

ESTUDIOS CIENTÍFICOS

GÉNESIS Y USO DEL TÉRMINO
«*PRE-EMBRIÓN*» EN LA LITERATURA
CIENTÍFICA ACTUAL

M. FERRER Y L.M. PASTOR.

Universidad de Murcia (España)

Departamento de Biología Celular. Facultad de Medicina de Murcia,
Centro de Investigación y Formación en Bioética de Murcia.

Introducción

En torno a la pregunta - ¿qué o quién es el embrión? - se libra hoy una de las batallas más enconadas de la Bioética. El prof. Herranz describe muy bien la situación. Es larga la cita pero ilustrativa: «Estos seres humanos minúsculos, de los que prácticamente no se hablaba hasta hace unos años, han adquirido un valor simbólico. Han pasado de estar en un limbo inaccesible a ocupar un lugar central en la discusión ética. Podemos pensar que en buena medida el destino de la humanidad vendrá fuertemente determinado por la respuesta que obtengamos a la pregunta de si el embrión humano es una cosa, un hombre o una entidad intermedia todavía por definir. La noción que termine imponiéndose muy probablemente fijará el tono ético de la sociedad del futuro. Determinará, a fin de cuentas, cómo serán las relaciones interhumanas.

Si se hiciera hoy una encuesta entre expertos en Embriología clínica sobre qué cosa es o quién es, y cuáles son las exigencias éticas que el embrión reclama de nosotros, quizá una mayoría de expertos contestaría con el consabido: «No sabe, no contesta». Para muchos no está claro qué es o quién es, un embrión.

Esta ignorancia es un fenómeno reciente. Porque hasta el advenimiento de la FIVET, cualquier libro de Embriología humana empezaba más o menos de este modo: «El desarrollo de un individuo humano comienza con la fecundación, fenómeno en virtud del cual dos células muy especializadas, el espermatozoo del varón y el oocito de la mujer, se unen y dan origen a un nuevo organismo, el cigoto. Pero hoy, tras la introducción de la fecundación *«in vitro»*, ya no parece que sea así. Parece como si la observación visual directa del fenómeno, siempre sorprendente de la fecundación, produjera efectos opuestos entre los científicos. A unos les provoca una duradera sonrisa de asombro el observar la misteriosa sencillez con que un nuevo hombre es engendrado.

A otros les causa una especie de incrédulo desengaño, como si no aceptaran para el hombre una génesis tan humilde»¹.

La razón nos parece que no es biológica, sino de intereses. Sólo privando de carácter humano al embrión, se puede no dar importancia ética a la gran pérdida de embriones que necesariamente lleva consigo la fecundación «*in vitro*». A los que usan esta técnica les beneficia afirmar que el cigoto es algo irrelevante, un producto molecular carente de forma y valor humanos. Insisten en que la fecundación es un momento relativamente banal, sin la significación y trascendencia que otros le atribuyen.

2. Nacimiento y justificación del término «*pre-embrión*»

2.1 *Influencia del «Informe del Comité WARNOCK»².*

En la génesis de la banalización de la fecundación y sobre el carácter humano del embrión ha influido el denominado Informe Warnock de 1984, emitido por el Comité de Investigación sobre Fertilización y Embriología Humanas. Establecido por el Gobierno Británico, ha sido el precursor de la regulación legislativa sobre la investigación embrionaria. El límite de 14 días en la investigación embrionaria recomendada por el Comité se ha adoptado no sólo en Gran Bretaña sino en otros muchos países. Sin embargo, el Comité declaró abiertamente que este límite de tiempo fue un compromiso totalmente arbitrario adoptado "con objeto de mitigar la ansiedad pública" y conceder a los científicos todo el tiempo posible para la investigación embrionaria.

Aún así el Comité admite que la vida embrionaria empieza con la fertilización: "Una vez que la fertilización ocurre, el proceso de desarrollo subsecuente continúa de uno a otro en un orden sistemático dirigiéndose hacia una división, a la mórula, al blastocisto, al desarrollo del disco embrionario, y así

1 HERRANZ, G., *Ética de las intervenciones sobre el embrión preimplantado*, ANUARIO FILOSÓFICO 1994; 27/1: 117-135.

2 COMMITTEE OF INQUIRY INTO HUMAN FERTILISATION AND EMBRYOLOGY, *Warnock Report*, Londres: Department of Health and Social Security, 1984.

a características identificables dentro del disco embrionario tales como la línea primitiva, pliegue neural y tubo neural"³.

También reconoce que la vida del embrión es completamente distinta de la vida de los gametos, y que, una vez fecundado el óvulo, "cuando ha empezado el proceso de desarrollo, ningún estadio particular del proceso de desarrollo es más importante que otro; todos forman parte de un proceso continuo, y a menos que cada etapa se lleve a cabo normalmente, en el momento adecuado, en la secuencia adecuada, el desarrollo posterior cesará"⁴. "De modo que, biológicamente, no existe en el desarrollo del embrión ninguna fase particular antes de la cual el embrión «*in vitro*» podría dejar de ser mantenido en vida" (parágrafo 11, n° 18).

El Comité, si bien declinaba dar una respuesta explícita a la fundamental cuestión de cuándo llega a ser una *persona* el embrión, parece claro que sostiene que la vida humana no empieza cuando se inicia la vida embrionaria. En definitiva se limitó, deliberadamente, a dar normas administrativas, rehusando entrar en discusiones metafísicas. El enfrentamiento en el seno del Comité entre los que consideraban al embrión humano como un ser al que hay que respetar plenamente en su humanidad y los que tenían una idea evolutiva de la adquisición progresiva de derechos y de respeto, a partir de un punto de partida prehumano, llevó al Comité al borde de la ruptura.

Para apaciguar la situación, Mary Warnock ofreció la solución de fijar en 14 días postfecundación el plazo en el que podría autorizarse la investigación que comprende la destrucción de embriones⁵, cosa que, asombrosamente, fue aceptada por unos y otros. Pero en el intento de justificación, el informe aporta dos tipos de argumentos, uno utilitarista por el que hay que aceptar el carácter prehumano del embrión hasta los 14 días pues «debemos tener en cuenta el hecho de que los progresos en el tratamiento de la esterilidad (...)

3 COMMITTEE OF INQUIRY INTO HUMAN FERTILISATION AND EMBRYOLOGY, *Warnock Report*, Londres: Department of Health and Social Security, 1984: 59.

4 COMMITTEE OF INQUIRY INTO HUMAN FERTILISATION AND EMBRYOLOGY, *Warnock Report*, Londres: Department of Health and Social Security, 1984: 65.

