
EXCERPTA E DISSERTATIONIBUS IN SACRA THEOLOGIA

CUADERNOS
DOCTORALES
DE LA FACULTAD DE TEOLOGÍA

PUBLICACIÓN PERIÓDICA DE LA FACULTAD DE TEOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE NAVARRA / PAMPLONA / ESPAÑA



Universidad
de Navarra

RICARDO VLADIMIR FERNÁNDEZ SANABRIA

El dato biológico en la
reflexión moral sobre
la vida humana naciente

Valoración del tema en los escritos
de A. Hellegers, J. Diamond,
B. Häring y R. McCormick

VOLUMEN 65 / 2016

SEPARATA

EXCERPTA E DISSERTATIONIBUS IN SACRA THEOLOGIA

CUADERNOS DOCTORALES

DE LA FACULTAD DE TEOLOGÍA

PUBLICACIÓN PERIÓDICA DE LA FACULTAD DE TEOLOGÍA / UNIVERSIDAD DE NAVARRA
PAMPLONA / ESPAÑA / ISSN: 0214-6827
VOLUMEN 65 / 2016

DIRECTOR/ EDITOR

J. José Alviar
UNIVERSIDAD DE NAVARRA

VOCALES

Juan Luis Caballero
UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Fernando Milán
UNIVERSIDAD DE NAVARRA

SECRETARIO

José María Pardo
UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Esta publicación recoge los extractos de las tesis doctorales defendidas en la Facultad de Teología de la Universidad de Navarra.

La labor científica desarrollada y recogida en esta publicación ha sido posible gracias a la ayuda prestada por el Centro Académico Romano Fundación (CARF)

Redacción, administración, intercambios y suscripciones:
Excerpta e Dissertationibus in Sacra Theologia.
Facultad de Teología.
Universidad de Navarra.
31080 Pamplona (España)
Tel: 948 425 600.
Fax: 948 425 633.
e-mail: faces@unav.es

Edita:
Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, S.A.
Campus Universitario
31080 Pamplona (España)
T. 948 425 600

Precios 2016:
Suscripciones 1 año: 30 €
Extranjero: 43 €

Fotocomposición:
pretexto@pretexto.es
Imprime:
Ulzama Digital
Tamaño: 170 x 240 mm

DL: NA 733-1984
SP ISSN: 0214-6827

EXCERPTA E DISSERTATIONIBUS IN SACRA THEOLOGIA

CUADERNOS DOCTORALES

DE LA FACULTAD DE TEOLOGÍA

VOLUMEN 65 / 2016

Alfonso Fernando GARCÍA-HUIDOBRO CORREA

El maná en la tradición bíblica

5-69

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Dr. Francisco Varo

Ricardo Vladimir FERNÁNDEZ SANABRIA

El dato biológico en la reflexión moral sobre la vida humana naciente.

Valoración del tema en los escritos de A. Hellegers, J. Diamond,

B. Häring y R. McCormick

71-147

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Dr. José M^a Pardo

Luis Ramón QUESADA BÉJAR

La Teología espiritual del trabajo alrededor del Concilio Vaticano II

149-217

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Dr. Pablo Martí

Adolfo Luis QÜERIO CASAS

El pensamiento teológico-moral de Charles R. Pinches

219-312

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Dr. Tomás Trigo

Ignacio MIRÓN LÓPEZ

La espiritualidad del matrimonio en la Teología del cuerpo de San Juan Pablo II

313-393

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Dr. Pablo Martí

Daniel Ricardo DE BONI ARGENTA

A Teologia da missão nas obras de São Gregório Magno

395-471

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Dr. Juan Antonio Gil

Paweł BŁAŻEWICZ

El *ethos* espiritual en el *Ad adolescentes* de san Basilio de Cesarea.

Una aproximación filológica

473-555

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Dr. Marcelo Merino

Universidad de Navarra
Facultad de Teología

Ricardo Vladimir FERNÁNDEZ SANABRIA

El dato biológico en la reflexión moral sobre la vida humana naciente

Valoración del tema en los escritos de A. Hellegers,
J. Diamond, B. Häring y R. McCormick

Extracto de la Tesis Doctoral presentada en la
Facultad de Teología de la Universidad de Navarra

Pamplona
2016

Ad normam Statutorum Facultatis Theologiae Universitatis Navarrensis,
perlegimus et adprobavimus

Pampilonae, die 18 mensis maii anni 2016

Dr. Ioseph Maria PARDO

Dr. Augustus SARMIENTO

Coram tribunali, die 29 mensis aprilis anni 2015, hanc
dissertationem ad Lauream Candidatus palam defendit

Secretarius Facultatis
D. nus Eduardus FLANDES

Cuadernos doctorales de la Facultad de Teología
Excerpta e Dissertationibus in Sacra Theologia

Vol. LXV, n. 2

Presentación

Resumen: Actualmente, gran parte del misterio que enmarca el inicio de la vida humana individual se encuentra desvelado gracias a los avances de la biología. Este conocimiento implica una ayuda para la conducta moral frente a la vida humana nascente. Reconocer que se actúa sobre un ser humano, no es lo mismo que reconocer que se actúa sobre un cúmulo de células, hay implicancias morales fuertes en cada una de estas afirmaciones. Para la teología moral la vida de todo ser humano es digna y sagrada, una vida que inicia con la fecundación. Y “fecundación” implica un conocimiento biológico. En este trabajo se reflexiona acerca del uso adecuado del dato biológico en la reflexión moral sobre la vida humana nascente. Para ello se valoran los escritos de dos médicos cuyas afirmaciones han sido empleadas para fundamentar posiciones morales diferentes a las del magisterio de la Iglesia: André E. Hellegers y James J. Diamond. Además se valoran los escritos de dos reconocidos moralistas: Bernard Häring y Richard A. McCormick, que tienen posiciones muy flexibles, basándose en los datos presentados por esos médicos, en temas como el aborto o la anticoncepción. Finalmente, se propone un camino para el adecuado uso del dato biológico en la reflexión moral, teniendo en cuenta la mediación de la antropología filosófica.

Palabras clave: Dato biológico, reflexión moral, cigoto.

Abstract: Currently, lot of the mystery that frames the beginning of individual human life is revealed by advances in biology. This knowledge involves an aid to moral behavior towards nascent human life. Recognize that acts on a human being, is not the same as recognizing that acts on a mass of cells, there are strong moral implications in each of these statements. For moral theology life of every human being is worthy and holy, a life that begins with fertilization. And “fertilization” implies a biological knowledge. In this paper, we want to reflect on the proper use of biological data on the moral reflection on human life nascent. For this, we valued the writings of two doctors whose assertions have been used to justify different positions from the moral teaching of the Church: André E. Hellegers and James J. Diamond. Besides, the writings of two renowned moralists are valued: Bernard Häring and Richard A. McCormick, who have very flexible positions, based on data submitted by these physicians, on issues such as abortion or contraception. Finally, we propose a path for the proper use of biological data in moral reflection, considering mediation of philosophical anthropology.

Keywords: Biological data, moral reflection, zygote.

«Las conquistas de la ciencia y de la medicina pueden contribuir a mejorar la vida humana en la medida en que no se alejen de la raíz ética de tales disciplinas»¹. Estas palabras del Papa Francisco constatan, en el uso adecuado de los nuevos conocimientos científicos, una ayuda para mejorar la vida humana. Sin embargo, el Papa condiciona esta contribución al respeto de la «raíz ética» de la propia disciplina científica. En otras palabras, la ciencia ayudará si observa sus propios objetivos y metodología.

Como nos recuerda san Juan Pablo II: «Existen dos dominios del saber, el que tiene su fuente en la Revelación y el que la razón puede descubrir por sus propias fuerzas. A este último pertenecen sobre todo las ciencias experimentales y la filosofía»². Por medio de estos dos dominios el hombre siempre ha querido conocer la realidad que lo rodea. Dentro de las ciencias elaboradas por la razón humana están las ciencias experimentales; y, entre ellas, las ciencias naturales que se ocupan del mundo físico. Por otro lado, la ciencia que parte de la Revelación Divina nos ofrece otro tipo de conocimiento de la misma realidad. «Los dos sectores no son totalmente extraños el uno al otro, sino que tienen puntos de encuentro. La metodología propia de cada uno permite poner de manifiesto aspectos diversos de la realidad»³. Así, el «uso adecuado» de la ciencia, respetando su propia metodología, se enmarca en el intento de integración de los campos del saber.

La integración del conocimiento es, si cabe, más urgente en el ámbito de las ciencias experimentales que tienen que ver con el propio ser humano, sobre todo en lo relacionado a sus primeras etapas de vida. Estudiar al ser humano requiere que cada ciencia aporte un conocimiento verdadero sobre él. Y esto será posible si cada una de ellas respeta —en palabras del Papa Francisco— su propia «raíz ética». El límite impuesto por los propios objetivos y metodología de cada ciencia no debe frenar el conocimiento de la realidad, sino que debe impulsar a crecer en él al integrarse con otros datos y conocimientos provenientes de otras ciencias. El Papa emérito Benedicto XVI exhortaba a evitar todo tipo de encerramiento de cualquiera de las ciencias, es decir, a evitar una mal entendida autonomía.

Sobre la cuestión de la vida humana naciente, la Iglesia siempre ha defendido que «la vida de todo ser humano ha de ser respetada de modo absoluto desde el momento mismo de la concepción». Son múltiples las declaraciones del Magisterio de la Iglesia sobre esta afirmación. Modernamente podemos mencionar la Instrucción *Donum Vitae*, n. 5; la Encíclica de San Juan Pablo II, *Evangelium Vitae*, nn. 44-45; el Catecismo de la Iglesia Católica, n. 2270; la Instrucción *Dignitas Personae*, n. 1; y, más recientemente, el Papa Francisco lo recuerda en la Exhortación Apostólica *Evangelii Gaudium*, n. 214, al afirmar que éste no es un asunto sujeto a reformas o modernizaciones.

Esta afirmación magisterial, remite a una cuestión: ¿Qué es la concepción? En el plano biológico «concepción» se define como el proceso en el que se establece la unión de las células sexuales masculina y femenina para dar origen a un nuevo ser; es decir, es equivalente a «fecundación». Se puede afir-

mar, pues, que este término es un concepto biológico. La expresión: «la vida humana empieza en la concepción», vendría a ser una definición sustentada en la biología; que sirve de base para una conclusión desde la ética: «la vida humana debe ser respetada desde su inicio». E, incluso, desde la fe: «la vida humana es sagrada desde el inicio». Constatamos, por tanto, que existe una relación entre los datos científicos aportados por la biología y las proposiciones de la teología moral. La pregunta es ahora: ¿cómo se da esa relación?, ¿acaso todo dato científico puede tener directamente una conclusión moral?, ¿cómo, pues, debe ser usado el dato científico en la teología moral?

Muchos moralistas han aportado argumentos a favor de esta posición. Sin embargo, otros han puesto en duda que desde el primer momento de la fecundación exista un individuo de la especie humana. Ambas posiciones argumentan desde la ciencia, por lo que la cuestión gira en torno a cómo se usan, en la reflexión moral, esos datos biológicos. Y, sobre esto mismo, gira la tesis que se presenta: «El dato biológico en la reflexión moral sobre la vida humana naciente».

Es a partir de los datos biológicos desde donde han surgido, contemporáneamente, los debates en torno a la vida humana naciente. El gran avance de las ciencias biológicas en el último siglo ha llevado a un progreso en las tecnologías reproductivas. Este gran desarrollo establece un reto para la teología moral, ya anunciado en el Concilio Vaticano II⁴.

Nuestro objetivo es indagar sobre el adecuado uso del dato biológico en la reflexión moral, a propósito de la vida humana naciente. Para ello, valoramos en la tesis las publicaciones de cuatro autores relevantes: dos médicos-científicos y dos moralistas; de ahí el subtítulo del trabajo: «Valoración del tema en los escritos de A. Hellegers, J. Diamond, B. Häring y R. McCormick». En concreto, nos preguntamos: ¿cómo usan el dato biológico? ¿Es adecuado el uso que emplean estos autores?

Conocer el recurso al dato biológico en la reflexión moral implica conocer la relación entre la ciencia biológica-embriológica y la ciencia teológica. En el estudio de esta cuestión se puede partir desde uno de los elementos de esta relación, sin por ello ir en detrimento del otro. En la tesis, de la cual se presenta este extracto, se ha optado por partir desde la ciencia biológica: se parte del dato científico que aporta la biología sobre la vida humana naciente. Esta es una de las razones que fundamentará la presencia de André E. Hellegers y James J. Diamond en el trabajo de doctorado. Lo que se pretende es comprender cómo debe usarse este dato biológico, cuáles son los pasos que tienen que seguirse para que pueda ser usado adecuadamente en la teología

moral. No obstante, aunque se parte del dato científico, el fin último es conocer su uso moral. De ahí que también recurramos a valorar el uso del dato biológico en la reflexión moral de Bernard Häring y Richard A. McCormick.

Para Brungs, la gran agenda biológico-teológica de nuestro siglo es la comprensión mucho más profunda de la fe en vista de los problemas reales planteados por el ingenio humano. En esta agenda, Brungs propone dos tareas que la teología debe realizar inmediatamente. La primera es una comprensión mucho más profunda de todo ese avance biológico, y sus vastas implicaciones para nuestra comprensión de la creación; es decir responder a la pregunta sobre: ¿qué somos? La segunda tarea radica en la comprensión de la libre unidad del ser encarnado; es decir, de la libertad humana. Se trata de responder a la cuestión: ¿qué podemos hacer?⁵

Entender al ser humano y su comportamiento, no sólo en los casos de intervenciones en la vida humana naciente, necesita de otros conocimientos además de los aportados por los datos biológicos; se necesita trascender, y es en este punto donde biología y teología conectan. La trascendencia del ser humano, la explicación de que su fin último está en el Dios vivo, son puntos esenciales en el pensamiento moral cristiano. Esta trascendencia, si no es reconocida, puede traer múltiples errores y desenfoces a la hora de comprender y valorar las acciones humanas.

En el presente extracto se opta por presentar la valoración del uso del dato biológico de dos de los cuatro autores estudiados en la tesis: un científico, el médico André E. Hellegers; y, un moralista, Richard A. McCormick. Las razones para esta elección de estos dos autores las podemos resumir en dos.

En primer lugar, estos autores representan la base académica, tanto biológica como teológica, para sustentar una teoría de la negación del estatus personal del producto de la fecundación en las dos primeras semanas de vida. Una tesis muy presente en la sociedad actual, ya sea en ambientes legislativos, culturales, etc. Así, sirve también de soporte racional para el fundamento, ya venido a menos, del estatuto del llamado «preembrión».

En segundo lugar, estos autores están involucrados en el nacimiento de una nueva ciencia, la bioética, que hoy pretende ser el lugar idóneo para cualquier debate moral en torno a la vida humana y los avances de la tecnología biomédica; restando importancia a la teología moral, que se concebiría como una ética privada.

Basándonos en estas apreciaciones hemos estructurado el presente trabajo en tres partes. Se valorará el uso del dato científico en los autores escogidos:

Hellegers y McCormick. La primera parte presentará a André E. Hellegers como «embajador» de la biología en la teología moral. La valoración sobre este autor se centrará en sus diversos estudios, de los que destaca, especialmente, el artículo «Fetal Development», un artículo de ciencia biológica-embriológica aparecido en una publicación de ciencias teológicas, la revista *Theological Studies*.

En el segundo apartado se presentará la cuestión del recurso a las ciencias biológicas por parte de un teólogo moral: Richard A. McCormick. A lo largo de la historia del pensamiento moral, los teólogos nunca han sido ajenos al desarrollo de las llamadas ciencias de la vida. Pero el uso de los datos biológicos que esas ciencias presentaban no siempre ha ido por un mismo camino. Richard A. McCormick, de alguna manera, viene a ser el enlace entre las conclusiones científicas de una realidad concreta, como es el inicio de la vida humana individual, y la justificación de las acciones humanas concretas, como la intervención o no sobre la vida humana en sus estadios iniciales.

Finalmente, presentaremos una propuesta sobre el camino más adecuado para el uso del dato biológico en la reflexión moral sobre la vida humana naciente. En este apartado, se propondrá, en un primer momento, una reflexión sobre cuáles son las condiciones que se deben dar para el correcto uso del dato biológico; y, en un segundo momento, se presentará propiamente una metodología adecuada para el tema que se estudia. Desde ya señalamos que el camino propuesto no pretende agotar el tema. Además, somos conscientes de que la elección de los autores, tanto los científicos como los moralistas, pueden limitar los resultados de nuestra investigación.

