

ASPECTOS ÉTICOS DE LA CLONACIÓN HUMANA: CON FINES TERAPÉUTICOS Y REPRODUCTIVOS

Carmen del Río Sánchez¹

RESUMEN Ni en la comunidad política y científica ni en la población general hay un acuerdo unánime en la consideración ética de la clonación humana, ni siquiera en la forma más admitida, es decir, *la clonación terapéutica*. No obstante, es la *clonación con fines reproductivos* la que produce un mayor rechazo ya que se considera poco fiable en términos técnicos y éticamente repudiable. Los que se oponen a la clonación fundamentan su prohibición en el hecho de que ésta supone un atentado a la *dignidad humana* o en su carácter *antinatural*. Respecto al argumento de la *dignidad*, el problema es que no existe acuerdo en qué se entiende por *dignidad humana* y hasta qué punto la clonación la vulnera. Actualmente, la oposición a la clonación en humanos se está articulando en la proclamación de un «derecho a ser fruto del azar» y de un «derecho a la ignorancia», a no saber (o creer saber) demasiado de uno mismo por adelantado (Jonas, 1997).

Si se analizara la clonación humana como un mero procedimiento técnico, el debate ético debería dirigirse a su seguridad y eficacia y serían los biotecnólogos los principales implicados, pero ese análisis no es suficiente ya que la clonación, de llegar a producirse, afectaría a seres humanos, a los propios clonados y a su entorno familiar y social, aspectos en los que los psicólogos podríamos aportar relevantes conocimientos. Por tanto, se precisan estudios y debates multidisciplinarios por parte de los principales expertos implicados (biotecnólogos, psicólogos, filósofos, juristas, etc.) y la formación de Comités de Bioética plurales, así como la valoración de la situación en función de los principios éticos básicos (aceptables para cualquier persona, independientemente de su credo religioso), una supervisión pública de las investigaciones y una regulación legislativa internacional para evitar, entre otros aspectos, que los científicos dispuestos a seguir investigando sobre la clonación humana emigren a los países con legislaciones más permisivas.

PALABRAS CLAVE Clonación humana terapéutica. Clonación humana reproductiva. Investigación con células madre embrionarias. Comités de Bioética. Aspectos éticos. Investigación psicológica.

ABSTRACT Neither the scientific and political community nor the general population have come to an unanimous agreement in the ethical consideration of human cloning, not even in the most admitted way, that is *therapeutic cloning*. Nevertheless, cloning with *reproductive purposes* the one that produces the greatest rejection since it is considered not very reliable in technical terms as well as ethically repudiated. Those who object to the cloning base their prohibition on the fact that it means an attack on their *human dignity* and, on the other hand, in their anti-natural nature. Regarding the *human dignity argument*, the problem is that there isn't agreement about what is *human dignity* and how much it is wounded by cloning. Nowadays the opposition to the human cloning is embodied in statements like the «*right to be a consequence of chance*» and the «*right to ignorance*», that means not to know (or think to know) too much about one's self in advance (Jonas, 1997).

If human cloning was examined as a mere technical procedure, the ethical debate should focus on its security and effectiveness as biotechnologists would be the mainly involved in the issue, but this analysis is not enough because if cloning had ever take place, it would affect human beings, both the cloned subjects themselves and their family and social environment, and this is the place where psychologists could apply our relevant knowledge. Therefore, studies and multidisciplinary debates carried out by specialists involved in the issue (biotecnologists, psychologists, philosophers, jurists, etc) as well as the formation of plural Bioethics Committees and the appraisal of the situation according to the basic ethical principles (acceptable to any person, regardless religious beliefs), a public research supervision and an international legislative regulation are necessary in order to avoid, among other aspects, the immigration of scientists opened to continue researching on human cloning to others countries with more permissive legislations.

KEY WORDS Therapeutic human cloning. Reproductive human cloning. Embryonic stem cells research. Bioethics Committees. Ethical issues. Psychological research.

¹ Vicepresidenta de la Comisión Deontológica Estatal. Colegio Oficial de Psicólogos. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Universidad de Sevilla (e-mail: cdelrio@cica.es)

INTRODUCCIÓN

Clonar significa obtener uno o varios individuos a partir de una célula somática o de un núcleo de otro individuo, de modo que los individuos clonados son idénticos o casi idénticos al original. Según el método utilizado, existen tres variantes: a) **gemelación artificial**, por partición de embriones tempranos; en este caso, los individuos son muy semejantes entre sí, pero diferentes a sus padres (no debe considerarse como clonación en sentido estricto) b) **para clonación**, por transferencia de núcleos procedentes de blastómeros embrionarios o de células fetales en cultivo a óvulos no fecundados enucleados y a veces, a cigotos enucleados. El «progenitor» de los clones es el embrión o feto y c) **clonación verdadera** por transferencia de núcleos de células de individuos ya nacidos a óvulos o cigotos enucleados. Se originan individuos casi idénticos entre sí y muy parecidos al donante (del que se diferencian en mutaciones somáticas y en el genoma mitocondrial, que procede del óvulo receptor) (Láñez, 2001-a).

