

## TRANSGÉNICOS

# La ética del uso y el no uso

POR RAÚL PONCE DE LEÓN

**“Mucha de la oposición a los transgénicos viene de grupos ambientalistas y la gran ironía es que nosotros tenemos exactamente las mismas metas que tienen estos grupos, o sea preservar el medio ambiente”, dice el Dr. Wayne Parrott, profesor de Genética Vegetal de la Universidad de Georgia, Estados Unidos.**

**E**n los primeros días de setiembre fui invitado por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos a realizar una gira con otros colegas de prensa del continente sudamericano. El motivo de la convocatoria fue tomar contacto con actores de primera línea en lo que a biotecnología refiere.

Investigadores de empresas mundiales como DuPont y Pioneer, jefes del Departamento de Agricultura (en inglés, USDA), técnicos de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA), colegas de la prensa estadounidense, representantes de las asociaciones de consumidores, y diversos investigadores estatales y universitarios expusieron y enfrentaron las duras preguntas de los periodistas que fuimos invitados.

El tema central de todas las polémicas era el de los organismos genéticamente modificados, en particular el de los comúnmente llamados “transgénicos”.

Uno de los académicos que nos acompañaron en toda la gira fue el Dr. Wayne Parrott. Con un dominio completo del español y con una solvencia admirable en la temática biotecnológica, además de una gentileza permanente, el Dr. Parrott fue uno de los principales referentes para quienes asistimos a esta actividad.

A continuación -y como un adelanto de otros artículos sobre el tema-, presentamos

parte de una de las tantas charlas mantenidas con el Dr. Parrott.

**¿De qué hablamos cuando nos referimos a la biotecnología?**

La biotecnología es una gran serie de métodos modernos que usan técnicas moleculares para hacer desde pruebas de diagnóstico hasta ingeniería genética. Lamentablemente, es la ingeniería genética la que

genera la mayor polémica y por consiguiente, cuando se habla de biotecnología, la mayoría de las personas piensan en la ingeniería genética y no en todas las otras biotecnologías que existen.

**¿Qué implican la biotecnología y la ingeniería genética? ¿Es lo mismo que hablar de transgénesis, es lo mismo que hablar de organismos genéticamente modificados?**

Sí. Biotecnología es, simplemente, el uso de seres vivientes para lograr fines humanos. Dentro de las varias biotecnologías que hay está la ingeniería genética, que también se le llama transgénesis, o uso de organismos genéticamente modificados.

**¿Pero, dentro de un mismo organismo, puede haber manipulación de genes, o se realiza con especies distintas?**

La manipulación de genes existe en todos los cultivos. La diferencia es que cuando se usa ingeniería genética se pueden usar genes de otros organismos además de los genes del organismo mismo.

En Uruguay se autorizó hace algunas semanas el ingreso del maíz Bt, el MON 810, y se generó una discusión política, llamaron al ministro de Agricultura al Parlamento, y todos quieren estar informados. ¿Por qué se requiere tanta información con el uso de esta tecnología y no con otro tipo de tecnologías que hace ya muchos años que se usan en la producción agropecuaria?

Es la pregunta que nos hacemos todos. De una forma o de otra hubo ciertos grupos que han dicho que es una tecnología demasiado diferente de lo que se hacía antes y que, por consiguiente, se necesita una

**“Los cambios a nivel del ADN que se efectúan durante un proceso de mejoramiento tradicional son mucho más grandes, y completamente desconocidos, en comparación con los cambios que se hacen durante la ingeniería genética”**



El Dr. Parrott afirma que "hay dos éticas: la ética de usar un producto y la ética de no usar un producto. Y al dejar de usar un producto (como los alimentos transgénicos) podemos aumentar tasas de contaminación ambiental, podemos seguir con problemas de desnutrición, con problemas de pobreza".

serie de regulaciones especiales dirigidas exclusivamente a la biotecnología, cuando la realidad biológica es que los cambios a nivel del ADN que se efectúan durante un proceso de mejoramiento tradicional son mucho más grandes, y completamente desconocidos, en comparación con los cambios que se hacen durante la ingeniería genética, que son cambios muy pequeños, muy conocidos y hartos estudiados.

