
DIGNITAS PERSONAE

EXPLICACIÓN

**SOBRE LA INSTRUCCIÓN DE LA CONGREGACIÓN PARA LA DOCTRINA DE LA FE
SOBRE ALGUNAS CUESTIONES DE BIOÉTICA**

**SUBCOMISIÓN EPISCOPAL PARA LA FAMILIA Y DEFENSA DE LA VIDA
CONFERENCIA EPISCOPAL ESPAÑOLA**

12 de diciembre de 2008



Este material tiene tres partes:

- I) Introducción a la lectura
- II) Aclaración terminológica
- III) Bibliografía básica

I) INTRODUCCIÓN ARGUMENTADA A LA LECTURA DE LA INSTRUCCIÓN

El documento está en continuidad total con la Instrucción *Donum vitae* (22-II-1987) de la que toma su argumentación; en este sentido se presenta como una puesta al día de la misma 20 años después (n. 1). Se ha de considerar entonces como una expresión de la progresión en el Magisterio como aplicación en los principios; de hecho los razonamientos más elaborados se encuentran en *Donum vitae*. Frente a la posible acusación de ir por detrás de la evolución técnica, puesto que la mayoría de los juicios morales que se hacen son negativos, hay que recordar que, en gran medida, el Magisterio se ha adelantado a los acontecimientos, y la repetición de negaciones es lógica en la medida en que se refiere a una línea de investigación que en su origen es inmoral y que además parte de una idea preconcebida: lo que es técnicamente posible debe ser lícito hacerse. En este sentido podemos recordar las alocuciones de Pío XII en las que ya hace un primer juicio moral sobre la reproducción asistida que entonces no era sino una ilusión entre los investigadores¹. La Instrucción que comentamos, de hecho, es expresión de los trabajos llevados a cabo por la Pontificia Academia de la Vida con participación de numerosos científicos e investigadores de todo el mundo.

ESTRUCTURA

La argumentación moral está contenida en sus principios en la primera Parte (“Aspectos antropológicos, teológicos y éticas de la vida y la procreación humana”, nn. 4-10). La Instrucción añade a esta primera reflexión dos núcleos temáticos concretos: 1º la procreación humana, en lo que concierne la evolución de las técnicas de reproducción asistida (Parte II: “Nuevos problemas relativos a la procreación”, nn. 11-23). 2º El uso experimental de los embriones humanos y del material genético humano (Parte III: “Nuevas propuestas terapéuticas que comportan la manipulación del embrión o del patrimonio genético humano”, nn. 24-35). En ambas se destaca el aspecto de “novedad”, referido sin duda a las técnicas desarrolladas en este tiempo. El orden de los temas es exactamente el inverso del de la *Donum vitae*, ya que se va a extender más en el segundo y lo pone al final. Por otra parte, es esta segunda parte la que contiene más novedades, mientras la primera simplemente se puede considerar como una puesta al día de lo dicho en la *Donum vitae*, con una alusión directa a las nuevas técnicas desarrolladas durante estos 20 años.

¹ Cfr. Pío XII, *Discurso a los participantes en el IV Congreso Internacional de Médicos Católicos* (29.IX.1949); *Discurso a los participantes del II Congreso Mundial de Nápoles sobre fecundidad y esterilidad humana* (19.V.1956).



PARTE I.

ASPECTOS ANTROPOLÓGICOS, TEOLÓGICOS Y ÉTICOS DE LA VIDA Y LA PROCREACIÓN HUMANA

Es la que contiene los principios fundamentales que se aplicarán en las dos partes siguientes. El argumento moral que es el hilo conductor del documento es lineal y consiste en la *dignidad personal de los embriones humanos* expresada así por la *Donum vitae*, I, 1: “El ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante de su concepción” (n. 4). En consecuencia, es inmoral cualquier modo de tratar al embrión² como un mero “material biológico” a modo de producto, como un instrumento terapéutico, o como el simple objeto de un deseo humano. Todas estas perspectivas incluyen una cierta intención eugenésica. Además, el documento desarrolla la pregunta fundamental de la instrucción anterior: (*Donum vitae*, I, 1): “¿Cómo un individuo humano podría no ser persona humana?”, concluyendo razonadamente con una afirmación básica de carácter ético (n. 5): “El embrión humano, por lo tanto, tiene desde el principio la dignidad propia de la persona”.

