

Investigación y experimentación en la reproducción humana artificial. Consideraciones jurídicas.¹

Eduardo Martín Quintana

La exposición que sigue pretende responder a dos interrogantes:

Primero, ¿en materia de investigación y experimentación, hay seres humanos que cuentan con más derechos que otros?

Segundo, aceptando la premisa que la finalidad de la ciencia es el beneficio y/o utilidad de la humanidad, ¿es lícito detener el avance de sus conocimientos?

Abordaré el primer interrogante.

1.Principios éticos, declaraciones y normas jurídicas internacionales.

Desde hace miles de años el único habitante del planeta que se ha interrogado por su propio destino es el ser humano. Es también el único creador de un lenguaje que no sólo es intercomunicador sino que puede expresar la abstracción conceptual y elevarse a lo supra empírico, capacidades vedada a los otros animales que más agudos en el conocimiento sensible se encuentran limitados por los institutos. Es también el único que no sólo se encuentra inmerso en un determinado hábitat, sino que curiosa e incansablemente se ha lanzado a conocerlo como una de las metas más ansiadas de su existencia pero también dominarlo en beneficio propio.

Durante siglos fue sólo la materia física o biológica el objeto de sus investigaciones y experiencias pero siglos atrás primero lentamente pero luego impulsado por el prodigioso avance cognitivo desarrollado en la última centuria, el ser humano no sólo continuó su rol de sujeto sino que también su misma naturaleza fue objeto principal del saber científico. Se tiene certero conocimiento que ya desde la antigüedad greco latina han regido pautas éticas que limitaron la experimentación en humanos guiados por el principio *primun*

¹ Incorporación del autor a la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas el 30 de mayo de 2012.

non nocere. Luego la concepción bíblica del hombre creado por Dios a imagen y semejanza suya y por ello con una dignidad propia, superior a todos los demás entes naturales, también fue un principio rector en occidente. Pero recién en el siglo veinte debido a los avances mencionados antes, que en gran parte se debían a la experimentación e investigación en personas, esos principios tuvieron recepción en declaraciones y convenciones internacionales adoptadas luego por la mayoría de las naciones.

Son numerosos esos documentos, encontrándose entre los más trascendentes el *Código de Nüremburg de 1947*, la *Declaración de Helsinki*, de la Asociación Médica Mundial, titulada “Principios éticos para la investigaciones médicas en seres humanos” de 1964 y enmendada en los años 1975, 1983, 1989, 1996 y 2000. Luego se agregaron notas clarificadoras a algunos párrafos en las Asambleas de los años 2004 y 2008. Entre sus principios fundamentales se establecieron los siguientes: “El progreso de la medicina se base en la investigación que, en último término debe incluir estudios en seres humanos”; “En investigación médica en seres humanos el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses”; “En la investigación médica es deber del médico proteger la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en ella”. El *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos* (1966), aprobado legalmente en nuestro en el año 1986 e incorporado a la Constitución Nacional en 1994, que reza “Nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o científicos”. También las “*Pautas éticas para la investigación biomédica en seres humanos*” del *Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS* de 2002, la *Declaración Universal del Genoma Humano y los Derechos Humanos* de 2003 y la *Declaración Universal sobre Bioética* de 2005, ambas de la UNESCO.

Sintetizando los principios internacionales y sus pautas ético-jurídicas al sólo efectos del tema de estas reflexiones priorizo dos: 1) la denominada investigación o experimentación terapéutica en la que la finalidad es restablecer la salud de la persona que participa en ella, debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses por más legítimos que sean. Al respecto algunas legislaciones penales han establecido que una

lesión aún practicada con el consentimiento del enfermo (indispensable) continúa siendo antijurídica. El estándar que debe tenerse encuentra es la proporcionalidad entre la situación del enfermo y el riesgo que se asume ya que si este es mayor la intervención es ilícita. Según Luis Fernando Niño, además del consenso y del cálculo de cuánto se puede obtener y cuánto se hace peligrar con el experimento la vida o salud de la paciente, debe añadirse que la mira exclusiva debe ser el interés del afectado, interés que por cierto no descarta virtuales beneficios o adelantos para la ciencia y la técnica pero que debe fundarse ante todo en la esperanza de obtener el bienestar o al menos una mejoría del enfermo.² 2) más compleja es la investigación y experimentación no terapéutica o sea cuando el interés es el avance científico para bien de terceros el, cual de acuerdo a las normas internacionales debe circunscribirse a los siguientes estándares: 2.1. el consentimiento informado según el principio establecido por el Código de Nuremberg, y luego receptado por todas las declaraciones internacionales antes mencionadas, sin perjuicio que diversos documentos exigen que el consentimiento debe recibir otros añadidos, como una ponderación entre riesgos y beneficios debidamente experimentados. 2.2. Cuando el individuo sea incapaz, con mayor motivo, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal, quien debe guiarse por el principio anterior.

De esta manera se han elaborado y perfeccionado varios *estandares* jurídicos que hoy día son ya clásicos:³ a) la defensa de la vida y no disponibilidad del ser humano por sobre otros intereses sociales; es inconcebible aceptar de antemano el riesgo de muerte y aún de grave padecimiento para la integridad o la salud. Como sostiene el autor antes mencionado, de más está decir que frente a estos bienes jurídicos, es insuficiente la

² Niño Luis Fernando, *La experimentación sobre seres humanos: un dilema bioético*, Revista Jurídica de la Universidad de Palermo, año 3 Numero 1, abril 1998

³ Conforme Sgreccia Elio, *Manual de Bioética*, Editorial Diana, México, 1996, págs.533/543, el autor agrega que distinguirse también los casos en que la experimentación no se hiciera para el bien del paciente sino para la convalidación del fármaco o procedimiento terapéutico, siendo requisito indispensable que su empleo debe ir precedido de las comprobaciones de inocuidad y contar con el consentimiento informado del paciente. En el caso en que el empleo de un experimento no convalidado fuera el último recurso para salvar una vida que de otro modo se perdiera irremediablemente el experimento revestiría el carácter de terapéutico pues el medicamento representa la única terapia posible, siendo su uso lícito contado por supuesto con el consentimiento del enfermo.