#### ¿Cuáles son los beneficios del uso de la ingeniería genética?

Los usos o los beneficios actuales han sido facilitar el cultivo, permitiendo técnicas más eficientes o más baratas, que, por consiguiente, generan más ganancia para el productor, o la reducción en el uso de insecticidas, hecho que no sólo produce ganancias para el productor sino que también tiene muchos beneficios ambientales, ya que se están usando cantidades mucho menores de insecticidas.

Las futuras generaciones de transgénicos van a mejorar el valor nutritivo del producto y también van a permitir que se cultiven en áreas donde hoy se dificulta la producción, ya sea por heladas, sequías, salinidad o acidez del suelo, lo que sea.

**Curiosamente, da la sensación de que el uso de esta nueva tecnología podría acarrear más inconvenientes**

#### que beneficios, ¿es así?

Siempre hay intereses de por medio. Creo que, por ejemplo, la industria orgánica se ve amenazada por el uso de transgénicos, porque los transgénicos permiten la producción sin tanto químico sintético, y tienen todos los beneficios ambientales que dicen los orgánicos que tienen, pero el costo de producción es mucho más bajo y por consiguiente la industria se ve bajo amenaza.

En Europa también, ellos se sienten amenazados porque se pueden producir los cultivos mucho más baratos de lo que se pueden producir en Europa, está el factor pérdida de mercados y todo lo demás. Creo que por eso se da mucha propaganda negativa también.

#### ¿Y qué garantía tienen los consumidores sobre los productos que surgen de la utilización de la ingeniería genética?

Todos los productos cuya comercialización se ha autorizado en los Estados Unidos fueron aprobados por tres agencias gubernamentales: la FDA, para asegurar inocuidad alimentaria; la EPA, para asegurar inocuidad ambiental; y el Departamento de Agricultura, para asegurar que no existan problemas a nivel de agricultura.

La meta de esas tres agencias es asegu-

rar que la inocuidad de los productos transgénicos sea igual a la inocuidad de los productos no transgénicos. Nadie puede garantizar una seguridad absoluta, pero sí se puede garantizar que no van a causar problemas más allá de los que causa el consumo de los productos no transgénicos.

#### Acá se han planteado discusiones éticas, en la medida en que hay, teóricamente, una transformación de la naturaleza a niveles como nunca se había llegado. ¿Qué dicen los científicos, qué dicen los investigadores acerca de este tema?

En primer lugar, las modificaciones que se han hecho a través de la domesticación de los cultivos implican niveles mucho más grandes, comparados con lo que se está haciendo ahora.

Pero, cuando uno habla de ética, hay dos éticas: la ética de usar un producto y la ética de no usar un producto. Y al dejar de usar un producto podemos aumentar tasas de contaminación ambiental, podemos seguir con problemas de desnutrición, con problemas de pobreza o, como está pasando en el África, donde hay gente que, literalmente, se está muriendo de hambre. Para mí, esos son los temas éticos más grandes.

**Muchas veces se dice que, más allá**

del objetivo de permitir mayor producción, en este tipo de tecnologías está, por ejemplo, la empresa Monsanto, con el interés de vender mucho más herbicidas que los que podría vender con las técnicas más tradicionales de producción.

Se da la casualidad de que la patente de este herbicida ya caducó, o sea que vender esta tecnología no le garantiza ventas de herbicida a la Monsanto.

**La otra gran discusión en todo este nuevo uso de tecnología es quién maneja las patentes, o quién maneja la tecnología. ¿Es una tecnología abierta, que está disponible para todos los países?**

Depende del uso que uno le quiera dar. Para los cultivos principales, en los cuales hay gran comercio —como el algodón, el maíz, la soja, quizás el trigo y el arroz—, las compañías, obviamente, que han hecho inversiones bastante fuertes, quieren recuperar sus gastos y también hacer una ganancia.

Pero esta misma tecnología se puede usar también para cultivos que tal vez no son importantes en el comercio, pero son muy importantes para alimentar a todos esos campesinos de Latinoamérica o de Asia, o de cualquier país de bajo desarrollo. En ese sentido, todas las multinacionales están dando su tecnología a centros internacionales, a ministerios de Agricultura, a varias universidades, para que puedan usar la tecnología gratuitamente para aliviar los problemas de pobreza más serios.