5 COMMITTEE OF INQUIRY INTO HUMAN FERTILISATION AND EMBRYOLOGY, *Warnock Report*, Londres: Department of Health and Social Security, 1984: 64.

no habrían sido posibles sin la investigación" (parágrafo 11, nº 18 del Informe), y otro de justificación científica para la elección del límite de 14 días para la investigación embrionaria, según el cual la aparición de la línea primitiva es señal "del inicio del desarrollo *individual* del embrión"⁶. Esta última afirmación parece estar bajo la influencia de la embrióloga del Comité, la Dra. McLaren, que junto a un grupo de otros científicos y filósofos sostiene que la vida humana individual sólo empieza cerca del momento en que observamos la formación de la línea primitiva y que, por lo tanto, el producto inicial de la concepción no es el mismo ser individual que el subsiguiente feto o niño.

2.2 Posterior evolución.

Más tarde, se impulsó una palabra que encajara y diera expresión verbal a esa nueva realidad que se da entre el producto inicial de la concepción y el embrión de más de dos semanas. Así fue creada la palabra «*pre-embrión*». El aceptar la realidad preembrionaria sólo en base a una convención de un comité llevó a los embriólogos a intentar producir numerosos argumentos, aparentemente irrefutables, para dar alguna validez biológica a ese plazo administrativo, negando de paso la condición de embrión al de menos de 2 semanas, fecha en que termina el periodo de carencia de derechos humanos y relevancia ética.

El término «*pre-embrión*» se utilizó en 1986, casi simultáneamente, en tres diferentes publicaciones⁷:

- a) La nota explicativa de la Dra. Penelope Leach adjunta al *Primer Informe de la Autoridad de Patentes Voluntaria para la Fertilización in vitro y Embriología Humanas*⁸.

6 COMMITTEE OF INQUIRY INTO HUMAN FERTILISATION AND EMBRYOLOGY, *Warnock Report*, Londres: Department of Health and Social Security, 1984: 66.

7 SUTTON, A., *Then years after the Warnock Report: is the human neo-conceptus a person?*, MEDICINE E MORALE 1994 (3): 475-490.

8 LEACH, P., *Human in Vitro Fertilisation: An Explanatory Note Prepared by Dr. Penelope Leach, in The First Report of de Voluntary Licencing Authority for Human in Vitro Fertilisation and Embryology*, Londres: The Medical Research Council, 1980, Annex, 3: 39-40.

- b) Un documento, ampliamente influido por el pensamiento del Profesor Clifford Grobstein, titulado *Consideración Ética de la nueva Tecnología de la Reproducción por el Comité de Ética de la Sociedad Americana de Fertilidad*⁹.
- c) El documento del Dra. Anne McLaren, *Preludio a la Embriogénesis*, desarrollado el año anterior al Simposio de la Fundación CIBA sobre la Investigación en embriones¹⁰.

En estas publicaciones se fueron desarrollando diversos argumentos con el punto de vista de que el recién concebido no es un organismo individual y que existe una discontinuidad en el desarrollo de una entidad unicelular como es el cigoto y un organismo multicelular de cerca de 14 días después de la fertilización.

En este artículo no descenderemos a detallar cuáles son los argumentos concretos de estos y otros autores en relación con lo que consideran que todavía no es un embrión, ni las razones que dan otros autores en sentido contrario. Sólo daremos algunos datos de la escasa aparición del término en las legislaciones de los últimos años y pasaremos a centrarnos en lo que es el objeto fundamental de este artículo: la utilización de esta palabra en la literatura biomédica.

3. Uso del término en el ámbito jurídico

Veamos, en primer lugar, algunos ejemplos en el ámbito biojurídico. Uno de los primeros textos legales sobre el embrión es la «Recomendación 1046», aprobada el 24 de septiembre de 1986 por la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, tras varias moratorias y encendidos debates, en este documento sobre manipulaciones genéticas se contiene una especie de código que trata de poner límites a las experimentaciones sobre embriones huma-

9 AMERICAN FERTILITY SOCIETY, *Ethical Consideration of the New Reproductive Technology*, FERTILITY AND STERILITY 1986, 46, suppl: 1s-94s.

10 MCLAREN, A., *Prelude to Embryogenesis*, in BOOK, G. O'CONNOR, M. (eds.), *Human Embryo Research: Yes or No?*, Londres: The CIBA Foundation, 1986: 5-23.

nos. Ahí se afirma el siguiente principio: «El embrión y el feto humanos deben beneficiarse en cualquier circunstancia del respeto debido a su dignidad humana». El título completo de la declaración es: «Recomendación 1046 sobre la utilización de embriones y fetos humanos con fines diagnósticos, terapéuticos, científicos, industriales y comerciales». Aquí se recogen gran parte de las directrices sugeridas en el documento provisional de 1983 constatando que «el estatuto jurídico del embrión no está determinado todavía por la ley», y que «es urgente determinar el grado de su protección jurídica». El documento pretende dar la apariencia de una intervención «ética» que media entre dos posturas extremas: los que mantienen la más amplia libertad de manipulaciones para los científicos y los que defienden que las experimentaciones científicas deben subordinarse a la ética. La más grave de las ambigüedades de este documento la presentan incluso como un límite de valor ético en favor de la dignidad del hombre: después de haber prohibido las manipulaciones enumeradas anteriormente, la declaración establece que igualmente se ha de impedir «la conservación de los embriones fecundados in vitro - y que no vayan a ser implantados - a partir del día 14 después de la fecundación (excluyendo el tiempo de la eventual congelación)». El documento contiene una patente contradicción sobre el estatuto antropológico del embrión. En efecto, si leen con atención los puntos 5-6, se reconoce que desde el momento de la fertilización «la vida humana se desarrolla con un proyecto continuo, y que no es posible efectuar una neta distinción durante las primeras fases (embrionales)». El Prof. Herranz comentó: «no se puede continuar con esta ambigüedad de no definir el estatuto ético y jurídico del embrión, pues no definiéndolo y, consiguientemente, permitiendo todo, se declara implícitamente que esa «cosa» no es nada, no tiene ningún derecho». Como se ve, en esta Recomendación no se utiliza el término «pre-embrión».

En la «Recomendación 1100», de 1989, «sobre el uso de embriones humanos y fetos en la investigación científica» se buscaba mantener el equilibrio entre la libertad de investigación y el respeto a la dignidad inherente a toda vida. En esa recomendación se intenta una definición de lo que deba considerarse como embrión a los efectos de acordar un determinado tipo de protección y no se considera necesario el término «pre-embrión».