Menciona de modo directo que es una cuestión de *ley natural*, mediante referencias al magisterio de Benedicto XVI³. El otro argumento, en paralelo a este, es que se ha de considerar la vida desde la perspectiva de ser una vocación que permite ver en unidad el aspecto humano y divino de la vida humana llamada a participar de la vida trinitaria.

El lugar digno para la transmisión de la vida es la familia y el acto propio que expresa el amor recíproco entre el hombre y la mujer (n. 6): “*El origen de la vida humana, por otro lado, tiene su auténtico contexto en el matrimonio y la familia.*” La cuestión que ha sido desarrollada por extenso en *Donum vitae* (II, A, 1-2) aquí se da por supuesta en sus fundamentos. En cambio, se extiende más en su aspecto teológico de participación en el amor trinitario (n. 9).

PARTE II. NUEVOS PROBLEMAS RELATIVOS A LA PROCREACIÓN

Tras resumir sintéticamente la normativa moral enunciada por la *Donum vitae* con las siguientes palabras “hay que excluir todas las técnicas de fecundación artificial heteróloga, y las técnicas de fecundación artificial homóloga que sustituyen el acto conyugal” (n. 12), empieza positivamente (n. 13) con las técnicas de ayuda al acto conyugal para alcanzar la procreación. Menciona cuatro, todas ellas de carácter directamente terapéutico y no excluye la posibilidad de otras que sean más directamente de ayuda, aunque no hace referencia a ninguna. Anima, por ello, a proseguir una investigación en este sentido⁴.

Hace una descripción detenida (nn. 14-16) de la intencionalidad que guía las técnicas de la fecundación *in vitro*, para descubrir dos realidades fundamentales. 1º Se mueve fundamentalmente por un criterio de *producción* de personas que es directamente perverso por tratarlas instrumentalmente; 2º que el paso del tiempo no ha mejorado las

² En todo el documento se evita hablar de “pre-embrión” por no ser un término científico, de forma que, tácitamente, se quiere mostrar que la inclusión del término en algunas legislaciones como es la española es meramente ideológico.

³ En concreto: *Discurso a la Asamblea General de la ONU* (18-IV-2008) en la nota 7; y *Discurso al Congreso de la U.P. Lateranense en 40º aniversario de la Humanae vitae* (10-V-2008) en la nota 11.

⁴ Recordemos que el hecho de la extensión de las técnicas de reproducción asistida ha conducido a que se investigue mucho menos en la auténtica terapia de la infertilidad.



condiciones de manipulación de los embriones pues “*el número de embriones sacrificados es altísimo*” (n. 14).

Trata de pasada la ICSI (Inyección intracitoplasmática de espermatozoides) por ser la técnica más reciente y extendida y éticamente rechazable (n. 17). Aunque en la técnica reproductiva algunos la distinguen de la FIVET, ambas merecen el mismo juicio moral negativo. Se detiene especialmente en el problema del *destino de los embriones congelados* (nn. 18-19). Es una cuestión que no había sido tratada en el documento anterior y que ha sido un problema ético que ha salido repetidamente en los medios de comunicación con una repercusión importante en la opinión pública. Repite el juicio de la inmoralidad de la congelación de embriones en cuanto que es una injusticia (n. 18), pero no llega a afirmar ninguna salida viable (n. 19), insistiendo en la condición moral de que se debería reconocer la injusticia de la situación a la que se les ha sometido con su congelación. Se anticipa ya lo que se desarrollará en la segunda parte de no poder utilizarlos para la investigación, sino con condiciones muy rigurosas desde el punto de vista moral.

Es una novedad técnica la congelación de óvulos que, por hacerse en vista de la procreación artificial, “es moralmente inaceptable” (n. 20). Lo mismo hace con las prácticas que se denominan “reducción embrionaria” y son directamente abortivas (n. 21), y el diagnóstico preimplantatorio (n. 22) cuya intención es claramente eugenésica.