Notas de la Presentación

1. FRANCISCO, Discurso a los miembros de la Asociación de Médicos Católicos Italianos, Roma, 15 de noviembre de 2014.
2. JUAN PABLO II, Discurso a la Plenaria de la Pontificia Academia de la Ciencia, Roma, 31 de octubre de 1992.
3. *Ibidem.*
4. Cfr. HESS, P. M. J. y ALLEN, P. L., *Catholicism and science*, Greenwood Press, Westport, Connecticut, 2008, p. 150.
5. Cfr. BRUNGS, R., «Biology and the future: a doctrinal agenda», TS 50 (1989) 716.

Índice de la Tesis

SIGLAS Y ABREVIATURAS	7
INTRODUCCIÓN	9
Capítulo I	
BIOLOGÍA Y TEOLOGÍA MORAL	19
1.1. EL ENCUENTRO ENTRE CIENCIA Y FE	19
1.1.1. Las ciencias biológicas y la ciencia teológica moral	21
1.1.2. Necesidad de fuentes secundarias en teología moral	26
1.1.3. ¿Qué biología interesa a la teología moral?	29
1.2. EL DATO CIENTÍFICO EN LA NORMA MORAL	36
1.2.1. La ley moral trasciende el dato científico	38
1.2.2. La necesidad de la precisión científica del dato	42
1.3. LA CUESTIÓN DE LA VIDA HUMANA NACIENTE	46
1.3.1. El inicio de la vida humana y la teología moral	48
a) Sagrada Escritura	48
b) Tradición teológica	52
1.3.2. El inicio de la vida humana y las ciencias. El estado de la cuestión	61
a) Procesos previos a la fecundación	62
b) La fecundación (o fertilización) y posterior división	65
c) La implantación y el crecimiento embrional	70
d) El fenómeno de la gemelación	74
1.3.3. El inicio de la vida humana y el Magisterio de la Iglesia	76
Capítulo II	
LOS EMBAJADORES DE LA BIOLOGÍA EN LA TEOLOGÍA MORAL	91
2.1. EL RECURSO AL DATO BIOLÓGICO POR LOS CIENTÍFICOS EN EL DEBATE SOBRE LA VIDA HUMANA NACIENTE	92
2.2. LA EMBRIOLOGÍA DE ANDRÉ E. HELLEGERS	105
2.2.1. Vida y Obras	106

2.2.2.	Los datos científicos sobre la vida humana naciente	111
a)	El inicio de la vida humana individual	112
	Procesos previos a la fertilización	112
	La fecundación o fertilización	114
	El fenómeno de la gemelación y recombinación	116
	La implantación y crecimiento	120
	Interrogantes abiertos	124
b)	Uso del dato científico en otras cuestiones	127
	El término «embrión»	127
	El aborto	130
	La contracepción	133
2.2.3.	Valoración del dato biológico en la reflexión moral	137
a)	Las fuentes científicas de Hellegers y su uso	138
b)	La influencia de Hellegers en la reflexión moral	146
c)	La reflexión moral de Hellegers a partir de sus datos	154
2.3.	LA EMBRIOLOGÍA DE JAMES J. DIAMOND	163
2.3.1.	Vida y Obras	164
2.3.2.	Los datos científicos sobre la vida humana naciente	166
a)	El inicio de la vida humana individual	167
b)	Uso del dato científico en otras cuestiones	176
2.3.3.	Valoración del dato biológico en la reflexión moral	179
a)	Las fuentes científicas de Diamond y su uso	179
b)	La influencia de Diamond en la reflexión moral	184
c)	La reflexión moral de Diamond a partir de sus datos	197
	La protección de la vida humana	198
	Los datos embriológicos y la hominización	201
	Naturaleza de la actividad vital	204
	Consideraciones no biológicas	206

Capítulo III

EL RECURSO A LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA TEOLOGÍA MORAL	215	
3.1. EL RECURSO AL DATO BIOLÓGICO POR LOS TEÓLOGOS MORALES EN EL DEBATE SOBRE LA VIDA HUMANA NACIENTE	215	
3.2. LA PROPUESTA DE BERNARD HÄRING	228	
3.2.1. Vida y Obras	228	
3.2.2. Los datos científicos sobre el inicio de la vida humana individual	234	
a)	El proceso de la fecundación y de división celular o segmentación	235
b)	La implantación y el desarrollo posterior	238
c)	Los abortos tempranos a causa de la planificación familiar natural	242
d)	La gemelación	245
3.2.3. Valoración del tema	247	
a)	Las fuentes científicas de Bernard Häring	248

ÍNDICE DE LA TESIS

b) La reflexión moral de B. Häring a partir de los datos científicos	252
La «licitud» de la contracepción	256
La cuestión de la personalidad	261
Conclusión	268
3.3. LA PROPUESTA DE RICHARD A. MCCORMICK	271
3.3.1. Vida y Obras	272
3.3.2. Los datos científicos sobre el inicio de la vida humana individual	278
a) El proceso de fecundación	279
b) La división y recombinación celular	281
c) La implantación y el crecimiento	283
d) El problema del preembrión	285
3.3.3. Valoración del tema	289
a) Fuentes científicas de Richard A. McCormick	289
b) La reflexión moral de McComick a partir de los datos científicos	293
La individualidad no nace con la fecundación	295
La cuestión de la personalidad	298
La cuestión del «respeto al preembrión»	304
Conclusión	308

Capítulo IV

USO DEL DATO BIOLÓGICO EN LA REFLEXIÓN MORAL. UNA PROPUESTA	315
4.1. CONDICIONES PARA EL USO ADECUADO DEL DATO BIOLÓGICO EN LA TEOLOGÍA MORAL	316
4.1.1. La autenticación científica de los datos	318
4.1.2. El desfase metodológico entre las ciencias biológicas y la teología moral	327
4.1.3. La antropología como ámbito de integración de la biología y la moral	334
4.2. UNA PROPUESTA PARA EL USO DEL DATO BIOLÓGICO EN LA TEOLOGÍA MORAL	341
4.2.1. La fecundación: puerta de un nuevo ser	343
4.2.2. El nuevo ser vivo es un ser humano individual	351
a) La especificidad del producto de la fecundación	352
b) La cuestión de la individualidad	354
La posibilidad de gemelación y recombinación	356
La falta de desarrollo del nuevo ser en sus estados iniciales	359
La ausencia de un elemento organizador	362
4.2.3. El ser humano es ser personal	365
4.3. LA VIDA HUMANA ES SAGRADA DESDE EL INICIO	372
4.3.1. La cuestión del inicio de la persona humana individual: El cigoto	373
4.3.2. La persona, centro y fin en toda integración de las ciencias	382
a) La unidad sustancial de la persona	385
b) La integración de la misma persona humana	387
CONCLUSIONES	391
BIBLIOGRAFÍA	399

Siglas y Abreviaturas de la Tesis

1. SAGRADA ESCRITURA

Col	Epístola a los Colosenses
Ef	Epístola a los Efesios
Eclo	Eclesiástico
Ex	Éxodo
Gal	Epístola a los Gálatas
Gn	Génesis
Is	Isaías
Jc	Jueces
Jn	Evangelio según san Juan
Job	Job
Jr	Jeremías
Lc	Evangelio según san Lucas
2M	Segundo Libro de los Macabeos
Mc	Evangelio según san Marcos
Mt	Evangelio según san Mateo
1Pe	Primera Epístola de san Pedro
Qo	Qohelet
Rm	Epístola a los Romanos
Sal	Salmos

2. DOCUMENTOS MAGISTERIALES

CC	Encíclica <i>Casti Connubi</i> , Pio XI, 1930.
CEC	Catecismo de la Iglesia Católica, 1997.
CIC	Código de Derecho Canónico, 1983.
CV	Encíclica <i>Caritas in Veritate</i> , Benedicto XVI, 2009.
DAP	Declaración <i>De Abortu Procuratu</i> , 1974.
DP	Instrucción <i>Dignitas Personae</i> , 2008.
DV	Constitución <i>Dei Verbum</i> , Concilio Vaticano II, 1965.

DVi	Instrucción <i>Donum Vitae</i> , 1987.
EG	Exhortación Apost. <i>Evangelii Gaudium</i> , Francisco, 2013.
EV	Encíclica <i>Evangelium Vitae</i> , Juan Pablo II, 1995.
FR	Encíclica <i>Fides et Ratio</i> , Juan Pablo II, 1998.
GS	Constitución <i>Gaudium et Spes</i> , Concilio Vaticano II, 1965.
HV	Encíclica <i>Humanae Vitae</i> , Pablo VI, 1968.
VS	Encíclica <i>Veritatis Splendor</i> , Juan Pablo II, 1998.

3. REVISTAS Y OTROS

Anth	Anthropotes
CB	Cuadernos de Bioética
Com	Communio: revista católica internacional
DolH	Dolentium Hominum
EE	Estudios Eclesiásticos
HastingCentRep	Hastings Center Report
HeyJ	Heythrop Journal
JMedPhilos	Journal of Medicine and Philosophy
KennedyInstEthicJ	Kennedy Institute of Ethics Journal
LoyolaLawRev	Loyola Law review
NewEnglJMed	New England Journal of Medicine
ObstetGynecolAnnu	Obstetrics and Gynecology Annual
PB	Persona y Bioética
RET	Revista Española de Teología
RivTeolMor	Rivista di Teologia Morale
Salm	Salmanticensis
ScrTh	Scripta Theologica
SCG	Summa Contra Gentiles, Tomás de Aquino
SHCSR	Spicilegium Historicum CSS Redemptoris
STh	Summa theologiae, Tomás de Aquino
StMor	Studia Moralia
TS	Theological Studies
USCathol.	U.S. Catholic magazine

Bibliografía de la Tesis

I. OBRAS ESTUDIADAS DE LOS AUTORES PROPUESTOS

A. *André E. Hellegers*

- y cols., *The Terrible Choice: The Abortion Dilemma*, Bantam Books, New York, 1968.
- «Letters to the editor: A moral issue», *Science News* 94.13 (Sep. 1968) 306.
- «A Scientist's Analysis», en CURRAN, Ch. (ed.), *Contraception: Authority and Dissent*, Herder and Herder, New York, 1969, pp. 216-239.
- «Fetal Development», *TS* 31.1 (1970) 3-9.
- y cols., «Catholic Parish Priest and Birth Control: A Comparative Study of opinion in Colombia, the United States, and the Netherlands», *Studies in Family Planning* 2.6 (1971) 121-136.
- «Wade and Bolton: Medical Critique», *Catholic Lawyer* 19.4 (1973) 251-258
- «The Beginnings of personhood: Medical Considerations», *Perkins Journal* 27.1 (1973) 11-15.
- «Amazing historical and biological errors in abortion decision», *Hospital Progress* 54.5 (1973) 16-17.
- «Biologic origins of bioethical problems», *ObstetGynecolAnnu* 6 (1977) 1-9.
- HELLEGERS, A. E. y MCCORMICK, R.A., «Legislation and the living will», *America* 136.10 (Mar. 1977) 210-213.
- «Unanswered questions on test tube life», *America* 139.4 (Aug. 1978) 74-78.

B. *James J. Diamond*

- «Humanizing the abortion debate», *America* 121.2 (Jul. 1969) 36-39.
- «Pro-life amendments and due process», *America* 130.2 (Ene. 1974) 27-29.
- «The Troubled Anti-Abortion Camp», *America* 130.3 (Aug. 1974) 52-54.
- «Abortion, Animation, and Biological Hominization», *TS* 36 (1975) 305-324.
- «Abortion: A purely Private Issue?», en BIER, W.C. (ed.), *Privacy, a vanishing value?*, Fordham University Press, New York, 1980, pp. 281-195.

C. *Bernard Häring*

- «Contributo della Medicina por la conoscenza dell'uomo o della moralità», *RivTeolMor* 3 (1971) pp.165-176.
- «New Dimension of Parenthood», *TS* 37.1 (1976) 120-132.
- «Genetics and responsible parenthood», *Social Thought* 2.3 (Jul-Aug. 1976) 7-13.
- «It's wrong to knowingly beget defective children», *USCathol* 41.2 (Feb. 1976) 12-4.
- *La Ley de Cristo*, 5^o Ed., Herder, Barcelona, 1968.
- *La crisis de la Humanae Vitae*, Paulinas, Vizcaya (Zalla), 1970.
- *Paternidad responsable*, Paulinas, Madrid, 1971.
- *Moral y Medicina. Ética médica y sus problemas actuales*, Editorial PS, Madrid, 1972.
- *Libertad y Fidelidad en Cristo. Teología moral para sacerdotes y seglares III*, Herder, Barcelona, 1983.
- *Ética de la manipulación. En medicina, en control de la conducta y en genética*, Herder, Barcelona, 1985.
- *Mi experiencia con la Iglesia. Diálogo con G. Licheri y documentos de un proceso*, Editorial PS, Madrid, 1992.

D. *Richard A. McCormick*

- «Notes on Moral Theology», *TS* 29 (1968) 679-741.
- «Notes on Moral Theology», *TS* 32 (1971) 66-122.
- «Notes on moral theology: The Abortion Dossier», *TS* 35 (1974) 312-359.
- «Fetal Research, Morality, & Public Policy», *HastingsCentRep* 5.3 (Jun. 1975) 26-31.
- «Notes on Moral Theology», *TS* 36 (1975) 77-129.
- «Notes on Moral Theology», *TS* 37 (1976) 70-119.
- «The Quality of Life, The Sanctity of Life», *HastingsCentRep* 8.1 (Feb. 1978) 30-36.
- «Notes on Moral Theology», *TS* 40 (1979) pp.59-112.
- *How Brave a New World? Dilemmas in Bioethics*, Doubleday, New York, 1981.
- «Therapy or tampering? The ethics of reproductive technology», *America* 153.17 (Dec. 1985) 396-403.
- *Health and Medicine in the Catholic Tradition. Tradition in transition*, Crossroad, New York, 1987.
- «Theology and Bioethics», *HastingsCentRep* 19.2 (1989) 5-10.
- «The first 14 days», *The Tablet* 10 (1990) 5-8.
- «Who or What is the Preembryo?», *KennedyInstEthicJ* 1.1 (Mar. 1991) 1-15.
- «The Preembryo as Potential: A Reply to John A. Robertson», *KennedyInstEthicJ* 1.4 (Dec. 1991) 303-305.
- «Humanae Vitae 25 years later», *America* 169.2 (Jul. 1993) 6-11.
- «Wholeness, individuality, reverence. Should we clone humans?», *Christian Century* 110.33 (Nov. 1993) 1148-1149.

- «Blastomere Separation Some Concerns», *HastingsCentRep* 24.2 (1994) 14-16.
- *Corrective Vision. Explorations in Moral Theology*, Sheed & Ward, Kansas City, 1994.
- «The Gospel of Life», *America* 172.15 (Apr. 1995) 10-17.
- «The Gospel of life: How to read it», *The Tablet* 15.22 (1995) 16-19.
- «Human Reproduction: Dominion and Limits», *KennedyInstEthicJ* 6.4 (1996) 387-392.
- *The Critical Calling: Reflections On Moral Dilemmas Since Vatican II*, Georgetown University Press, Washington D.C., 2006.
- McCORMICK, R. C. y WALTERS, L., «Fetal research and public policy», *America* 132.24 (1975) 473-476.

II. DOCUMENTOS MAGISTERIALES

- CONCILIO VATICANO II, Constitución Dogmática sobre la Divina Revelación, *Dei Verbum*, 18 de noviembre de 1965.
- Constitución Pastoral sobre la situación de la Iglesia en el mundo actual, *Gaudium et Spes*, 7 de diciembre de 1965.
- PÍO XI, Encíclica *Casti Connubi* sobre el matrimonio cristiano, 31 de diciembre de 1930.
- PÍO XII, Discurso a la Academia Pontificia de Ciencia, Roma, 23 de febrero de 1943.
- Alocución *Votre présence* al Congreso Internacional de Médicos Católicos, Roma, 29 de setiembre de 1949.
- Discurso *Vegliare con sollecitudine* a las Comadronas de la Unión Católica Italiana, Roma, 29 de octubre de 1951.
- PABLO VI, Encíclica *Humanae Vitae* sobre la regulación de la natalidad del 25 de julio de 1968.
- Ángelus del 4 de enero de 1970.
- JUAN PABLO II, Discurso a la sociedad europea de física, Roma, 30 de marzo de 1979.
- Encíclica *Veritatis Splendor* sobre algunas cuestiones fundamentales en la enseñanza moral de la Iglesia, 6 de agosto de 1993.
- Discurso a los miembros de la 35ª Asamblea General de la Asociación Mundial de Médicos, Roma, 29 de octubre de 1983.
- Discurso a la Plenaria de la Pontificia Academia de la Ciencia, Roma, 31 de octubre de 1992.
- Encíclica *Evangelium Vitae* sobre el valor y el carácter inviolable de la vida humana, 25 de marzo de 1995.
- Ángelus del 26 de marzo de 1995.
- Encíclica *Fides et Ratio* sobre las relaciones de Fe y Razón, 14 de setiembre de 1998.
- BENEDICTO XVI, Discurso a los participantes al Congreso Internacional sobre el Genoma Humano, Roma, 19 de noviembre de 2005.
- Discurso a la Pontificia Academia para la Vida, Roma, 27 de febrero de 2006.