En diversos países europeos se han tomado decisiones legislativas relacionadas con la «protección» del embrión, a fin de evitar manipulaciones in-

deseables. En casi todos los casos existen informes precedentes en los que se señalan recomendaciones sobre lo que debería prohibirse. De esta época eran el Informe Benda en Alemania (1986), el Informe Palacios en España (1986) y en Francia existían 4 informes. En Gran Bretaña, *la Human Fertilisation and Embryology Act*, de 1990 es el producto del Informe Warnock, seguido del Informe del Departamento de Salud y Seguridad Social¹¹.

En España es conocido que se promulgaron dos leyes distintas que regulan aspectos relacionados con los temas del genoma y la fecundación asistida. Se trata de las leyes 35/1988, de 22 de noviembre, sobre técnicas de reproducción asistida y la ley 42/1988, de 28 de diciembre, que regula la donación y utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos. Estas leyes son el producto del denominado Informe Palacios¹², en el que también se planteaban los problemas del tratamiento de los embriones, con ocasión de los temas de la fecundación asistida.

En la ley española 35/1988 no define que deba considerarse embrión desde el punto de vista legal, pero en la exposición de motivos se aclaran los términos empleados. Allí sí que se habla de «pre-embrión» como: «grupo de células resultantes de la división progresiva del óvulo desde que es fecundado hasta aproximadamente 14 días más tarde, cuando anida establemente en el interior del útero y aparece en él la línea primitiva»¹³.

Esta terminología que aparece en las leyes españolas, no ha sido recogida en otros ámbitos jurídicos, así, por ejemplo, no aparece en la *Human Fertilisation and Embryology Act 1990*. Tampoco aparece en el «*Fifty Annual Report*» de julio de 1996 de la «*Human Fertilisation and Embryology Authority*», en el que, por ejemplo, en el glosario de términos usados no aparece el término «pre-embrión», pero sí aparece embrión.

11 *Human Fertilisation and Embryology: a Framework for Legislation*. Londres: Department of Health and Social Security, 1987.

12 CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, *Informe Comisión Especial de Estudio de la Fecundación "in vitro" y la Inseminación Artificial Humanas*. Marcelo Palacios, presidente de la Comisión, Madrid, 1987.

13 Añade la mencionada exposición de motivos que esta terminología ha sido adoptada por los Consejos Europeos de investigación de Dinamarca, Finlandia, Alemania, Italia, Suecia, Países Bajos, Reino Unido, Austria y Bélgica. Una referencia a esta denominación aparece también en el citado Informe PALACIOS, p. 36.

4. Uso del término en la literatura científica

Para esta sección hemos hecho la revisión en el Medline que posee la Universidad de Murcia que abarca una distribución por años desde 1991 a 1997 completándolo con el Medline que ofrece la "National Library of Medicine" Americana (último año, últimos 2, 5, 10 años y todo completo). Antes de iniciar las búsquedas se ha comprobado que en la literatura científica aparece en inglés el concepto de «pre-embrión» bajo dos formas "preembryo" y "pre-embryo", tanto en singular como en plural, por lo que se ha tenido que hacer el estudio con estos cuatro términos. Siempre que usemos en castellano la palabra «pre-embrión» o en inglés «pre-embryo» nos estaremos refiriendo a los cuatro términos ingleses en conjunto.

a) Medline de la Universidad de Murcia (1991-1997)

1.- Aparición del término "pre-embrión" en las revistas.

La búsqueda se ha dirigido, en primer lugar, a determinar el número de artículos que utilizaron el término "pre-embrión" en el título o en el abstract distribuido por revistas con el fin de observar cuáles son las que lo emplearon durante estos años (Tabla I). Nos interesamos también por conocer cuántas veces aparece éste término sólo en el título de estas revistas (Tabla II).

REVISTA	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
Acta-Obstet-Gynecol-Scand.	1						2	3
Am-J-Obstet-Gynecol.			1					1
Ann-Genet.			1					1
Ann-Med.			1					1
Arch-Androl.		1						1
Arch-Pathol-Lab-Med.		1						1
Asia-Oceania-J-Obstet-Gynaecol.				1				1
Baillieres-Clin-Obstet-Gynaecol.	1		1	1				3
Can-Med-Assoc-J.			1					1
Clin-Ter.		1						1
Curr-Opin-Obstet-Gynecol.		1						1
Fertil-Steril.	5	7	3	3	4	2	2	26
Ginecol-Obstet-Mex.	1			1				2
Hum-Cell.							1	1
Hum-Reprod-Update					1		1	2
Hum-Reprod.	5	4	3	3	5	6	3	29
Immunol-Invest.		1						1
Immunol-Lett.	1					1		2
Int-J-Gynaecol-Obstet.			1	1			1	3
J-Assist-Reprod-Genet.		2	1	1	2	3	2	11
J-Clin-Endocrinol-Metab.			1					1
J-Formos-Med-Assoc.						1		1
J-Health-Polit-Policy-Law	1							1
J-In-Vitro-Fert-Embryo-Transf.	1							1
J-Inheri-Metab-Dis.			1					1
J-Med-Philos.						1		1
J-Okla-State-Med-Assoc.				1				1
J-Reprod-Med.		1				1		2
Jpn-J-Hum-Genet.			1					1
Kennedy Inst Ethics J.	3			1				4
Metabolism.	1							1
Mol-Reprod-Dev.		2			1	2		5
Orv-Hetil.				2				2
Presse-Med.					1			1
Proc-Natl-Acad-Sci-U-S-A.			1			1		2
Reprod-Fertil-Dev.	1	1		1				3
Reprod-Toxicol.	1							1
Rev Metaph.		1						1
Singapore-Med-J.		1						1
Ugeskr-Laeger.	1					1		2
TOTAL: 40 revistas	23	24	17	16	14	19	14	127

TABLA I: Se recogen todas las revistas científicas encontradas en Medline que de 1991 a 1997 usan el término «pre-embrión» en algún artículo. En negrita están señaladas las que presentaron más artículos.