apelación a los “intereses legítimos de la investigación como lo ha propuesto parte de la doctrina dedicada al tema.⁴ b) el “consentimiento informado” de la persona participe de la investigación; c) la legitimidad del principio terapéutico, íntimamente relacionado con el principio de totalidad; y d) el interés social vinculado con el progreso de la ciencia respetando la primacía de la vida y salud del paciente conforme a).⁵

En la República Argentina, lo atinente al ámbito de la salud, incluyendo la investigación, es competencia concurrente de la Nación y las provincias. Entre las facultades del Congreso Nacional se encuentra “promover la salud” conforme art.75 inc. 18 y 19. A nivel nacional se dictaron las leyes de creación de “Comités hospitalarios de ética” (24.742), la ley de trasplantes (24.193 y sus modificaciones), la ley de “Derechos de los pacientes en las relaciones médicas” (26.529), y la ley 26.742 denominada “muerte digna”. En la Ciudad de Buenos Aires, rige la ley 3301 de “Protección de Derechos del sujeto de investigación en salud”.

1.2. La reproducción artificial de seres humanos y sus consecuencias.

Hasta aquí concluimos que la investigación y experimentación científica en la inmensa mayoría de los países del mundo, se halla enmarcada legalmente en normas que salvaguardan los derechos elementales de los seres humanos principalmente la vida. Sin embargo, esta conclusión no tiene alcance universal ya que la reproducción humana artificial constituyó el punto de partida de una etapa novedosa en la existencia de la humanidad. Podemos anticipar que los seres humanos reproducidos extrauterinamente no cuentan con ningún derecho o al menos no les alcanza la protección normativa reseñada en

⁴ Niño Luis Fernando, op.cit.

⁵ Conforme Sgreccia Elio, *Manual de Bioética*, Editorial Diana, México, 1996, págs.533/543, el autor agrega que distinguirse también los casos en que la experimentación no se hiciera para el bien del paciente sino para la convalidación del fármaco o procedimiento terapéutico, siendo requisito indispensable que su empleo debe ir precedido de las comprobaciones de inocuidad y contar con el consentimiento informado del paciente. En el caso en que el empleo de un experimento no convalidado fuera el último recurso para salvar una vida que de otro modo se perdiera irremediablemente el experimento revestiría el carácter de terapéutico pues el medicamento representa la única terapia posible, siendo su uso lícito contado por supuesto con el consentimiento del enfermo.

el punto anterior. Sabrán disculparme si menciono algunas circunstancias históricas que son conocidas, pero que considero de insoslayable mención. Hace más de treinta años, en el Reino Unido un equipo de científicos logró por primera vez la concepción humana por vía extrauterina o *in vitro*, y su posterior gestación y exitoso alumbramiento. También se advirtió que no era suficiente implantar un solo embrión sino varios y que la dificultad del procedimiento y su costo podían obviarse congelando los denominados “sobrantes” al primer y sucesivos implantes en caso de fracasos. Como había clara conciencia que lo que se tenía entre manos era algo humano o proveniente de humanos, para superar las graves cuestiones éticas y jurídicas que acarreaban este tipo de prácticas, (muerte y lesiones irreparables consecuencia de esta tipo de producción y del congelamiento y también su selección eugenésica y experimentación con el consiguiente desguace), se elaboró una teoría que dejaba a salvo tales prácticas de cualquier objeción y para ello se construyó una palabra para designar un ente inexistente.

Siguiendo este camino se dividió la etapa inicial del ser humano según la cual en un estadio del desarrollo embrionario posterior al cigoto y durante catorce días este “ente biológico” no cuenta con ningún derecho. Así surgió la denominación de “preembrión” significando un conjunto de células no diferenciadas que sólo implican “potencialmente” y no actualmente a un ser humano. Según esta opinión recién entre el día décimo y catorceavo, cuando el llamado “preembrión” se fija por sí mismo a la pared uterina y desarrolla su línea primigenia del sistema nervioso comienza a existir un nuevo ser de nuestra especie. A esta conclusión arribó en 1984 una comisión interdisciplinaria constituida en el Reino Unido que produjo un dictamen denominado “informe Warnock”. Este criterio fue asumido luego por la Asociación Americana de Fertilidad (1986). Resulta obvio decir que los creadores de estas tecnologías necesitaban esa conclusión, que sospechamos era más bien una premisa insoslayable para lograr luz verde en esos procedimientos, pues la mayoría de los embriones así producidos no llegan nunca a ser implantados y la mayoría de los implantados no llega a ver la luz, ya que el porcentaje de éxitos oscila entre el 20 y el 30% y si provienen del congelamiento el porcentaje baja a la mitad.

Años atrás publiqué un estudio sobre los sofismas y eufemismos -o sea palabras y frases que esconden, disfrazan o modifican el significado de las palabras-, relacionado específicamente a la fecundación artificial, entre otros los términos “preembrión” y “clonación terapéutica”, que mantienen plena vigencia.⁶

Si bien la superación de la infertilidad fue el objetivo primario de la reproducción humana artificial, este acontecimiento científico fue luego la punta de un *icberg* que aparejaba otra finalidad de una magnitud insospechada, el propósito posterior fue la producción de células embrionarias capaces de multiplicarse y transformarse en tejidos y órganos de distinta variedad para paliar diversas patologías, propósito más que loable si no fuera que el costo es la muerte de seres humanos en su etapa más temprana.

Trasladadas estas nociones al ámbito jurídico, la primera vez que se dictó una sentencia fue el *leading case* “*Sue Davis y Junior Davis*” tramitado en el Estado de Tennessee, U.S.A. donde el Supremo Tribunal estatal (1991) asumió judicialmente la nomenclatura de “preembrión” negándole derechos personales a los embriones que se encontraban congelados, como también el derecho a su madre que deseaba implantarlos haciendo prevalecer la voluntad del padre que se oponía al pedido. Los embriones terminaron eliminados. En dicho juicio se había presentado como *amicus curie* el Dr. Jerome Lejeune, quien puso de manifiesto que tras una exhaustiva investigación efectuada en todas las enciclopedias, diccionarios y protocolos médicos por entonces mundialmente conocidos, no había encontrado el término preembrión y por ende se trataba de seres humanos en su estado inicial de vida o sea embriones.