La llamada **clonación no reproductiva o terapéutica** se realiza efectuando la manipulación celular descrita anteriormente, pero el embrión no se implanta en el útero, sino que se le deja desarrollar en el laboratorio un máximo de 14 días y luego se le destruye para obtener de él las células madre², también llamadas células troncales, células estaminales o, en inglés, stem cells, que posteriormente pueden diferenciarse para producir cualquier tipo de tejido adulto. Como esos tejidos pueden usarse para trasplantes, se pensó que combinar esa técnica con la clonación humana sería la mejor forma de evitar el problema del rechazo inmunológico, ya que el paciente podría ser trasplantado con su propio tejido (u órgano si fuera posible). Existe otro método, que no plantea problemas éticos (Lacadena, 2000-a), incluso para los más estrictos en lo que respecta al estatuto del embrión³, ya que no implica la destrucción de embriones. Se trata de la clonación de células madre, extraídas de organismos adultos. Incluso la postura oficial de la iglesia católica es favorable a la utilización de dicho método, en palabras del propio Juan Pablo II (2000)⁴: «En ese camino deberá avanzar la investigación, si quiere ser respetuosa con la dignidad de cada ser humano, incluso en el estado embrionario».

La UNESCO⁵ y el CONSEJO DE EUROPA⁶ prohíben la **clonación humana con fines reproductivos** aunque queda abierta, en principio, la posibilidad

de la autorización de la **clonación no reproductiva o terapéutica**.

Algunos países en sus legislaciones actuales, explícitamente prohíben la clonación, entre ellos, Alemania que considera punible incluso generar un embrión clónico, aunque no se transfiera. Por el contrario, en países como el Reino Unido, en diciembre de 2000, el Parlamento aprobó una ley que apoyaba la investigación con embriones sobrantes de los procesos de fecundación *in vitro* (FIV) y admitía la clonación con fines terapéuticos de embriones hasta el día 14, al tiempo que mantenía la prohibición de la clonación con fines reproductivos. Esta ley parecía que iba a influir en otros países, pero por el momento, no ha sido así. En Francia, en principio se pronunciaron a favor, pero finalmente, en el pasado mes de junio, el gobierno de Jospin renunció a la clonación terapéutica aunque mantuvo la posibilidad de investigar con embriones humanos, siempre que se utilicen embriones actualmente congelados que carezcan de una pareja de acogida.

En los Estados Unidos, el Gobierno de Clinton, en 1997, había optado por una moratoria de 5 años sobre los experimentos de clonación humana financiados con fondos públicos, aunque las leyes federales no prohibían la financiación privada de esas investigaciones. No obstante, en julio de éste mismo año, la Cámara de

² Las células madre o troncales, se llaman así porque a partir de ellas pueden llegar a diferenciarse las que forman todos los tejidos humanos, fueron encontradas al principio en el tejido embrionario, pero asimismo fueron localizadas en la piel, la sangre o los sistemas nerviosos y linfáticos

³ En el tema del estatuto del embrión existen distintas posiciones desde las que consideran que el embrión tiene los mismos derechos que el ser ya nacido desde el primer momento, a las que encuentran razones suficientes para afirmar que eso no sucede hasta el momento de la anidación, hasta el paso de embrión a feto, o incluso más adelante. Actualmente, está en discusión si el embrión natural procedente de fecundación tiene los mismos derechos ético-morales que los embriones reconstituidos o logrados artificialmente.

⁴ «El Papa condena la clonación y el comercio de órganos». Roma, 29 agosto de 2000 (EFE)

⁵ Declaración Universal del Genoma Humano y los Derechos Humanos, adoptada por la XXIX Asamblea General, el 11 de noviembre de 1997, y asumida por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 9 de diciembre de 1998.

⁶ Protocolo Adicional al Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano en relación con la aplicación de la biología y la medicina, sobre la prohibición de clonar seres humanos firmado en París, 12 de enero de 1998 por 19 países europeos.

Representantes aprobó una ley que penaliza la clonación terapéutica por lo que implica al tener que destruir embriones. Los investigadores temían que esa decisión afectara a la financiación pública de cualquier investigación que utilizara *células madre embrionarias* (que obviamente también implican destrucción de embriones), pero unos días más tarde, en pasado mes de agosto, el gobierno de Bush anunció su apoyo al uso de fondos públicos en éstas investigaciones, aunque con limitaciones, es decir, sólo se financiarán las investigaciones que usen células de las 60 líneas que ya están cultivadas o lo que es lo mismo, no habrá dinero para investigar con *células madre* que supongan la destrucción de nuevos embriones⁷, el problema es que la mayor parte de las líneas o colonias de células obtenidas hasta ahora han sido cultivadas con tejidos de ratón y algunos científicos han advertido que cabe la posibilidad de contagio por virus entre ambos tipos de células y además, la mayoría están en manos privadas. En un recuento que han realizado los Institutos Nacionales de Salud (NHI) de EEUU, se han encontrado 64 líneas, de las cuales sólo 20 están en manos de laboratorios de EEUU. Las otras 44 están en Suecia (24), India (10), Australia (6) e Israel (4)⁸.

En España, el Código Penal (1995) prohíbe en su Art. 161.1, «la fecundación de óvulos humanos con cualquier fin distinto a la procreación humana» y en su Art. 161.2, «la creación de seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza». Además, en el pasado mes de diciembre de 2000, en el Proyecto de Ley para la Protección Jurídica de las Invenciones Biotecnológicas, remitido por el Gobierno a las Cortes, se prohíbe patentar el cuerpo humano en los diferentes estadios de su constitución y desarrollo y también los procedimientos de clonación de seres humanos, los procedimientos de modificación de la identidad genética germinal del individuo y las utilizaciones de embriones humanos con fines industriales y comerciales.