REVISTA-TÍTULO	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
Ann-Med.			1					1
Can-Med-Assoc-J.			1					1
Fertil-Steril.	3	4	3	2	2	1		15
Ginecol-Obstet-Mex.	1							1
Hum-Cell.							1	1
Hum-Reprod.	2	3	1	2	1	3	1	13
Immunol-Lett.						1		1
Int-J-Gynaecol-Obstet.			1	1				2
J-Assist-Reprod-Genet.		1	1		2	2		6
J-In-Vitro-Fert-Embryo-Transf.	1							1
Jpn-J-Hum-Genet.			1					1
Kennedy Inst Ethics J.	3							3
Metabolism.	1							1
Mol-Repro-Dev.		2			1			3
Orv-Hetil.				2				2
Reprod-Fertil-Dev.	1			1				2
Ugeskr-Laeger.	1							1
TOTAL: 17 revistas	13	10	9	8	6	7	2	55

TABLA II: Nombres de las revistas científicas que de 1991 a 1997 usan el término «pre-embrión» en el título de algún artículo. En negrita están señaladas las revistas que presentan más veces este término.

2.- El término “pre-embrión” en relación a otras palabras.

1. Citación del término “pre-embrión” en relación al término “embrión”.

En este apartado nos interesamos por analizar cuál de las formas inglesas es más utilizada y su porcentaje en relación a la palabra “embryo/s” (Tabla III). Así mismo, se realizó un estudio similar analizando las palabras “embryo/s” y «pre-embryo» con el adjetivo “human” (Tabla IV).

El estudio también incluyó la búsqueda en el título de los artículos de las siguientes palabras para ver su frecuencia:

- «preimplantation embryo»: 57.
- «preimplantation embryos»: 140.
- «human preimplantation embryo»: 9
- «human preimplantation embryos»: 38
- «human preembryo»: 0

- «*human preembryos*»: 2.
- «*human pre-embryo*»: 5.
- «*human pre-embryos*»: 10.

En la Tabla V incluimos, desglosados por años, la presencia de «*embryo/s*» y de «*pre-embryo*» en el título de los artículos.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
embryo	3.238	3.248	3.457	3.457	3.660	1.690	4.615	23.365
embryos	1.707	1.776	1.903	1.837	2.053	951	2.709	12.936
TOTAL embryo+embryos	4.945	5.024	5.360	5.294	5.713	2.641	7.324	36.301
preembryo	1	4	3	1	0	0	4	13
preembryos	2	4	2	6	2	1	8	25
pre-embryo	8	8	7	4	7	4	5	43
pre-embryos	13	13	9	8	8	3	15	69
TOTAL preembryo+pre-embryo	24	29	21	19	17	8	32	150
% pre-embryo/embryo/s	0,48	0,57	0,39	0,35	0,29	0,30	0,47	0,41

TABLA III: Clasificados por años, se indica el número de veces que aparece el término «*embryo/s*» y se compara con el número de veces que aparece «*pre-embryo*» en los distintos modos en que aparece escrito, en esos mismos años¹⁴.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
human embryo	46	52	51	37	48	23	75	332
human embryos	71	70	79	71	90	32	105	518
human embryo + human embryos	117	122	130	108	138	55	180	850
human preembryo	0	0	0	0	0	0	1	1
human preembryos	0	2	0	2	0	0	4	8
human pre-embryo	1	4	0	1	0	1	1	8
human pre-embryos	1	3	3	2	3	1	4	17
TOTAL human pre-embryo	2	9	3	5	3	2	10	34
% hum. pre-embryo/hum. embryo/s	1,7	7,37	2,3	4,62	2,17	3,63	5,55	4

TABLA IV: Recoge, clasificados por años, el número de veces que aparece el término «*human embryo/s*» y lo compara con el número de veces que aparece «*human pre-embryo*», en los distintos modos en que aparece escrito, en esos mismos años.

14 No sabemos a qué se debe el que en el año 1.996 -en todas las tablas- el número de citaciones de cualquier término sea casi la mitad que los otros años. Parece como si algunas de las citas correspondientes a ese año estuvieran incluidas en el año siguiente.

TÍTULO / AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
embryo	547	579	528	483	525	227	602	3.491
embryos	470	460	505	461	458	215	644	3.213
TOTAL embryo + embryos	1.017	1.039	1.033	944	983	442	1.246	6.704
preembryo	0	1	0	1	0	0	0	2
preembryos	1	1	1	0	1	0	2	6
pre-embryo	3	3	4	2	3	1	1	17
pre-embryos	6	6	2	4	2	2	2	24
TOTAL preembryo/pre-embryo	10	11	7	7	6	3	5	49
% pre-embryo/embryo+embryos	0,98	1,05	0,67	0,74	0,61	0,67	0,4	0,73

TABLA V: En este caso se muestra, clasificados por años, el número de veces que aparece en los títulos de los artículos, el término «embryo/s» y lo compara con el número de veces que aparece «pre-embryo», en esos mismos años.

2. En la Tabla VI se recoge la relación del término «pre-embrión» con las palabras «preimplantation embryo/s», «early embryo/s». También podemos ver la relación entre «human pre-embryo» y las palabras «human preimplantation embryo/s» y «early human embryo/s». Ambas Tablas muestran los resultados globales y por años, así como los porcentajes entre ambas palabras.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
preimplantation embryo	20	21	20	26	24	10	54	175
preimplantation embryos	40	57	58	60	57	28	95	395
TOTAL preimplant. embryo+embryos	60	78	78	86	81	38	149	570
early embryo	58	53	57	64	63	29	116	440
early embryos	72	69	74	69	66	30	78	458
TOTAL early embryo + embryos	130	122	131	133	129	59	194	898
preembryo	1	4	3	1	0	0	4	13
preembryos	2	4	2	6	2	1	8	25
pre-embryo	8	8	7	4	7	4	5	43
pre-embryos	13	13	9	8	8	3	15	69
TOTAL preembryo/pre-embryo	24	29	21	19	17	8	32	150
% pre-embryo/preimplant.embryo/s	40	37,1	26,9	22,0	20,9	21,0	21,4	26,3
% pre-embryo/early embryo/s	18,4	23,7	16	14,2	13,1	13,5	16,4	16,7

TABLA VI: Número de veces que aparece el término «preimplantation embryo/s» y «early embryo/s», comparado con el número de veces que aparece «pre-embryo», en esos mismos años.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
human preimplantation embryo	1	0	1	3	1	2	5	11
human preimplantation embryos	5	7	10	9	11	7	17	65
TOTAL hum. preim.embryo+embryos	6	7	11	12	12	9	22	79
early human embryo	2	0	3	1	1	5	3	17
early human embryos	2	3	3	3	9	3	4	27
TOTAL early human embryo+embryos	4	3	6	4	10	8	7	42
human preembryo	0	0	0	0	0	0	1	1
human preembryos	0	2	0	2	0	0	4	8
human pre-embryo	1	4	0	1	0	1	1	8
human pre-embryos	1	3	3	2	3	1	4	17
TOTAL preembryo/pre-embryo	2	9	3	5	3	2	10	34
% pre-embryo/human. preimpl. embryo/s	33,3	128,5	27,2	41,6	25	22,2	45,4	43
% pre-embryo/early human embryo/s	50	300	50	125	30	25	142	80,9

TABLA VII: Número de veces que aparece el término «human preimplantation embryo/s» y «early human embryo/s», comparado con el número de veces que aparece «human pre-embryo», en esos mismos años.