Quedaron así planteadas dos posiciones antagónicas. Desde entonces han transcurrido casi treinta años sin que se agregaran nuevos argumentos a favor del “preembrión” mientras que los fundamentos vertidos por entonces por el Dr. Lejeune, quien entre sus logros se encuentra nada menos que haber descubierto la trisomía veintiuno causante del síndrome de Down, han sido superados en la misma dirección por prodigiosos avances científicos. Expone Natalia López Moratalla, Catedrática de Biología molecular, Granada, que “La dotación genética del cigoto es mucho más que la suma del material genético aportado por cada uno de los gametos de los progenitores. Es el genoma de un nuevo individuo en situación de

⁶ Quintana Eduardo Martín, *Sofismas y eufemismos en la fecundación artificial*, Prudentia Iuris, n° 66/67, 209, Buenos Aires.

arranque para vivir. Los procesos epigenéticos que ocurren durante el tiempo de la fusión de los gametos ponen en marcha el reloj de arena de la vida de un nuevo ser”⁷ y también Gloria Tomas y Garrido, Doctora en Farmacia y Bioquímica, Murcia afirma que “lo que se transmite de padres a hijos en la fecundación es la información genética contenida en el soporte material que son los cromosomas de los gametos. La fecundación es así el comienzo y desarrollo del nuevo organismo y comporta una serie de eventos e interacciones celulares que permiten el encuentro entre el espermatozoide y el ovocito para la formación del cigoto o embrión en estado de una célula, el nuevo individuo de la especie humana.”⁸ Las investigaciones en el mismo sentido se multiplican por cientos.

1.3. Investigación y experimentación sobre embriones producidos artificialmente.

Para advertir el momento en que se interviene el embrión desguasando sus células a los efectos de investigar y experimentar, es oportuno reseñar brevemente los momentos iniciales de la vida. Aproximadamente a las 24 horas luego de la fecundación la célula inicial comienza a dividirse y cada 10 a 12 horas sucede una nueva división, luego del cuarto día el embrión recibe el nombre de mórula (12 a 16), integrado por células llamadas totipotentes por la posibilidad de que cada una por separado eventualmente podría originar un nuevo individuo. Entre 7 y 10 días se corresponde el estadio el blastocisto cuya masa interna celular (aproximadamente cien) se denominan pluripotentes pues podrían regenerar cualquier tipo de tejido dañado, que son llamadas en sentido estricto las células madres embrionarias.

Son tres las vías de obtención de estas células a) los embriones sobrantes de las fecundaciones extracorpóreas, b) los provenientes de la clonación y c) los obtenidos con el único fin de investigar y experimentar. Como veremos, por lo general, las legislaciones prohíben la tercera vía y con variantes autorizan las dos primeras sin perjuicio que ante

⁷ Lopez Moratella Natalia, *El embrión humano como individuo: una visión epigenética*, en La humanidad in vitro, Jesús Ballesteros, coordinador, Editorial Comares, Granada 2002, La visión científica de un fallo, Provida press, n°381, 15/11/2011.

⁸ Tomas y Garrido Gloria María, *El estatuto científico del embrión*, en Bioética personalista, ciencia y controversias, Editoras Gloria María Tomas y Garrido y Elena Postigo Solana, Tribuna Siglo XXI, Madrid 2007.

vacíos legales, siguiendo el principio que lo que no está prohibido está permitido, se procede también por la tercera vía. Aclaro que no me puedo ocupar de la clonación por razones de espacio, pero señalo que la división entre “reproductiva” (prohibida) y “terapéutica” (permitida), cuyo fin es desguazar las células en beneficio de un tercero, esconde otra falsedad pues toda clonación implica la duplicación de un ser humano aunque por ahora no se logre su implante y desarrollo posterior.⁹ Los procedimientos de investigación y experimentación embrionaria pueden agruparse de la siguiente manera: 1. Técnicas de procreación artificial a los efectos de mejorar el porcentaje de éxitos; 2. Investigación preimplantatoria cuyo fin es diagnosticar enfermedades genéticas; 3 Estudios sobre los embriones que por miríadas se encuentran congelados a los efectos de determinar su sobrevivencia o mortandad en esa situación o una vez ella finalizada, como también las posibles lesiones o modificaciones genéticas derivadas de esas circunstancias; 4. Desguace de embriones en distintas etapas de su primitivo desarrollo a los fines de extraer células denominadas *stem* con fines terapéuticos de adultos; 5. La obtención de embriones mediante partenogénesis o clonación y también la producción de híbridos mediante un gameto humano y otro de una especie animal, todos ellos con los mismos fines anteriores; 6. La búsqueda del embrión histocompatible para su uso farmacológico respecto a un hermano mayor necesitado de un trasplante. Señalo que en este último caso el problema no se plantea con ese embrión pues en caso que aparezca será implantado, gestado y verá la luz del día sino con las decenas de otros embriones que no guardan las características de histocompatibilidad buscada y respecto a los cuales ya puede adivinarse cuál será su suerte posterior.¹⁰

Conforme la división propuesta por la Dra. María Luisa Di Pietro, Médica especializada en endocrinología, integrante del Comité Nacional de Bioética de Italia, en la

⁹ Conforme López Guzman José, *El estatuto biológico del embrión*, en “La humanidad in vitro”, Jesús Ballesteros, coordinador, Editorial Comares, Granada, 2002; Franch Meneu Vicente, *Investigación con células embrionarias y clonación*, en “Bioética personalista: ciencia y controversias”, coordinadoras, Gloria M. Tomás y Garrido y Elena Postigo Solana, Tribuna Siglo XXI, Madrid 207

