

**“LAS IMPLICACIONES DE LA BIOLOGÍA Y DE LA MEDICINA
ACTUALES PARA LA EUGENESIA”**

Dr. D. Jose Luis Neyro.

Publicado en el Seminario “La Eugenesia hoy”.

**Cátedra Interuniversitaria Fundación BBVA – Diputación Foral
de Bizkaia de Derecho y Genoma Humano.**

Universidad de Deusto.

Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea.

16 y 17 de Octubre de 1998.

INTRODUCCIÓN GENERAL:

La eugenesia, etimológicamente derivado de *eu* – bueno y *genos* – formación y que podríamos castellanizar como “bien nacer” o “bien concebir”, es definida como la aplicación de las leyes biológicas de la herencia al perfeccionamiento de la especie humana, según el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua en su edición de 1996. Como casi todas las definiciones conceptuales, así, en abstracto, produce solo sentimientos positivos y sintonía – acuerdo al casi 100%. De hecho, la medicina en su conjunto, en sí misma antinatural en cuanto se opone de forma radical habitualmente al desarrollo “natural” de la enfermedad y a su evolución hacia la degradación y la muerte, es esencialmente eugenésica; persigue además el perfeccionamiento del hombre, de la especie, en cuanto que ésta es consecuencia directa de aquél como individuo.

Modernamente, cuando las distintas tecnologías sanitarias se abren paso a través de la vieja concepción de la dualidad médico – paciente (y no siempre a su favor), la medicina explicita su afán eugenésico en fase fundamentalmente a algunos pilares básicos, relacionados todos ellos de forma directa o indirecta con el momento de la concepción (de la fertilización, del entrecruzamiento cromosómico de los gametos de dos individuos diferentes, únicos e irrepetibles en la historia de la Humanidad en virtud de su código genético), con sus consecuencias posteriores (el embrión primero, el feto más tarde) y con las posibilidades de actuación a muy diferentes niveles, a saber:

1. TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA (TRAs):

Desde los lejanos años setenta, orientadas a conseguir la reproducción, favorecer la fecundidad de personas naturalmente (?) predispuestas a la esterilidad. De hecho podemos definir la reproducción asistida como el **conjunto de procedimientos y tratamientos médicos y/o quirúrgicos orientados a conseguir una gestación que, de otro modo, sería imposible o al menos altamente improbable.** Inicialmente las TRAs estaban orientadas a acercar los gametos de los sujetos estériles para facilitar su encuentro cuando éste no era posible mecánicamente; así nacieron (entre los setenta y los ochenta) la Inseminación Artificial Conyugal (IAC), la Fertilización in vitro (FIV), la Transferencia intratubárica de gametos (internacionalmente conocida con el acrónimo inglés GIFT – regalo, iniciales de Gamete Intrafallopian Transfer) y otras diferentes. Más recientemente, en el final de la década de los setenta, si los gametos masculinos eran inservibles, inviables o eran demostradamente capaces de transmitir taras genéticas o cromosómicas incompatibles con la vida o con un tipo de vida humana consensuadamente diferente que la que consideramos “normal”, se diseñó la Inseminación Artificial con semen de donante anónimo (IAD) que producía un by-pass en el varón afecto de esos trastornos que le incapacitaban para la génesis de una descendencia...”perfecta”. Evidentemente ésta, más que ninguna otra, pretendía realizaciones eugenésicas puras, hasta el extremo de prescindir de la herencia genética del padre legal.

En los últimos años parecería que hemos dado un paso atrás sin embargo, pues se han diseñado técnicas de micro-manipulación

de gametos (como la Inyección intracitoplásmica de espermatozoides o ICSI – del inglés “Intracytoplasmic Sperm Inyection”, la disección parcial de la zona pelúcida del ovocito o ZPD, la Inyección de espermátides redondas o ROSI – del inglés “Round Spermatic Inyection”,...etc), que permiten la utilización de unos pocos espermatozoides o incluso de sus células precursoras provenientes de sujetos abocados por la naturaleza a la adopción o a la utilización de semen de donante anónimo. **Conseguimos así nacimientos fruto de individuos a los que la naturaleza les negaba claramente la posibilidad de concepción....**a través de su trastorno seminal, insalvable para procedimientos de terapia médica tradicional.

Podría pensarse aquí que la medicina ha dado un enorme paso atrás en sus fines eugenésicos permitiendo estos nacimientos “imposibles” naturalmente y, en algunos casos cuando menos, portadores de la misma tara hereditaria que la naturaleza pretendía evitar con la esterilidad del padre.

2. DIAGNÓSTICO ANTENATAL:

Para obviar el nacimiento de sujetos con determinadas enfermedades congénitas, fueren o no hereditarias, existen hoy en día diferentes técnicas de diagnóstico prenatal que agrupan a distintas disciplinas en un abordaje multidisciplinar y que por rigor académico delimitaremos en función del momento de su aplicación; se distinguen así dos niveles básicos claramente diferenciados, a saber:

2.1. DIAGNÓSTICO PREIMPLANTACIONAL:

Las técnicas de micro-manipulación de gametos con el utillaje diseñado para su realización permiten también obviamente la **micro-manipulación de embriones en el laboratorio facilitando la disección de una blastómera del embrión** susceptible a su vez de determinadas posibilidades diagnósticas. De hecho, de la mano de estos procederes, los avances de la genética y la biología molecular permiten analizar-estudiar esa blastómera que porta todos los caracteres hereditarios del embrión, toda su carga genética, y, una vez estudiado su sexo por ejemplo o la presencia de un número anómalo de cromosomas o la evidencia de una determinada trisomía u otra aneuploidía..., desecharlo de la transferencia al útero materno evitando así no la concepción pero sí el embarazo y posterior nacimiento de un sujeto afecto de esa determinada enfermedad.