3. Como es normal en los libros de embriología, el uso de varios términos según la fase del desarrollo del embrión antes de la implantación se hicieron varias búsquedas comparando «pre-embrión» con los términos:

- blastocisto: «blastocyst» y «human blastocyst» (Tablas VIII y IX).
- mórula: «morula» y «human morula» (Tablas X y XI).
- cigoto: «zigote» y «human zygotes» (Tablas XII y XII).

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
blastocyst	302	369	469	380	395	134	568	2.617
preembryo	1	4	3	1	0	0	4	13
preembryos	2	4	2	6	2	1	8	25
pre-embryo	8	8	7	4	7	4	5	43
pre-embryos	13	13	9	8	8	3	15	69
TOTAL preembryo/pre-embryo	24	29	21	19	17	8	32	150
% pre-embryo/blastocyst	7,9	7,8	4,4	5	4,3	5,9	5,6	5,73

TABLA VIII: Término «blastocyst» comparado con el número de veces que aparece «pre-embryo», en esos mismos años.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
human blastocyst	3	1	5	1	4	3	4	21
human preembryo	0	0	0	0	0	0	1	1
human preembryos	0	2	0	2	0	0	4	8
human pre-embryo	1	4	0	1	0	1	1	8
human pre-embryos	1	3	3	2	3	1	4	17
TOTAL hum.preembryo/pre-embryo	2	9	3	5	3	2	10	34
% hum. pre-embryo/human blastocyst	66,6	900	60	500	75	66,6	250	161,9

TABLA IX: Número de veces que aparecen los términos «human blastocyst» comparado con el número de veces que lo hace «human pre-embryo», de 1991 a 1997.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
mórula	65	64	98	80	74	21	120	522
preembryo	1	4	3	1	0	0	4	13
preembryos	2	4	2	6	2	1	8	25
pre-embryo	8	8	7	4	7	4	5	43
pre-embryos	13	13	9	8	8	3	15	69
TOTAL preembryo/pre-embryo	24	29	21	19	17	8	32	150
% pre-embryo/mórula	36,9	45,3	21,4	23,7	22,9	38,1	26,6	28,7

TABLA X: Número de veces que aparece el término «morula» comparado con el número de veces que aparece «pre-embryo», en esos mismos años.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
human mórula	0	1	0	0	0	0	0	1
human preembryo	0	0	0	0	0	0	1	1
human preembryos	0	2	0	2	0	0	4	8
human pre-embryo	1	4	0	1	0	1	1	8
human pre-embryos	1	3	3	2	3	1	4	17
TOTAL human preembryo/pre-embryo	2	9	3	5	3	2	10	34
% human pre-embryo/human mórula		900						3400

TABLA XI: El término «human mórula» comparado con el número de veces que aparece «human pre-embryo», en esos mismos años.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
zigote	117	133	192	202	200	87	307	1.238
preembryo	1	4	3	1	0	0	4	13
preembryos	2	4	2	6	2	1	8	25
pre-embryo	8	8	7	4	7	4	5	43
pre-embryos	13	13	9	8	8	3	15	69
TOTAL preembryo/pre-embryo	24	29	21	19	17	8	32	150
% pre-embryo/zygote	20,5	21,8	10,9	9,4	8,5	9,1	10,4	12,11

TABLA XII: Número de veces que aparece el término «*zygote*» comparado con el número de veces que aparece «*pre-embryo*», en esos mismos años.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
human zygotes	0	3	4	3	5	1	6	22
human preembryo	0	0	0	0	0	0	1	1
human preembryos	0	2	0	2	0	0	4	8
human pre-embryo	1	4	0	1	0	1	1	8
human pre-embryos	1	3	3	2	3	1	4	17
TOTAL human preembryo/pre-embryo	2	9	3	5	3	2	10	34
% human pre-embryo/human zygote		300	75	166	60	200	166	155

TABLA XIII: Número de veces que aparece el término «*human zygotes*» comparado con el número de veces que aparece «*human pre-embryo*», en esos mismos años.

3.- Como complemento se buscó el posible uso del término «*pre-embrión*» en especies que no fueran las humanas, centrándose la búsqueda en el ratón (*mouse*), uno de los animales más utilizados en embriología experimental de las primeras fases del desarrollo. Los resultados aparecen en la Tabla XIV.

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
mouse preimplantation embryo	9	13	12	15	14	4	28	95
mouse preimplantation embryos	22	33	40	21	28	8	36	188
TOTAL mouse preimplant. embryo/s	31	46	52	36	42	12	57	283
TOTAL mouse pre-embryo	2	3	2	0	0	0	0	7
% mouse pre-mouse emb/mouse pre-embri	6,4	6,5	3,8					2,47

TABLA XIV: Número de veces que aparece el término «*mouse preimplantation embryo/s*» y lo compara con el número de veces que aparece «*mouse pre-embryo*», en esos mismos años.

También hemos buscado el posible uso del término «*pre-embrión*» en especies no humanas además de «*mouse*». Los resultados aparecen en la Tabla XV.

AÑO 1991-97	mouse	rat	hamster	ovine	pig
embryo	1.031	504	215	6	30
embryos	1.525	533	28	20	26
early embryo	75	10	1	1	1
early embryos	85	12	3	2	3
preimplantation embryo	95	3	3	3	0
preimplantation embryos	188	9	3	3	3
TOTAL pre-embryos	7	0	0	0	0

TABLA XV: «*embryo/s*», «*early embryo/s*», «*preimplantation embryo/s*» y «*pre-embryo*», en varias especies de mamíferos, desde 1991 a 1997.

4.- Por último, se realizó una comparación sobre el número de veces que aparecen utilizados diversos términos con respecto a «*pre-embrión*». La Tabla XVI con los términos habituales. La Tabla XVII usando los términos comunes junto con el adjetivo «*human*». En la Tabla XVIII se representan los totales de los términos buscados.

242	embryo/s	1	pre-embryo
5,9	early embryo/s	1	pre-embryo
3,8	preimplantation embryo/s	1	pre-embryo
17	blastocyst	1	pre-embryo
3,4	mórula	1	pre-embryo
8,2	zygote	1	pre-embryo

TABLA XVI: Compara el número de veces con que aparece cada término en relación con el de «*pre-embryo*».