- Discurso al Congreso sobre células Madre, Roma, 16 de setiembre de 2006.
- Discurso a la Asamblea Plenaria de la Academia Pontificia de las Ciencias, Roma, 06 de noviembre de 2006.
- Discurso a la Pontificia Academia para la Vida, Roma, 21 de febrero de 2009.
- Encíclica *Caritas in Veritate* sobre el desarrollo humano integral en la caridad y la verdad, 29 de junio de 2009.
- Homilía en las vísperas del tiempo de adviento, Roma, 27 de noviembre de 2010.
- FRANCISCO, Ángelus del 12 de mayo de 2013.
- Exhortación Apostólica *Evangelii Gaudium*, 24 de noviembre de 2013.
- Discurso a la Asociación de Médicos Católicos Italianos, Roma, noviembre de 2014.
- CONGREGACIÓN PARA LA DOCTRINA DE LA FE, Declaración *De Abortu Procuratu*, 18 de noviembre de 1974.
- Instrucción *Donum Vitae* sobre el respeto de la vida humana naciente y dignidad de la procreación, 22 de febrero de 1987.
- Instrucción *Dignitas Personae* sobre algunas cuestiones de bioética, 8 de setiembre de 2008.
- CATECISMO DE LA IGLESIA CATÓLICA, Libro Tercero: *La Vida en Cristo*, 15 de agosto de 1997.

III. PRINCIPALES OBRAS CONSULTADAS DE OTROS AUTORES

A. Libros y Manuales

- ABEL I FABRE, F., *Bioética: orígenes, presente y futuro*, MAPFRE, Madrid, 2001.
- ABEL I FABRE, F.; BONE, E. y HARVEY, J. (eds.), *La Vida Humana: origen y desarrollo. Reflexiones bioéticas de científicos y moralistas*, Sal Terrae, Madrid, 1989.
- ARTIGAS, M., *Ciencia y Religión. Conceptos fundamentales*, Eunsa, Pamplona, 2007.
- *Ciencia, Razón y fe*, 2ª ed. Eunsa, Pamplona, 2008.
- BARBOUR, I., *El encuentro entre la ciencia y la religión*, Sal Terrae, Santander, 2004.
- BASILIO, SAN, *Epistolario*, n. 188, Edizioni Paoline, 1966.
- BENEDICTO XVI y otros; *Fe y ciencia: un diálogo necesario*, Sal Terrae, Santander, 2011.
- BURGOS, J. M., *Antropología: una guía para la existencia*, Palabra, Madrid, 2005.
- CAFFARRA, C., *La Vida en Cristo*, Eunsa, Pamplona, 1988.
- *Ética general de la sexualidad*, 4ª ed., EIUNSA, Madrid, 2006.
- CARRASCO DE PAULA, I.; COLOMBO, R. y otros, *Identidad y estatuto del embrión humano*, EIUNSA, Madrid, 2000.
- CLEMENTE DE ALEJANDRÍA, *Stromata* VI, 139.1: Ciudad Nueva, Fuentes Patrísticas 17.
- DIDACHÉ, 2,2: Ciudad Nueva, Fuentes Patrísticas 3.
- DIOGNETO, *Discurso* V, 6, en *Padres Apostólicos*, BAC, Madrid, 1965.
- FERNÁNDEZ, A., *Teología Moral I. Moral Fundamental*, Aldecoa, Burgos, 1992.
- *La reforma de la Teología Moral. Medio siglo de historia*, Aldecoa, Burgos, 1997.

- FORD, N. M., *When Did I Begin? Conception of the human individual in history, philosophy and science*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
- GAFO, J., *El Aborto y el comienzo de la vida humana*, Sal Terrae, Santander, 1979.
- GARCÍA CUADRADO, J. A., *Filosofía de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 2004.
- GEORGE, R. P. y H. C., *Embrión. Una defensa de la vida humana*, Rialp, Madrid, 2012.
- HAMILTON, W. J.; BOYD, J. D. y MOSSMAN, H.W., *Embriología Humana. Desarrollo prenatal de la forma y la función*, Inter-Médica, Buenos Aires, 1973.
- HERRANZ, G., *El Embrión ficticio. Historia de un mito biológico*, Palabras, Madrid, 2013.
- LACADENA, J. R., *Fe y Biología*, PPC, Madrid, 2001.
- MAYR, E., *Así es la Biología*, Debate, Madrid, 1998.
- MOORE, K.L y PERSAUD, T.V., *Embriología clínica*, 6ª ed., McGraw-Hill Interamericana, México, 1999.
- *Embriología Clínica. El desarrollo del ser humano*, 7ª ed., Elsevier, Madrid, 2004.
- *Embriología Clínica. El desarrollo del ser humano*, 9ª ed., Elsevier, Madrid, 2013.
- ODOZOR, P., *Richard A. McCormick and the Renewal of Moral Theology*, University of Notre Dame Press, Estados Unidos, 1995.
- PARDO, J.M., *Bernhard Häring y la renovación de la Teología Moral*, Septem-Ediciones, Oviedo, 2004.
- *Amor y fecundidad: ¿realidades en conflicto? Valoración del tema en los escritos de Bernhard Häring*, Eunsa, Pamplona, 2010.
- PS-BERNABÉ 19,5 Ciudad Nueva: Fuentes Patrísticas 3.
- PINCKAERS, S., *Las Fuentes de la Moral Cristiana*, Eunsa, Pamplona, 2000.
- SALVOLDI, V., *Häring. Una entrevista autobiográfica*, San Pablo, Madrid, 1998.
- SARMIENTO, A. y ESCRIVÁ-IVARS, J., *Enquiridion Familiae. Textos del Magisterio Pontificio y Conciliar sobre el Matrimonio y la Familia (siglos I a XX) I*, Eunsa, Pamplona, 2003.
- SCALMANA, G., *Teologia e Biologia*, Morcelliana, Brescia, 2010.
- TERTULIANO, *El Apologético* 9,8, Ciudad Nueva: Biblioteca de Patrística 38.
- TOMAS DE AQUINO, *Summa Theologica*, I, I-II, II-II, BAC, Madrid, 1990.
- MOLINA, E. y TRIGO, T. (dirs.), *Verdad y Libertad. Cuestiones de moral fundamental*, Internacionales Universitarias, Madrid, 2009.
- BURTCHAELL, J.T., *Rachel Weeping. And others essays on Abortion*, Life Cycle Books LTD., New York, 1980.
- VIDAL, M., *B. Häring, Un renovador de la moral católica*, Ed. PS, Madrid, 1999.

B. Artículos

- ARISTONDO, J., «El embrión humano: destinatario del amor de dios», *Moralia* 27.101 (2004) 7-34.
- ARTIGAS, M., «Los límites del Lenguaje Científico», en ORTIZ, J. M. (coord.), *Veinte claves para la nueva era*, Rialp, Madrid, 1992, pp. 113-131.
- ATTARD, M. V., «Dimensioni etliche della medicina genética: la moralità dei bambini in provetta», *RivTeolMor* 43 (1979) 367-384.

- BEUCHE, W., «Destroying Human Embryos – Destroying Human Lives: A Moral Issue», *StMor* 29 (1991) 85-115.
- BILLINGS, J. J., «*When did I begin* by Norman M. Ford, SDB, Cambridge University Press», *Anth* 5 (1989) 119-127.
- BONDOLFI, A., «Statuto dell’embrione. Considerazioni di método», *RivTeolMor* 90 (1991) 223-241.
- BOZZATO, G., «Riduzione «laica» dell’embrione – individuo», *Anth* 21 (2005) 121-131.
- BRUNGS, R., «Biology and the future: a doctrinal agenda», *TS* 50 (1989) 698-717.
- BURGHARDT, W., «He Lived With Wisdom: Richard A. McCormick (1922-2000)», *America* 182.12 (Abr. 2000) 23-26.
- CAFFARRA, C., «Teología moral e scienze positive», *StMor* 14 (1976) 121-133.
- CARRASCO DE PAULA, I., «Autonomía e Identidad del embrión humano», en *Vida humana, Solidaridad y Teología*, Ateneo de Cultura, Madrid, 1990, pp. 189-190.
- CAHILL, L., «Notes on Moral Theology. The embryo and the fetus: new moral contexts», *TS* 54 (1993) 124-142.
- CICCONE, L., «Controindicazioni scientifiche circa la metodica «naturale»? Il dibattito in corso e problema morali emergenti», *RivTeolMor* 40 (1978) 503-516.
- COLOMBO, R., ««Statuto biológico» e «statuto ontológico» dell’embrione e del feto umano», *Anth* 12 (1996) 133-162.
- DONCEEL, J., «Immediate animation and delayed hominization», *TS* 31 (1970) 76-105.
- DUPRÉ, L., «A new approach to the abortion problem», *TS* 34 (1973) 481-488.
- ECHÉVARRIA, J. R., «De embriones, tecnologías y personas», en RAMOS, J.F. (ed.) *Hacer: Pensar*, Rio Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1994, pp. 201-298.
- ERMINI, M. «Riproduzione e procreazione», *RivTeolMor* 140 (2003) 520-527.
- GARCÍA UREÑA, L., «Persona en el seno materno», *ScrTh* 10 (2010) 302-331.
- GUZZETTI, G. B., «Quando l’embrione é persona? A propósito del pensiero di Jean Francois Malherbe», *RivTeolMor* 73 (1987) pp.67-80.
- HARVEY, J. C., «André Hellegers and Carroll House: Architect and the Blueprint for the Kennedy Institute of Ethics», *KennedyInstEthicJ* 14.2 (Jun. 2004) 199-206.
- HERRANZ, G., «Retractación de artículos en Bioética: Propuesta de un caso paradigmático», *CB XXII.2* (2012) 151-167.
- *El Mito del pre-embrión* <http://www.interrogantes.net/Gonzalo-Herranz-El-mito-del-preembrión-Diario-Medico-80II006/menu-id-29.html>, visto el 06 de febrero de 2015.
- HILGERS, T., «Human reproduction: Three issues for the moral theologian», *TS* 38 (1977) 136-152.
- IRVING, D. N., «When do human beings begin? scientific myths and scientific facts», *International Journal of Sociology and Social Policy* 19 Iss 3/4 (1999) 22-46.
- JOHNSON, M., «Quaestio Disputata. Reflections on recent catholic claims for delayed hominization», *TS* 56 (1995) 743-763.

- «Quaestio Disputata. Delayed hominization. A rejoinder to Thomas Shannon», TS 58 (1997) 708-714.
- JOHNSTONE, B., «La tecnología genética: perspectiva teológico-moral», *Moralia* 11 (1989) 297-313.
- «What does it mean to be a person?», StMor 48 (2010) 138-140.
- «The Human Embryo: A Person to be Love», StMor 49 (2011) 419-438.
- LACADENA, J. R., «Células troncales humanas: ciencia y ética», *Moralia* 24 (2001) 425-468.
- LEONE, S., «L'embrione: soggetto di diritti. Approccio interdisciplinare», RivTeol-Mor 98 (1993) 229-238.
- LÓPEZ-MORATALLA, N., «La realidad del embrión humano en los primeros quince días de vida», PB 7-8.20-21 (2003-2004) 6-23.
- «El cigoto de nuestra especie es cuerpo humano», PB 14.2 (2010) 120-140.
- MASIA CLAVEL, J., «¿Estorba la moral al debate bioético?», EE 71 (1996) 261-275.
- MEYER, J. R., «Embryonic personhood, human nature, and rational ensoulment», HeyJ 47 (2006) 206-225.
- MOONEY, C., «Theology and Science: a new commitment to dialogue», TS 52 (1991) 289-329.
- NÚÑEZ DE CASTRO, I., «Tus ojos veían mi embrión», *Proyección* 225 (2007) 113-125.
- PALENQUE, G. y otros, «Desarrollo de la Embriología como ciencia», CB 52.1 (2007) 125-129.
- PARADA, J. L., «Matrimonio y familia en la moral conyugal y sexual», *Moralia* 22 (1999) 507-518.
- PARDO, J. M., «Racionalidad de la apertura a la vida y anticoncepción», ScrTh 41 (2009) 113-141.
- PATRANA, G., «Personhood and the Beginning of Human Life», *Thomist* 41.2 (1977) 247-294.
- PRIVITERA, S., «Riflessioni sullo status morale e giuridico dell'embrione», RivTeol-Mor 89 (1991) 93-99.
- RAMELLI, I., «Embrión» en *Diccionario de San Gregorio de Nisa*, Monte Carmelo, Burgos, 2006, pp. 339-341.
- RATZINGER, J., «La bioética en la perspectiva cristiana», DolH 18-VI.3 (1991) 10-15.
- REGAN, A., «The Human Conceptus and Personhood», StMor 30 (1992) 100-106.
- ROBERTSON, J.A., «What We May Do with Preembryos: A Response to Richard A. McCormick», *KennedyInstEthicJ* 1.4 (Dec. 1991) 293-305.
- SARMIENTO, A., «El respeto a la dignidad personal de la vida humana, exigencia ética fundamental», ScrTh 28 (1996) 759-786.
- «El amor de Dios a la Vida. Para una fundamentación cristiana del amor a la vida», ScrTh 37 (2005) 849-874.
- «El servicio de la teología moral a la bioética», ScrTh 40 (2008) 777-799.
- SHANNON, T., «Quaestio Disputata. Delayed hominization: a response to Mark Johnson», TS 57 (1996) 731-734.

- SHANNON, T. y WOLTER, A., «Reflections on the Moral Status of the pre-Embryo», TS 51 (1990) 603-626.
- SPAEMANN, R., «¿Todos los hombres son personas?»; en LÖW, R. y otros, *Bioética. Consideraciones filosófico-teológicas sobre un tema actual*, Rialp, Madrid, 1992, pp. 67-75.
- TAUER, C., «The tradition of probabilism and the moral status of the early embryo», TS 45 (1984) 3-33.
- VALDERAS, J.M., «Filosofía de la biología, papel intermediario entre ciencia y teología», ScrTh 41 (2009) 425-450.
- VIDAL, M., «¿Inviolabilidad de la vida humana? Ambigüedades de un valor ético en la historia de la moral», *Moralia* 1 (1979) 5-20.
- «Evocación de Bernhard Häring, renovador de la teología moral católica», *Moralia* 21 (1998) 467-500.

IV. OTRAS OBRAS CONSULTADAS

A. Libros y Manuales

- ARTIGAS, M., *La Mente del universo*, Eunsa, Pamplona, 1999.
- BARNES, A. C. (dir.), *Desarrollo Intrauterino*, Salvat, Barcelona, 1970.
- CICCIONE, L., *Bioética. Historia, principios, cuestiones*, Palabra, Madrid, 2005.
- FLECHA, J. R., *Manual de Bioética. La fuente de la vida*, Sígueme, Salamanca, 2007.
- GAFO, J., *Bioética teológica*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 2003.
- GROBSTEIN, C., *Science and The Unborn. Choosing Human Futures*, Basic Books, Inc., Publishers, New York, 1988.
- HESS, P. M. J. y ALLEN, P. L., *Catholicism and science*, Greenwood Press, Westport, Connecticut, 2008.
- HUARTE, J., *La reflexión teológico-moral sobre el embrión preimplantatorio. La embriología usada por los teólogos*, Eunsa, Pamplona, 2014.
- MCCLORY, R., *Turning point. The inside Story of the Papal Birth Control Commission, and How Humanae vitae Changed the Life of Patty Crowley and the Future of the Church*, Crossroad, New York, 1995.
- LEON, F. J., *Bioética*, Palabra, Madrid, 2011.
- MAYR, E., *Por qué es única la biología. Consideraciones sobre la autonomía de una disciplina científica*, Kazt Editores, Buenos Aires, 2006.
- O'LEARY, D., *The Gender Agenda. Redefining equality*, Vital Issues Press, USA, 1997.
- PARDO, J. M., *El no nacido como paciente*, Eunsa, Pamplona, 2011.
- RAHNER, K., *Reflexiones en torno a la Humanae Vitae*, Paulinas, Madrid, 1968.
- RIAZA, J. M., *La Iglesia en la Historia de la Ciencia*, BAC, Madrid, 1999.
- SADLER, T. W., *Lagman fundamentos de Embriología médica*, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2006.
- SARMIENTO, A.; TRIGO, T. y MOLINA, E., *Moral de la persona*, Eunsa, Pamplona, 2006.
- SGRECCIA, E., *Manual de Bioética I. Fundamentos y ética biomédica*, BAC, Madrid, 2009.