Incluye, y esto es una novedad también respecto de la *Donum vitae*, una aclaración detenida sobre las formas de contracepción que incluyen en sí mismas la aceptación directa de una posibilidad abortiva; lo hace en las dos vertientes posibles intercepción y contragestación (n. 23) y especifica cuándo son prácticas verdaderamente abortivas. No se trata de señalar algo que no se supiera, sino un modo concreto de llamar la atención sobre este hecho. Se trata de una evolución natural de la “cultura de muerte”, el intento de llegar a un aborto que no afecte a la sensibilidad individual y no compute en las estadísticas. La inclusión de estas formas se debe a su extendido uso social, tantas veces encubierto como simples métodos contraceptivos. En especial hay que mencionar entre los primeros el DIU y la denominada píldora del día después (nota 43); entre los segundos a la RU 486 y todos los posibles tratamientos hormonales abortivos (nota 44). Recuerda al respecto que, si hubiera seguridad de haber seguido un aborto en su uso (algo que normalmente se da en el caso de la píldora abortiva que sólo se aplica en el caso de una gestación comprobada), le corresponde la excomunión debida a la consecución de un aborto. Se comprende bien la importancia de este número que es una aclaración necesaria, porque no siempre se califica a estas prácticas de aborto, y no siempre aparecen dentro de los datos sobre los abortos por no requerir un procedimiento quirúrgico, y se pueden presentar como un simple tratamiento terapéutico.

PARTE III: NUEVAS PROPUESTAS TERAPÉUTICAS QUE COMPORTAN LA MANIPULACIÓN DEL EMBRIÓN O DEL PATRIMONIO GENÉTICO HUMANO

En esta tercera parte se insistirá más en la argumentación moral y es donde aparecen aclaraciones importantes respecto a puntos discutidos. Los núcleos a tratar fundamentalmente son cuatro.



- a) La terapia génica (nn. 25-27).
 - b) La clonación humana (nn. 28-30).
 - c) La investigación sobre células troncales (nn. 31-32).
 - d) La moralidad de la investigación sobre el material genético procedente de los embriones congelados (nn. 34-35).
-
- a) En cuanto a la *terapia génica*, la Instrucción considera lícitas la intervención sobre células somáticas. No así en las células germinales en cuanto pueden variar el código genético de los descendientes arbitrariamente (n. 26). Respecto de la mención a las “finalidades aplicativas distintas del objetivo terapéutico” (n. 27), se refiere al uso de esta ingeniería genética para mejorar la raza o algunas cualidades somáticas como podría ser el tamaño del cerebro, la memoria, etc., que considera inmoral por ser “el intento de crear *un nuevo tipo de hombre*”.
 - b) Respecto de la clonación, que considera prácticamente en el sentido de la transferencia nuclear, la considera en todos los casos sin excepción “intrínsecamente ilícita” (n. 28). Tiene la malicia propia de cualquier fecundación artificial empeorada por la enorme gravedad de las manipulaciones a las que da cabida. Frente al falso intento de legitimar la clonación denominada “terapéutica”, el documento deja muy claro que: “es aún más grave” (n. 29), porque incluye siempre la intención de destruir el embrión producido. Respecto a la valoración de las técnicas alternativas a la clonación humana, que consisten en producir por la técnica de clonación con una variación del código genético de modo que no se podría afirmar que fuera humano, las considera rechazables, ya que no dan ninguna seguridad de la entidad del ser que “se produce”. En este sentido, hay que entender igualmente el rechazo que realiza de la moralidad de la hibridación (mezcla de material genético humano y animal) (n. 33), aceptada en algunas legislaciones⁵.
 - c) En cuanto a las células troncales o células madre, que es uno de los aspectos en los que los medios de comunicación inciden más y que despierta mayor interés en los ámbitos santuarios y los colectivos de enfermos, la Instrucción discrimina su juicio moral, como es lógico, por el modo de extracción. En este sentido es ilícito extraerlas de un modo que cause la muerte de un ser humano, como es el caso de las células embrionarias, mientras que es muy laudable su uso en el caso de células adultas.
 - d) En este mismo sentido sigue una larga reflexión sobre el uso de los embriones y “material biológico embrionario” en investigación (nn. 34-35). Se hace en continuidad con la reflexión del argumento presentado por la *Donum vitae*, I, 4, la cual dice que, para poder usar para la investigación los restos de los fetos abortados, “se debe salvaguardar además la exigencia moral de que no haya habido complicidad alguna con el aborto”. La Instrucción *Dignitas personae* aplica así los criterios para la cooperación al mal, con el fin de evitar todo asomo de complicidad, para poder proceder a la investigación con este material biológico. Por eso señala la necesidad “de separarse, en el ejercicio de la propia actividad de investigación, de un marco legislativo gravemente injusto y de afirmar con claridad el valor de la vida humana” (n. 35).