25	human embryo/s	1	human pre-embryo
1,2	early human embryo/s	1	human pre-embryo
2,3	human preimplantation embryo/s	1	human pre-embryo
40,4	mouse preimplantation embryo/s	1	mouse pre-embryo
0,6	human blastocyst	1	human pre-embryo
0,02	human mórula	1	human pre-embryo
0,64	human zygotes	1	human pre-embryo
1,29	human blastocyst + mórula + zygotes	1	human pre-embryo

TABLA XVII: Hace la misma comparación respecto a «*human pre-embryo*».

TOTALES	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
embryo + embryos	4.945	5.024	5.380	5.294	5.713	2.641	7.324	36.501
embryo + embryos (título)	1.017	1.039	1.033	944	963	442	1.246	6.704
early embryo + embryos	130	122	131	133	129	59	194	898
human embryo + embryos	117	122	130	108	138	55	180	850
early human embryo + embryos	4	3	6	4	10	8	7	42
preembryo	1	4	3	1	0	0	4	13
preembryos	2	4	2	6	2	1	8	25
pre-embryo	8	8	7	4	7	4	6	43
pre-embryos	13	13	8	8	6	3	15	69
TOTAL preembryo/pre-embryo	24	29	21	19	17	8	32	150
preembryo/pre-embryo (título)	10	11	7	7	6	3	5	49
human pre-embryo	2	9	3	5	3	2	10	34
mouse pre-embryo	2	3	2	0	0	0	0	7
preimplantation embryo+embryos	60	78	78	85	81	36	149	570
human preimplantation embryos	6	7	11	12	12	9	22	79
mouse preimplantation embryos	31	48	52	36	42	12	57	283
blastocyst	302	369	469	380	395	134	568	2.617
móvula	55	64	98	80	74	21	120	522
zygote	117	133	192	202	200	87	307	1.238
zygotic	67	64	64	77	72	41	114	498

TABLA XVIII: En ella se representan todos los datos de la búsqueda efectuada.

b) Medline del «National Library of Medicine»

Para completar el estudio bibliométrico se vio la necesidad de realizar una búsqueda hacia atrás en el tiempo. De esta forma y dado que el término «pre-embrión» se acuña en 1986 podemos estudiar mejor su evolución en cuanto a su uso en la literatura científica. Tabla XIX.

TERMINOS BUSCADOS	último año	últimos 2 años	últimos 5 años	últimos 10 años	TODO
	1997	1996-97	1993-97	1988-97	TODO
embryo	2.857	6.594	17.566	32.931	80.101
embryos	1.748	4.080	10.332	18.555	32.315
preembryo	4	6	10	21	21
preembryos	5	11	21	38	38
pre-embryo	1	8	26	63	67
pre-embryos	9	18	45	97	106
TOTAL preembryo/pre-embryo	19	43	102	219	232
preimplantation embryo	24	61	142	221	279
preimplantation embryos	53	121	305	518	715
TOTAL preimplant. embryo + embryos	77	182	447	739	994
blastocyst	289	691	1.934	3.506	6.208
mórula	64	145	395	703	1.092
zygote	149	381	999	1.643	2.795
zygotic	85	199	458	753	912

TABLA XIX: Se representan todos los datos de la búsqueda efectuada en la base de datos del «National Library of Medicine».

5. Comentario a los resultados encontrados.

Con respecto al uso de la palabra «pre-embryo» en las revistas científicas destaca que el término es utilizado un mayor número de veces por tres revistas. Estas son de alto índice de impacto y aunque se encuentran en el área de obstetricia y ginecología acumulan en ellas una gran cantidad de artículos sobre reproducción asistida. Destaca el hecho de que no aparecen o con muy pocas citas las mejores revistas de biología de la reproducción («*Biology Reproduction*», «*Molecular Reproduction Development*»: 1). Además, es sorprendente que en dos de las revistas dedicadas a revisiones sobre reproducción «*Human Reproduction Update*» y «*Current Opinions Obstetricie and Gynecology*» sólo aparece una vez citado el término.

El término «pre-embrión» es encontrado en la literatura científica, como hemos dicho, en dos formas singulares «pre-embryo», «preembryo» y dos plurales «pre-embryos» y «preembryos». Las dos más utilizadas llevan el guión, siendo la plural la que más veces hemos encontrado usada. La cantidad de

veces en que se observaron estos términos juntos en el título y abstract fue de 150 en el periodo comprendido entre 1991 y 1997. Aunque no se ha hecho un estudio estadístico los resultados parecen indicar un aumento casi constante en el número de veces que aparece el término «*embryo*» o «*human embryo*» y un mantenimiento o ligera disminución del de «*pre-embryo*» -en todos los modos de citarlo-, tanto en los artículos como en los títulos de los artículos. En el año 1.997 vuelve a aumentar llamativamente, pero pensamos que puede deberse a la disminución indicada anteriormente que se produce en todo el año 1.996. Además, quisiéramos hacer notar que, muchos de los artículos en los que se usa el término «*embryo*» se refieren al embrión de una, dos, cuatro, ocho o más células o al menos en sus primeras fases del desarrollo.

En síntesis y fijándonos en los porcentajes es mayor la utilización del término «*embryo*» sobre el «*pre-embryo*» de una forma aplastante. Se podría argüir que el término «*embryo*» es más amplio y podría recoger artículos más allá de los 14 días de desarrollo, lo que hace que la comparación no sea exacta. Hay que reconocer que esto es cierto pero al mismo tiempo indicar que la fecundación «*in vitro*» ha impulsado enormemente los estudios de embriología centrándose la mayoría de ellos en el embrión preimplantatorio. Es muy sintomático que sólo haya 32 veces en que es usado el términos «*pre-embrión*» frente a 7.324 en 1997 teniendo en cuenta que en las revistas de biología de la reproducción sólo hay una cita del término «*pre-embrión*». Por último, indicar que del estudio global del Medline de la Universidad de Murcia y del «*National Library of Medicine*» se desprende que antes de 1988 había 13 citas, probablemente desde 1987, año que podía acoger el término (media 13); de 1988 a 1990 hay 69 citas (media 23) y de 1991 a 1997 hay 150 (media 21,4), lo que parece indicar una evolución detenida sin incremento notable en el uso de esta palabra en biología del desarrollo. Si nos circunscribimos -parcialmente- al uso de éste término en trabajos relacionados con el hombre las diferencias son menores pero aún significativas: es 25 veces más usado «*human embryo/s*» que «*human pre-embryo*».