- SGRECCIA, E. y LAFFITTE, J., *The human embryo before implantation: scientific aspects and bioethical considerations. Proceedings of the twelfth Assembly of the Pontifical Academy for Life* (Vatican City, 27 February-1 March 2006), Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 2007.
- VIDAL, M., *Moral de Actitudes. II – 1º parte: Moral de la persona y Bioética teológica*, 8ª ed., PS, Madrid, 1991.
- VILLEE, C., *Biology*, Saunders, Philadelphia, 1972.
- WEISZ, P. B., *The Science of Biology*, 2ª ed., McGraw-Hill, New York, 1963.

B. Artículos

- ALARCOS MARTÍNEZ, F., «Bioética y biografía», *Proyección* 227 (2007) 325-339.
- ARISTONDO, J., «Una utilización cristiana de los fetos humanos abortado I y II», *Moralia* 19 (1996) 53-70/209-228.
- AUTIERO, A., «La natura umana tra biología e teología», *RivTeolMor* 62 (1984) 253-258.
- «Legittimazione ética della ricerca biológica», *RivTeolMor* 75 (1987) 37-46.
- «Il rapporto tra medicina e teología per la prassi dell'etica medica», *RivTeolMor* 79 (1988) 47-60.
- BASTERRA, F., «¿Nueva valoración moral del «método del ritmo»?», *Moralia* 1 (1979) 89-103.
- BEDATE, C. A. y CEFALO, R., «The Zygote: To Be or Not to Be a Person», *JMedPhilos* 14 (1989) 642-43.
- BISHOP, J.; ROSEMANN y SCHMIDT, F., «Fides Ancilla Medicinae: on the ersatz Liturgy of death in biopsychosociospiritual medicine», *HeyJ* 49 (2008) 20-43.
- BRUN, R. B., «Ciencia y religión. Reflexiones preliminares de un biólogo», *Com* 6 (1984) 497-503.
- COBBE, N., «Crossing Species Boundaries. Cross – species chimeras: exploring a possible Christian perspective», *Zygon* 42 (2007) 599-628.
- CONNERY, J., «Abortion and the duty to preserve life», *TS* 40 (1979) 318-333.
- CURRAN, Ch., «Notes on Richard A. McCormick», *TS* 61 (2000) 533-542.
- DELCROIX, M., LESAGE DESROUSSEAUX, LEFEVRE, C., «Ética y diagnóstico prenatal de las anomalías», *Com* 6 (1984) 560-573.
- DEL MISSIER, G., «Dignitas Personae. Logica della tecnologia e logica della persona», *StMor* 47 (2009) 361-385.
- ELIZARI, F. J., «¿Es la vida humana un valor absoluto? Hacia una reformulación moral del valor «vida humana»», *Moralia* 1 (1979) 21-39.
- «Reproducción digna del ser humano», *Moralia* 9 (1987) 313-326.
- «La clonación humana reproductiva ¿atentado a la singularidad?», *Moralia* 23 (2000) 425-446.
- «Defensa del embrión humano. Fundamentación bíblica», *Moralia* 27.104 (2004) 463-494.
- «El embrión en el Derecho de las Iglesias», *Moralia* 30.116 (2007) 417-448.

- FAGGIONI, M., «La vita fra natura e artificio», *StMor* 33 (1995) 333-375.
 — «Embrioni congelati», *StMor* 34 (1996) 351-387.
 — «La famiglia e le sfide del progresso biomédico», *StMor* 35 (1997) 107-143.
 — «La sfida del riduzionismo tecnoscintifico al progetto uomo», *StMor* 38 (2000) 437-474.
 — «La natura fluida. Le sfide dell'ibridazione, della transgenesi, del transumanesimo», *StMor* 47 (2009) 387-436.
- FERNÁNDEZ B. P., «El estatuto ontológico del embrión preimplantatorio y la Ley de Reproducción Asistida», *Com* 28 (2006) 121-141.
- FISHER, A., «Individuogenesis and a recent book by Fr. Norman Ford», *Anth* 7 (1991) 199-244.
- FLECHA ANDRES, J. R., «Ética de la manipulación humana», *Salm* 44.1 (1997) 5-23.
 — «Cuestiones éticas sobre la clonación humana», *Salm* 45.1 (1998) 105-127.
- FLETCHER, J., «The Brink: the parent-child bond in the genetic revolution», *TS* 33 (1972) 457-485.
- GARCÍA PEREGRÍN, E., «A propósito de la creación de vida artificial», *Proyección* 241 (2011) 195-222.
- GIULI, A., «Inizio della vita umana individuale. Basi biologiche ed implicazioni bioetiche», *Anth* 22 (2006) 383-426.
- GOLDSTEIN, D. M., «Bibliography of Resources by and about André E. Hellegers», *KennedyInstEthicJ* 9.1 (1999) 89-107.
- GÓMEZ MIER, V., «Metodología de la ciencia y teología», *Moralia* 18 (1995) 325-342.
- GONZÁLEZ MELADO, F., «La Bioética en los Centros de formación de los seminaristas españoles», *Moralia* 30.116 (2007) 393-416.
- GRANADOS, J., «Amor y biología. Aportación teológica al estudio de la vida», *Com* 28 (2006) 107-120.
- GUERRERO, R. y ROJAS, O. I., «Spontaneous Abortion and Aging of Human Ova and Spermatozoa», *NewEnglJMed* 293 (1975) 573-575.
- HIGUERA, G., «Biotécnica y moral», *EE* 62 (1987) 61-68.
- JOHNSTONE, B. V., «La tecnología genética: perspectiva teológico-moral», *Moralia* 11 (1989) 297-314.
- KNIGHT, Ch., «Naturalism and Faith: Friends or Foes?», *Theology* 108 (2005) 254-263.
- KOWALSKI, E., «Quale «qualità» della vita umana? Approccio antropologico-etico al concetto di vita nella discussione bioética», *StMor* 46 (2008) 233-260.
- LACADENA, J. R., «Instrucción *Dignitas Personae* sobre algunas cuestiones de bioética. Una apuesta al Día de la *Donum Vitae*», *Moralia* 32.121 (2009) 41-68.
 — «Selección de embriones con fines terapéuticos: una reflexión bioética», *Moralia* 32.121 (2009) 69-84.
- LEONE, S., «Per una organica valutazione della fecondazione artificiale», *RivTeolMor* 71 (1986) 97-109.
- LOMBARDI RICCI, M., «Embrione», *RivTeolMor* 116 (1997) 591-604.

- LÓPEZ AZPITARTE, E., «Significado de la afirmación de Benedicto XVI sobre los anticonceptivos», *Proyección* 239 (2010) 443-448.
- LÓPEZ-MORATALLA, N., «Fe y Razón científica en el debate acerca del origen del hombre», en ARANGUREN, J.; BOROBIA, J. J. y LLUCH, M. (eds.), *Fe y Razón. I Simposio Internacional Fe Cristiana y Cultura Contemporánea*, Eunsa, Pamplona, 1999, pp. 489-498.
- MARTÍNEZ, A., «Teología del cuerpo», *Burgense* 23.1 (1982) 263-297.
— «Control de la natalidad (método Billings)», *Burgense* 23.1 (1982) 333-342.
- MARTÍNEZ, J. A., «La antropología cristiana a prueba por la clonación de los seres humanos», *EE* 74 (1999) 73-93.
- MASIA, C., J., «Clonación y células madre, debate bioético», *EE* 77 (2002) 477-486.
- MAZUELOS PÉREZ, J., «El problema del inicio de la vida humana y su tutela en el tercer milenio», *Burgense* 41.2 (2000) 517-534.
- MILHAVEN, J., «The abortion debate: an epistemological interpretation», *TS* 31 (1970) 106-124.
- MORI, M. y LOMBARDI RICCI, M., «Embrione. A Proposito di un intervento di M. Lombardi Ricci», *RivTeolMor* 117 (1998) 95-102.
- NÚÑEZ CASTRO, I., «Yo doy la muerte y la vida (Dt 32, 39), el origen de la vida», *Burgense* 53.1 (2012) 215-244.
- PÉREZ-SOBA, J. J., «El declive del aprecio por la vida humana: claves culturales», *ScrTh* 44 (2012) 91-113.
- ROBLIN, R., «Some recent developments in genetics», *TS* 33 (1972) 401-410.
- RUBIO, M., «El esquema antropológico subyacente a la Instrucción *Donum Vitae*», *Moralia* 9 (1987) 283-296.
- RUIZ-PÉREZ, G., «La terapia genética, observaciones para una perspectiva ética», *ScrTh* 25 (1993) pp.237-252.
- RUSSELL, J., «Contraception and the natural law», *HeyJ* 10 (1969) 121-134.
- SHANNON, T., «Ethical issues in genetics», *TS* 60 (1999) 111-123.
— «Human embryonic stem cell therapy», *TS* 62 (2001) 811-824.
- SPRINGER, R., «Notes on moral theology», *TS* 31 (1970) 476-511.
- SZEBENYI, A., «Reflections of a Biologist», *TS* 33 (1972) 450-456.
- TRENTIN, G., «Teologia morale e scienza», *RivTeolMor* 84 (1989) 67-72.
- USANDIZAGA, J. A., «Fecundación artificial: posibilidades técnicas y problemas éticos», *Com* 6 (1984) 548-559.
- VICINI, A., «Ethical Challenges of Human Genetics Today. From the Lab, through the Clinic, to the Pews», *StMor* 50 (2012) 145-174.
- VICO PEINADO, J., «¿Cabe hablar de bioética teológica?», *Moralia* 26 (2003) 439-473.
- VIDAL, M., «El estatuto antropológico del embrión», *Moralia* 9 (1987) 297-312.
- WALTER, J., «Theological issues in genetics», *TS* 60 (1999) 124-134.
- WRIGHT, J., «Theology, philosophy, and the natural sciences», *TS* 52 (1991) 651-668.
- ZUANAZZI, G., «Relazioni personali e procreazione artificiale», *Anth* 14 (1998) 81-96.

El uso del dato biológico en la reflexión teológica moral, puede venir de dos vías distintas. Por un lado están los hombres de las ciencias biológicas, médicas, etc. que ven en el desarrollo de esta ciencia algunos puntos que pueden dar luz en la reflexión teológica sobre el hombre. Por otro lado están los hombres de la ciencia de la fe, los teólogos, que recurren a la biología para fundamentar, más racionalmente, las verdades reveladas; o, para esclarecer una visión integral del hombre que busca a Dios.

Presentamos, en los trabajos de Hellegers y McCormick, estos dos caminos, que nos ayudarán a discernir sobre el uso adecuado de los datos biológicos en la reflexión moral.

1. EL APORTE DE ANDRÉ E. HELLEGERS

André E. Hellegers es el paradigma de embajador de la biología (o mucho mejor de la embriología) en la teología moral. Su influencia ha sido enorme en el contexto del estudio del estatuto ético del embrión; en éste, y otros temas, Hellegers gozó de autoridad y dejó una huella profunda¹.

La valoración crítica de los escritos de André Hellegers nos lleva no sólo a analizar la veracidad de sus afirmaciones, sino también a conocer cómo influyen sus argumentaciones en la reflexión teológica-moral sobre el inicio de la vida humana. Además, el mismo autor se introduce en el campo de la teología moral, y nos da pie a examinar, lo que podemos denominar, su pensamiento moral.

1.1. *Las fuentes científicas de Hellegers y su uso*

La mayoría de los artículos publicados por André Hellegers que nos interesan, datan de la década de los '70. Una época de grandes estudios embrioló-

gicos. El aporte del fundador del *Kennedy Institute of Ethics* no es tanto el de un investigador que «descubre» datos o verdades científicas, sino más bien el de un divulgador científico. Muchas de las afirmaciones del autor, en sus diversos escritos, no están acompañadas de un sustento bibliográfico adecuado; y, muchas veces, simplemente, no cita las fuentes de sus argumentaciones.

Así, el artículo del *Perkins Journal*, «Beginnings of Personhood», solo tiene una referencia: «The posible role of E.E.G. Findings in the Fetus For the Abortion Debate», de John Goldenring, a pesar de que todo el argumento del artículo se basa en hechos biológicos. El artículo de Goldenring quiere sustentar la pretensión de Hellegers de elaborar una analogía entre el comienzo de la vida humana y el final de la misma: si para diagnosticar la muerte hace falta la ausencia de actividad cerebral y cardíaca, entonces, para diagnosticar la vida, debieran estar presentes estas dos actividades, cosa que no se confirma hasta la tercera semana después de la fecundación, según Hellegers.

El artículo publicado en el *Catholic Lawyer*, «Wade and Bolton: Medical Critique» no cita ninguna referencia bibliográfica. Se puede argumentar a su favor que es un artículo, a manera de discurso, dirigido a hombres de leyes, no a biólogos ni médicos. Sin embargo, creemos que toda publicación científica debe ser suficientemente contrastada precisamente para darle valor y que sirva como base para una posterior reflexión, en este caso jurídica. Además, no sólo los datos sobre la octava, décimo tercera y vigésima semana de vida fetal son idénticos tanto en «Wade and Bolton» y «Beginnings of Personhood», sino también, la forma de sustentar la analogía sobre el inicio y fin de la vida humana, tal como se describió anteriormente².

El caso de «Catholic Parish Priests and Birth Control» es distinto. Este artículo sí presenta cuatro referencias bibliográficas. Pero se trata de un estudio estadístico de opinión, no trata con datos científicos.

En su principal artículo, «Fetal Development» aparecido en la revista *Theological Studies* en 1970, sólo encontramos nueve citas. De ellas ocho son de artículos científicos y una, la primera, se refiere a los objetivos que busca el autor con la publicación de su artículo. De esas ocho fuentes científicas, cuatro son tomadas de un libro de Allan C. Barnes: *Intrauterine Development*, profesor y Jefe del departamento de Ginecología y Obstetricia de la *Johns Hopkins University School of Medicine*. Esta publicación del año 1968 es una recopilación de estudios de varios científicos sobre el estado de la ciencia embrionaria de la época, y del que disponemos de una versión en castellano de 1970³. El mismo Hellegers es uno de los colaboradores de este libro⁴.

Estas cuatro referencias al libro de Barnes citan tres de sus estudios. Los estudios citados proporcionan datos sobre investigaciones realizadas en embriones de animales o células embrionarias no humanas. Tanto K. A. Rafferty, en su artículo «Los primeros pasos del desarrollo»⁵ («The Beginning of Development»), como J.W.C. Johnson en «Sistema Cardio-Respiratorio»⁶ («Cardio-Respiratory Systems»), se refieren a que sus estudios, realizados en su mayoría en animales, no son definitivos para el hombre, aunque sí tengan una gran relevancia.

El tercer artículo citado por Hellegers de la publicación de A. C. Barnes corresponde al de D. Goldblatt: «Sistema nervioso y órganos de los sentidos» («Nervous System and Sensory Organs»). Se trata de una referencia exacta de la presencia de actividad eléctrica en el cerebro a las ocho semanas de vida⁷.

Hellegers, conscientemente o no, publica su estudio con estos escasos datos y sin señalar que aún no son concluyentes en humanos. De este modo da por sentadas unas supuestas verdades científicas. Algunos de los datos científicos presentados en el artículo: la gemelación, la tabla de desarrollo fetal, el liderazgo de los genes maternos para las primeras etapas del desarrollo embrionario, etc., no tienen fundamento sólido en estudios científicos; y otros, como la recombinación de células, mosaicismo, son tratados por Hellegers como verdades aceptadas pacíficamente, y no como lo que son: meras hipótesis de trabajo. Con todo esto no señalamos que lo afirmado por Hellegers sea falso, sino que en su época no se tenía la base suficiente para fundamentar esas afirmaciones.

El análisis de las fuentes que usa Hellegers para sostener sus afirmaciones revela que todas ellas son hipótesis de trabajo y no tanto verdades científicas irrefutables. El fundador del *Kennedy Institute of Ethics* desea subrayar, en su breve artículo, que el producto de la fecundación, por lo menos hasta la segunda semana de vida, no ha alcanzado una individualidad irreversible. Entre las razones científicas que da se encuentran los fenómenos de la gemelación y la recombinación. En cuanto a la primera, Hellegers da por «bien sabido» el proceso de gemelación; este es, llamado por Herranz en su libro *El Embrión ficticio*, el «modelo dominante», presente en esa época y aún hoy. Las pocas afirmaciones de Hellegers en torno a la gemelación, en palabras de Herranz: «fueron suficientes, en virtud de la gran autoridad académica y social del autor, para que en la mente de muchos arraigara una profunda adhesión al argumento de la gemelación»⁸. De igual modo, al describir el fenómeno de la recombinación embrionaria, Hellegers lo da como un hecho definitivo, que sustenta la no individualidad del producto de la fecundación.