¹⁰ Para mayor información, Vicente Franch Meneu, op. cit. También Lafferriere Jorge Nicolás, *Implicaciones jurídicas del diagnóstico prenatal, el concebido como hijo y paciente*, en especial capítulo XII, EDUCA, 2011, Buenos Aires

investigación y experimentación con embriones humanos producidos artificialmente, puede distinguirse: 1. la *experimentación terapéutica* que tiene por finalidad la curación del sujeto respecto al cual se utiliza la técnica. En la medida que se respeten los *standares* comunes a toda experimentación con humanos, no merece objeciones éticas ni jurídicas; 2. *La experimentación no terapéutica* en la cual cabe distinguir: 2.1. El uso de embriones para probar la eficacia de nuevas técnicas contraceptivas o abortivas; 2.2. El análisis de las propiedades de las células madres de embriones fecundados *in vitro* y la posibilidad de su empleo para trasplantes terapéuticos en otros pacientes. 2.3. La investigación sobre las posibilidades de utilización de otros tejidos germinales o de órganos; 2.4. Experimentos de terapia génica o bien de introducción en organismos y en células humanas de un gen, es decir, de un fragmento de ADN que tiene el efecto de prevenir o curar un embrión en el cual se ha individualizado un gen mutante; 2.5. La puesta a punto de técnicas de diagnóstico genético preimplantatorio sobre embriones fecundados *in vitro* antes de la transferencia a las vías genitales de la mujer¹¹, a lo que cabe añadir la del embrión histocompatible con un hermano mayor. De estas intervenciones la mayoría acarrearán la muerte del embrión y otras ponen en grave riesgo para su salud y sobrevivencia, sin perjuicio de su selección eugenésica como lo has desarrollado en la obra “Derecho y Eugenesia” el Dr. Sambrizzi.¹² Hay que añadir que el mayor interés científico y empresarial se refiere a las células embrionarias *stem o madres*, con presunto uso terapéutico sobre adultos.¹³

Al sólo efecto ilustrativo sobre la investigación embrionaria, me referiré a un tema arduo en su resolución, pues implica la opción entre dos extremos en los que se juega la salud y/o la muerte. Se trata de los casos en que un niño enfermo requiere un trasplante histocompatible que sólo pueden ser proporcionada por un hermano (futuro) que ha sido denominado “el niño de diseño”. La metodología a seguir implica : a) obtener mediante la

¹¹ Di Pietro María Luisa, *Sexualidad y procreación humana*, Educa, 2005, Buenos Aires, págs. 202-203. La autora es médica especializada en endocrinología, integrante del Comité Nacional de Ética en Italia y Profesora de varias universidades entre ellas la Universidad Lateranense, Roma.

¹² Sambrizzi Eduardo, *Derecho y Eugenesia*, EDUCA, Buenos Aires, 2004.

¹³ Informativo digital zenit 19/11/2007, www.zenit.org.

fecundación in vitro, o sea extrauterina, la cantidad de embriones que se juzgue pertinente para seleccionar uno de ellos; b) realizar un diagnóstico preimplantatorio que resulte satisfactorio en el hallazgo del embrión histocompatible; c) implantar dicho embrión, que luego de su nacimiento podrá proporcionar al hermano enfermo el trasplante requerido sin por ello dañar su salud o vida; d) congelar los restantes embriones que también son hermanos sin la suerte de la histocompatibilidad; e) esperar que prospere el implante (el promedio de fracasos oscila en el 80%) y en este caso se descongelará algún otro histocompatible para repetir el procedimiento. Resultan interesantes las conclusiones del Congreso Nacional de Bioética de España (noviembre de 2007) alertando sobre el fenómeno de estos “niños de diseño. Uno de los especialistas intervinientes, Justo Aznar, explicó que es absolutamente equivocada la opinión de que cuando una pareja desea producir uno de estos niños basta con que acuda a un centro de técnicas de procreación asistida para conseguirlo. “Nada más alejado de la realidad, pues es muy infrecuente que el embrión idóneo se consiga en el primer intento. Muchas parejas requieren cuatro, cinco o seis intentos. Y muchas no lo consiguen», subrayó. Además, para conseguir a Adam Nash, el primer “niño de diseño”, se produjeron 33 embriones. Es decir se destruyeron 32 vidas embrionarias humanas para conseguir que naciera Adam, lo que supone una eficiencia del 3 por ciento» Otras experiencias similares aportan datos parecidos. «En una clínica de reproducción asistida se produjeron 466 embriones para conseguir 5 niños. En otra se produjeron 1130 embriones para conseguir 13 nacidos útiles. En el caso del primer niño de diseño nacido en España, aunque las experiencias se realizaron en Chicago, se produjeron 37 embriones para conseguir un solo niño útil, con una eficiencia 2,7 por ciento”, reveló. En general, “la eficiencia de la técnica está entre el 1 por ciento y el 3 por ciento, lo que significa que para conseguir 1, 2 o 3 niños de diseño útiles para tratar a un hermano enfermo hay que destruir 100 embriones humanos». Ante esto, Aznar expresó que «sin duda, plantea importantes problemas éticos y sobre todo, es algo que los padres deberían conocer antes de iniciar el proceso de producción de un hijo de diseño”.¹⁴

¹⁴ Quintana Eduardo, *El costo jurídico de un “niño de diseño”*, El Derecho, 9 de junio de 2009, Buenos Aires.

1.4. Las regulaciones jurídicas respecto a la investigación y experimentación sobre embriones humanos.

La reseña que sigue no pretende ser exhaustiva, lo cual insumiría un espacio de tiempo del que no es posible ahora disponer, pero pretende trazar un panorama lo suficientemente amplio para poder extraer conclusiones. España en 1988 fue pionera en asumir legalmente la distinción del tratamiento que puede dispensarse a seres humanos según sus etapas de desarrollo con aplicación a la reproducción humana artificial, actualizándose su legislación en 2006 y 2007. Entre otras disposiciones legales “se entiende por preembrión el embrión *in vitro* constituido por el grupo de células resultantes de la división progresiva del ovocito desde que es fecundado hasta 14 días más tarde.”

Autoriza el congelamiento de estos preembriones, estableciéndose que entre los diferentes destinos posibles se encuentra su donación con fines de investigación y experimentación, utilizándose los sobrantes procedentes de la aplicación de las técnicas de reproducción.¹⁵ Le siguió en 1990 el Reino Unido donde se permite la investigación embrionaria con determinados fines como la infertilidad y enfermedades genéticas, ampliándose la nómina en el año 2001, requiriéndose previamente que los centros de investigación obtengan las respectivas licencias. En Dinamarca se autoriza la investigación en embriones a los efectos de perfeccionar las técnicas de reproducción artificial y la investigación genética embrionaria. Finlandia permite que los embriones sobrantes de una fecundación artificial sean aplicados a la investigación con la condición que los donantes hayan autorizado esta utilización. En Francia se dictó recientemente (julio 2011) una nueva ley de fertilización artificial la que dispone que los embriones crioconservados en caso de no mantenerse el proyecto parental o en caso de muerte de uno de ellos, el otro entre otras disposiciones puede destinarlos como objeto de investigación, o que sus células participen en intervenciones terapéuticas a favor de terceros sin perjuicio que se puede optar por el descarte de los embriones.