**¿Es necesario que todo el mejoramiento genético sea a través de la transgénesis o es posible continuar usando los métodos tradicionales de mejoramiento?**

Lo más importante de todo sigue siendo, y seguirá siendo, el uso de los métodos tradicionales. La ingeniería genética únicamente se usa en aquellos casos donde no han habido resultados usando los métodos convencionales y, últimamente, al haber una planta transgénica, todavía se usan los métodos tradicionales para pasarla a las variedades que van a sembrar los productores.

**¿Cuáles son los cultivos donde ya está absolutamente impuesta la nueva tecnología de transgénesis?**

Algodón y soja son los dos principales, después sigue el maíz.

**¿Qué va a pasar con la transgénesis en el uso de los animales, para el mejoramiento de animales?**

Ya existen varios animales transgénicos. Creo que el animal transgénico que está más listo a la comercialización es el salmón transgénico. Creo que hay más resistencia del consumidor en cuanto a los animales transgénicos que en cuanto a los cultivos transgénicos.

**¿Cómo se resuelve el enfrentamiento entre Estados Unidos y la Unión Europea? ¿Es un enfrentamiento de discusión sobre tecnología en sí, o hay intereses comerciales subyacentes en este conflicto?**

***“La industria orgánica se ve amenazada por el uso de transgénicos, porque los transgénicos permiten la producción sin tanto químico sintético, y tienen todos los beneficios ambientales que dicen los orgánicos que tienen, pero el costo de producción es mucho más bajo”***

No cabe duda de que siempre hay intereses comerciales de por medio, pero yo no creo que sea el problema principal. El problema principal con Europa es que hay una desconfianza absoluta y total de los consumidores con respecto al gobierno. Los gobiernos europeos son los que permitieron la “vaca loca”, permitieron la aftosa, han permitido un sinnúmero de inconvenientes, desde la Coca Cola hasta el aceite de oliva que han estado contaminados. En Francia se produjo el caso de que estaban dando sangre contaminada para las transfusiones, o sea que hay una desconfianza total.

Y lo que el gobierno de la Unión Euro-

pea hizo para tratar de ganarse la confianza del pueblo fue imponer unas regulaciones drásticas, para que el pueblo supiera que el gobierno estaba seriamente dispuesto a tratar el tema de la desconfianza.

Entonces han propuesto una serie de reglamentos tan drásticos que para lo único que sirvieron fue para asustar más, porque la gente vio los reglamentos y dijo: “Uy, uy, uy, estas cosas deben ser peligrosas para necesitar tanta regulación”. Es que el pueblo europeo está completamente asustado, y hasta en un círculo vicioso entre la prensa y los intereses de por medio, que se van reforzando los unos a los otros.

**¿Es irreversible el uso de la técnica de la transgénesis hacia el futuro?**

Nada es irreversible. Yo digo que va a ser fácilmente reversible, porque realmente no ha habido un producto nuevo que se ha lanzado al mercado desde 1998, que fue cuando la Unión Europea impuso sus primeros embargos. Las compañías han seguido haciendo inversiones y, si no empiezan a recuperarlas, simplemente van a dejar de estar, o sea que la infraestructura que existe para ese trabajo está desapareciendo.

**¿Cómo funcionan, en relación con este tema, las asociaciones de consumidores? ¿Están en sintonía con las universidades, hay suficiente información? ¿Hay un problema de falta de información o de mal uso de la información?**

Creo que hay falta de interés de la mayoría de los consumidores. En cuanto a las organizaciones de consumidores, las hay de todos los matices. Desde las que quieren la tecnología hasta las que la rechazan absolutamente.

Mucha de la oposición a los transgénicos viene de grupos ambientalistas y la gran ironía es que nosotros tenemos exactamente las mismas metas que tienen estos grupos, o sea preservar el medio ambiente.

En el método que se usa es donde estamos en desacuerdo. Sin embargo, creo que hay suficientes datos hoy día como para que, viendo esos datos, se concluya que el método de la biotecnología es el que más y mejores resultados da.

Pero lo importante, para los dos grupos, es guardar en la mente que tenemos la misma meta, que los dos queremos lo que sea mejor para el ambiente y para beneficio de los consumidores. ●