados por la voracidad imperial del paradigma dominante.

¿Por qué somos diversos?

« En la selva amazónica, la primera mujer y el primer hombre se miraron con curiosidad. Era raro lo que tenían entre las piernas.

-¿Te han cortado?-preguntó el hombre.

-No- dijo ella- Siempre ha sido así.

El la examinó de cerca. Se rascó la cabeza. Allí había una llaga abierta.

Dijo:

-No comas yuca, ni plátanos, ni ninguna fruta que se raje al madurar. Yo te curaré. Échate en la hamaca y descansa.

Ella obedeció. Con paciencia tragó los mejunjes de hierbas y se dejó aplicar las pomadas y los ungüentos. Tenía que apretar los dientes para no reírse cuando él decía:

-No te preocupes.

El juego le gustaba, aunque ya empezaba a cansarse de vivir en ayunas y tendida en la hamaca. La memoria de las frutas le hacía la boca agua.

Una tarde, el hombre llegó corriendo a través de la floresta. Daba saltos de euforia y gritaba:

-¡Lo encontré! ¡Lo encontré!

Acababa de ver al mono curando a la mona en la copa de un árbol.

-Es así -dijo el hombre, aproximándose a la mujer.

Cuando terminó el largo abrazo, un aroma espeso, de flores y frutas invadió el aire. De los cuerpos, que yacían juntos, se desprendían vapores

y fulgores jamás vistos, y era tanta su hermosura que se morían de vergüenza los soles y los dioses» **12**

___12. Galeano E. Memorias del fuego.

En los organismos unicelulares la reproducción se realiza por fisión, es decir, división simple. Por ello, una ameba es igual a otra ameba, en el proceso de reproducción recibe el mismo material genético de la célula madre, no hay posibilidad de recombinación del material genético.

En cambio, los seres vivos que realizan su reproducción sexual son diferentes de los progenitores. De dos estúpidos puede salir un genio, en razón del intercambio de material genético, de dos genios puede resultar un tonto. Sin embargo, el sexo apareció hace aproximadamente mil millones de años y la vida lleva 3.500 millones de años en el planeta Tierra, o sea que dos terceras partes de la historia de la vida en la Tierra existió sin sexo, y los seres humanos "aparecimos" en la Tierra apenas hace dos millones de años.

Esto nos hace realizarnos la pregunta: ¿Por qué somos diversos? En el proceso de meiosis las células reproductivas realizan intercambio del material genético de los progenitores. En ese proceso meiótico ocurren translocaciones, intercambios, mutaciones de genes, que están en la base de esa diversidad existente entre los seres vivos, y cada gameto recibe sólo la mitad de la carga genética de la célula madre, es decir 23 cromosomas. Que una vez se realiza la fecundación, se transforma en una célula con la carga genética de 46 cromosomas.

Es por eso que somos diversos, porque nuestra reproducción es una reproducción sexual. Sin sexo no existiría la posibilidad de la diversidad, seríamos idénticos todos, como clones repetidos una y otra vez. Pero, ¿qué nos diferencia a los humanos de los otros seres vivos?

Nos diferencia, y quizá por ello somos los más diversos de todas las especies de animales, en que sentimos amor. El amor es la manifestación máxima de la interrelación de los seres humanos. Los otros seres vivos, creemos hasta ahora y no se ha podido comprobar lo contrario, responden a sus instintos y copulan para reproducirse. Es un imperativo de la naturaleza.

El ser humano copula también como un imperativo de su ser natural, pero es quizá el único animal que tiene sexo, relaciones sexuales, como interrelación, como manifestación de su humanidad, de "su ser" humano. El humano copula para sentir satisfacción, placer sexual, no con el objetivo único de perpetuar la especie, sino que en esa búsqueda del placer sexual se interrelaciona con la pareja de tal manera que ese placer establece lazos más profundos que el derivado del simple hecho de la cópula.

Ese lazo que se establece es el lazo del amor, el amor como interrelación entre los seres humanos de diferente sexo. Sin sexo, y por ende sin amor, no existiría el ser humano. Ahora, bien los humanos amamos aún antes de tener sexo. Ese sentimiento nace y crece aún antes de la relación sexual. Amamos a la mujer, o al hombre, de acuerdo con el género de cada uno, y ese sentimiento se convierte en un acto de entrega total. Le ofrecemos por amor al otro u otra, todo nuestro ser, no sólo nuestro cuerpo, sino también nuestra alma, nuestro espíritu, entrega que es sublimado en el clímax de la relación sexual.

La manifestación del amor entre la pareja es llevada a cabo con la progenie. Los hijos nacen diferentes de los padres, como éstos fueron a su vez diferentes de los de ellos, pero al mismo tiempo, cada hijo(a) se reconoce en sus padres. "Tu eres igualítico a tu padre", o "cómo te pareces a tu madre, eres su vivo retrato", hemos escuchado miles y millones de veces. Pero vamos a ver que lo de "igualítico" no es tan cierto, si bien nos parecemos a nuestros padres, somos muy, muy diferentes de ellos. No sólo en rasgos físicos, sino a nivel

mental, espiritual, etc. Sin embargo, el ser humano en su ansia de perpetuación de sí mismo quisiera que su descendencia fuera "igualitica" a él.