La recombinación embrionaria, o también conocida como quimeras, entendida como fusión de embriones, plantea un gran dilema ético. Se habla acá de las quimeras genéticas completas (QGC), es decir, seres mixtos cuyas células proceden de dos cigotos (teóricamente se plantea la posibilidad del hermafroditismo verdadero). Para Herranz el mecanismo de producción de estos seres, aún hoy, es bastante nebuloso. «Los quimerismos entraron en el escenario bioético en 1970 de la mano de André Hellegers (...) Los quimerismos a que se refiere Hellegers son los supuestamente resultantes de la fusión de dos o tres embriones...»⁹. La hipótesis que ganó terreno fue la de la fusión en uno de dos o más embriones. No obstante, según Herranz, ningún investigador había demostrado en esas fechas de modo convincente que un ser humano hubiera podido tener su origen de la fusión de dos cigotos. «Hellegers apoya su alegato, de una parte, en el hecho, carente de valor probatorio, de la producción experimental de quimeras en ratones; y, de otra, en dos recientes publicaciones (Myhre *et al.*, y Benirschke) sobre quimeras humanas con genotipo XX-XY. De estos dos trabajos deduce el autor que el embrión inicial... no es, en los primeros días de su existencia y de modo irrevocable, un individuo...»¹⁰.

Según Herranz, en ningún caso se puede concluir la fusión de dos cigotos como mecanismo de origen de esas quimeras. «Se ha de reconocer, por tanto, que el argumento de las quimeras tal como lo presentó Hellegers en 1970 carecía de base factual: no estaba sostenido en ningún dato (...), eso no impidió que pudiera ejercer una extensa y duradera influencia»¹¹.

1.2. *La influencia de Hellegers en la reflexión moral*

Las tesis de Hellegers han influido enormemente en la teología moral de la segunda mitad del siglo XX, a través del *Kennedy Institute of Ethics*. Muy probablemente sus tesis se discutieron en las reuniones periódicas que realizaban los diferentes especialistas del Instituto en torno a su director, el propio Hellegers. Como afirma F. Abel: «se celebraban en el Instituto diversos tipos de sesiones. Unas de tipo más lectivo, otras de discusión de trabajos en marcha y, prácticamente cada día, almuerzo de trabajo con discusión informal entre los diversos miembros del Instituto o con algún invitado especial»¹². Entre los teólogos moralistas que se encontraban en el Instituto, y que eran parte de estas tertulias, encontramos a Richard McCormick, Bernard Häring, Charles Curran¹³, Warren Reich y John Connery.

Hellegers ha influido sobre todo en el ámbito norteamericano y de habla inglesa. El avance de la ciencia en este ámbito geográfico es notable; y, por consiguiente, la reflexión moral también se verá afectada por esos avances. Si bien es cierto que Hellegers no es un moralista de formación, su educación profesional en fisiología fetal y, sobre todo, su participación como miembro de la Comisión Papal sobre la regulación de la natalidad hacen que sus afirmaciones tengan eco entre los moralistas católicos a partir de la década de los '60. Muchos de los moralistas, a la luz de las evidencias biológicas que Hellegers plantea, afirman que nuestras conclusiones morales sobre el embrión deben reformularse. Mencionaremos algunos relevantes.

Hilgers, en su artículo «Human Reproduction: Three issues for the moral theologian», parte de las afirmaciones de Hellegers, y constata que los conceptos de gemelación y recombinación descritos por Hellegers, han sido aceptados sin reticencias. Estos fenómenos «han sido presentados, por un número de eruditos desde 1970, como estableciendo el hecho de «la individualidad irreversible final (del cigoto)»¹⁴. Además, en el tema de la gemelación, usa sus mismas fuentes. Sin embargo las conclusiones de Hilgers son distintas a las de nuestro autor.

Hellegers está detrás de la valoración del estatus no personal que hacen los teólogos Ch. Curran y R. A. McCormick al embrión en sus primeros días de vida, hasta que la posibilidad de gemelación y recombinación cese totalmente. Indirectamente también influye en Lisa Cahill¹⁵.

Otro renombrado teólogo influenciado por la biología de Hellegers es Bernard Häring. En un momento de su famoso escrito «New dimensions of Parenthood», se pregunta por el estatus moral y personal del cigoto antes de la implantación. No se pregunta si el cigoto es vida humana o no, sino si es persona humana o no, y, por tanto, sujeto de derechos. La respuesta de Häring es que no hay persona humana, y uno de los fundamentos para sostener esta tesis es la observación de la gran cantidad de cigotos que se pierden. El autor cree que los nuevos datos científicos nos aportan clara luz a este tema. Y esos datos los recoge, entre otros, de «Fetal Development» de André Hellegers¹⁶.

Otra influencia la tenemos en Carol A. Tauer y su tesis sobre el estatuto moral del cigoto y el embrión humano bajo el marco del sistema moral del probabilismo. Los descubrimientos en la biología de la reproducción llevan a la autora a afirmar la presencia de una persona humana solo después de que haya desaparecido toda inestabilidad en su individualidad. Para la fundamen-

tación biológica cita el trabajo de James J. Diamond: «Abortion, Animation, and Biological Hominization»; y de André Hellegers: «Fetal Development». Es de este último del que extrae el sustento para afirmar que la pérdida de la capacidad de gemelación y recombinación es condición para la individualidad irrevocable. En palabras de Tauer: «La etapa de la individuación se ha visto como un marcador moralmente relevante, ya que parece que sólo los individuos pueden ser injustamente asesinados o víctimas de otros traumatismos. Un ser que aún no se haya fijado como individuo no parece tener pretensiones sobre nosotros...»¹⁷.

Estas primeras reflexiones morales acerca de los llamados «nuevos datos» de la ciencia biológica que aporta Hellegers son hechas en el ámbito inglés. En el ámbito italiano y español esas influencias llegan mediadas por las reflexiones, sobre todo, de los grandes teólogos como McCormick y Häring. Su influencia es más notoria en el campo de la bioética, y en el ambiente español llega a través del jesuita Francesc I. Abel, fundador del primer instituto de bioética en España, el *Instituto Borja de Bioética*. El mismo F. Abel se considera discípulo de Hellegers. F. Abel también fue el impulsor y uno de los fundadores de la *Asociación Europea de Centros de Ética Médica*.

Esta asociación, publicó en 1989, en unión con la Federación Internacional de Universidades Católicas, una obra conjunta: *La Vida Humana, origen y desarrollo. Reflexiones bioéticas de científicos y moralistas*. Esta obra está dedicada íntegramente a la memoria de André Hellegers, que «a su rigurosa formación científica unió un profundo conocimiento humanístico que le permitió orientar la bioética como estudio interdisciplinar de los problemas que la investigación y los progresos biomédicos plantean a la filosofía y a la teología...»¹⁸. Los autores que publican en esta obra son: Franz Böckle y Richard McCormick, Robert C. Cefalo, Carlos A. Belate, J. R. Lacadena, entre otros.

El padre Abel y el teólogo Javier Gafo reconocen en Hellegers a uno de los padres de la bioética moderna¹⁹. En el campo de la teología moral española, citan directamente a Hellegers, sobre todo su estudio «Fetal Development», principalmente los teólogos morales Javier Gafo y Marciano Vidal. Ambos recurren al estudio sobre el desarrollo fetal para dar sustento a las afirmaciones biológicas sobre el inicio de la vida en sus respectivos libros. En *El Aborto y el comienzo de la vida humana*, tesis de Javier Gafo, el autor introduce en su bibliografía el estudio de Hellegers²⁰.

Marciano Vidal lo cita en la segunda sección de la segunda parte de su manual *Moral de Actitudes*. Aunque para su exposición de las afirmaciones cien-

tíficas sobre el inicio de la vida humana y el estatuto biológico del embrión humano el autor se basa principalmente en el estudio de Lacadena, «Estatuto del embrión previo a su implantación»²¹, cita a Hellegers entre las referencias bibliográficas²². Además, el estudio de Lacadena está notablemente influenciado por los datos de Hellegers, pues plantea los mismos cuestionamientos en torno al establecimiento de la individualidad del embrión. De ahí que Vidal afirme: «puede decirse que, desde el punto de vista genético, la unidad del nuevo ser no está fijada durante las primeras etapas embrionarias anteriores a la anidación»²³.

1.3. *La reflexión moral de Hellegers a partir de sus datos*

De todos sus escritos, el breve artículo de André E. Hellegers «Fetal Development» es considerado un resumen del estado de la ciencia embriológica de su época, válido para realizar reflexiones sobre el inicio de la vida a partir de él. Como señala F. Abel, su pretensión iba más allá de una simple descripción embrionaria: «Apuntaba problemas que, más tarde, han constituido elementos importantes en los debates teológicos sobre el inicio de la vida humana, como la inestabilidad biológica del ser humano en las dos primeras semanas después de la fecundación, que permite la formación y formación de quimeras, es decir, la aparición de líneas celulares distintas, originadas a partir de distintas fuentes de fecundación»²⁴.

Me parece que las opiniones de F. Abel hay que tenerlas presente en la valoración, no sólo de «Fetal Development», sino de todos los escritos de Hellegers. Resalta entre las reflexiones que hace nuestro autor, el tema de la inestabilidad biológica del ser humano en los primeros días de vida, una de las conclusiones a las que se llega leyendo su artículo «Fetal Development». Lo mismo sucede al leer «Wade and Boton: Medical critique» y «The Beginning of Personhood».

En la primera nota a pie de página de «Fetal Development» Hellegers detalla sus objetivos: le interesa destacar los avances científicos de la llamada nueva biología, sobre todo respecto a los siete primeros días después de la fecundación, pues en ellos se constata la inestabilidad biológica del ser humano.

El autor especifica seis motivos directos para su artículo. Los cinco primeros son motivos relacionados con actuaciones en los siete primeros días post fecundación²⁵. No olvidemos que el interés central del artículo de Hellegers es aportar luz desde la ciencia a un tema moral como es el aborto. Además

su artículo se presenta en una edición especial de la revista *Theological Studies* sobre este tema. No obstante, el mismo autor va más allá del tema del aborto.

Para nuestro autor el inicio de la vida humana es un hecho biológico, algo que se puede constatar. Y esto lo advierte la actividad cotidiana del ejercicio médico. En «The Beginning of Personhood: Medical considerations», Hellegers afirma que en las discusiones frecuentes, no sólo sobre el aborto, sino sobre el diagnóstico de un embarazo, el médico es preguntado por ¿cuándo comienza la vida? «La evidencia biológica, por tanto, es importante, y a los médicos se volvió para obtener una respuesta»²⁶.

En «Fetal Development», Hellegers argumenta que los «datos científicos», sobre todo los de la gemelación y recombinación, no sustentan la teoría católica de la infusión del alma en el momento mismo de la fecundación, pues aún no hay un ser definido en esos momentos. Así, usando, según él, «el viejo lenguaje católico», afirma que la ciencia moderna sugiere que «si por medio de dos fecundaciones dos almas se infunden, y además si un solo cuerpo sólo contiene un alma, entonces nosotros estamos empezando a ver casos en los cuales una de las dos almas debe haber desaparecido sin que haya muerto ningún óvulo»²⁷. No es que el propio Hellegers niegue la teoría de la infusión del alma en el cuerpo como inicio de un ser vivo, pues es católico. Lo que quiere defender es que no puede haber infusión de alma en esos primeros instantes del desarrollo embrionario, pues aún no hay un ser definido, no hay un ser individual irreversible.

Por otro lado, Hellegers llega a afirmar que durante esos primeros días es casi imposible que la mujer reconozca su embarazo, y el médico tampoco puede verificar de forma precisa el embarazo de la mujer²⁸. Él, como científico, debiera conocer que con el avance de la ciencia esas ausencias de datos diagnósticos pueden ser superadas, como sucede al día de hoy.

Se puede afirmar que el uso del dato científico en las publicaciones de Hellegers es complejo. Por un lado ese dato que encuentra la ciencia no parece salir del campo biológico, con lo cual la cuestión no radicaría en los datos biológicos sino en el sentido que se den a ellos. Ello se desprende de una carta a la revista *Science news*, en septiembre de 1968. Para nuestro autor la pregunta fundamental no sería cuándo empieza la vida, sino en que momento otorgar la dignidad a ese nuevo ser²⁹; y, eso dependería de qué noción de hombre se parte. En el fondo caeríamos en un relativismo antropológico, y eso haría vano no sólo los datos biológicos, sino la ciencia biológica en sí.

Por otro lado, pareciera que para Hellegers la biología determina la moral. El autor pasa indistintamente del «ser biológico» al «ser moral», sin res-

petar la relación que pueda existir entre esas ciencias. Así parece colegirse de su estudio «A Scientist's Analysis»³⁰, publicado en una obra conjunta de Ch. Curran. El uso del dato biológico que hace en este artículo, parece traspasar el campo de la ciencia; pareciera que el dato científico tiene más relevancia que el dato teológico. Hellegers asume ya un modo de relación entre la biología (ciencia) y la teología (fe).

En este artículo, «A Scientist's Analysis», Hellegers critica duramente la postura de la encíclica *Humanae Vitae*. Para Hellegers, el número 6 de esta encíclica tiene importancia en la relación entre ciencia y teología. Este número «implica que para la teología no es necesario tomar en cuenta los datos científicos, sino que adoptará sus conclusiones independientemente de hechos presentes o futuros»³¹. Es decir, la teología prescinde de los datos aportados por la ciencia, y eso hace de la teología una disciplina a-científica. La teología y la biología no se relacionarían, ambas se ocuparían de ámbitos totalmente distintos entre sí. De ahí que sólo se considere científico, por sustentarse en lo experimental, a la biología y no a la teología.

Ciertamente Hellegers toma en cuenta el número 24 de la encíclica, que afirma: «Los científicos, y en especial los católicos, deben contribuir a demostrar con los hechos que, como enseña la Iglesia, «no puede haber verdadera contradicción entre las leyes divinas que regulan la transmisión de la vida y aquellas que favorecen un auténtico amor conyugal»»³². Según Hellegers esto sólo muestra la contradicción de la doctrina católica, pues si los científicos deben contribuir es lógico que se les tome en cuenta, y eso, a su parecer, no ha sucedido con la encíclica *Humanae Vitae*.

Para él, la encíclica infravalora la función del científico, pues su trabajo se limitaría solo a adelantar datos que confirmen las enseñanzas del pasado; cualquier otro tipo de investigación no se tomaría en cuenta. Esto es, por supuesto, la antítesis del procedimiento científico³³. O expresado en otras palabras, el investigador sólo debería confirmar con su ciencia lo que se afirma en las verdades morales que propone la Iglesia. De ese modo, según Hellegers, se coartaría la legítima libertad en la creatividad teológica. Por ello afirma que esa conducta va en contra de toda actuación verdaderamente científica.

No debemos olvidar que André E. Hellegers, como médico creyente, desea entrar en diálogo con la Teología y, sobre todo, con la teología moral. Pero este intento, lícito y audaz, pensamos que peca de un cierto biologicismo. Para el fundador del *Kennedy Institute of Ethics* los datos científicos encontrados por

parte de ciencias como la medicina, embriología o biología deberían fundar por sí mismos las normas morales teologales.

En otras reflexiones, Hellegers parece apartar los datos biológicos para una valoración moral, por ejemplo al valorar los métodos naturales de planificación familiar. Hellegers afirma que los métodos naturales son moralmente malos porque, entre otras razones, dañan psicológicamente a la persona. Y ese dato es proporcionado por la ciencia. Afirma el autor que el método natural (en este caso del ritmo) conlleva dos problemas: El primero, comúnmente aceptado, es que priva a la pareja del acto sexual justo en el tiempo de máxima libido (los días más próximos a la ovulación, aunque en esta afirmación el mismo autor afirma que no hay datos científicamente válidos para corroborarlos). En segundo lugar, las relaciones sexuales no serían libres, pues están impuestas por un calendario que a su vez fue preparado por un guía en este método. De ese modo, concluye el autor, si daña a la pareja en su propia naturaleza³⁴, entonces el método es malo moralmente.

En conclusión; son dos modos o formas cómo el autor usa los datos de la ciencia; dos modos que llegan a conclusiones distintas en la relación entre biología y teología moral. De ahí que concluyamos que Hellegers no armoniza correctamente el dato científico con el dato moral. En cuanto a los datos en sí podemos afirmar que los proporcionados por el autor, en su gran mayoría, no contradicen la ciencia actual, pero son datos que necesitan ser contrastados, y mucho más en su época. Además, no se deben tratar estos datos como verdades científicas definitivas.

El traspasar de ciencia a ciencia no quiere decir que Hellegers las relacione. Además, no ayuda a la integración de ciencias el que los datos se queden en sus campos como compartimientos estancos. De ese modo, por ejemplo, el aborto sólo sería un debate social, un debate en torno a los valores que la sociedad tendría sobre la vida humana, en este debate la biología no tendría cabida. Así lo dice el propio Hellegers: «No considero el debate sobre el aborto un debate médico en absoluto. Nosotros sólo somos los diagnosticadores y pronosticadores científicos y los técnicos delegados para llevar a cabo los valores de la sociedad»³⁵.