En general, se puede decir que la situación en los países de la Europa continental es relativamente restrictiva, mientras que en los países anglosajones es más permisiva. Sin embargo, como señala Iañez (2001-b): «la mayoría de normativas se redactaron antes de la obtención de células madre embrionarias humanas, por lo que la percepción de sus beneficios podría llevar a modificar algunas leyes». El hecho de que en los últimos meses, en el Reino Unido, se haya autorizado

la clonación no reproductiva y que en EEUU (con las limitaciones referidas) y Francia, además de las legislaciones que ya lo permitían como la de Suecia, Australia, etc., hayan dado luz verde a la investigación con embriones, predice lo que probablemente ocurrirá en los demás países. El mismo Grisolia (2001), el pasado mes de agosto en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) ha apoyado la clonación con fines terapéuticos y se mostró optimista con respecto al futuro legal en este campo, afirmando que «la presión social es tan positiva que en pocos años se podrá investigar sin trabas». Sin embargo, Grisolia no fue igual de benévolo con la clonación reproductiva, refiriendo «Voy a ser crudo. Me parece una tontería como una casa. Desde el punto de vista científico es difícil y peligroso. Desde el punto de vista ético me parece una barbaridad»⁹.

El tema de la clonación humana y sus posibilidades, por lo novedoso, no es aún suficientemente conocido por la población e incluso, en muchos casos, se tiene una visión bastante distorsionada debido a la influencia de películas de ciencia-ficción en las que el tema de la clonación, es un filón de incalculable valor comercial (v. gr., «Los niños de Brasil» o más recientemente, «El sexto día»). A pesar de eso, en nuestro país, en una reciente encuesta realizada por Sigma Dos¹⁰, los españoles de forma mayoritaria se han pronunciado a favor de las técnicas de selección genética o manipulación de embriones para evitar enfermedades de transmisión genética (76,8%) y con la clonación de embriones humanos para crear tejidos que puedan servir para trasplantes o para curar enfermedades (74,6%).

⁷ El País, 2 de Agosto de 2001 (pág. 24) y 11 agosto de 2001 (pág. 17)

⁸ Los pasos del proceso completo son: 1) la producción de embriones humanos y/o la utilización de los sobrantes de fecundaciones in vitro o de los crioconservados; 2) su desarrollo hasta la fase de blastocisto inicial; 3) la extracción del embrioblasto o masa celular interna (ICM), operación que implica la destrucción del embrión; 4) el cultivo de dichas células en un estrato de fibroblastos de ratón irradiados (feeder) y en un terreno adecuado, donde se multiplican y confluyen hasta la formación de colonias; 5) repetidos cultivos de las células de las colonias obtenidas, que llevan a la formación de líneas celulares capaces de multiplicarse indefinidamente conservando las características de células estaminales (o células madre) durante meses y años (Vial y Sgreccia; 2000).

⁹ El País, 14 de Agosto de 2001.

¹⁰ El Mundo el 2 de enero de 2001.

En suma, se puede concluir que, por el momento, la clonación con fines reproductivos es rechazada por el grueso de la comunidad política y científica internacional, que la consideran poco fiable en términos técnicos y éticamente repudiable. De hecho, ahora mismo sólo hay dos grupos que la patrocinan y ambos tienen un carácter marginal: Uno es el equipo dirigido por el ginecólogo italiano Severino Antinori y el norteamericano Panayiotis Zavos -profesor de fisiología reproductiva de la Universidad de Kentucky- quienes junto al biólogo molecular israelí, Avi Ben Abraham, han declarado que van a clonar humanos a corto plazo y para ello, pretenden instalar un laboratorio en Israel o en otro país del mediterráneo y si esto no fuera posible, en un barco en aguas internacionales. El otro, es una secta canadiense (los raelianos) que defiende que el hombre procede de un experimento de clonación realizado por extraterrestres. Su líder, Raël, fundó en 1997 una empresa llamada «Clonaid» que actualmente dirige la química francesa Brigitte Boisselier. Una de las máximas de esta secta afirma que «la clonación es el camino de la inmortalidad». Boisselier ha declarado que en Octubre de 2001 comenzarán los experimentos en algún lugar de EEUU u otra parte del mundo donde la clonación no esté prohibida, para lo que cuenta con más de 50 mujeres voluntarias dispuestas a albergar en su útero a los embriones clonados. No obstante, ambos equipos carecen de credibilidad científica y se cree que su extravagancia se debe más bien a un intento de notoriedad o a un negocio millonario (los raelianos cobran 40 millones por cada intento de clonación).

Ética de la Clonación

Respecto a la **clonación terapéutica** (y cualquier investigación en la que se utilicen *células madre embrionarias*) el debate ético se centra en la consideración del embrión como ser humano. Para sectores conservadores y religiosos, todo tipo de clonación terapéutica que implique la producción de embriones humanos y la subsiguiente destrucción de los mismos, con el fin de obtener células madre es ilícita, incluso si se utilizan embriones ya creados de los sobrantes de las técnicas de FIV (que permanecen congelados) ya que «más allá de compartir, de manera más o menos formal, la intención moralmente ilícita del agente principal, en el caso que nos ocupa hay una cooperación

material próxima en la producción y manipulación de embriones humanos por parte del productor o del proveedor» (Vial y Sgreccia; 2000). Para otros, en la valoración ética de esta situación debe tenerse en cuenta que se trata de decidir por el «mal menor» entre dos alternativas posibles: destruir por imperativo legal el embrión interrumpiendo su crioconservación o provocar su destrucción utilizándolo en investigación básica o aplicada, como puede ser la utilización de las células pluripotentes de su MCI para establecer determinados cultivos de tejidos. Para algunos, el «mal menor» puede ser dejar morir «con dignidad» al embrión sobrante, mientras que para otros el «mal menor» supone su utilización con fines de investigación, garantizando en cualquier caso las condiciones y requisitos de desarrollo de la investigación de acuerdo con la Convención Europea sobre los Derechos Humanos y la Biomedicina (Lacadena, 2000-b).