En este momento **disponemos ya de sondas génicas capaces de “marcar” los veinticuatro diferentes cromosomas de la especie humana** y con la ayuda de técnicas como la hibridación “in situ” de fluorescencia en tan solo 24 horas somos capaces de determinar si esa blastómera (o sea, ese embrión del que aquélla procede), porta en su genoma una aneuploidía cromosómica, una determinada trisomía u otra alteración en los gonosomas-cromosomas sexuales....etc., que lo inhabilitan para su transferencia al útero materno. Evitamos así no la concepción pero sí al menos el embarazo y posterior nacimiento de un individuo afecto de esa enfermedad o con un grave riesgo de padecerla; por solo citar un ejemplo de los más

frecuentes en clínica, si la madre es portadora de Hemofilia y el padre la padece, transfiriendo al útero materno solo embriones de sexo mujer evitaremos el nacimiento de varones, que hubieran sufrido tan terrible enfermedad.

2.2 DIAGNÓSTICO PRENATAL:

La tecnología ultrasonográfica – ecografía de alta resolución, combinadamente con **las técnicas genéticas de estudios cromosómicos, permiten hoy descartar enfermedades cromosómicas con el 100% de seguridad** (los cariotipos son infalibles si no se producen errores de identificación de muestras o de otro tipo), y muchas de las malformaciones anatómicas fruto de las alteraciones “naturales” ocurridas durante la embriogénesis consecutivas a noxas exteriores como infecciones virales o bacterianas, empleo de alcohol o de otras drogas,...etc. Así, en manos expertas , el **diagnóstico ecográfico permite la identificación de hasta un 80% de todas las alteraciones anatómicas de un feto.**

Todo ello nos pone en la tesitura de poder tratar intra-útero a algunos fetos, de extraerlos tempranamente para su precoz tratamiento postnatal, o, incluso, en determinadas circunstancias evitar su nacimiento mediante la interrupción voluntaria de la gestación.

Todos estos procedimientos y terapias serían básicamente eugenésicos aunque todo podría ser discutido en base a otros principios que los de la normalidad, que no es otra cosa que un

concepto estadístico. Hoy, por ejemplo, cada vez más autores en la literatura científica internacional especializada hablan de niños “diferentes” y no de niños “subnormales” al referirse a afectos de síndrome de Down (por exceso cromosómico en el par 21 de su cariotipo) y ya tenemos en España los dos primeros licenciados universitarios con esta ¿patología?

Sería la eugenesia versus la biodiversidad humana, también cromosómicamente considerada: la eficacia de la sociedad occidental....deshumanizante en muchos aspectos frente a la felicidad de un nacimiento en una familia esperanzada y predispuesta...

2.3. TERAPIA GÉNICA:

El conocimiento exacto y el mapeo preciso del Genoma Humano (el más grande patrimonio de la Humanidad entera), descifrado recientemente y con hasta cinco años de adelanto sobre las previsiones más optimistas, nos abrirán en el próximo pero todavía no inmediato futuro un **campo aún inimaginable en cuanto a expresión a ultranza de la terapia eugenésica:** podemos imaginar la modificación de genes únicos o incluso de grupos de genes, responsables de diferentes trastornos con el objetivo de mejorar la salud, evitar la enfermedad, alargar la vida, evitar la degeneración, la decrepitud o prolongar el envejecimiento en condiciones de adecuada calidad de vida.

Seguramente, tendremos que debatir lo que cada uno considera “calidad de vida”: ¿ asegurar la supervivencia por la

posesión de comida y bebida de forma estable?, ¿ poseer una adecuada y cómoda vivienda para toda la familia?, ¿ desempeñar un trabajo seguro y bien remunerado que nos permita nuestro desarrollo personal en plenitud?, ¿ desempeñar un determinado rol social que nos proporcione el prestigio que nuestro propio yo necesita par su integralidad?, ¿ qué es pues “calidad de vida”? Sea como fuere y consideremos el nivel que se decida, ¿ es realmente deseable tener la posibilidad de toda esa manipulación génica?. Además de las desviaciones que a todos se nos ocurren (la manipulación genética no es como toda técnica intrínsecamente buena o mala en sí misma, sino que adquiere una de ambas catalogaciones tan solo en función de sus objetivos, del empleo que se le pretenda dar), todavía no conocemos las consecuencias a corto, medio y mucho menos a largo plazo que todos estos procederes pueden llegar a tener.

Por otro lado y para terminar, ¿ hasta qué punto está el hombre autorizado a alterar el ritmo de la naturaleza?, ¿ hasta dónde llegar en el desarrollo de los procedimientos eugenésicos?, ¿ es preciso ponerles un preciso y aún no conocido límite?,...y si es así, ¿ quién lo determina?, ¿ dónde está el límite de la eugenesia médico – biológica?.

Permítaseme concluir con una frase que pronunció en el paraninfo de mi universidad un biólogo humanista francés cuando recibía su título de “Doctor Honoris causa” y que reflexionaba diciendo que **“seguramente la ciencia nos ha permitido ser dioses, cuando todavía no merecemos ser hombres”**.