2. EL APOORTE DE RICHARD A. MCCORMICK

Richard A. McCormick fue uno de los moralistas norteamericanos más destacados de la segunda mitad del siglo XX. «Uno puede estar en desacuerdo con algunos puntos de su teología. Sin embargo, nadie puede dudar de la im-

portancia global de su contribución a la renovación de la teología moral en la Iglesia post-Vaticano II»³⁶.

La valoración crítica de la obra de McCormick, en el tema que nos ocupa, se centrará en dos puntos. Por un lado indagaremos por las fuentes científicas que toma el autor como base de sus reflexiones. En un segundo momento analizaremos la reflexión moral que realiza el autor; al ser éste un teólogo moral, esta segunda parte será un poco más extensa.

2.1. Fuentes científicas de Richard A. McCormick

Richard A. McCormick basa sus afirmaciones científicas en diversas fuentes. Su revisión bibliográfica sobre embriología quiere ser exhaustiva. En su artículo más influyente, «Who or What is the Preembryo?», la fuente que más sobresale es el trabajo del biólogo Clifford Grobstein, *Science and the Unborn*, publicado por Basic Book en New York en 1988. Además, según la revisión de su literatura, se sirve de los trabajos de André Hellegers, «Fetal Development», y de James Diamond, «Abortion, Animation, and Biological Hominization».

El uso como fuente de Clifford Grobstein es significativo. Son cuatro las citas principales sobre la biología del desarrollo humano de este autor en «Who or What is the Preembryo?». La primera es extraída de la página 61 de la obra de Grobstein³⁷. McCormick la emplea para justificar científicamente el empleo del término preembrión, caracterizando la fase inicial del desarrollo de los mamíferos y, por tanto, de los humanos.

Clifford Grobstein parece ser uno de los que introduce el neologismo «preembrión». Según Herranz, lo hace al tratar los aspectos morales sobre la fecundación artificial, a finales de la década de los '70, a propósito del nacimiento del llamado primer «bebe probeta». Grobstein se planteó la pregunta de si era posible identificar la presencia de una persona humana desde el instante mismo de la unión del óvulo con el espermatozoide. «El concepto biológico de preembrión no es simple. Ya Grobstein, en su artículo de 1979 lo creó como una idea convergente, compuesta de varios elementos (gemelación, totipotencialidad de los blastómeros, recombinación química) que permiten concluir que no estaba presente una persona en ese sistema celular»³⁸.

La segunda referencia de Grobstein es tomada de la página 25 de su libro *Science and the Unborn*. Esta cita se encuentra dentro del segundo capítulo,

«Becoming an Individual», y pretende dar base científica a la diferencia entre «individualidad genética» e «individualidad del desarrollo». Se afirma que la singularidad en sentido genético se ha realizado ya con la fecundación, por eso el cigoto tiene un único genoma; pero el cigoto puede duplicarse, dar lugar a gemelos. Por ello –concluirá el autor– no hay aún individualidad del desarrollo.

Del mismo capítulo de la página 27, se extraen las dos últimas citas. Una cita se usa para afirmar que los blastómeros son muy parecidos en su capacidad al mismo cigoto; cada uno de los blastómeros ayuda a la totalidad del embrión, pero fuera de ella, puede dar lugar a otro embrión. La última cita que hace McCormick del trabajo de Grobstein le sirve para afirmar que la estabilidad en el desarrollo del nuevo individuo se establece con la aparición del esbozo de la «línea primitiva». Se establece, así, que el límite del periodo preembrionario termina con la aparición de ese eje embrionario. Esta última idea está también apoyada por la mención de otro estudio citado por McCormick. Se trata de «And Just What is a Pre-embryo?»³⁹, escrito por el médico Howard Jones y publicado en *Fertility and Sterility*. Este autor también es considerado uno de los precursores del uso del término «preembrión».

Según Herranz, ni McCormick ni el estudio de Grobstein «ofrecen referencias bibliográficas de observaciones experimentales realizadas en especies próximas. Sus imprecisas apreciaciones sobre la totipotencialidad de los blastómeros pierden con ello fuerza convincente, pues parecen basadas más en su testimonio personal que en pruebas publicadas»³⁹.

Se puede constatar que en el uso de las fuentes científicas presentadas hay una circularidad pues tanto McCormick y Grobstein son miembros del *Comité de Ética de la American Fertility Society*, y de ellos se tomaron muchos argumentos en la redacción final del informe de ese comité en 1986. Tanto uno como otro autor se citan mutuamente para dar base científica a sus afirmaciones.

En cuanto a los trabajos de André Hellegers y James Diamond, sus ideas principales están presentes en casi todas las publicaciones de McCormick, aunque, ciertamente, no encontramos abundantes citas explícitas. Las afirmaciones de McCormick sobre la individualidad, la totipotencialidad, la pérdida de óvulos fecundados, etc., son muy similares a las de Hellegers y Diamond. Además, estos autores eran conocidos entre sí, incluso Hellegers y McCormick llegaron a publicar juntos algunos artículos de divulgación de temas bioéticos en la revista *America*. Por último, Herranz propone a McCormick

como un difusor del argumento de las quimeras, expuesta por Hellegers en «Fetal Development», una razón suficiente para no otorgar al producto de la fecundación el estatus pleno de humano desde el inicio⁴⁰.

2.2. *La reflexión moral de McCormick a partir de los datos científicos*

El uso de los datos científicos en la reflexión moral sobre la vida naciente en Richard A. McCormick juega con un cierto determinismo biológico, aunque el autor se cuida de no caer en él. Los datos son usados para dar sustento a sus diversas tesis sobre problemas morales concretos. El autor fue consciente de que los conocimientos científicos sobre los procesos de los primeros días de vida del nuevo ser aparecido en la fecundación, ofrecen unas valiosas premisas a la hora de reflexionar moralmente acerca de la intervención sobre ella. Pero pareciera que los empleara para justificar una tesis previamente concebida sobre el trato a la vida humana naciente.

Respecto a intervenir sobre la vida humana naciente para eliminarla, McCormick considera que esta acción puede realizarse sólo cuando hacerlo es el menor de dos males, cuando la proporción de bien que trae esa acción es mayor que el mal que podría sobrevenir si no se realiza. Intervenir sobre la vida humana naciente para eliminarla requiere, entre otras cosas, que esté en juego una vida humana, en este caso sería el de la madre, o su equivalente moral. ¿Qué significa esta expresión? ««Equivalente moral» se refiere a un bien o valor que es, en la evaluación cristiana, comparable a la propia vida»⁴¹. Aunque es cierto que la vida humana no es un bien absoluto, el planteamiento inicial es ya deficiente, pues no se trata del dilema de escoger entre dos vidas como un mal menor, sino de salvar ambas vidas. La vida siempre es don de Dios, siempre es un bien no un mal.

En la reflexión moral sobre el aborto, McCormick nos señala que es importante distinguir dos puntos: si la posición moral es justa y verdadera, es decir si encarna el bien; y si ésta ayuda para lograr las justas aspiraciones personales y sociales que se propone la pareja o la mujer⁴². Si estos dos puntos chocan, se tiene que reflexionar sobre el daño que se puede causar con esta acción, el aborto, a la misma mujer, a la pareja, y a la sociedad. Para el autor, la moralidad auténtica debe seguir siendo profética y exigente en las normas por las que se invita a construir una humanidad mejor. No obstante, en cada acto concreto se tiene que tener en cuenta qué repercusiones se seguirán en la sociedad. En esta posición, pareciera como si las normas morales sólo se

comportaran como ideales de vida; lo que interesa es la proporción de bienes que se consigan aquí y ahora con nuestra acción. Esto lo veremos más detenidamente en la reflexión final sobre el autor. Antes, valoraremos tres temas en los que se aprecia mejor el uso del dato biológico en la reflexión moral que hace McCormick sobre el inicio de la vida humana naciente.

2.2.1. La individualidad no nace con la fecundación

La aceptación de una nueva existencia lograda con la unión de los gametos masculinos y femeninos no significa, para el autor, que estemos ya ante un individuo humano. Es más, la individualidad reconocida por McCormick al producto de la fecundación es sólo aparente, pues se trata de una individualidad potencial, es decir, apelando al significado aristotélico de los términos, la nueva realidad lograda no está en acto; no se despliega aún en la existencia. Además, este modo de hablar de la vida humana naciente no condiciona la dimensión práctica del obrar, pues al hablar de potencial «es un potencial teórico y estadístico, ya que sólo una pequeña minoría realmente lograría esto en el proceso natural»⁴³. En otras palabras, la reflexión sobre el inicio de la vida humana individual, aunque interesante académicamente, en la práctica no parece ser relevante, pues para el autor desde los primeros días de vida se establece que el cigoto no está aún desarrollado singularmente, como un solo individuo.

Para McCormick, la presencia de una persona humana desde el inicio mismo de la fecundación no es sostenible científicamente. Esta conclusión le lleva a aceptar el término «preembrión» para referirse al producto de la fecundación antes de la implantación. McCormick afirma que con la fecundación no se logra la individualidad del nuevo ser. Esta visión hace que el autor diferencie también lo que es concepción de lo que es fecundación. Para McCormick la fecundación es exclusivamente un término biológico, que hace referencia a todos los pasos y procesos que se dan para que se produzca un nuevo ser, «algo» que antes no existía biológicamente. Por otro lado, la concepción estaría más relacionada con la relacionalidad y la individualidad del nuevo ser⁴⁴. Con esta base argumental McCormick analiza y critica los dos documentos relevantes de la Congregación para la Doctrina de la Fe sobre el tema: la Declaración *De Abortu Procuratu* de 1974 y la Instrucción *Donum Vitae* de 1987.

En su análisis de *Donum Vitae*, McCormick afirma que esta instrucción, en lo que respecta a la individualidad genética, hace dos declaraciones muy

diferentes. En primer lugar, afirma que el producto de la fecundación es una persona. En segundo lugar se afirma que ese nuevo ser debe ser tratado como una persona. De ahí que la instrucción vaticana –nos dice el autor– se incline fuertemente en otorgar los mismos derechos y el mismo respeto tanto al embrión como al niño o al adulto humano⁴⁵. Para nuestro teólogo estas dos proposiciones son importantes. Si se admite que el producto de la fecundación, desde el primer instante de vida, no es todavía una persona, no podría ser tratado como tal. Sin embargo, si existe una posibilidad de que sea persona, ese nuevo ser debe ser tratado ya como una persona *al menos la mayoría del tiempo* (la cursiva es del propio autor). McCormick afirma que para la ciencia biológica «por el momento (el producto de la fecundación) no es un individuo humano (desarrollo individual)»⁴⁶; razón suficiente para no otorgar un respeto absoluto a la vida humana naciente en sus primeros días de vida.

El respeto por la vida humana para McCormick conlleva una gradualidad a la par del desarrollo del nuevo ser; una gradualidad que llega a ser absoluta sólo cuando tenemos delante a un único individuo humano.

2.2.2. La cuestión de la personalidad

Los argumentos sobre la individualidad, en el fondo, nos conducen al problema central sobre el estatuto del embrión: es o no es persona. Es evidente que ésta es una cuestión muy controvertida. El mismo McCormick es consciente de la importancia de esta determinación, pues de ella se parte para valorar la moralidad de las intervenciones sobre la vida humana naciente. Si son personas, entonces tienen derechos; y es de suponer que el mayor derecho, y el fundamental, es a la vida. Si ellos no son personas, entonces se deben estudiar posibles caminos a seguir para intervenir sobre ellos⁴⁷.

La posición de McCormick sobre este tema es clara. Afirma que «todo el mundo admite que el preembrión (embrión preimplantado) es una vida humana. Es un ser vivo, no muerto. Es un ser humano, no un perro. Pero uno no tiene necesidad de atribuir la personalidad correspondiente en este temprano estado de vida para exigir para él respeto y protección»⁴⁸. La cuestión, por tanto, no es ver si hay vida o no lo hay. Para McCormick es la determinación de la personalidad la que da indudablemente el valor absoluto a la vida humana que empieza su existencia. La personalidad, en el fondo, determinará la dignidad de ese nuevo ser. En *Health and Medicine in the Catholic Tradition*, el autor se apoya en un artículo de André Hellegers para afirmar que «la cuestión básica

no es «¿cuándo empieza la vida?»; la cuestión básica es «¿cuándo empieza la dignidad?»⁴⁹. Está claro que la vida empieza con la fecundación, pero lo que se debe examinar mejor es la segunda cuestión: ¿desde cuándo se es persona, para así otorgar dignidad a ese nuevo ser? El autor rechaza que estos dos conceptos, el inicio de la vida y el inicio de la personalidad, se identifiquen *ab initio*.

La protección absoluta *ab initio*, tal como lo exponen los argumentos de los documentos vaticanos sobre el aborto de 1974 y *Donum Vitae* de 1987, es rechazada por McCormick. Estos argumentos en favor de la presencia de una persona humana *ab initio* de la fecundación son dos: uno negativo y otro positivo. El argumento negativo, afirma el hecho de la continuidad del desarrollo del nuevo ser. Según esta teoría no hay ninguna etapa en el desarrollo incipiente del nuevo ser que indique un importante cambio cualitativo; no podría haber implantación sin antes fecundación, pues aquella no se da sin la fecundación; tampoco podría haber nacimiento, pues éste no se da sin previa implantación⁵⁰. Para el moralista norteamericano esta tesis yerra, pues importa mucho la estabilidad biológica⁵¹.

La argumentación positiva apela a la singularidad genética lograda ya en la misma fecundación. Según esta tesis, se tendría ya un nuevo ser único, con un paquete genético distinto al padre o al de la madre. Para McCormick, esta tesis es débil pues no muestra la necesidad de la singularidad del desarrollo, tan necesaria para el nuevo ser. Esta singularidad del desarrollo no se da con la fecundación, sino solo cuando ya se ha establecido una individualidad irreversible, en la misma constitución de la organización embrionaria primaria.

Al rechazar estos argumentos el autor concluye que la afirmación moral de que el producto de la fecundación debe ser tratada como una persona no se soporta científicamente, pues existen dudas razonables sobre la individualidad. Para McCormick, la individualidad es el sustrato biológico suficiente para afirmar la personalidad acorde a la definición tradicional, siguiendo a Boecio, *naturae rationalis individua substantia*. Ser persona es ser una única realidad real, un todo indivisible e independiente.

Las objeciones a los argumentos de McCormick llegaron rápido. El filósofo John Robertson afirma que el estudio de McCormick es un intento audaz y perspicaz de conciliar las enseñanzas católicas con la realidad biológica en el plano religioso; pero en el plano secular no tiene ninguna novedad. Aunque Robertson sostiene lo fundamental del moralista norteamericano, afirma que «estoy de acuerdo con él en que el preembrión no es una persona. Desde mi

punto de vista, sin embargo, McCormick no reconoce adecuadamente las implicaciones de su posición, y puede llegar a quitar con una mano lo que da con la otra»⁵². Según Robertson, McCormick no es coherente con su tesis, y no saca todas las consecuencias posibles de sus afirmaciones.

Al ser el tema de la personalidad muy susceptible a debates que no tienen una respuesta clara, McCormick afirma que la moralidad no dependerá de la presencia o no de la personalidad *ab initio*. En sus «Notas» de 1979, el autor reflexiona sobre este tema. En esta reflexión parece ser que no es la personalidad sino los bienes que uno puede conseguir lo que de alguna manera determinaría la moralidad de una acción sobre la vida humana naciente. De este modo, el dato científico quedaría relegado en la reflexión moral que dependería de una lógica de proporción de bienes⁵³.

2.2.3. La cuestión del «respeto al preembrión»

Las dudas que McCormick siembra sobre la personalidad del nuevo ser en los primeros días de desarrollo no le impide, sin embargo, otorgar cierta protección a esa nueva «vida preembrionaria». Para el moralista norteamericano esta nueva realidad nos impone obligaciones de respeto y cuidado, aunque sea respeto *prima facie*, es decir, un respeto de primera instancia o *a priori*, nunca absoluta. El autor constata dos razones donde fundar esas obligaciones con la nueva vida⁵⁴.

En primer lugar porque esa «vida preembrionaria» tiene potencialidad; es decir, en circunstancias favorables el óvulo fertilizado conseguirá la individualidad del desarrollo, que le permitirá llegar al estado adulto. Por tanto, no se pueden desechar sin más sus desarrollos posteriores, aunque es cierto que –según McCormick– sólo muy pocos llegan naturalmente a alcanzar esos estados. En otras palabras, para McCormick el llamado «preembrión» es una persona en potencia y por ello merece respeto. Además, para el creyente esa persona llegará a ser un miembro de la familia de Dios y templo del Espíritu; por tanto, no se la puede desechar a la ligera.