¹⁵ En 2007 se dictó una ley circunscripta a la investigación cuyas normas van en consonancia con la ley del año anterior, fundamentalmente manteniendo la definición de preembrión antedicha.

En Estados Unidos de América, conforme a una exhaustiva investigación del Dr. Lafferriere hay que distinguir entre investigaciones financiadas con fondos públicos o con fondos privados. En este último caso no hay ningún tipo de restricciones para utilizar a los embriones como mejor parezca, todo es posible a voluntad de los centros de investigación. La situación presenta algunos límites si los proyectos de investigación son financiados por el Estado, los que son regulados por los lineamientos de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos conforme a una orden presidencial del 9 de marzo de 2009, cuya finalidad son las investigaciones que se realizan con células *stem* embrionarias humanas. Para su obtención está prohibido producir embriones a estos efectos pues hay que recurrir a los denominadas peyorativamente “sobrantes” de una fertilización artificial.¹⁶

En todos los países mencionados, existe un mercado ávido de embriones humanos con el fin de investigar y obtener patentes en el ámbito de la genética y biotecnológicas como también susceptibles de otras aplicaciones comerciales. De esta manera en estas últimas décadas se han develado intereses pecuniarios que estaban por detrás o quizá por delante, de los deseos de parejas estériles que veían en la fecundación artificial el camino para concretar sus ilusiones. La reproducción humana artificial muestra entonces un rostro oculto en sus comienzos, frecuentemente velado mediáticamente por propósitos altruistas, tales como desarrollar terapias, habiendo primero negado la calidad humana de los seres cuyos cuerpos sirven de fuente nutricia para tales procedimientos. Por el contrario, en Alemania, quizá porque en su memoria todavía estén presentes los experimentos racistas y eugenésicos del régimen nazi, la ley de protección al embrión prohíbe su investigación o experimentación y sólo se autoriza la fecundación artificial a los efectos de su implante en la madre. La investigación en el embrión sólo es en su propio beneficio y se encuentra severamente penalizada la producción de embriones para cualquier otro fin o eludir el implante en la mujer.

Como corolario al análisis sobre investigación en embriones humanos se puede concluir que el trato brindado por las legislaciones mencionadas (sin perjuicio de las limitaciones de Alemania) o donde hay vacíos legales, es discriminatorio, sin

¹⁶ Lafferriere Nicolás, *La regulación jurídica de la investigación sobre células troncales*, Medicina e Morale, Italia 2010/12.

consideración alguna a los principios que rigen en general todo tipo de investigación en humanos: respeto por la vida, no causar daño a la salud o mayor al que ya esta inferido por la enfermedad, y consentimiento informado. Con relación a incapaces se ha afirmado que “la rotunda máxima del art. 7º del pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (antes mencionado) opone un vallado infranqueable a la pretensión de utilizar a sujetos carentes de comprensión y autodominio en este tipo de pruebas. A tenor de ellas y de su supremacía normativa luce plausible la reconsideración y reconducción de cláusulas como la del principio básico del primer capítulo de la Declaración de Helsinski, a casos en que la prueba o experiencia pueda resultar beneficiosa para el feto, niño o discapacitado”.¹⁷

En la República Argentina la existencia de las personas comienza con la concepción conforme integración armónica del art.70 del Código Civil (además de los arts.51, 63 y 264), la Convención Americana de Derechos Humanos y la Convención sobre los Derechos del Niño y su reserva legal. En consecuencia, el embrión es persona desde el primer instante de su existencia sin distinción alguno. Pero incongruentemente no hay ley penal que lo proteja ya que el aborto tipifica el homicidio de un ser humano en el útero. De aquí que explícitamente no hay penalidad para que se investigue, experimente, seleccione y descarten embriones, dándose así la contradicción que determinadas personas se encuentren protegidas y otras personas no.

Posiblemente a corto plazo esta contradicción va a desaparecer, pero no precisamente a favor de la vida embrionaria sino todo lo contrario. Como es de público conocimiento se ha elaborado un proyecto de Reforma al Código Civil que en su artículo 19 establece textualmente que “la existencia de la persona humana comienza con la concepción en el seno materno. En el caso de técnicas de reproducción humana asistida, comienza con la implantación del embrión en la mujer, sin perjuicio de lo que prevea la ley especial para la protección del embrión no implantado.” En consecuencia, por ahora, la norma proyectada dispone implícitamente que el embrión *in vitro* no revestirá la calidad de persona y no sabemos tampoco lo será después ya que no existe motivo genético, biológico, o jurídico para no incluirlo ahora en esa calificación derivando su “protección” a

¹⁷ Niño Luis Fernando, op. cit.

una “ley especial”. Por el contrario su expresa exclusión como persona nada menos que del Código Civil habla a las claras de su incierto futuro.¹⁸

En la Cámara de Diputados de la Nación, sobre fines de 2011, recibió aprobación mayoritaria de varias comisiones (Salud, Familia, Legislación General y Presupuesto) un proyecto denominado “*Técnicas de Reproducción Humana Asistida*”. Este proyecto de ley, que sería eventualmente la norma “especial” que otorgaría protección a los embriones, no se ocupa de definir en momento alguna su naturaleza, quedando por tanto en pie la definición de persona a partir del implante del futuro código. Superando las legislaciones más permisivas del derecho comparado, el proyecto tampoco establece el plazo desde su producción *in vitro* hasta el implante, ni el destino de las células de los embriones que perezcan en tal condición. Los embriones criopreservados cuyo destino permanezca incierto luego de diez años deberán ser descartados, del o cual cabe deducir que ingresarán en la categoría eufemísticamente llamada “embriones sobrantes” y por tanto susceptibles de experimentación.¹⁹ Autoriza la donación de gametos, que será cubierta por el anonimato, consagrando así la fecundación heteróloga (art.6). Si bien se prohíbe la experimentación (art.13), nada se dice de la investigación, ni de la producción de embriones histocompatibles respecto a parientes, ni del diagnóstico preimplantatorio, todas actividades que al no estar prohibidas quedarán permitidas. El número de embriones a transferir queda librado al médico y equipo interdisciplinario (art.12). Las técnicas quedarán incorporadas al Sistema Público de Salud siendo obligatoria su aplicación por las entidades prestatarias