En ésta última posición, o cercanos a ella, se encuentran importantes miembros de la comunidad científica internacional. Centrándonos en nuestro entorno, ya hemos comentado la del profesor Grisolia y también podríamos citar a otros eminentes investigadores españoles como Bernat Soria que, en la Universidad de Elche, ha logrado convertir células madre humanas (adquiridas en otros países) en tejidos pancreáticos capaces de producir insulina, lo que implica una gran esperanza en la curación de la diabetes juvenil¹¹ o Ernest Arenas, que en el Instituto Karolinska de Estocolmo investiga la consecución de células dopaminérgicas a partir de *células madre* con el objeto de curar el Parkinson¹². La misma Margarita Salas, presidenta del Instituto de España, ha pedido a los científicos que se unan para reclamar una rápida reforma de la ley con el fin de que se pueda investigar en nuestro país con estas células, siendo secundada, entre otros, por los investigadores Jesús Ávila y Ginés Morata del Centro Severo Ochoa; Juan Carlos Izpisua del Salk Institute y Pere Puigdomenech, miembro del grupo de Ética de las Ciencias de la UE¹³. Por otro lado, el grupo socialista, a través del portavoz de la Comisión de Ciencia y Tecnología, Jaime Lissavetzky, ha presentado una propuesta en el Congreso, en la que se insta al Gobierno a que apruebe las medidas necesarias para

¹¹ El País, 24 de julio de 2001 (pág. 25).

¹² El País, 4 de agosto de 2001 (pág. 24).

¹³ El País, 7 de septiembre de 2001 (págs. 1 y 26).

que los científicos puedan investigar con embriones humanos sobrantes de las técnicas de FIV y que permanecen congelados (en España hay más de 30.000)¹⁴ y finalmente, la población española, que como hemos indicado anteriormente a partir de los resultados de la encuesta de Sigma Dos, se pronunciaba mayoritariamente a favor (74,6%) de la clonación de embriones humanos para crear tejidos que puedan servir para trasplantes o para curar enfermedades.

Ante toda esta confusión, algo queda claro: la necesidad de regulación internacional ya que como ha indicado Rifkin (2001): «*mientras los defensores del derecho a la vida se pelean con los científicos, los expertos en ética y los legisladores por la moralidad de utilizar los embriones para la investigación, las empresas como Geron y Advanced Cell Technology [propietarias de patentes sobre el proceso de clonación, así como sobre los embriones clonados y las células madre clonadas] se han adelantado al debate y ya han establecido un plan comercial para explotar tanto los embriones humanos como las células madre en la Era de la Biotecnología*¹⁵».

Respecto a la **clonación reproductiva**, el problema es mucho más complejo. Los que se oponen a la clonación fundamentan su prohibición en el hecho de que ésta supone un atentado a la *dignidad humana* o en su carácter *antinatural*. Respecto al argumento de la *dignidad*, el problema es que no existe acuerdo en qué se entiende por *dignidad humana* y hasta qué punto la clonación la vulnera. El argumento del carácter antinatural hoy en día es poco relevante, ya que se aceptan mayoritariamente otras técnicas que también son antinaturales, v. gr., la FIV, los trasplantes de órganos, los métodos para prolongar artificialmente la vida humana, etc. Actualmente, la oposición a la clonación en humanos se está articulando en la proclamación de un «*derecho a ser fruto del azar*» y de un «*derecho a la ignorancia*», a no saber (o creer saber) demasiado de uno mismo por adelantado (Jonas, 1997).

Con el objetivo de analizar los problemas éticos de la clonación, en general, y en especial de la clonación en seres humanos, el Instituto de Bioética de la Fundación de Ciencias de la Salud constituyó, en enero de 1998, un grupo de estudio compuesto por biólogos, médicos, bioeticistas, teólogos, juristas y sociólogos, denominado *Comité de Expertos sobre Bioética y Clonación* (CEBC), que en mayo de 1999, publicó su *Informe sobre clonación*¹⁶. En este, se concluye que la *clonación con fines terapéuticos*, debería ser desacon-

sejada aunque no hubo unanimidad dentro del Comité sobre si debía o no ser prohibida y que la *clonación realizada con núcleos de células de individuos ya nacidos, para fines reproductivos, plantea relevantes problemas éticos que hacen desaconsejable su uso y, por el momento, prudente su prohibición legal*. Hay, según el Comité, cuando menos, cinco tipos de razones para desaconsejar el uso de la clonación reproductiva en seres humanos (se describen en la tabla 1).