Quisiéramos –en nuestro egoísmo- que nuestros hijos no fueran diversos, que fueran igualíticos a nosotros, pero a nuestro pesar –y para bien- sí lo son. Si queremos ser consecuentes con la diversidad de las especies, aceptemos que nuestros hijos y nuestros descendientes son "diferentes" a nosotros y hagamos votos porque así siga siendo, porque precisamente en la diversidad está realmente la perpetuación de la especie, y por ende la perpetuación de todos los seres vivos, la perpetuación de diversidad hermosa de la vida!!!

Soberanía Corporal

El cuerpo humano –por qué no decir el "ser" humano?- es el objetivo supremo de las multinacionales que con «la ingeniería genética no sólo está causando la polución genética de la biodiversidad y creando el bio-imperialismo, monopolios de la vida misma.» xx www.rebellion.org/

No contentos de haber desarrollado a través de la historia los estadios del hombre con el hombre, el hombre contra el hombre, el hombre sobre el hombre (esclavitud), el paradigma dominante salvajemente invade los más recónditos sitios del cuerpo humano. El paradigma cartesiano-newtoniano visualizó al ser humano como las piezas de un reloj (una máquina) y tal visión dominó todas las ciencias, especialmente la biología y la medicina.

La biología nos dividió en células y la biología molecular en especial, creían haber alcanzado el máximo de perfección con el descubrimiento de las moléculas –se podrá llamar descubrimiento a lo que el cuerpo humano y la naturaleza en su inmensa sabiduría han perfeccionado a lo largo de 2 millones de años de historia del *Homo* en la Tierra-, como razón última del funcionamiento de los organismos.

Ahora pretende manipular nuestros genes para lograr seres perfectos, únicos e iguales, producidos en serie, que puede llevar a una reorientación de la evolución biológica, yendo en contravía de los procesos de selección natural que van poco a poco, a través de los siglos, mediante las mutaciones naturales, logrando un material genético cada día más funcional, capaz de producir a la larga una involución.

El científico genetista se cree Dios y arremete contra el material genético del ser humano. No están contentos con las mutaciones artificiales producto de la contaminación, especialmente la contaminación nuclear, que día a día se muestran en diversas partes del mundo: Hiroshima y Nagasaki, Irak, Kosovo, etc, que permanecerán decenas de miles de años actuando.

Desconocen que el cuerpo humano es un recinto sagrado, que expresa en sí las múltiples interrelaciones consigo mismo, con su especie, con todos los seres vivos, incluyendo la madre Tierra, con el Cosmos. ¿De qué vale hablar de antropocentrismo, biocentrismo, etc, si lo que está en peligro es la vida misma?

Violentan no sólo el cuerpo de la mujer, sino que también violentan el cuerpo del hombre, en hasta la pérdida abismal de la visión paradigmática patriarcal. Para los herederos actuales del paradigma antiguo, el cuerpo humano como un todo es el objetivo de su violenta acción. Al poner en peligro la vida misma, no solamente ponen en peligro de desaparecer la vida del ser humano, sino también la vida de todos los seres vivientes, de la Gaia, y de nuestra presencia en el Cosmos.

Por ello el disfrute de la vida en todas sus esferas se convierte en un imperativo en la defensa del vivir. Danzemos dando significado a la vida, que en el torbellino de pasas y compases aprenderemos que vivir la vida es algo más que nacer, crecer, desarrollarnos, reproducirnos y morir, es decir, es algo más que vivir el tiempo del cuerpo, con sus ritmos y biorritmos.

Dejémonos seducir por la hermosa melodía del sinfín de moléculas, de átomos, fotones, bariones, quark y electrones, que en movimiento infinito, danzan permanentemente haciendo que la vida sea la sublime experiencia de la inscripción del tiempo en la materia, la vida en el tiempo de la naturaleza, viviendo la vida en el tiempo cosmológico en el que nunca morimos y siempre vivimos así estemos muertos.

Vivamos la vida como lo que somos, seres termodinámicamente abiertos, que combatimos nuestra propia desintegración regenerándonos continua y permanentemente. *"Vivimos empleando el proceso de nuestra descomposición para rejuvenecernos, hasta el momento en que ya no podemos más"*, nos dice Edgar Morin.

Vivir la vida es entonces rescatar nuestra soberanía corporal, entendiendo que en nuestra corporeidad está inscrita la danza maravillosa del universo total. Que no nos roben nuestros genes, que son muy nuestros, producto de miles, millones de años de evolución, y que no nos los vendan en los "shopping" de Internet.

Bio-eco-educación se convierte entonces en el medio indispensable para el conocimiento de nuestra corporeidad y las múltiples y ocultas interconexiones de nuestro ser con el todo cósmico. Si no nos conocemos mal podríamos defender nuestra corporeidad. Si no conocemos nuestras múltiples y ocultas interconexiones mal podríamos entrar a defender nuestra casa mayor. Si permanecemos ignorantes seremos presas fáciles de la propaganda artificiosa de los nuevos herederos del paradigma antiguo.

Yo, mínimo ser

Y yo, mínimo ser,
ebrio del gran vacío
constelado,
a semejanza, a imagen
del misterio,
me sentí parte pura
del abismo,
rodé con las estrellas,
mi corazón se desató en el viento.

Pablo Neruda: Memorial de Isla Negra



WORD: 15-02-2005. Trabajo presentado al Grupo IX del Doctorado en Educación con énfasis en mediación pedagógica, U. La Salle, Costa Rica. (Más información en www.chifladura.com)