¹⁸ El Código también innova en materia filiatoria la cual podrá tener origen también por técnicas de reproducción asistida (art.558). Los hijos nacidos de una mujer por las técnicas de reproducción humana asistida son hijos del hombre o de la mujer que ha prestado su consentimiento previo, informado y libre en los términos del artículo anterior, debidamente inscripto en el Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas, con independencia de quién haya aportado los gametos. Asimismo autoriza la “gestación por sustitución” antes conocida comúnmente como “alquiler de vientre” pero que en estricto lenguaje jurídico es un “comodato de vientre” pues su uso debe ser gratuito. Esta filiación queda establecida entre el niño nacido y los comitentes (llámese contratantes o futuros progenitores) el que al menos uno de aportar su gametos y que la gestante no ha aportado los suyos, requiriéndose la homologación judicial. Si se careciera de esta intervención judicial la filiación se determinará por naturaleza como es hasta ahora o sea que la maternidad se determina por el parto. (art.562)

¹⁹ Entendemos que puede ser así ya que el descarte implica su eliminación.

(art.23).²⁰ El panorama descrito no es precisamente tranquilizador para los embriones producidos y a producirse en la República Argentina.

Abordaré la segunda pregunta formulada inicialmente.

2. ¿Aceptando la premisa que la finalidad de estas actividades es el beneficio y/o utilidad de la misma humanidad es lícito detener el avance de las ciencias?

2.1. No es posible ni tampoco lícito detener el avance de las ciencias.

No obstante es preciso advertir su interdisciplinaridad y la subalternación entre ellas conforme a los fines existenciales de la humanidad. Además hay que distinguir entre la ciencia, cuyo fin es el avance cognitivo y la técnica que persigue una aplicación utilitaria. El nuevo conocimiento de la primera siempre puede ser utilizado indiscriminadamente por la segunda. Anticipo que las reflexiones que siguen giran en torno a dos conceptos a la vez emparentados: la unidad y diversidad de seres naturales, físicos, biológicos y además intelectivos) y la unidad y diversidad de las ciencias.

Efectivamente, pretender que el hombre no use su *intelectus* o sea su capacidad de “leer adentro” de las cosas, único camino de la ciencia, es romper la unidad entre la naturaleza cósmica y la humana. Garcia Morente en su siempre actual “*Lecciones preliminares de Filosofía*” expone que para Aristóteles el mundo, este mundo en que vivimos, el mundo sensible de las cosas tangibles y visibles, es al mismo tiempo un mundo inteligente. Las sustancias “son”, existen, y además de ser y existir son inteligibles; nosotros podemos comprenderlas. ¿Y por qué podemos comprenderlas? Podemos comprenderlas porque han sido hechas inteligentemente. Si no hubieran sido hechas racionalmente, inteligentemente, serían para nosotros incomprensibles (agrego por mi parte impermeables e impenetrables para la inteligencia más allá de la sensibilidad) ¿Por qué son comprensibles para nosotros? Pues porque tienen y están impregnadas de inteligibilidad.²¹

²⁰ Estado del proyecto mayoritario al 30 de mayo de 2012.

²¹ “Garcia Morente Manuel, “*Lecciones Preliminares de Filosofía*”, Editorial Losada S.A., Buenos Aires, 1948.

A lo dicho, agrego que aquí hay que introducir una diferencia, el código o *softwer* de la naturaleza es inteligente pero no libre, siempre está abierto para quien quiera y tenga la audacia de leerlo, siempre dice la verdad, si erramos es por nuestra propia limitación. Por el contrario, la inteligencia humana parte de la más supina ignorancia y por tanto tiene que usarla con sagacidad y arduo esfuerzo.

Debo decir que al acercarme a la biología y a la genética. entendí porque Heráclito hace veintiséis siglos descubriera la ley del *logos* por el cual el cosmos no era caos y también el motivo por el cual los estoicos hablaban de una razón universal común a las todas las cosas. He concluido también que es errado hablar de la “naturaleza irracional” contraponiéndola a la naturaleza humana racional, pues en algo estamos emparentados, aquella es inteligible y ésta inteligente. La diferencia radica en que la naturaleza físico-biológica no conoce, pues está para ser conocida y cumple rigurosamente los fines intrínsecos a su existencia, mientras que el humano tiene que usar su inteligencia para descubrir sus fines y además tiene libertad para cumplirlos o elegir desordenadamente las cosas que le apetecen perdiéndose en su nihilismo.

De esta manera, sin quererlo hemos traspuesto los umbrales de otra frontera, hemos arribado a un ámbito distinto del las ciencias empíricas, para encontrarnos de golpe en el mundo de la moral o ética, que también es ciencia, cuya misión es descubrir los medios para alcanzar los fines de la vida, que es alcanzar la felicidad como bien se expresó aquí días atrás. Este tránsito de las ciencias puramente empíricas a la antropología o moral, análogamente es más provinciano que internacional, el físico, o biólogo o químico o matemático siempre está guiado por un fin, que en última instancia es moral entendido por deliberado y libre. Solo es necesario que el hombre sepa advertir los límites de su propia finitud y a la vez reconocer que la vida humana es un valor superior a otros bienes que buenos en sí mismos le están subordinados. Nadie puede disponer de la vida propia ni menos de la ajena, siendo desde tiempo inmemorial una norma moral vigente la llamada regla de oro: “No hagas a nadie lo que no quieres que te hagan a ti” como también que “un fin bueno o derecho no justifica el empleo de medios torcidos”.

2.2. Ciencia y Ética relacionadas. Ecología integral.

El descubrimiento de las células madres adultas (no embrionarias).