⁵ También en la española, aunque con la obligación de destruir estas hibridaciones en un determinado momento de su desarrollo.



II) ACLARACIÓN TERMINOLÓGICA

Las exponemos en el orden en que aparecen en la Instrucción haciendo referencia al número implicado.

Para una aclaración más precisa hacemos referencia al libro de Justo Aznar que aparece en la bibliografía por ser la mejor clarificación al tema en sencillez y concisión. Señalamos la referencia por el número de la pregunta (p.ej. *Aznar*, n. 6). El mismo libro incluye un vocabulario muy interesante que sirve de referencia (pp. 151-158).

- **Técnicas de fecundación artificial heteróloga** (n. 12): “las técnicas ordenadas a obtener una concepción humana, a partir de gametos procedentes de al menos un donador diverso de los esposos unidos en matrimonio” (*Donum vitae*, II prol., nota *). Como es natural, se ha de incluir en esta consideración la fecundación artificial de una mujer soltera, tal como lo permite la ley española. (*Aznar*, n. 147)
- **Técnicas de fecundación artificial homóloga** (n. 12): “la técnica dirigida a lograr la concepción humana a partir de los gametos de los dos esposos unidos en matrimonio” (*Donum vitae*, II prol., nota **). (*Aznar*, n. 143)
- **Inseminación artificial homóloga** (n. 12): “técnica dirigida al logro de una concepción humana mediante la transferencia a las vías genitales de una mujer casada del semen previamente tomado del marido” (*Donum vitae*, II prol., nota**). Se considera de modo genérico inmoral, a no ser que se demuestre que no sustituye sino que ayuda al acto conyugal. No se pone ningún ejemplo de alguna técnica que sea moral.
- **Tratamiento hormonal de la infertilidad de origen gonádico** (n. 13): es el intento de curar mediante hormonas la producción de espermatozoides u óvulos incapaces de producir una concepción.
- **Endometriosis** (n. 13): enfermedad del endometrio (membrana mucosa que tapiza la cavidad uterina) que hace aparecer tejido endometrial fuera del útero en especial en la cavidad pélvica y los ovarios. Puede causar la infección de las trompas de Falopio y su obstrucción.
- **Desobstrucción de las trompas** (n. 13): Tratamiento que regenera el conducto de las trompas de Falopio para que pueda circular por él el óvulo y pueda ser alcanzado por los espermatozoides.
- **Restauración microquirúrgica de la permeabilidad de las trompas** (n. 13). Para que sean capaces de recibir los óvulos maduros y que puedan circular por las trompas.
- **Fecundación in vitro** (n. 14-15): Denominada también FIV o FIVET, es la fecundación que se realiza en un laboratorio, fuera de la madre y que, por tanto, sustituye el acto conyugal y es inmoral. (*Aznar*, nn. 136-140)
- **ICSI: Inyección intracitoplasmática de espermatozoides** (n. 17). Se trata de inyectar directamente el espermatozoide en el óvulo y provocar así la fecundación. No se produce por tanto ninguna selección natural de los espermatozoides y se aumenta notablemente la posibilidad de defectos en la evolución del embrión, a lo que alude la Instrucción en la nota 33, por lo que suele conllevar la realización del diagnóstico preimplantatorio (v.). A veces se emplea las siglas ISCI como alternativa a la FIVET, porque no se produce propiamente la “Fecundación in Vitro” (FIV) sino que se provoca directamente. Su



mención en la Instrucción con un juicio moral negativo tiene también la intención de evitar cualquier ambigüedad respecto a la misma como si la condena de la *Donum vitae* solo afectase a la FIVET. (Aznar, n. 142)