Para reducir más el campo de trabajo hemos realizado comparaciones del término «*pre-embrión*» con «*embrión preimplantatorio*» y «*early embryo*». Al añadir los adjetivos queda reducido el concepto embrión a una fase concreta del desarrollo, aunque como ya hemos indicado en muchas ocasiones, se uti-

liza la palabra «embrión» para estas fases sólo o con otras precisiones. Eso lo hemos podido comprobar en una variedad de artículos que se refieren a los primeros 14 días¹⁵. Esto hace que el término «*human embryo/s*» modifique la relación entre «*human pre-embryo*» y «*human preimplantation embryo/s*». La diferencia a favor del segundo debería ser mayor en cuanto a las realidades que quieren significarse si convirtiéramos todos los «*human embryo/s*» de las primeras fases del desarrollo en «*preimplantation embryo/s*» o «*early embryo/s*».

Los resultados también indican un notable uso de esta palabra -«embrión preimplantatorio»- en relación con «*pre-embrión*» (casi 4 a 1), aunque si se añade el adjetivo de «humano» disminuye (2 a 1, aproximadamente). A esto hay que sumar el uso del término «*early human embryo/s*» que es también superior a «*human pre-embryo*» (42 frente a 34). Esto nos incrementa la relación a tres veces y media más, el uso de palabras distintas a «*pre-embrión humano*» («*preimplantation embryo/s*» + «*early embryo/s*»). Como se puede deducir de estos datos, los autores de los artículos no sólo no tiene reparo en utilizar una terminología distinta a la palabra «*pre-embrión*» (embrión preimplantatorio o embrión temprano) sino que también, y esto es muy importante, los miembros de los «editorial board» consienten estos términos en los artículos aceptados para su publicación. Al mismo tiempo, se observa un cierto sesgo por parte de algunos científicos que les lleva a aplicar en el caso humano más veces el término «*pre-embryo*» que «*preimplantation embryo/s*» si lo comparamos con lo que sucede con «*mouse*» en donde se usa 40 veces más «*mouse*

-
- 15 Así podemos constatarlo, a modo de ejemplo, en los siguientes artículos:
DE SUTTER P., DOZORTSEV D., QUIAN C., DHONT M. *Oocyte Morphology does not Correlate with Fertilization Rate and Embryo Quality after Intracytoplasmic Sperm Injection*. HUMAN REPRODUCTION 1996, vol 11, nº 3: 595-597.
POLLARD J.W., PLANTE C., LEIBO S.P. *Comparison of Development of Pig Zygotes and Embryos in Simple and Complex Culture Media*. JOURNAL OF REPRODUCTION AND FERTILITY 1995; 103: 331-337.
BARNETT D.K., BAVISTER B.D. *Inhibitory Effect of Glucose and Phosphate on the Second Cleavage Division of Hamster Embryos: is it Linked to Metabolism?* HUMAN REPRODUCTION 1996, vol 11, nº 1: 177-183.
BERNARDI M.L., DELOUIS C. *Sex-related Differences in the Developmental Rate of in-vitro Matured/in-vitro Fertilized Ovine Embryos*. HUMAN REPRODUCTION 1996, vol 11, nº 3: 621-626.
KLIIGMAN I., BENADIVA C., ALIKANI M., MUNNÉ S. *The Presence of Multinucleated Blastomeres in Human Embryos is Correlated with Chromosomal Abnormalities*. European Society for Human Reproduction and Embryology. :1492-1498.
FENG H.L., WEN X.H., AMET T., PRESSER, S.C. *Effect of Different Co-culture Systems in Early Human Embryo Development*. HUMAN REPRODUCTION 1996, vol 11, nº 7: 1525-1528.

preimplantation embryo/s» que «*mouse pre-embryo*». Apoyando esta hipótesis estaría el hecho de que no hemos encontrado la palabra «*pre-embrión*» con otras especies animales.

Junto a esta palabra -embrión preimplantatorio- que designa una etapa temporal del embrión entre la fecundación y la implantación, también son utilizadas en la literatura con mayor frecuencia que «*pre-embrión*» otras palabras como «*zigoto*», «*mórula*» o «*blastocisto*», lo que indica que lejos de sustituir estos clásicos términos embriológicos que denominan al embrión antes de la implantación, la palabra «*pre-embrión*» parece no afectar su uso.

Por último, como era de esperar e insistiendo en lo anterior, dentro de la palabra «*pre-embrión*» se ha encontrado 7 veces unida a la palabra «*ratón*». Aún así es cuatro veces más utilizada con el adjetivo «*humano*», lo que indica su poco uso en especies no humanas. Con respecto al término «*embrión preimplantatorio*» se produce una situación inversa, con un mayor número de veces (40) de presencia de «*embriones preimplantatorios*» de ratón/es. Este hecho puede responder a varias causas: una menor citación de «*ratón*» como «*pre-embrión*» que incrementa el uso de «*embrión preimplantatorio*» o un mayor número de trabajos en «*ratón*» en proporción a los realizados en humanos. También, como es lógico, la diferencia a favor del uso en «*ratón*» de la palabra «*embrión preimplantatorio*» se ve afectada, en mayor o menor medida, por el mayor uso en humanos de la palabra «*pre-embrión*».

En síntesis, parecía que dado el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida y las regulaciones legales habidas sobre estas y el uso de embriones humanos en investigación, el uso del término «*pre-embrión*» debería haber alcanzado una mayoría de edad como palabra para designar una nueva realidad antes desconocida: la realidad pre-embriónica, pero los datos parecen avalar lo contrario.

6. Algunas consideraciones sobre el «*pre-embrión*»

«Los partidarios de la no-humanidad de los seres más extraordinariamente jóvenes se esfuerzan en utilizar un neologismo inútil, el término «*pre-embrión*». Inútil científicamente porque, antes del embrión, sólo hay un óvulo

y espermatozoides, y, hasta que alguno de estos no ha fecundado al primero, no existe un ser nuevo. No se puede hablar, por tanto, de «pre-embrión» porque, por definición, el embrión es la forma más joven de ser. En la enciclopedia Larousse, la voz «embrión» decía: «la forma más joven de un ser», que es una definición clara y sencilla, y afirmaba: «comienza en una célula fertilizada (óvulo fertilizado que también se denomina cigoto). Cuando el cigoto se divide en dos células se llama embrión de dos células. Cuando se divide en cuatro se llama embrión de cuatro células».

