

LECTURAS PARA TRABAJAR DILEMAS ÉTICOS

DILEMAS ÉTICOS EN LA CIENCIA ACTUAL

Necesariamente los progresos científicos traen cambios. En estas áreas es particularmente difícil comparar beneficios con riesgos. ¿Cómo puede decidirse entre la experimentación animal y los derechos de los animales? ¿Pueden clonarse los regalones? ¿O los humanos?

Todos los progresos en ciencia y tecnología tienen un impacto en nuestras vidas. La mayoría de las veces éstos son muy positivos. Así por ejemplo, los antibióticos, los computadores, y la electricidad han hecho nuestras vidas más seguras, más confortables y más fáciles. Pero también los descubrimientos pueden traer sufrimientos e injusticias, como por ejemplo la guerra nuclear, la polución o los accidentes de las carreteras. ¿Cómo podemos discernir cuál es el uso correcto o equivocado de la ciencia? Esta difícil decisión está en el reino de la "ética".

Muy pocos pueden discutir la fórmula química del ácido sulfúrico o el nombre correcto de los huesos del esqueleto humano, pero cuando llegamos a las interrogantes éticas y de qué es correcto y qué no lo es, nace el desacuerdo. Frente a problemas como los tests genéticos y los ensayos clínicos necesariamente entran a intervenir diferentes puntos de vista religiosos a culturales. Además, para mayor confusión, lo que es aceptable varía con el tiempo. En el año 1967 fueron muchos los que condenaron el primer trasplante cardíaco, por no ser natural. Pero ahora la mayor parte de las personas acepta esta operación si con ello se salva una vida. A lo mejor, en 30 años más también será aceptado con agrado el trasplante de órganos de animales al hombre, por las mismas razones.

LA EXPERIMENTACIÓN CON ANIMALES

A menudo el equilibrar los beneficios con los riesgos provoca fuertes sentimientos, como por ejemplo la experimentación con animales. En general los animales se usan experimentalmente con tres objetivos: investigaciones médicas, ensayos de cosméticos e investigaciones transgénicas (agregado de algún ge extraño para que produzcan algún producto químico). Todas ellas plantean diferentes cuestionamientos cuando se quiere evaluar riesgos versus beneficios.

Cada año se salvan miles de vidas por el progreso de la medicina y técnicas quirúrgicas, que previamente se han ensayado en animales. Las investigaciones del cáncer, de las enfermedades mentales y las enfermedades neurológicas, y en general de todas aquellas que requieren de nuevos tratamientos descansan sobre la experimentación



animal. En estos casos, la mayoría de las personas están de acuerdo que los beneficios, en término de reducir sufrimiento humano, contrarresta el inevitable sufrimiento causado a los animales. Así por ejemplo, en el año 1990 se realizaron en animales 3.2 millones de experimentaciones.

Otros animales (en menor número) se han estado usando para ensayar cosméticos a correcciones estéticas. En estos últimos, el balance parece inclinarse en la otra dirección.

Algunos de estos ítems son indudablemente necesarios, pero ¿está bien utilizar animales para un nuevo maquillaje o desodorante? Para ello, bien pueden las empresas usar otras técnicas que se sabe son seguras.

Algunos de estos ítems son indudablemente necesarios, pero ¿está bien utilizar animales para un nuevo maquillaje o desodorante? Para ello, bien pueden las empresas usar otras técnicas que se sabe son seguras. desarrollar nuevas drogas, creando ovejas o vacas transgénicas a las que se les han introducido genes humanos para inducir la producción de proteínas específicas que se excretan en su leche. La clonación de la oveja Dolly fue creada como parte de estos programas (aun cuando ella misma no es transgénica). En este caso la experimentación es tan nueva que es difícil por ahora juzgar los riesgos y beneficios a largo plazo.

Algunos sostienen que los animales tienen derechos y que nunca deben ser utilizados en experimentos, aun cuando ello signifique beneficios para los humanos. Ellos arguyen que al chimpancé o a los animales de corral o a las ratas que no son miembros de nuestra especie, no tenemos derecho a utilizarlos como nos plazca. Los activistas de los derechos de los animales creen que los humanos son culpables de "especidismo", un concepto sugerido en el año 1975 por el filósofo australiano Peter Singer. Aun si argumentamos que los humanos tenemos mayor derecho, porque somos racionales y tenemos conciencia propia, afirman que hay que reconocer que también el chimpancé tiene inteligencia, en alguna forma conciencia propia y un sofisticado comportamiento social.

Regulando los experimentos:

En lugar de animales, afirman algunos, bien pueden las investigaciones realizarse en ensayos médicos. Las experiencias clínicas en humanos que se desarrollan antes que una nueva droga o un tratamiento quirúrgico esté disponible, difieren de los tests animales en que los voluntarios de los ensayos médicos dan su consentimiento plenamente informados. Los animales, por razones obvias, no pueden consentir.

Claro que también existen serios problemas éticos en los ensayos en humanos. Para obtener información válida para un nuevo tratamiento es necesario contar con un grupo control de voluntarios que reciben un tratamiento falso o placebo, para así poder comparar los resultados. Pero los pacientes que están gravemente enfermos están ansiosos por recibir el mejor tratamiento. Algunos médicos piensan que privar de



tratamiento a la mitad de los pacientes es inaceptable. Además, esta el caso de aquellos que están pasando por graves situaciones económicas y se prestan a formar parte de los ensayos y experimentaciones por el dinero que van a recibir. ¿Podemos considerar que tanto aquellos que tienen una grave enfermedad como los que tienen necesidades económicas están realmente participando libremente?