- **Congelación de embriones** (nn. 18. 20): se denomina también como “crioconservación”. Es la congelación del embrión ya fecundado. Puede ser porque la mujer en ese momento no puede recibirlos, pero sobre todo es debido a que se producen más de los que se pueden transferir y por la molestia que supone la obtención de los óvulos. Se trata de los considerados “embriones sobrantes”. Es la práctica más común, porque es una técnica más sencilla que la de óvulos, ya que el embrión tiene una capacidad vital mucho mayor que la del óvulo. La crioconservación afecta progresivamente la vida del embrión que hace que sea menos viable en el proceso de transferencia a la mujer. Se considera *siempre* ilícito y una injusticia respecto de los embriones. (Aznar, n. 171-174)
- **Maternidad subrogada** (n. 19): La introducción del embrión para su anidación en una mujer distinta de la que ha prestado los óvulos, porque la primera no se halla en condiciones de recibir el embrión o porque ya no desea recibir otro embrión por considerarlos “sobrantes”. Se llama también “madre de alquiler” cuando la persona que se presta lo hace con el acuerdo de que el niño que nacerá sea reconocido como hijo de otra mujer. Este es el sentido que daba la *Donum vitae*, (II, 3, nota *) a la “maternidad sustitutiva”. Esta práctica ha sido posteriormente rechazada en muchas legislaciones, también la española, por los graves problemas que plantea en la atribución de la maternidad. En el uso común se ha ampliado el sentido de la expresión a la posibilidad de aceptar recibir embriones congelados de otra pareja para alcanzar una maternidad deseada. Es en este sentido amplio como se ha de entender en la presente Ins. *Dignitas personae*.
- **Adopción prenatal** (n. 19): Se refiere al hecho de que una mujer se preste a recibir uno de los embriones congelados con la única intención de poder salvar su vida y asistirlo en todo lo que necesita, de aquí que se proponga en paralelo a la “adopción” de un niño. En general se reservaría a mujeres casadas, capaces de dar una familia completa al posible embrión nacido. La Instrucción califica negativamente este uso, porque presenta “problemas éticos no diferentes” de los que hacen ilícita la procreación artificial heteróloga y toda forma de maternidad subrogada.
- **Congelación de óvulos** (n. 20): Se trata de una técnica relativamente nueva y, por ello, el documento habla de ella. Se debe al progreso científico en la crioconservación de una célula tan débil como es el óvulo. Ayudaría en principio a no congelar embriones, y realizar la fecundación en el momento de la transferencia, pero es una ventaja muy relativa porque sigue sustituyendo el acto conyugal y tampoco evita del todo la congelación de embriones por otras causas sobrevenidas.
- **Reducción embrionaria** (n. 21): Es una terminología propia de las clínicas de reproducción asistida, y la Instrucción hace referencia a la misma como un claro ejemplo de manipulación del lenguaje mediante eufemismos. Se trata de la eliminación directa de embriones ya anidados en el útero de la madre cuando se considera que su número es excesivo para una buena gestación, dificulta el parto, o no corresponde a la voluntad de la mujer. Es un aborto directo que se quiere esconder mediante referencias en sentido terapéutico, cuando en realidad es meramente eugenésico. (Aznar, n. 149)