Brock (1998) expone una serie de argumentos morales de los que habitualmente se esgrimen a favor y en contra de la clonación humana, discutiéndolos y/o contraargumentándolos. Concluye que la clonación humana no parece constituir una violación de derechos morales o humanos ni encuentra, por el momento, razones suficientes que justifiquen la completa prohibición legal de la investigación o del posterior uso de esa técnica, siempre y cuando se establezca su seguridad y eficacia. Otros investigadores, también analizan los argumentos contra la clonación humana (reproductiva y terapéutica) y concluyen que no representa perjuicio alguno y sí múltiples beneficios (Schüklenk y Ashcroft, 2000) o no encuentran evidencias de que la clonación humana sea algo inherentemente malo (Lipschutz, 1999) o la defienden en función del derecho a la reproducción (Burley, 1999) o por el contrario, se sitúan en la posición más difundida, es decir, consideran que son técnicas contrarias a la *dignidad humana* (Andorno, 1998; Lacadena, 1998; 2000-b, entre otros).

En la tabla 1, hemos tratado de recoger los principales argumentos expuestos por el CEBC y los demás autores citados, algunos se pueden considerar argumentos científicos y otros no son más que creencias populares cercanas a la *ciencia-ficción*. No obstante hemos intentado confrontar esos argumentos situándolos en dos columnas, los que estarían en contra y los que se podrían considerar favorables a las técnicas de clonación.

¹⁴ *Diario de Sevilla*, 2 de agosto (pág. 35) y 11 de agosto (pág. 33) de 2001.

¹⁵ *El estudio de la célula madre: el plan comercial oculto*. *El País*, 7 de septiembre de 2001 (pag. 11-12).

¹⁶ COMITÉ DE EXPERTOS SOBRE BIOÉTICA Y CLONACIÓN. 1999. «Informe sobre clonación. En las fronteras de la vida». Instituto de Bioética. Fundación de Ciencias de la Salud,. Madrid: Ed. Doce Calles S.L.,

http://www.fcs.es/fcs/ibe/esp/doc/actividades_tematicas/biotecnologia/docu/docu.htm

TABLA 1 (1)

Argumentos en contra y a favor de las técnicas de clonación

En Contra	A Favor
<p>➤ La no conveniencia de que una persona determine los factores genéticos de otro nuevo ser humano. El hecho de que una persona elija la dotación genética de otra puede ser una forma indebida de dominio sobre el destino del nuevo ser (CEBC, 1999)</p>	<p>➤ Tan pronto como un clon (o cualquier otro ser humano independientemente de cómo llegó al mundo) adquiere el status de persona, es merecedor del mismo trato y reconocimiento que cualquier otra persona (Schüklenk y Ascroft, 2000)</p>
<p>➤ La agresión que supone para un individuo humano el ser genéticamente idéntico a otro ya nacido y de mayor edad que él, que, de algún modo, le irá adelantando parte de su propia biografía (CEBC, 1999)</p>	<p>➤ Algunas de estas preocupaciones giran en torno al argumento de que mucha de la información vendrá ya pre-determinada genéticamente. Este supuesto es contrario a la consideración que tenemos del ser humano: "persona capaz de vivir su propia vida" (en el sentido de poder dirigir sus acciones mediante el ejercicio de la autonomía y la razón) (Schüklenk y Ascroft, 2000).</p> <p>➤ La única "identidad" involucrada en la clonación es la genética (Evers, 1999)</p>
<p>➤ La lesión que esa identidad genética, anticipada en el tiempo, puede suponer para su intimidad y el derecho de todo ser humano a no saber o a ignorar su devenir biológico (CEBC, 1999)</p>	<p>➤ En muchos aspectos (ej., cuando se trata de evitar una enfermedad de transmisión genética), no es justificable pensar que la lotería de ese futuro no pre-determinado o abierto, sea necesariamente mejor que un futuro del que las alternativas estén algo más limitadas por la simple eliminación de riesgos potenciales (Schüklenk y Ascroft, 2000).</p>
<p>➤ El carácter sumamente discutible, e incluso éticamente censurable, de los motivos y deseos de las personas que aspiran a conseguir copias de sí mismos (CEBC, 1999)</p>	<p>➤ Las personas tienen múltiples motivos para tener descendencia, algunos "altruistas" y otros tan "egoistas", como tener quién les cuide (o no estar solos) cuando sean ancianos. No obstante, los padres aman a los hijos cualesquiera que sean los motivos que originaron su llegada a este mundo y eso sería aplicable también a los clones (Schüklenk y Ascroft, 2000)</p>

TABLA 1 (2)

En Contra	A Favor
<p>➤ Crear un clon para luego asesinarlo y robarle sus órganos, sería tan execrable como raptar y asesinar a "los niños de la calle" de Brasil con idénticos propósitos</p>	<p>La creación de "granjas de bebés" o clones de uno mismo permitiría tener órganos de repuesto para futuros trasplantes</p>
<p>➤ La creación de seres concretos (negativos como Hitler o positivos como Einstein) es imposible. Si se trata de reemplazar a un hijo muerto, se crearía a uno con los mismos genes, pero diferente ya que la historia de la relación nunca sería igual (Brock, 1998)</p>	<p>➤ Posibilitaría la duplicación de individuos de gran talento, genio, carácter u otras cualidades ejemplares, o simplemente, un hijo que hubiera muerto.</p>
<p>➤ Pensar en que se podrían crear ejércitos y mano de obra barata mediante técnicas de clonación es además de irrisorio, absurdo, ya que se necesitarían "ejércitos" de madres dispuestas a prestar su útero y muchos años, hasta que los clones tuvieran una edad que los hiciera útiles para tales propósitos. Todo eso, en una sociedad donde, al menos en los países desarrollados, son cada vez menos necesarios los ejércitos y en la que una de las principales lacras es la carencia de puestos de trabajo.</p>	<p>➤ Permitiría la "creación" de ejércitos y mano de obra barata.</p>
<p>➤ Con una información adecuada sobre la identidad genética y psicológica, parece poco probable que cualquier progenitor vaya a hacer uso de la clonación para crear un niño/a idéntico/a a sí mismo y moldearlo/a mediante una presión excesiva para que se parezca aún más. Estas conductas y expectativas parentales ocurren también aunque no medie la clonación (Schüklenk y Ascroft, 2000)</p>	<p>➤ Se podría crear un clon de uno mismo y "moldearlo" al antojo del progenitor.</p>