La segunda razón la pone McCormick en nuestra propia débil condición humana. Apela al concepto de incertidumbre en el actuar humano. Según ello, no habría seguridad en las investigaciones sobre humanos. Es decir, si la «vida preembrionaria» no es protegida se puede caer en una actitud de arbitrariedad en el trato de estas vidas, llegando incluso a manipular la propia vida humana o desecharla sin más. «El asunto es de «gran importancia pública», porque

involucra nuestra actitud básica hacia la vida humana. ¿Cuál será el efecto de la manipulación del preembrión sobre las actitudes personales y sociales hacia la vida humana en general?»⁵⁵. Esta segunda razón no proviene ya de la propia ciencia biológica. Pareciera que McCormick no quiere responsabilizarse de las consecuencias de sus postulados.

De ese modo, y vistos estos argumentos, McCormick afirma que «el preembrión debe ser tratado como una persona, pero que ello es solamente una obligación *prima facie*, pero muy fuerte»⁵⁶.

El tema del respeto al preembrión es enmarcado por McCormick en un tema más amplio, que consiste en la ética consistente del respeto a la vida en el cristianismo. De hecho en la «Orientación ética 15» para las Instituciones de salud católicas que el autor propone en *Health and Medicine in the Catholic Tradition*, se puede leer: «Como toda la vida humana individual merece respeto y protección, se deben realizar todos los esfuerzos razonables para nutrir, apoyar y proteger la vida en el vientre materno (...) (Se propone) una actitud (de respeto) y una práctica general (de protección)»⁵⁷. Para el autor la vida es un bien básico, pero no absoluto. De ese modo, la ética de la vida significa que al toparnos con cualquier tema sobre la vida, debemos enfrentarlo con una actitud fundamental: el respeto. En la medida en que este respeto se debilita, o se ausenta en un área, toda la ética de la vida se debilita, y otras áreas de la protección y el mejoramiento de la vida se ven amenazados⁵⁸. Siguiendo este razonamiento, el autor rechazará procedimientos como la clonación de blastómeros⁵⁹ o investigaciones sobre fetos que comprometieran sus vidas⁶⁰.

La posición de McCormick no parece proteger el bien de la vida en sí misma. A la vez, su postura tampoco parece satisfacer de modo inmediato a los científicos, médicos y demás hombres que abogan por una investigación con embriones «libre» de todo condicionamiento. Según Robertson, la obligación *prima facie* de tratar a los preembriones como personas parecería prohibir o restringir en gran medida la investigación con ellos⁶¹. No se entiende por qué debemos tratar a los «preembriones» como si fueran personas, si está claro que, para McCormick, no lo son.

2.2.4. Conclusión

Esta manera de abordar los datos biológicos que realiza McCormick encaja con su modo de hacer teología moral. Nos referimos a su preferencia por una moral de tipo autónoma. Esta moral divide las acciones en dos niveles. El

interés de McCormick se decanta sobre todo por las acciones categoriales. De hecho, al autor le preocupan las relaciones que se establecen entre lo público, la política y la moral en las investigaciones sobre la nueva vida naciente. Al hablar de la relación que existe entre la teología y la bioética, McCormick expone estos dos niveles: uno general y otro concreto o categorial. En primer lugar –nos dice–, existe lo que se puede llamar una «ética esencial», que aporta normas morales generales. En segundo lugar una «ética existencial», que se refiere a la elección de algo correcto; sería concretar en la misma vida del individuo, y por él mismo, la norma general. Esta división se aplicaría también a la ética cristiana, de ahí que hable de dos niveles más: la «ética de lo esencial cristiano», que se compondría de las normas que el cristiano debe realizar por pertenecer a esa comunidad. Y la «ética existencial cristiana», que sería poner en concreto las normas cristianas, cada uno en su vida. Lo que busca esta división, en el fondo, es proporcionar más autonomía a la moral individual, con la consecuente disolución de las normas morales que proceden del Magisterio de la Iglesia.

Para McCormick, el uso del dato biológico dependerá del plano –trascendental o categorial– en que se lleve a cabo la reflexión. En un plano trascendental, que corresponde a la ética esencial o de las normas generales, los datos biológicos no parecen tan relevantes a la hora de reflexionar sobre las intervenciones sobre la nueva vida que empieza, pues lo que se quiere es rechazar todo determinismo. El determinismo biológico es uno de los errores que observa McCormick, por ejemplo, en la encíclica *Humanae Vitae*: en ella «la estructura biológica y los procesos de la naturaleza son aceptados como los que determinan el significado. Se dice que representan el plan de Dios y, por tanto, son moralmente normativos»⁶².

En el plano categorial, de la ética existencial o de las normas concretas, el dato biológico parece influir directamente en las normas morales. Su interés se centrará en buscar un punto en que empiece la vida física, del que dependerá la conducta moral respecto a esa vida humana. Si la biología afirma que en los primeros días de vida no hay personalidad, el actuar correcto sobre ese nuevo ser ya no dependerá del valor de la vida en sí, sino de su relación con los bienes que se buscan. De ese modo se podrán valorar acciones como la investigación fetal⁶³, el tema del aborto⁶⁴, o el tema de la contracepción⁶⁵.

En otras palabras McCormick defiende su postura sobre el proporcionalismo. Como afirma Fernández, «entre los moralistas católicos el más decidido defensor del «proporcionalismo» es el jesuita norteamericano Richard

McCormick. Si bien, como es lógico, este autor evita algunos extremos»⁶⁶. Para el autor, el proporcionalismo no se refiere sólo al balance o proporción entre los bienes que uno quiere conseguir y los males que uno quiere evitar.

El enfoque proporcionalista de la norma moral –nos dirá McCormick– tiene dos características interesantes: la primera es que contrasta con la comprensión oficial tradicional que considera algunas acciones sobre la vida humana naciente como un mal moral intrínseco. Para el autor, no se puede hablar de actos intrínsecamente malos, pues el *finis operis* de la acción no es determinante. Lo que interesa es concebir la acción en un ámbito más personalista que se fije no sólo en el *finis operis*, ni en el *finis operantis*, sino también en otros elementos de la acción.

La segunda característica de este enfoque es que el proporcionalismo se interesa por las vidas de las personas de manera muy concreta⁶⁷. Al ver la acción en un ámbito más personalista, el proporcionalismo se interesará por la situación de cada persona en el momento de actuar, por las consecuencias de la acción, el ambiente en el que se realiza, la cultura, etc. En el fondo estos elementos serán los que van a determinar la moralidad de la acción.

Para esta teoría moral, y en concreto para McCormick, el dato científico, aunque en un primer momento parece ser decisivo al final no lo es. El proporcionalismo no ofrece, a nuestro entender, un trato justo al uso del dato científico en la reflexión moral, y, por tanto, tampoco ayuda a un adecuado diálogo entre la ciencia biológica y la teología moral.

3. USO DEL DATO BIOLÓGICO EN LA REFLEXIÓN MORAL. UNA PROPUESTA

Después de valorar las aportaciones tanto de André E. Hellegers y Richard A. McCormick presentamos un camino para un adecuado uso del dato biológico en la teología moral, sobre todo referida a la reflexión sobre la vida humana naciente. Pensamos que un adecuado uso del dato biológico requiere, ante todo, contemplar la vida naciente como un bien en sí mismo, no sólo como un bien útil. El dato biológico es dato «de» un bien en sí, no solo es dato «para» un bien. En este contexto desarrollaremos nuestra propuesta sobre su uso en la reflexión moral.

El desarrollo que presentamos a continuación se divide en dos secciones. En una primera presentaremos las condiciones necesarias para el uso e integración de los datos de la ciencia biológica en la teología, sobre todo en la teología moral. La segunda sección de este capítulo desarrollará en sí nuestra

propuesta del uso del dato biológico; una propuesta que consta, a su vez, de tres pasos o niveles de trascendencia que permitirán una mejor reflexión sobre el inicio de la vida humana individual.

3.1. *Condiciones para el uso adecuado del dato biológico en la teología moral*

El marco del que partimos es la armonía entre fe y razón. Esta es, podríamos afirmar, la condición *sine qua non* de toda integración de las ciencias. Pensamos que antes de usar los datos que presenta la biología, éstos deben pasar por una doble evaluación antes de ser usados por la teología moral. En primer lugar se debe evaluar la validez científica de los datos encontrados y su posterior cualificación epistemológica; es decir, buscar la autentificación científica de los datos. La segunda evaluación debe comprobar el respeto al «desfase metodológico» que hay entre la biología y la teología moral y, por lo tanto, ver con qué metodología se está tratando al mismo dato científico. Estas dos condiciones previas nos dan base para presentar la antropología filosófica como ámbito de encuentro entre la biología y la teología moral.

3.1.1. La autentificación científica de los datos

Un dato científico tomado como cierto por la comunidad académica es un dato que ha pasado muchas cribas de certificación y comprobación por parte de múltiples investigadores. La fuerza de los datos, sobre todo los datos que pretenden ser universales, se funda en su validez, en que ese dato es cierto y, bajo ciertas condiciones, se cumple siempre. Por eso puede ser usado para posteriores reflexiones en otras ciencias que pretenden basarse en ellos para proponer sus postulados. De ahí la importancia de evaluar la certeza de estos datos y de calificarlos epistemológicamente.

Contrastar los datos presentados por la ciencia empírica es un deber ético de aquel que estudia una realidad, sea en la ciencia que sea. Es una incongruencia y una irresponsabilidad, de científicos y teólogos, «no sólo aceptar como hecho sólido algo que nunca ha sido observado empíricamente, sino además emplearlo como el punto de apoyo de argumentaciones y de conclusiones morales de enorme trascendencia»⁶⁸.

En el tema del inicio de la vida humana individual, el teólogo moral no puede aceptar sin más los datos que el biólogo y/o el embriólogo le presenten. El moralista debe preguntarse, indagar, investigar y comprobar si esos datos

son verdaderos o están falseados. No obstante, la validación o autenticación de esos datos sobre la vida humana naciente no viene, ni debe venir, de la ciencia teológica; son los representantes de las ciencias biológicas los que tienen que contrastar estos datos. Así lo clarifica Dianne N. Irving: «La cuestión de cuándo empieza a ser uno ser humano es estrictamente una cuestión científica, y debe ser respondida por los embriólogos humanos –no por filósofos, expertos en bioética, teólogos, políticos–»⁶⁹.

Por tanto, se hacen necesarios estudios que partan de la misma ciencia biológica o afines, para confirmar los datos transmitidos por cualquier científico sobre el inicio de la vida humana individual. En la literatura científica se pueden encontrar varios artículos de este tipo de estudios. Uno de ellos es el trabajo de Thomas W. Hilgers⁷⁰. Este autor analiza cuidadosamente tres hechos biológicos concretos en la reproducción humana que han causado debates morales a finales de la década de los '70 y que hoy siguen vigentes: la relación entre la frecuencia amplia de abortos espontáneos con el uso del método del ritmo; la pérdida entre un tercio y la mitad de los óvulos fertilizados; y, finalmente, la cuestión de la gemelación y la recombinación.

Un esfuerzo más integrador es el de Dianne N. Irving. Esta médico va analizando y desmontando diversas tesis biológicas sobre la vida humana naciente generalmente aceptadas como ciertas ya casi entrado el tercer milenio. La médico norteamericana describe biológicamente cada uno de esos términos, y, de ese modo, comprueba científicamente la falsedad de los llamados «mitos científicos»⁷¹.

Mark Johnson también emprende el esfuerzo de evaluación de la validez de los datos científicos sobre el inicio de la vida humana naciente. El biólogo estadounidense constata que muchos teólogos católicos, debido a los datos recogidos de la embriología moderna, se preguntan si esta precaución de la Iglesia por afirmar la existencia de la persona humana desde la fecundación es totalmente válida; sobre todo por las implicaciones prácticas. Johnson quiere comprobar si la afirmación de algunos teólogos católicos sobre si el preembrión no es una persona humana depende de una interpretación errónea de los hechos biológicos⁷².

Mención especial tiene el médico Gonzalo Herranz, que presenta no ya un artículo sino un libro en el que evalúa los datos científicos acerca de la vida humana naciente, para desmontar así el mito biológico en torno a muchas cuestiones sobre el embrión humano. Esas reflexiones son particularmente interesantes para nuestro trabajo, pues analizan los datos presentados por los

autores que hemos estudiado⁷³. Otro estudio relevante es la reciente publicación de la tesis doctoral de Joachim Huarte sobre la embriología de los teólogos morales modernos⁷⁴.

Una vez validados los datos científicos por parte de la misma ciencia biológica, pasamos a un segundo nivel: su cualificación epistemológica. Se trata de saber si las afirmaciones vertidas por los científicos sobre el inicio de la vida humana individual son: o una teoría, o bien son parte de una hipótesis científica, o, por el contrario, esos datos tienen que ser considerados simplemente como *data*, lo que se da ya en la realidad que se va estudiar. En nuestro tema, los *data* sobre la vida humana naciente son aquellas informaciones que permiten estudiar el mismo inicio de la vida humana individual. Los *data* son descripciones, por lo que su validez se sitúa en saber si esos datos responden a la verdad de la realidad estudiada o no. Pensamos que se debe partir de este nivel de validez para hacer un buen uso de los datos en una futura reflexión moral.

Al hablar de la cualificación epistemológica, no sólo hablamos de la descripción de los *data*, sino de su «verdad». Los datos biológicos implicados en la aparición de una nueva vida humana nos sirven para responder a una pregunta que debe ser anterior al debate sobre el estatuto personal de la vida humana naciente: ¿la unión del óvulo y del espermatozoide como inicio de la vida humana individual, es ya una verdad científica absoluta? Esta interrogante trae implícita otra más profunda: ¿puede la ciencia biológica otorgar al conocimiento humano verdades absolutas? La respuesta a esta cuestión ya trasciende la propia metodología de la ciencia biológica.

Nos situamos en el campo de la «filosofía de la biología», que es aquella «que se ocupa de los presupuestos e implicaciones epistemológicos y ontológicos de las ciencias de la vida»⁷⁵. Todos los procesos biológicos implican unas nociones que, en principio, son aceptadas como válidas por la ciencia biológica. Todas esas nociones tienen un correlato en la filosofía de la biología, que escapa al propio método de una ciencia experimental. La evidencia biológica nos conducirá a unas particulares conclusiones filosóficas, y estas conclusiones filosóficas deben encajar y explicar los mismos datos científicos que aporta la biología pero desde su propio plano; a la vez de ser guía o guiados por las investigaciones en el campo biológico. Como hemos afirmado, estamos trascendiendo el mero conocimiento por los sentidos. Trascender será un modo adecuado para interrelacionar las ciencias biológica y teológica.

En este afán de trascendencia el tema de la verdad nunca será abarcable totalmente. Afirmar que la biología nos otorga verdades absolutas a las que

uno no puede contradecir puede ser considerado exagerado e inexacto, pues la verdad no se reduce a meros datos constatables. No obstante, admitir que los datos nos ofrecen descripciones reales, en nuestro caso de los procesos biológicos del inicio de la vida humana individual, sí hace que esos datos puedan ser tomados como ciertos y verdaderos. Cuando la biología constata un hecho –la unión del óvulo con el espermatozoide–, esta misma ciencia puede describir todos los pasos de ese proceso, y esos datos pueden ser tomados como verdaderos. De ahí la importancia de constatar, una y otra vez, esos datos encontrados por los biólogos. Esta comprobación de la validez es importante para hacer un buen uso de los datos biológicos en la reflexión moral.

Esta validez o autenticación de los datos ayudará a realizar conclusiones morales acordes con la dignidad de la misma vida humana. Si esos datos, por el contrario, no tienen un soporte científico adecuado, o incluso han sido alterados o manipulados, las consecuencias en la valoración moral pueden ser graves.

3.1.2. El desfase metodológico entre las ciencias biológicas y la teología moral

Esta segunda condición nos habla de la autonomía del método de cada ciencia. El dato encontrado en la ciencia biológica, y validado correctamente por ella misma, no puede sin más ser traspasado a la teología moral. No es que no haya relación entre estas dos ciencias. Lo que se afirma es que una verdad biológica sobre la vida humana naciente no explica por sí sola la verdad de una norma moral sobre la intervención en esa misma vida naciente. De lo contrario se caería en el riesgo de fundamentar los actos humanos, en este caso, en la biología, lo que propone el determinismo biologicista o biologicismo. Los teólogos deben aprender cómo tratar teológicamente los descubrimientos de la ciencia.

La responsabilidad en la transferencia de los datos científicos, en nuestro caso de las ciencias biológicas, a la ciencia moral implica conocer que existe un desfase metodológico entre ciencia y religión, entre biología y teología moral; ésta es la segunda condición previa para el adecuado uso del dato científico en la reflexión moral.