Esto es muy interesante, porque ésta ha sido la terminología aceptada en todos los lugares durante más de 50 años por todos los especialistas del mundo. No necesitábamos ninguna subclase a la que llamar «pre-embrión» porque no hay nada antes del embrión. Esto no existe ni ha existido nunca. Sólo el espermatozoide y el óvulo, eso es todo. Y el espermatozoide y el óvulo no pueden ser un «pre-embrión» porque no se puede decir qué embrión será, porque no se sabe qué espermatozoide va a penetrar a qué óvulo. Una vez que ya está hecho, tenemos un cigoto que se divide, y eso es un embrión. Eso es lo que hay.

Además, esta contorsión semántica es grave y da lugar a mal entendidos, ya que, al denominar «pre-embriones» a los pequeños embriones, se podría pensar que no merecen el respeto que posiblemente atribuiríamos a los embriones reconocidos como tales. Y creo que esta precisión es importante porque la gente puede pensar que un «pre-embrión» no tiene el mismo significado que un embrión. Cuando, al contrario, de hecho la primera célula sabe más y está más especializada, por decirlo de alguna manera, que cualquier célula que haya después en nuestro organismo¹⁶. Hemos elegido esta cita larga de Lejeune porque pensamos que nuestro artículo confirma sus apreciaciones. El poco uso de la palabra «pre-embrión» no es simplemente el reflejo de que los científicos tienen más aprecio por otros términos sino algo más profundo. Los científicos son muy exigentes en el uso del lenguaje porque la exactitud conceptual es básica para describir o mostrar nuevas realidades que han sido encontradas en la búsqueda científica. En el fondo, pues, la poca

16 LEJEUNE, J., *¿Qué es el embrión humano?* Ed. Rialp 1993: 43-44.

utilización de la palabra «pre-embrión» afecta al propio concepto del cual quiere ser expresión verbal. Para la mayoría de los científicos no hay una nueva realidad que describir y, por lo tanto, un nuevo concepto que designar.

Evidentemente, no resulta inútil discutir sobre la terminología: el nombre que damos a las cosas determina después qué es lo que regulamos sobre ellas, porque los problemas en torno al tema de los embriones se concentran en cuestiones como:

- Posibilidad de creación in vitro de embriones en número superior de aquellos que definitivamente se implantarán. Entonces, debe determinarse cuál va a ser su destino final.
- Necesidad de determinar la sucesiva conservación y/o destrucción de los embriones sobrantes.
- La prohibición o la tolerancia sobre la manipulación selectiva de los gametos y, por tanto, la aplicación de técnicas de manipulación genética.
- La utilización de embriones con finalidades de investigación.

Y cualquier otro tipo de posibilidades que impliquen una manipulación de los embriones.

Pensamos pues que «se ha impuesto el término «pre-embrión» no porque sea en sí mismo significativo de alguna realidad biológica, sino porque sirve para convalidar o neutralizar éticamente la pérdida o destrucción deliberada de embriones que va inevitablemente unida a los procedimientos de reproducción asistida y a la investigación sobre embriones. La noción de «pre-embrión» está despojada de dignidad y de derechos humanos.

Después de Warnock, lo que se lleva, lo que constituye la «ortodoxia» cientifista vigente, es ignorar la consistencia ontológica del embrión. La manipulación y destrucción de embriones humanos jóvenes no ha de preocupar a la ley, con tal de que tales operaciones se realicen con la autorización de un Organismo administrativo de control»¹⁷.

17 HERRANZ, G., *Ética de las intervenciones sobre el embrión preimplantado*, ANUARIO FILOSÓFICO 1994; 27/1: 117-135.

Comenta sobre el término «*pre-embrión*» el Dr. Herranz: "Es una palabra engañosa mediante la que la ética secularista pretende escamotear muchos problemas morales. No fue introducido para designar una realidad biológica, sino para evaporar una realidad moral. La palabra «*pre-embrión*» es un truco semántico para expropiar al embrión no sólo de su condición humana, sino de su entidad biológica. Este término es un producto típico de la ideología cientifista, una ideología materialista que se caracteriza por ignorar deliberadamente una parte importante de la realidad"¹⁸. Se queda con la apariencia visual del embrión humano joven y renuncia a ver su realidad profunda. Con esa apariencia humilde empezamos cada uno de nosotros nuestra propia existencia. Nadie llega a ser hombre sin empezar por ahí. Si se suprimieran esos 14 días de existencia no humana, nadie llegaría a ser hombre. Entre otras cosas, porque en esos días el embrión humano toma las decisiones biológicas de mayor porte.

7. Conclusiones

Consideramos pues, que de este análisis preliminar de la palabra «*pre-embrión*» se pueden extraer las siguientes consecuencias:

1. Es un término poco utilizado en los Documentos y en las legislaciones actuales como en la reciente Convención Europea de Bioética.
2. No ha tenido éxito en la literatura científica para designar la realidad existente desde la fecundación hasta el día 14. Los científicos prefieren usar el término «*embrión*» o bien, añadirle adjetivos -por ejemplo, de lugar o de tiempo- que indican sólo modos de ser accidental. Esta tendencia, en el fondo, parece indicar que los científicos consideran que durante estos días estamos ante la misma realidad que tenemos más allá de los 14 días.
3. Parece que su uso está estancado. Una vez utilizado y conseguidos los objetivos de desprotección del embrión no parece crecer su empleo. Es tal la evidencia de que el embrión es una única realidad

18 HERRANZ, G., *Ética de las intervenciones sobre el embrión preimplantado*, ANUARIO FILOSÓFICO 1994; 27/1: 117-135.

continúa desde la fecundación, que los científicos escasamente utilizan el término «pre-embrión». En cambio, éste hecho no parece reactivar un debate sobre la realidad embrionaria.

4. Su uso va quedando cada vez más relegado a las revistas de reproducción asistida. En la investigación de especies no humanas parece ser más escaso su uso para designarlas.
5. Su aparición parece ser una estrategia más o menos organizada para no admitir que el embrión es humano desde el primer momento y de la que se han beneficiando los que trabajan en reproducción asistida y en investigación con embriones a través de legislaciones que se elaboraron apoyándose en la irrealidad que instaura el término «pre-embrión». Esas legislaciones se aprobaron sin probar radicalmente la realidad pre-embionaria. Por todo esto nos parece un término no sólo inútil científicamente, sino más aún: perjudicial.
6. Convendría que quedara cada vez más claro el estatuto del embrión. Las razones utilitaristas se han impuesto pero el debate ontológico sobre la realidad embrionaria sigue abierto.