Los psicólogos, como expertos en conducta humana, difícilmente formaremos parte de grupos de investigación donde tengamos que tomar decisiones sobre la ciencia y/o técnica de la clonación, no obstante, sí debemos exigir formar parte de los Comités de Expertos en los que se estudien las hipotéticas repercusiones psicológicas, familiares, sociales y por supuesto, éti-

cas, para el futuro del propio individuo clonado y su entorno. Esta exigencia, se basa en que muchos de los argumentos que se utilizan tanto a favor como en contra de la clonación, suponen un total desconocimiento de la Ciencia Psicológica, avalada por muchos años de investigación y que quedaría reducida a la nada, si se asumen supuestos como el del *determinismo*

TABLA 1 (3)

En Contra	A Favor
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear seres humanos únicamente para fines de investigación no sería un fin legítimo (Brock, 1998) ➤ Los procedimientos de clonación supondrían riesgos inaceptables para el clon. La célula adulta a partir de la que se clona, puede haber acumulado durante sus años de evolución, mutaciones genéticas que pudieran causar en el clon resultante una predisposición al cáncer o a otras enfermedades propias del envejecimiento (Weiss, 1997) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La investigación sobre la clonación humana conduciría quizás a posibles avances en el conocimiento científico (Schüklenk y Ascroft, 2000)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se reduciría el valor de los individuos y disminuiría el respeto por la vida humana ya que las personas se considerarían reemplazables (Macklin, 1994) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una persona creada por clonación sería del mismo valor e igual digna de respeto que otra creada por reproducción sexual (Brock, 1998)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los clones sufrirán por las actitudes temerosas o perjudiciales que los demás puedan tener hacia ellos, por las expectativas de padres o donadores del genotipo, por el conocimiento de sus orígenes, por ej, saber que el donador genético es un extraño, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ninguno de estos aspectos, que obviamente podrían afectar al bienestar del niño clonado, son suficientes para prohibir la clonación (Burley y Harris, 1999). ➤ Los clones sólo por el hecho de ser clones, no tendrían porqué tener una vida peor que los no clones (McCarthy, 1999)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estas técnicas podrían ser utilizadas por intereses comerciales para obtener beneficios financieros y por gobiernos u otros grupos para finalidades inmorales y explotadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los riesgos se reducirían si se llegara a un consenso ético contra cualquier comercio de embriones, si existiera una supervisión pública de la investigación y hubiese una regulación legislativa internacional.

genético, según el cual, el desarrollo psicológico del individuo clonado depende de los genes sin tener en cuenta las múltiples influencias entre el individuo y su entorno.

El Código Deontológico del Psicólogo (1987), en ninguno de sus preceptos nos ofrece una indicación clara sobre cómo deben ser nuestras actuaciones en

temas como el que estamos tratando, lógicamente, éstas deben situarse dentro de la legalidad democráticamente establecida en el Estado Español (art. 2º), pero no olvidemos que prohibición no implica inmoralidad sin más ni tampoco que lo legal sea siempre ético. De hecho, cuando se esgrimen determinados argumentos éticos para prohibir la clonación, v. gr., el atentado a la

dignidad humana, se supone que en los estados en los que se permite, se está violando «legalmente» ese derecho fundamental y del mismo modo, en el caso de los estados en los que ahora se prohíbe, pero que posteriormente se podría aprobar, tendríamos que asumir que el concepto de *dignidad humana* es cambiante, según los tiempos. En el juicio moral sobre la clonación vale la pena considerar la perspectiva del tiempo, basta recordar cómo fueron juzgadas las ideas de Copérnico, Galileo, Darwin y Einstein.

Además, otros asuntos también polémicos como la FIV, el aborto, la eutanasia, el trasplante de órganos, etc., tienen o pueden llegar a tener el estatus de «legales», pero para algunas personas son inaceptables desde su perspectiva ética o moral. En este sentido, en el propio Código de Ética y Deontología Médica (1990), en su art. 25, se indica que: «*No es deontológico admitir la existencia de un período en que la vida humana carece de valor. En consecuencia, el médico está obligado a respetarla desde su comienzo. No obstante, no se sancionará al médico que, dentro de la legalidad, actúe de forma contraria a este principio*». Al respecto, conviene recordar, que no existe acuerdo en la consideración de cuándo comienza la vida humana¹⁷, por lo que la posible vulneración de ese principio ético, varía según el concepto personal que se tenga sobre el estatuto del embrión. Por ello, se recurre a razones personales cuando en el mencionado Código, en el art. 27, se refiere que: «*Es conforme a la Deontología que el médico, por razón de sus convicciones éticas o científicas, se abstenga de la práctica del aborto o en cuestiones de reproducción humana o de trasplante de órganos*».