La bioingeniería y la ingeniería genética plantean también una serie de problemas éticos. En estas tecnologías los "genes" constituyen el material básico, y ya se puede disponer de genes útiles alrededor de todo el mundo (genes para poblaciones humanas, plantas tropicales y aun para plantas del fondo del océano). Pero ¿a quién pertenecen esos genes y quién se va a beneficiar de su explotación?

En la Convención de Biodiversidad de Naciones Unidas, celebrada en la reunión de la Cumbre de Río en 1992, se trató de analizar estas preocupaciones. En esa ocasión se intentó introducir y reforzar algunas regulaciones éticas. En lugar de considerarlos como recursos biológicos pertenecientes a los países de origen, las células y los genes se deberían mirar como una propiedad común de la humanidad.

Los dilemas éticos son más sensitivos cuando se trata de genes humanos. El "Proyecto de Diversidad del Genoma Humano" se está realizando con muestras de DNA de poblaciones distribuidas en diferentes partes del mundo. El proyecto actual del "genoma humano" que se inició en 1990 tiene por objeto llegar a identificar los 60.000 u 80.000 genes que posee el ser humano. En base a él se pretenden estudiar las diferencias étnicas de distintas poblaciones del mundo. De este modo se intenta recolectar información acerca de enfermedades prevalentes, para identificar posibles causas genéticas y potencialmente llegar a algún tratamiento. Sin embargo, muchos grupos nativos americanos en los Estados Unidos se oponen a que sus genes sean estudiados, y que esa información se utilice posteriormente para algún tipo de discriminación contra ellos.

LACTANTES FUTURÍSTICOS MÁS ALLÁ DEL TUBO DE ENSAYO

La fertilización in vitro, ha llevado a la creación de "embriones de repuesto", que no son implantados en el utero. ¿Qué se debe hacer con ellos? Los padres pueden decidir congelarlos para futuros usos, donarlos para investigaciones o dejarlos morir. Sin duda, ello también acarrea problemas éticos.

Finalmente, gran controversia se ha producido en torno a la posibilidad de la "clonación humana". Tenemos que distinguir entre la clonación de células para posibles usos médicos de un paciente y la clonación completa de un niño. Los tejidos clonados pueden utilizarse para trasplantes, en cuyo caso la clonación humana tendría un beneficio potencial. Pero la mayor parte de las personas estiman que la clonación humana es inaceptable, especialmente porque se considera como una ofensa contra la dignidad humana, y porque



cada individuo tiene el derecho de tener su propia identidad genética.

Pero han aparecido otros tipos de clonaciones que no son humanas, sino de los animales regalones. Muchos están tratando ahora de que sus regalones sean clonados, pero ¿tiene también el animal derecho a su propia identidad genética? ¿Debiera también prohibirse este tipo de clonaciones? O por otro lado ¿podrían clonarse para mantener a sus dueños felices y también para progresar en la investigación?

PRUEBAS GENÉTICAS. DIFÍCIL ELECCIÓN

Los avances en la ingeniería genética están permitiendo el tratamiento de enfermedades genéticas. Las enfermedades producidas por un solo gene alterado son poco frecuentes, afectando aproximadamente al 1% de la población, pero sin embargo, también tienen un componente genético otras enfermedades, como el asma, diabetes y el cáncer. Hoy día ya es posible identificar las familias de alto riesgo, o poblaciones, mediante tests genéticos que ponen en evidencia genes defectuosos (fig. 5). Por ahora es un número limitado, pero en la medida que se vaya completando el proyecto del genoma humano, muchas otras se podrán también identificar. Ciertamente que en el futuro los tests genéticos van a ser mucho más frecuentes. También es posible imaginar la terapia génica, consistente en insertar genes normales al interior de las células para reemplazar o inhibir genes anómalos. Ello, tanto en células somáticas como también en células germinales.

Hay una clara ventaja en la medicina basada en los genes. Mediante estas técnicas se puede hacer el diagnóstico prenatal de enfermedades graves como la anemia de células falciformes, lo que permite a la familia la opción del aborto, que aliviaría los sufrimientos de un niño nacido con alguna de esas enfermedades y ahorraría también los sufrimientos de la familia.

Los tests genéticos tienen también riesgos y costos. En primer término los tests prenatales y el aborto consecutivo significa negar a un niño su derecho a la vida. Desde luego, siempre existe la duda de cuán grave podría ser la enfermedad después del nacimiento. Ello sin duda que es un problema ético. ¿Podría, por ejemplo, un matrimonio decidir no tener un niño diabético si se descubrieran los genes responsables de ello, pero sin embargo, con un tratamiento adecuado podría sobrellevar una vida relativamente normal?

Podría ser también que los padres no desearan tener un hijo calvo de nacimiento o deficiente mental o por último homosexual, y de este modo escoger embriones sin estas malformaciones genéticas. En 1997 se realizó una encuesta Gallup en Inglaterra en la que se preguntó a los padres que en el supuesto que se pudieran elegir genes que impidieran esta patología, si estarían dispuestos a tomar esa opción.



Un 18% manifestó que decidiría un aborto si su hijo fuera a ser genéticamente agresivo. Un 10% manifestó lo mismo si su hijo fuera a ser homosexual. Finalmente un 5% manifestó que si existiera el mecanismo genético para hacer a su hijo físicamente más atractivo lo harían. El desarrollo de estas posibilidades podría conducirlos a una sociedad con una subclase genética, repitiéndose así los horrores de la Alemania Nazi.

También existe la posibilidad de que a través de tests genéticos se llegue a discriminar individuos. Es muy posible que en el futuro las compañías de seguros rehusen recibir personas que sean portadoras de algún gen anómalo. También preocupa que en el futuro los empleadores usen los tests genéticos para seleccionar a sus empleados, lo que también significa serios problemas éticos.

Texto de Susan Aldridge, publicado en Revista Creces, Enero 1999. Adaptación y resumen de Lourdes Cardenal.