2.2.1. En el año 1798 Thomas Malthus vaticinó que la población mundial crecía geoméricamente mientras que el caudal alimentario lo hacía aritméricamente lo cual significaría a corto plazo el hambre en gran parte del mundo. Como consecuencia de ello, se expandieron desde el siglo diecinueve las prácticas antinatalistas, abortistas y eugenésicas. Sin embargo la llamada “revolución verde” expandida en el ámbito de la biología y la genética en las últimas décadas del siglo veinte, obtuvo resultados impensables ya que mediante la tecnología transgénica se ha multiplicado impensablemente la producción de granos y oleaginosas y en el planeta, además de contarse con millones de hectáreas inexploradas que siempre fueron aptas para el cultivo, ahora la producción puede desarrollarse en áreas desérticas gracias a estos avances. Obviamente también la alimentación de organismos genéticamente modificados, debe ser rigurosamente controlada. Pero a partir de entonces sabemos que las políticas neomaltusianas esconden otros propósitos muy distintos a paliar el hambre en el mundo, pues el problema reside en una inequitativa distribución de las posibilidades de desarrollo científico tecnológico y su consecuente producción y no del crecimiento demográfico.

En este caso la inteligencia guiada por la ética desmintió rotundamente las políticas antinatalistas. Otro tanto ha sucedido con la producción de células madres con finalidades terapéuticas ya que no hace falta ahora eliminar seres humanos para lograr esos resultados. Cabe aclarar que las células madre puede ser de dos grandes tipos: a) células obtenidas del desguace de embriones y b) células adultas –somáticas-, o sea extraídas del cuerpo humano, como también del cordón umbilical. Con relación a las células adultas o somáticas, su utilización con finalidad terapéutica es moralmente lícita. Se exceptúa de esta categoría (adultas) a las denominadas “germinales”, provenientes de gametos ya que cualquier modificación genética producida a estas células sería transmitida a la eventual descendencia del sujeto con consecuencias imprevisibles.

Con respecto a las provenientes de embriones humanos existe mucha información mediática, pero poco explícita y menos cierta, pues los resultados no han sido hasta ahora

los esperados. En 1998 el *The Washington Post* (6/11/98) daba cuenta que un grupo de científicos había alcanzado uno de los hitos más esperados de la biología moderna: aislar a partir de embriones un tipo primitivo de células que pueden convertirse en cualquier tejido...la ciencia parecía haber encontrado la forma de reemplazar o regenerar “piezas” dañadas y recuperar todo tipo de lesiones; entre otras, los defectos resultantes de enfermedades degenerativas como el mal de Parkinson o la diabetes o el daño producido por trauma.²² Es de suponer que el gran público, lego en la materia, creyera lo publicado.

Muy distintas fueron las noticias diez años más tarde (noviembre de 2009) cuando se realizó en Buenos Aires el *Simposio Internacional de Investigación de células madre*, organizado por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva, con el Fleni y el Instituto Leloir, que reunió a los máximos expertos del mundo en este campo y alrededor de 600 investigadores. George Daley, profesor de Harvard, declaró que cualquier cosa que se ofrezca como tratamiento es experimental, los únicos tratamientos con células madres confiables son los que existen para enfermedades de la sangre (leucemia o talasemia) pero cualquier problema relativo a la ceguera, enfermedad de Parkinson, diabetes o las cardiopatías, las terapias son todavía experimentales. Agrega Daley que “sabemos que las células embrionarias y las reprogramadas pueden formar tumores, algunas veces malignos”²³. Se puede concluir que las expectativas difundidas en 1998.²⁴

Contrariamente al uso de células madres embrionarias durante la última década del siglo veinte comenzaron a divulgarse sorprendentes avances científicos consistentes en que células adultas pueden reprogramarse en un nuevo tejido del cual provienen. Nuevamente la ciencia guiada por la ética ha triunfado sobre la fría tecnocracia. El procedimiento consiste en reprogramar células llamadas fibroblastos y volverlas al estado primitivo. En lugar de crear embriones humanos y luego destruirlos se utilizan células del cuerpo humano sin producirle ningún menoscabo.²⁵ En un interesante reportaje el científico japonés Shinya

²² Nora Bär, *Medicina regenerativa: entre la realidad y la ficción*, La Nación, 2/2/09, Buenos Aires.

²³ *Faltan más de diez años para que haya terapias con células madre. Lo afirman los máximos expertos que están en Buenos Aires hasta mañana*, La Nación 13/11/09, Buenos Aires.

²⁴ Citado por Quintana Eduardo M., *Clonación de la prohibición absoluta a la permisividad complaciente*, Revista Persona y Familia, enero-febrero 2012, La Ley, Buenos Aires.

²⁵ *Repararían tejidos sin usar embriones. Una nueva técnica permite crear células madre a partir de la piel humana y sortear el debate ético sobre la clonación*. La información añade que el procedimiento consistió en

Yamanaka explica el procedimiento que le permitió reprogramar células de piel “rejuveneciéndolas” con una manipulación genética hasta transformarlas en el tipo iPS – células madre pluripotentes inducidas- con propiedades muy semejantes a las embrionarias. Expone que su motivación se originó cuando observando un embrión a través del microscopio, lo vio “poco diverso” a su hija. Pensó entonces que el mejor modo de resolver este dilema era generar células madres directamente a partir de las células somáticas de la piel de los enfermos sin usar embriones.²⁶ En Argentina el académico Doctor Hugo Obiglio ha expuesto el año pasado en este mismo ámbito una exhaustiva y esclarecedora investigación que ha sido publicada recientemente titulada *Reprogenética nuevo enfrentamiento entre ciencia y vida.*²⁷

2.2.2. En el tramo final de la exposición me referiré a lo que denomino “ecología integral”. Debo confesar que cuando me recibí de abogado en la década de los sesenta no tenía ni idea del significado de la palabra “ecología” y también me habría parecido sorprendente que la *curricula* de los estudios de abogacía incluyera una asignatura denominada “Derecho ambiental”.