Volviendo al Código Deontológico de los Psicólogos, en el art. 6, se indica que nuestra profesión: «*...se rige por principios comunes a toda deontología profesional: respeto a la persona, protección de los derechos humanos, sentido de la responsabilidad, etc.*», y aunque en el art. 33, se nos anima a: «*...contribuir al progreso de la ciencia...*», en el art. 37, se nos obliga a que: «*La investigación psicológica, ya experimental, ya observacional en situaciones naturales, se hará siempre con respeto a la dignidad de las personas...*». En consecuencia y dado el escaso consenso que existe sobre si la clonación humana vulnera alguno de esos principios deontológicos aludidos, incluso actuando dentro de la legalidad, pueden existir distintas posiciones personales en su interpretación, por lo que en

el caso de que finalmente la clonación de humanos fuera posible y tuviéramos que actuar profesionalmente en algún sentido y por nuestras convicciones no nos pareciera ético, al igual que los médicos, y amparados por el art. 65 de nuestro código, podríamos invocar motivos de conciencia para abstenernos.

Discusión y Conclusiones

La posibilidad de que la clonación de seres humanos sea una realidad en un futuro más o menos próximo nos obliga a ir avanzando en el análisis de las hipotéticas repercusiones desde el punto de vista psicológico, familiar y social.

A pesar de la actual profusión de publicaciones, incluso en medios no especializados, la opinión de la población respecto a la clonación con fines reproductivos, está excesivamente contaminada por argumentos *pseudocientíficos*, a veces incluso de *ciencia-ficción* y por una serie de prejuicios, la mayor parte, sin fundamento alguno. Por el momento son escasos los estudios que analizan de una forma seria esta importante cuestión.

Métodos novedosos tales como la inseminación artificial, la FIV (al igual que otros no relacionados con la reproducción como el trasplante de órganos, etc.), fueron condenados ampliamente en un principio, pero actualmente, se aceptan con toda naturalidad, sobre todo, después de comprobar que no se han destruido los *cimientos* de la sociedad y que la mayoría de las personas siguen reproduciéndose al modo tradicional y que a éstas técnicas, costosas y molestas, sólo acceden las personas que no pueden reproducirse de otro modo. Obviamente, la clonación es un tema mucho más complejo y además del tradicional rechazo a lo novedoso y desconocido, asusta el tremendo poder que pueden adquirir determinados estamentos políticos y económicos una vez que se domine la técnica, si es que esto llegara a producirse. Por otro lado, también contribuye al temor generalizado, el cada vez más frecuente sometimiento de los científicos a las empresas comerciales que financian las investigaciones, el fantasma del científico que antepone su *ego* como investi-

¹⁷ Aunque desde el punto de vista biológico la nueva vida humana comienza con la fecundación, la discusión se refiere a cuándo esa nueva vida tiene estatuto ontológico merecedor de protección, en última instancia, cuándo es equiparable a una persona, y por lo tanto, inviolable.

gador a los principios éticos, la escasez de información veraz y adecuada, las noticias provenientes de *iluminados* tales como la secta de los raelianos o de personas con afán de notoriedad como Antinori y Zavos, etc. No obstante, esta situación en un futuro podría modificarse y si llegara a comprobarse que la clonación es una técnica beneficiosa, podría acabar siendo aprobada. El tiempo dirá. En éste sentido, Lipschutz (2000), sugiere que el debate: *¿es perjudicial la clonación?*, debería sustituirse por: *¿cuándo es perjudicial la clonación?*.

Si nos planteamos la cuestión: *¿podría ser ética la clonación reproductiva humana?*, una tendencia sería analizar la clonación como un mero procedimiento técnico. En ese caso, el debate ético debería dirigirse a su seguridad y eficacia (véase Collmann y Graber, 2000) y serían los biotecnólogos los principales implicados, pero ese análisis no nos parece suficiente ya que la clonación reproductiva afectaría a seres humanos, a los propios clonados y a su entorno familiar y social. Por tanto, mientras no existan estudios que aborden profundamente estas cuestiones, difícilmente se pueden valorar las hipotéticas repercusiones éticas. En este sentido, consideramos de gran relevancia la opinión de los psicólogos quienes podrían aportar al debate ético, entre otros aspectos, los conocimientos derivados de los estudios sobre gemelos (ya que aún asumiendo que no es el mismo caso -un clon sería «como un gemelo» del progenitor pero de otra edad-, son los que más similitudes podrían presentar), los estudios sobre las distintas estructuras familiares, sobre el desarrollo infantil, etc. La incorporación de estos conocimientos sobre el comportamiento humano en un debate, por el momento, centrado en el terreno de lo especulativo (único posible mientras la clonación no sea una realidad), enriquecería, sin duda, la discusión y ayudaría a que se eliminaran muchos de los mitos que actualmente se mantienen, a veces incluso dentro del ámbito científico, entre ellos, la confusión entre identidad meramente genética e identidad psicológica, un concepto mucho más amplio que es el que hace a las personas diferentes (véase Evers, 1999).