- **Diagnóstico prenatal** (n. 22): Es el diagnóstico realizado en un embrión, por tanto antes del nacimiento, con la intención de conocer la presencia de alguna enfermedad, normalmente genética. (Cfr. *Donum vitae*, I, 2). En sí mismo no es ilícito, pero en un número muy grande de casos acaba en aborto cuando se diagnostica alguna enfermedad. Por ello, no se recomienda su práctica si no se trata de una enfermedad que se pudiera sanar precozmente incluso *in utero*, siempre que se guarden los “riesgos proporcionados”.
- **Diagnóstico preimplantatorio** (n. 22): También llamado DGP. Se trata de un tipo de diagnóstico genético prenatal, cuya técnica se ha desarrollado recientemente, que se produce en un proceso de fecundación *in vitro*. Puede realizarse para ver la viabilidad del embrión, la presencia de alguna enfermedad, o incluso, la compatibilidad genética del embrión en el caso de los llamados “bebés probeta”. Siempre incluye una intención eugénica. (Aznar, n. 182-189)
- **Técnicas de intercepción** (n. 23): Son las técnicas que, con la intención de evitar la procreación, establecen una barrera que intercepta primero a los espermatozoides para que no lleguen a fecundar el óvulo, y después afecta a la anidación del embrión si se ha producido la fecundación. La instrucción se refiere a dos.
 - **DIU: Dispositivo intrauterino** (n. 23, nota 43). Por su forma, presenta una cierta barrera a los espermatozoides, pero afecta también al endometrio provocando que el embrión no sea capaz de anidar, por lo que contiene en potencia un efecto directamente abortivo. (Aznar, nn. 9. 97-101)
 - **Píldora del día siguiente** (n. 23, nota 43). Se le ha llamado “contracepción de emergencia” que se usa después de una “relación de riesgo” en un plazo no mayor de 72 horas. Contienen un contenido hormonal muy alto con el doble efecto de impedir la fecundación si no se ha producido, o el efecto abortivo de impedir la anidación si se hubiera dado. Por su composición produce efectos secundarios, mucho más si su consumo es más frecuente. (Aznar, nn. 108-111. 114-118)
- **Técnicas de contragestación**: Se trata de acabar con la gestación de un embrión ya concebido, por eso mismo son técnicas abortivas en sí mismas. La instrucción se refiere a la **RU 486** (n. 23, nota 44) denominada “píldora abortiva”, y hace mención de ciertos componentes químicos, **-Mifepristona, prostaglandinas y Metotrexato-**, que tienen efectos abortivos. Su práctica se realiza como indica la Instrucción cuando se trata “*de un embrión apenas anidado*”. El documento aclara su carácter abortivo. (Aznar, nn. 151-160)
- **Terapia génica** (n. 25): Se trata de las prácticas de *ingeniería genética*, es decir, producir artificialmente determinados cambios en el código del ADN con carácter terapéutico, para curar enfermedades genéticas. La Instrucción distingue entre:
 - **Somática**: Se refiere a los tejidos no reproductivos y la terapia afecta al individuo que la pide. Se las considera en principio lícitas, dentro de las condiciones normales para cualquier intervención terapéutica sobre los riesgos en los que se incurre y el consentimiento informado.
 - **Germinal**: Se refiere a las células reproductivas (línea germinal) que afectan entonces no sólo al mismo individuo sino también a sus descendientes. Se ha de realizar además en el embrión fecundado *in vitro*. Se rechaza *en el momento actual* porque se ignoran sus resultados.



- **Antenatal:** denominada también *in utero*.
- **Clonación** (n. 28): El término tiene distintos significados, incluso en la Instrucción. Podemos distinguir dos. Todos ellos se van a considerar gravemente inmorales. (Aznar, nn. 161-170)
 - Como modo reproductivo asexual. Cualquier modo de reproducción que se realice sin una mezcla de dos contenidos genéticos, uno masculino y otro femenino, de forma que el contenido genético sea el mismo entre el único “progenitor” y el “generado”. Se incluye así la **fisión gemelar** (n. 28, nota 47): provocar artificialmente la división del embrión en sus fases tempranas para producir un ser idéntico en su contenido genético, de un modo semejante a la gemelación natural.
 - Como técnica reproductiva especial está la **transferencia de núcleo** (n. 28, nota 47), que es la clonación propiamente dicha a la que se refiere normalmente la literatura científica, porque tiene la ventaja de producir un ser genéticamente idéntico a un adulto, lo cual no se puede realizar mediante la *fisión*. Como técnica se trata de vaciar el núcleo de un óvulo de su contenido genético y transferirle el de una célula del ser que se quiere clonar. Hay que tener en cuenta que a veces en las leyes (así en la española) o los medios de comunicación se quiere evitar el término clonación por su reminiscencias negativas y se emplea el de “transferencia nuclear”.

Respecto a los fines con los que se puede llevar a cabo, distingue en:

- Clonación **reproductiva**: si su intención es el nacimiento de un nuevo ser. Se califica de inmoral y no hay ninguna ley que por ahora la legitime.
- Clonación **terapéutica**: si la producción del nuevo ser humano se realiza para que sirva de “fármaco” para otro ser humano, en especial para evitar el efecto rechazo por la igualdad de contenido genético. Se insiste en su especial inmoralidad, por considerar al embrión un mero instrumento.
- Por **técnicas nuevas** alternativas a la clonación (n. 30), se entienden aquellas prácticas que son semejantes a la manipulación propia de la clonación (normalmente incluyen la transferencia del núcleo) y que se realizan después de haber efectuado determinados cambios por ingeniería genética de forma que no se pueda asegurar plenamente que es un material genético humano o que se produzca un embrión realmente humano. Algunos autores, incluso católicos, han defendido que serían lícitas. La Instrucción afirma su inmoralidad en todos los casos, en la situación actual de la ciencia. En particular se refiere (nota 49) a:
 - La **partenogénesis**. En cuanto tal es un modo reproductivo en algunas plantas que se realiza por una duplicación genética de los óvulos, sin intervención del contenido masculino. Es algo que se puede forzar en el reino animal.
 - **Altered nuclear Transfer, ANT**: Se transfiere el núcleo de una célula humana alterada genéticamente para que no se pueda asegurar que sea realmente humano el ser que se produce.
 - **Oocyte Assisted Reprogramming, OAR**. Se trata en este caso de alterar la célula del ovocito que recibe la transferencia nuclear, para que



lo que se produce evolucione, no como una célula totipotente como es el cigoto (que produce un ser completo), sino solo en pluripotente (esto es, dé lugar a una pluralidad de tipos de células, pero no un ser humano). De este modo se aventura que se podría considerar como si fuera una célula embrionaria, pero no una persona humana.

- **Células troncales** (n. 31). Denominadas también *células madre*, o *células estaminales*. Determinadas células que, con una gran capacidad de reproducirse, pueden dar lugar a varios tipos de células diferenciadas (esto es, de distintos tejidos). (Aznar, n. 190-200) Su importancia estriba en que pueden dar lugar a una terapia regenerativa de determinados tejidos con grandes aplicaciones médicas. En la Instrucción aparece en referencia a la investigación con embriones. Las células troncales se dividen por su procedencia en:
 - o **Adultas**: cuando se trata de células que se obtienen en un ser humano adulto, (también de la sangre del cordón umbilical) no se pone ninguna objeción moral a su uso. Han dado lugar a distintas terapias ya en actuación.
 - o **Embrionarias**: cuando las células troncales se obtiene a partir de un embrión, lo cual conlleva su destrucción. Por eso mismo, la Instrucción declara la inmoralidad de su uso. No han dado lugar todavía a ninguna terapia ya que tienen la dificultad de poseer una gran vitalidad que puede generar tumores. Sí que permiten un mayor campo de investigación.
- **Hibridación** (n. 33). Se trata de la mezcla de contenidos genéticos humanos con otros animales. En la Instrucción se habla directamente solo de los experimentos que ya se han realizado, aunque podrían darse otras posibilidades. Normalmente, se trata de usar óvulos animales y proceder con ellos a la clonación por transferencia nuclear. Así se ha permitido en Inglaterra (la ley española lo plantea como una posibilidad). Es un uso claramente inmoral.



III) BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- AZNAR LUCEA, J. (coord.), *La vida humana naciente. 200 preguntas y respuestas*, BAC, Madrid 2007.
- BENEDICTO XVI, *Discurso a la Pontificia Academia para la Vida* (16-IX-2006).
- CONGREGACIÓN PARA LA DOCTRINA DE LA FE, *El don de la vida. Instrucción y Comentarios*, Ediciones Palabra, Madrid 1992. (Incluye los comentarios aparecidos en *L'Osservatore Romano* sobre el documento).
- LUCAS LUCAS, R. (ed.), *Comentario interdisciplinar a la "Evangelium Vitae"*, BAC, Madrid 1996.
- PONTIFICIA ACADEMIA PARA LA VIDA, *Declaración sobre la producción y uso científico y terapéutico de las células estaminales embrionarias humanas* (24-VIII-2000).
- PONTIFICIA ACCADEMIA PER LA VITA, *La dignità della procreazione umana e le tecnologie riproduttive. Aspetti antropologici ed etici. Atti dell X Assemblea della PAV (20-22 febbraio 2004)*, J. VIAL CORREA –E. SGRECCIA (a cura di), Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2005.
- PONTIFICIA ACCADEMIA PER LA VITA, *L'embrione umano nella fase del preimpianto. Aspetti scientifici e considerazioni bioetiche. Atti dell XII Assemblea della PAV (27 febbraio-1 marzo 2006)*, E. SGRECCIA –J. LAFFITTE (a cura di), Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2007.