Hace poco S.S. Benedicto XVI pronunció unas palabras que pueden ser compartidas por todos más allá de sus creencias religiosas: “Debe protegerse sobre todo al hombre contra la destrucción de sí mismo. Es necesario que exista una especie de ecología del hombre bien entendida. En efecto, la degradación de la naturaleza está unida a la cultura que modela la convivencia humana: cuando se respeta la “ecología humana” en la sociedad también la ecología ambiental se beneficia”²⁸, palabras que dan cuenta con claridad la unidad de toda la naturaleza mencionada anteriormente.

Al respecto resulta oportuno traer a cuenta algunos datos sociológicos. La encuesta del *Eurobarómetro* sobre ciencias de la vida y biotecnología, de octubre de 2010, muestra

agregar genes que reprogramaron los cromosomas de las células de piel capaces de ser convertidas en cualquiera de los 220 tipos de tejidos del cuerpo humano La Nación 21/11/09, Buenos Aires

²⁶ *Cómo y por qué me he convertido en padre de las células madres éticas. Entrevista al científico Shinya Yamanaka, inventor del procedimiento plenamente ético.* L’Osservatore Romano, 29/8/2008. En el mismo sentido, *Es mejor adultas. El desafío de la investigación con células madre*, Rino Fisichella, L’Osservatore Romano, 27/11/09.

²⁷ Obiglio Hugo, *Reprogenetica, nuevo desafío entre ciencia y vida*, ANCMYP, 2012, Buenos Aires.

²⁸ Encíclica *Caritas in veritate*, n° 51, 29 de junio de 2009, www.vatican.va

que el 56% de los europeos piensan que el embrión es un ser humano desde la fecundación (p.149) y el 69% aprueban la investigación con células madre adultas, mientras que son pocos quienes se inclinan por la investigación con células madres embrionarias. Según noticia publicada el diciembre de 2011 la empresa *Geron Corp*, líder mundial de la investigación con embriones anunció que cerraba su programa de investigación con células madre ya que no se habían producido los resultados esperados, mientras que la que usa fuentes alternativas de células madres adultas, del cordón umbilical o pluripotenciales inducidas, ofrecen perspectivas tangibles y eficaces de aplicaciones terapéuticas.²⁹

Desde una perspectiva jurídica comencé la exposición con el *leading case* Sue Davis y Junio Davis, ahora finalizaré con otro, recientemente decidido por la Gran Sala del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, (Luxemburgo) en la causa Oliver Brüstle c. Greenpace eV, 18/10/2011 que rechazó una patente biotecnológica, para producir células neuronales embrionarias con fines terapéuticos, ya que implicaba la destrucción del embrión prohibiendo también su investigación. Pero lo más trascendente del caso es que define al embrión humano y establece el comienzo de su existencia con las siguientes palabras: “un embrión humano es: 1) a) todo óvulo humano fecundado a partir del estado de fecundación; b) todo óvulo humano no fecundado en el que se haya implantado el núcleo de una célula humana madura (clonación) y c) todo óvulo humano estimulado para dividirse y estimularse mediante partenogénesis” 2) la exclusión de la patentabilidad también se refiere a la utilización con fines de investigación científica pudiendo únicamente ser objeto de patenta la utilización con fines terapéuticos o de diagnóstico que se aplica al embrión y que le es útil”. Esta sentencia es de cumplimiento obligatorio para todos los países integrantes de la Unión Europea y, echa así por tierra las peregrinas teorías sobre el supuesto preembrión, los catorce días y el surco neural.

²⁹ www.zenit.org 9 de diciembre de 2011

Una vez más la ciencia al servicio de la ética ha dado la solución correcta al problema.³⁰

Considero que jurídicamente debe prohibirse la fecundación extrauterina y consiguientemente el congelamiento de embriones, circunscribiéndose la investigación a células madre de adultos. Respecto a la fecundación asistida para lograr un hijo, existen otras metodologías que no implican la disponibilidad ni la manipulación de embriones, tema ajeno a esta exposición.

En consonancia con el art. 6° de la Declaración Universal de las Naciones Unidas de 1948, que establece “*que todo ser humano tiene derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica*”, y conforme al art. 1. 2. de la Convención Americana de Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica), que afirma “*Para los efectos de esta Convención persona es todo ser humano*”, de rango constitucional según el art. 75 inc.22 de la Constitución Nacional, podemos afirmar que el desconocimiento de la indisoluble identidad entre los términos “persona” y “humana” es un grave atentado al orden jurídico y a sus integrantes. Por ello la instrumentación técnica de los conocimientos científicos sin un marco ético y una normativa jurídica que respete la naturaleza en general y en especial la humana, acarreó en la historia los mayores desastres. Sólo su respeto incondicionado puede revertir el equivocado camino emprendido por aquellos que han hecho y hacen un uso errado de la ciencia y de la técnica.

³⁰ Quintana Eduardo Martín, *Tribunal de Justicia de la Unión Europea: la existencia del embrión humano comienza con la fecundación del óvulo. Rechazo del patentamiento biotecnológico*. El Derecho, 20/12/2011 n°12.899. T.J. Unión Europea, (Luxemburgo) causa *Oliver Brüstle c. Greenpace eV*, 18/10/2011. La parte decisoria establece que 1) “un embrión humano es: a) todo óvulo humano fecundado a partir del estado de fecundación; b) todo óvulo humano no fecundado en el que se haya implantado el núcleo de una célula humana madura y c) todo óvulo humano estimulado para dividirse y estimularse mediante partenogénesis. Corresponde al juez nacional determinar conforme a los avances de la ciencia, si una célula madre obtenida a partir de un embrión en estado de blastocisto constituye un embrión humano en el sentido del artículo 6 de la norma mencionada. 2) la exclusión de la patentabilidad en relación con la utilización de embriones humanos con fines industriales o comerciales contemplados en el mencionado artículo 6° también se refiere a la utilización con fines de investigación científica pudiendo únicamente ser objeto de patenta la utilización con fines terapéuticos o de diagnóstico que se aplica al embrión y que le es útil”; 3) el artículo 6° de la Directiva excluye la patentabilidad de una invención cuando la información técnica objeto de la solicitud de patente requiera la destrucción previa de embriones humanos o su utilización como materia prima, sea cual fuere el estado en el que éstos se utilicen y aunque la destrucción de la información técnica reivindicada no mencione la utilización de embriones humanos.

