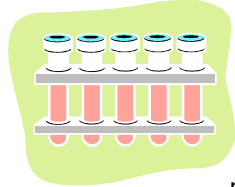


Las Preguntas & Respuestas con respecto a deriva las Células y Embriones Clonados

P ¿Qué es un embrión?

R Un embrión es la forma de vida humana en sus inicios. Naturalmente, un embrión es creado cuando el espermatozoides y el óvulo se juntan y se unen dentro del cuerpo de una mujer. En los años 1970s, los científicos perfeccionaron la técnica de fertilizar el óvulo de una mujer



con espermatozoides seleccionado en un laboratorio (fertilización in vitro), para luego implantar el embrión resultante en el útero

de una mujer. La primera criatura que nació por medio de este procedimiento fue Louise Brown, en 1978. Desde entonces, miles de niños han sido concebidos de esta manera y han nacido. Además, se ha mantenido a miles de embriones, producidos artificialmente, congelados en suspenso. Se ha hecho alusión a estos embriones como "sobrantes" y los científicos los han procurado con el propósito de utilizarlos en experimentos.

P ¿Qué son las células madre?

R Las células madre se encuentran en los humanos en todas las etapas de su vida – desde la etapa del embrión hasta la etapa de la edad adulta—al igual que en el cordón umbilical y en la placenta. Las células no embrionarias, también llamadas células madre adultas, son multi o pluripotentes, lo cual significa que éstas se pueden convertir en cualquier tipo de tejido del cuerpo.

P ¿Cuál es la controversia referente a las células madre?

R El realizar experimentos con las células madre es muy atractivo para los científicos, debido a las posibles curas para las víctimas de la diabetes juvenil, la enfermedad de Alzheimer, el mal de Parkinson, la drepanocitosis, y las lesiones de la médula espinal. Hasta la fecha, las únicas terapias que han tenido éxito han sido derivadas de las células madre de adultos, las cuales son pluripotentes y de las células madre sanguíneas medulares. Sin embargo, los científicos vislumbran aun más posibilidades en la utilización de las células madre totipotentes de los embriones. He ahí el problema moral debido a que al remover las células madre de los embriones, se les destruye.



P ¿Qué es la clonación?

R El *traslado nuclear de las células somáticas* es el término científico para la clonación. El proceso consiste en remover el óvulo mamífero y reemplazarlo con el núcleo de una célula (somática) del cuerpo de otro mamífero (donante), para luego seguir con una descarga eléctrica aplicada al óvulo reconstituido para dar inicio a la división de las células. Si el proceso tiene éxito, el embrión resultante es un clon del donante.

P ¿Cuál es la diferencia entre la clonación "reproductiva" y la "terapéutica"?

R *No hay ninguna diferencia en el procedimiento tecnológico.* La diferencia reside en la disposición del clon resultante. En el primer caso, el

clon se implanta en el útero; en el segundo caso, se destruye al clon por sus células madre o por otros propósitos de la investigación.

P ¿Los científicos han realmente producido un clon?

R Dolly, la oveja, fue la primera clon mamífero que cumplió con el periodo de gestación. No ha nacido ningún clon humano y sólo se ha verificado un embrión humano clonado. Ese único embrión fue producido en abril de 2004 por algunos científicos de Corea del Sur, después de numerosos intentos que implicaban la utilización de 242 óvulos humanos.

P ¿Por qué quieren los científicos producir embriones humanos clonados?

R Aunque los científicos tienen acceso a los embriones "sobrantes" de los cuales pueden extraer células madre, esas células son útiles sólo para "practicar". Los científicos saben que para superar el problema del rechazo del tejido,



cualquier terapia exitosa deberá elaborarse de las células madre de

un embrión específicamente clonado para duplicar al individuo que busca la cura.

P ¿Un embrión clonado es realmente humano?

R Aunque un embrión clonado puede llegar a existir sin ser concebido, será un embrión humano y debemos suponer que se le debe el mismo respeto que a un embrión resultante de la unión de un óvulo y la espermatozoides.

P ¿Cómo nos puede ayudar a entender esto la enseñanza de la Iglesia?

R Las siguientes afirmaciones provienen de documentos del Vaticano y del *Catecismo de la Iglesia Católica*:

“Los derechos inalienables de la persona deben ser reconocidos y respetados por parte de la sociedad civil y de la autoridad política...Estos derechos humanos...pertenecen a la naturaleza humana y son inherentes a la persona en virtud del acto creador que la ha originado. Entre esos derechos fundamentales es preciso recordar a este propósito el derecho de todo ser humano a la vida y a la integridad física desde la concepción hasta la muerte”.

--*Donum Vitae III*, Congregación para la Doctrina de la Fe, El Vaticano 22 de febrero de 1987.

“Puesto que se le debe tratar como a una persona desde su concepción, se deberá defender al embrión en su integridad, cuidarle y curarle, en lo que sea posible, como cualquier otro ser humano”. (*Catecismo de la Iglesia Católica*, 1994).

P ¿Qué opina la Fundación Católica del Bien Común de California referente a las células madre y la clonación?

R Apoyamos la investigación de las células madre no embrionarias y observamos que los únicos resultados demostrables provienen de las células madre de adultos y de las sanguíneas medulares.

Afirmamos que aunque los científicos puedan querer experimentar con la esperanza de encontrar curas para un

número de enfermedades y lesiones humanas, la sociedad tiene la prerrogativa y obligación de fijar los parámetros para dicha investigación.

Además afirmamos que las normas públicas deberán elaborarse tomando en cuenta tanto las preocupaciones éticas como el bien común.

Nos oponemos a la destrucción de los embriones humanos para la investigación científica.



Nos oponemos a la clonación de embriones humanos, ya sea con la intención de crear a una criatura humana o con la intención de destruirlos, extrayendo sus células madre.

—Preparado por la Fundación Católica del Bien Común de California, 1119 K Street, 2nd Floor, Sacramento, CA 95814, (916) 443-4851

Las Preguntas y Respuestas

referentes a las células madre y los embriones clonados