De momento, como hemos indicado anteriormente, la clonación no está permitida en ningún país, pero la amenaza de algunos investigadores y su posible financiación por empresas privadas o por millonarios

excéntricos con la pretensión de ser *inmortales*, hace aconsejable que se tomen medidas en el asunto y se analicen hasta las últimas consecuencias. El hecho de que esté prohibida, no implica que el problema no exista, más bien, si llegara a producirse en la ilegalidad, lógicamente quedaría fuera de control y eso podría ser aún más peligroso. A nuestro juicio, es conveniente que se tengan en cuenta los aspectos siguientes:

- Transmitir a la población una información veraz sobre las posibilidades reales, seguridad y eficacia de la técnica, de forma que permita la formación de criterios basados en argumentos científicos, no en opiniones poco fundadas o de ciencia-ficción (v.gr. «ejércitos» de monstruos con dos cabezas, sin brazos, sin algún órgano interno, etc., o multitud de «copias» de Hitler, de Marilyn Monroe, etc.).
- Debate por parte los principales expertos implicados (biotecnólogos, psicólogos, filósofos, juristas, etc.) y formación de Comités de Bioética verdaderamente plurales.
- Valoración de la situación en función de los principios éticos básicos, aceptables para cualquier persona, independientemente de su credo religioso.
- Análisis exhaustivo, en el caso de que se comprobara la seguridad de la técnica, sobre la necesidad de la clonación. ¿Podría estar recomendada en algún caso? (V.gr., en el caso de que fuera la única técnica de reproducción posible en una pareja, para evitar enfermedades de transmisión genética, etc.).
- Poner sobre aviso a la población sobre *pseudocientíficos*, *iluminados*, aprovechados, etc., que aseguran que están preparados para clonar humanos con éxito y ya están reclutando personas dispuestas a ello.
- Supervisión pública de las investigaciones.
- Regulación legislativa internacional para evitar, entre otros aspectos, que los científicos dispuestos a seguir las investigaciones sobre clonación humana emigren a países con legislaciones más permisivas.

Como conclusión, tras la revisión bibliográfica sobre el tema, se observa que no hay un acuerdo unánime en la consideración ética de la clonación humana, ni siquiera en la forma más admitida, es decir, la clonación

terapéutica, por lo que, consideramos, de acuerdo con Sádaba (1998), que: «*Se necesitan, más conocimientos, una moral, fuera de prejuicios religiosos, ajustada a nuestros días y una discusión abierta e interdisciplinar. Y comisiones realmente plurales de bioética. Lo otro, de nuevo, es dogmatismo*¹⁸».

Referencias Bibliográficas

Andorno, R. (1998). «*Bioética y dignidad de la persona*». Madrid: Tecnos.

Brock, D. W. (1998). «La clonación de seres humanos: una valoración de los pros y los contras éticos». En M. C. Nussbaum y C. R. Sunstein (eds.). «*Clones y Clones. Hechos y fantasías sobre la clonación humana*». Madrid: Cátedra, 2000.

Burley, J. y Harris, J. (1999). «*Human cloning and child welfare*» *Journal of Medical Ethics*. 25/2, 108-113.

Burley, J. (1999). «*The ethics of therapeutic and reproductive human cloning*». *Seminars in cell and developmental biology*. 10/3, 287-294.

Collmann, J. y Graber, G. (2000). «*Developing a code of ethics for human cloning*» *Critical Reviews in Biomédicas Engineering*. 28/3-4, 563-566.

Evers, K. (1999). «*The identity of clones*». *The Journal of Medicine and Philosophy*. 24/1, 67-76.

Grisolía, S. (2001). *Trasplantes y clonación de células humanas en el siglo XXI*. Fundación BBVA.

Iáñez, E. (2001-a). «*Clonación: aspectos científicos*». Obtenido en la Red Mundial el 5 de febrero de 2001:

<http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnología/Clonetica.htm>

Iáñez, E. (2001-b). «*Aspectos éticos de la clonación y manipulación de embriones*». Obtenido en la Red Mundial el 5 de febrero de 2001:

<http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnología/Clonacion.html>

Jonas H. (1997). «*Técnica, medicina y ética. La práctica del principio de Responsabilidad*». Barcelona: Paidós.

Lacadena, J.R. (1998). «*Aspectos éticos de la clonación humana*». Obtenido en la Red Mundial el 2 de Enero de 2001:

<http://cerezo.pntic.mec.es/~jlacaden/clona03.html>

Lacadena, J.R. (2000-a). «*Clonación humana terapéutica*». Obtenido en la Red Mundial el 2 de Enero de 2001:

http://cerezo.pntic.mec.es/~jlacaden/webmec20/clonacion_humana_03.html

Lacadena, J.R. (2000-b). «Clonación humana terapéutica» *Revista de Derecho y Genoma Humano*. 12, 191-212.

Lacadena, J.R. (2000-c). «Seréis como dioses. Hacia la creación de la vida en el Laboratorio». *Crítica*. Abril. (También en la Red Mundial).

http://www.cerezo.pntic.mec/~jlacadena/webmec18/ser_dioses_04.htm

Nussbaum, M.C. y Sunstein, C. R. (2000). «*Clones y Clones. Hechos y fantasías sobre la clonación humana*». Madrid: Cátedra.

Lipschuts, J.R. (1999). «To clone or not to clone: a Jewish perspective» *Journal of Medical ethics*. 25/2, 105-107.

McCarty, D. (1999). «Persons and their copies». *Journal of Medical ethics*. 25/2, 98-104.

Schüklenk, U. y Ashcroft, R. (2000). «*La ética de la clonación reproductiva y terapéutica*». En M. Palacios (coord.). *Bioética 2000*. Oviedo: Nobel.

Vial, J.D. y Sgreccia, L. (2000). «*Declaración de la Academia Pontificia para la Vida sobre la producción y uso científico y terapéutico de las de las células estaminales embrionarias humanas*». Obtenido en la Red Mundial el 8 de agosto de 2001:

<http://www.academiavita.org/testi+zip/PAV/steemcellsPAV-spa.htm>

¹⁸ Javier Sádaba: «*Ética y tecnología*». *El Mundo* el 15 de enero de 1998.