Artigas afirma que el conocimiento que pretende la ciencia experimental: «Se centra en la búsqueda de pautas espacio-temporales (...) La existencia de

pautas estables espacio-temporales en la naturaleza, junto con la posibilidad de estudiarlas utilizando los métodos de la ciencia experimental, explica la peculiar fiabilidad de esta ciencia y, al mismo tiempo, sus límites»⁷⁶.

El método experimental es garantía de fiabilidad de la ciencia; y, a la vez, su límite. El método científico experimental llevado a cabo correctamente proporciona datos verdaderos de la parte de la naturaleza biológica estudiada, sin olvidar que hay otra parte de la realidad que no entra en su campo de acción, como por ejemplo la dimensión ontológica y trascendente. En referencia al ser humano, la misma definición de ser humano no se agota en una mera descripción de su naturaleza biológica. La ciencia experimental no puede explicar al ser humano de modo definitivo y global, integral.

Junto a esto, también es importante subrayar que la ciencia no se reduce a lo experimentable, a lo cuantificable u objetivable. Más aún, si estudiamos la conducta del ser humano y sólo la consideramos desde su condición biológica, como plantea el biologicismo, constatamos que una «automatización programada» no explica un comportamiento moral, ni mucho menos puede identificársele con él.

Aquí entran en juego las ciencias humanas. Estas pueden seguir solo en parte el método científico experimental, pues su objeto de estudio es el mismo hombre que, como dijimos, no está sujeto solamente a cuestiones biológicas sino también espirituales, culturales, etc. Así la antropología es ciencia, la ciencia del hombre; la filosofía es ciencia, ciencia del saber. También la teología es ciencia, la ciencia de la fe.

Al estudiar al ser humano, tanto la ciencia experimental como las ciencias humanas pueden ir de la mano, pero cada una respetando el método de las otras, no invadiéndolo. Cada una de estas ciencias tiene una metodología distinta, aunque muchas veces hablen del mismo objeto, en nuestro caso la vida humana naciente. Esto es lo que se quiere expresar con el término «desfase metodológico»; un desfase que debe ser respetado. Este respeto se hace más necesario en las «cuestiones fronterizas» de las ciencias, como es la cuestión de la vida humana naciente. Solo en el marco de este respeto se podrá hacer un uso adecuado de los datos que aporten cada una de las ciencias. Artigas habla de tres clases de cuestiones fronterizas entre las ciencias⁷⁷: las «conexiones subjetivas», los «supuestos generales», y los «solapamientos parciales». Éstas últimas surgen cuando se plantea la posibilidad de utilizar el dato científico en las argumentaciones metafísicas y teológicas. Muchas cuestiones que suelen ser consideradas como fronterizas pertenecen a esta categoría. Parece ser

este el caso de los autores que hemos estudiado, como André E. Hellegers y Richard A. McCormick.

Además de las cuestiones fronterizas entre la biología y la teología, se debe recordar que la misma naturaleza de la ciencia teológica es peculiar. Por un lado es una ciencia humana; pero por otro, trasciende al concepto mismo de ciencia humana. La teología moral, en toda su reflexión sobre el ser humano, y en particular en su reflexión sobre el inicio de la vida humana naciente, debe tomar en cuenta los datos y los conceptos fundamentales de las demás ciencias, y, además, debe examinarlos desde la perspectiva que le ofrece la Revelación.

De este modo, se deben integrar los conocimientos que se adquieren en cada una de las ciencias para así obtener una visión más completa sobre la vida humana naciente. «Por eso mismo, a la vez que es necesario afirmar la legítima autonomía de las ciencias en las cuestiones sobre la vida humana (...) se debe sostener también que ese discurso es parcial, por su propia naturaleza, y «reclama», como por connaturalidad, la visión que la luz de la fe proporciona sobre esas mismas cuestiones. Tan solo así las conclusiones de las ciencias serán verdaderas, es decir, acordes con el valor y sentido de la vida humana»⁷⁸.

3.1.3. La antropología como ámbito de integración de la biología y la moral

Una vez realizada la autenticación científica de los datos aportados por las ciencias biológicas a la teología moral, y de comprobar el respeto al «desfase metodológico» que hay entre ambas ciencias, nos encontramos en condiciones para leer, desde la teología moral, los datos de la biología. Estas condiciones implican que estamos dentro de un ámbito de integración de las ciencias biológicas y la teología moral. Pero, ¿a qué ámbito nos referimos?

Artigas plantea la filosofía como ámbito adecuado de integración entre ciencia y teología: «Para utilizar información científica en un contexto metafísico o teológico debemos antes reflexionar filosóficamente sobre ella (...) Nunca se debería olvidar el desfase metodológico que existe entre la ciencia empírica y la teología. Es posible salvarlo, pero el puente debe incluir reflexiones filosóficas...»⁷⁹. La filosofía será útil para nuestro propósito de conocer el adecuado uso del dato biológico-embriológico en la teología moral. «No se trata de polemizar entre teología y ciencia, entre creencias religiosas y datos experimentales objetivos, ni de hacer una apología de la una frente a la otra»⁸⁰.

De lo que se trata es de buscar una integración entre estos campos del saber, una integración que respete sus respectivos planos.

Precisamente, la integración en temas de la vida humana naciente entre las ciencias experimentales y la teología dependen en su mayoría de la concepción antropológica que sostengan los interlocutores. La reflexión filosófica acerca de la verdad sobre el hombre, es decir, la antropología filosófica, nos servirá como un ámbito más preciso entre la ciencia biológica y la teología moral. Pero la reflexión sobre la verdad del ser humano antes de ser una reflexión sobre «la verdad de» es una reflexión sobre la «verdad en sí misma».

Toda búsqueda de la verdad incluye también compromisos personales. La búsqueda de la verdad sobre la vida humana naciente lleva a preguntarnos por la verdad del ser humano, y es en este punto donde se conecta con la antropología. La antropología filosófica se convierte en el ámbito epistemológico donde podemos usar adecuadamente el dato proveniente de la investigación biológica en la reflexión moral sobre el inicio de la vida humana naciente. La reflexión filosófica sobre el hombre nos aporta la «situación» del dato científico.

Ahora bien, no toda antropología filosófica sirve para un adecuado uso del dato científico en la reflexión moral. Desde un punto de vista teológico-moral, los datos aportados por la biología sobre la vida humana naciente han de ser acogidos y leídos en el contexto más amplio de la antropología cristiana. Para Johnstone el Papa San Juan Pablo II ha trazado las líneas maestras de esta antropología en su catequesis sobre la teología del cuerpo y en diversas intervenciones a grupos académicos especializados⁸¹. La antropología cristiana del Papa polaco tiene su base en Cristo, no sólo en los postulados que la razón pueda alcanzar.

Pero no se puede olvidar que la misma antropología tiene su propio método de trabajo, que no es el teológico ni mucho menos el experimental. Por tanto se debe recordar y respetar el «desfase metodológico» del cual se habló anteriormente. Esta antropología recibirá los datos científicos, previamente evaluados, para comprobar su validez epistemológica. Solo así, respetando este paso previo, la lectura de esos datos por parte de la teología moral será adecuada.

Por tanto, la teología moral, basada en la antropología cristiana debe estar atenta a todos los descubrimientos de la estructura de la naturaleza biológica del ser humano, ya que nunca encontrará oposición en ella, al contrario, encontrará claridad para exponer la doctrina cristiana sobre el hombre, sobre todo en sus inicios de vida⁸².

3.2. *Una propuesta para el uso del dato biológico en la teología moral*

Cumplidas las dos condiciones previas, podemos hablar ya de un camino para el uso del dato biológico sobre la vida humana naciente en la reflexión teológica moral. Proponemos tres enunciados que tomamos como ciertos, pero en planos distintos; planos que se van elevando uno tras otro, van trascendiendo.

3.2.1. La fecundación: puerta de un nuevo ser

El proceso de unión del óvulo con el espermatozoide da lugar a un nuevo ser, un ser vivo distinto a la madre o el padre, un ser que antes no existía.

Nadie duda del estatuto biológico de este nuevo ser. La embriología ha constatado que, en condiciones normales, todos los procesos biológicos que empiezan desde la eyaculación y la ovulación, y terminan con la fusión de los contenidos haploides de los gametos sexuales para dar un nuevo paquete genético, dan como resultado un nuevo organismo. No obstante, no decimos aún que ese nuevo ser sea una vida humana. Solo señalamos que ha aparecido «un nuevo paquete genético», «algo» distinto que antes no tenía existencia, un «hecho anatómico», como afirmaba Hellegers.

Este nuevo «hecho anatómico» tiene una característica peculiar: tiene vida, se trata de algo nuevo que tiene vida. Este es un primer paso que debemos considerar, no sólo darlo por supuesto. Esta «verdad» científica tiene ya su correlato filosófico. Aceptar que ese nuevo ser es un ser vivo nos permite trascender el valor meramente biológico del nuevo ser. Por tanto, una cuestión que tiene que ser reflexionada es el concepto de «vida» y más en concreto «vida humana», que nos ayudará a determinar el alcance que tiene en la teología moral. Aunque biológicamente la vida puede ser la misma en muchos seres, no por ello toda vida, de cualquier ser, es idéntica e intercambiable: «Identificar, por ejemplo, la vida humana y la vida de los animales sin observar diferencias esenciales indicaría, por lo menos, una gran falta de rigor científico»⁸³.

Nos preguntamos por tanto sobre qué es la vida. En nuestra matriz cultural sabemos diferenciar un ser que tiene vida de otro ser que no la tiene, al que normalmente llamamos «ser inerte». Damos por supuesto que existe la vida. Es innegable que resulta difícil definir «vida» solo desde un campo de la ciencia. La «vida» es un concepto que escapa al propio método de la ciencia

experimental. Valderas nos lo confirma: «los biólogos carecen de una definición aceptada de vida. Optan por enumerar una serie de propiedades que, tomadas en su conjunto, describirían un ser vivo»⁸⁴.

La filosofía ayuda a trascender la mera definición de vida como oposición a lo inerte. En la filosofía occidental se encuentran dos sentidos fundamentales de la noción de vida. Por una parte, la vida es aquello que el hombre comparte con todos los vivientes, y cuyo estudio es ante todo un problema de la biología y de la metafísica⁸⁵. Por otro lado, la vida es también «la posesión de un tipo especial de espontaneidad: el auto-movimiento, que además repercute en el bien del propio agente»⁸⁶. Siguiendo el pensamiento clásico, para los seres vivos vivir es ser; no es un rasgo o cualidad añadida, el ser vivo solo existe en la medida que está vivo. Esta reflexión escapa al ámbito de la biología, no obstante el hecho de existir hace que los seres vivos presenten unas cualidades que los caracterizan y diferencian de los seres inertes, y que pueden ser estudiadas por la biología.

En el caso de «vida» aplicada al ser humano, además de los dos sentidos mencionados, también pueden encontrarse otros significados. En primer lugar la palabra «vida» sirve para señalar los ámbitos de desarrollo del existir humano, con todo el bagaje que esto implica; es decir, cada etapa de la fase terrena del hombre en cuanto biológico, cultural, social, afectivo, etc. Igualmente la palabra «vida» puede referirse a «la vida plena», aquella que se alcanza, luego de la vida terrena y por don de la Vida misma, en la vida eterna. Este último sentido solo se entiende en la vida del ser humano, porque es el único ser que puede relacionarse conscientemente con Dios y reconocer en Él la plenitud de la vida. De ahí que se puede colegir que la vida biológica no es un bien absoluto.

Siguiendo a Valderas se pueden mencionar cinco características de los seres vivientes que están presentes en la mayoría de ellos, dependiendo de la escala biológica en que se encuentren. Normalmente estas características son aceptadas por la filosofía para reflexionar sobre la vida⁸⁷: novedad biológica y especificidad, unidad, continuidad, autonomía y auto-movilidad, e historicidad e inmanencia.

Estas características se cumplen en el nuevo ser que resulta de la fecundación humana. Cuando los pronúcleos del óvulo y del espermatozoide se fusionan ya hay un nuevo ser. Se puede afirmar científicamente que el proceso de la fecundación humana acaba con la presencia de «un ser vivo».

Aunque las explicaciones de las características de un ser vivo son en sí mismas hechas desde la reflexión filosófica, el dato concreto es proporcionado

por la ciencia experimental. En otras palabras, la embriología, como parte de la biología, nos ayuda a proporcionar la verificación científica de esas características o cualidades, que nos dicen que «algo tiene vida». De este modo la misma biología, al comprobar con su metodología estas cualidades en unos seres, da por sentado la existencia de la vida en sí misma.

En resumen: «Para la biología, la pregunta: ¿qué es la vida?, es una pregunta muy compleja (...) los científicos no necesitan poseer una respuesta simple e inequívoca a esa pregunta: les basta con estudiar las características de los distintos seres vivos. Además, los biólogos toman como punto de partida las ideas comunes que todos poseemos acerca de los vivientes, y estas ideas les sirven como base suficiente para construir su ciencia»⁸⁸.

Aunque la biología nos ayude mucho a distinguir si algo tiene vida o no, el concepto de vida no puede quedarse en el mero plano biológico, y menos cuando se habla de la vida humana, que para el cristiano es una vida que es partícipe de la Vida Divina. Sarmiento advierte, por ejemplo, que al quedarnos sólo en el plano biológico los conceptos de felicidad o alegría se entenderían como tener una vida sana, y eso sería tener una vida buena. Esto llevaría a que los conceptos de salud y bondad se identifiquen. Además, los nuevos conceptos que corresponderían al ser humano en su devenir histórico, como calidad de vida, se entenderían como un conjunto de circunstancias que facilitarían sólo el desarrollo material del hombre⁸⁹.

Sólo ante la grandeza de la Vida Divina se descubre también la grandeza de la vida humana terrenal, con todo lo que ella significa. A la vez, la presencia de la vida humana, corporal, es totalmente necesaria para ir trascendiendo y llegar a la Vida Divina. «La vida en el tiempo es, ciertamente, la condición básica, pero sobre todo es el momento inicial y parte integrante de la plenitud de vida a la que está llamada la persona humana»⁹⁰. Y esta vida en el tiempo implica lo biológico. Desde el mismo instante de su aparición, el nuevo ser humano está llamado a la plenitud de la vida eterna a través de Cristo en el Espíritu Santo. Esta relación con lo divino hace también que la vida humana pueda ser calificada de sagrada, una vida que pertenece únicamente a Dios.

En resumen a partir del proceso de la fecundación se inicia una vida independiente, una vida propia dentro de la vida de la madre. «La concepción, que es el término de la fecundación, es el «principio» de la vida de un nuevo organismo. Como un «principio», es ese momento antes del cual no había nada de ese género en particular; pero después, existe algo de ese género, el género aquí es «vida»»⁹¹.

3.2.2. El nuevo ser vivo es un ser humano individual

Pasamos a nuestro segundo enunciado: la nueva vida que ha dado inicio con la fecundación es un ser humano individual. En otras palabras, estamos hablando de la especificidad del producto de la fecundación y de la cuestión de la individualidad, respectivamente.

a) *La especificidad del producto de la fecundación*

La primera parte de la afirmación parece la más obvia. Efectivamente, el cigoto, y por tanto todos los demás estadios del desarrollo, es un ser de la especie humana: un gameto masculino humano unido a un gameto femenino humano dan como resultado un cigoto u óvulo fecundado de la misma especie humana. No puede ser de otra manera. Ningún científico puede negar lo evidente. El «nuevo paquete genético» que posee el cigoto no es sólo la suma de la información genética que procede de sus progenitores. En esta unión también se activan una serie de procesos que hacen única esta nueva realidad. «En ese sentido, se afirma que tiene realidad de viviente de su especie; realidad que no se confunde con la de una célula viva en un medio que le permite crecer, ni un conjunto de células vivas»⁹².

Con la fusión del contenido genético de ambos gametos sexuales se obtiene un ser de la misma estructura génica. Y este resultado es proporcionado por la misma biología.

Precisamente al ser una ciencia empírica y descriptiva, la biología puede afirmar a qué especie pertenece tal o cual ser. Tanto el biólogo, el embriólogo o el genetista pueden dudar de lo que significa en sí mismo la «humanidad», sin embargo sus hallazgos no dejan lugar para la duda de la presencia de un ser humano. Se puede afirmar que «la vida humana está presente y presente en una singularidad individual, tan pronto como se combinan los contenidos genéticos de los padres. En ningún momento después de la concepción detectamos una radical discontinuidad suficiente como para justificar la asunción de una etapa de la vida pre-humana»⁹³.

Aunque positivas, las argumentaciones sobre el ser humano que sólo se quedan en este plano biológico pueden tener algunas debilidades. Como se ha ido viendo en las páginas anteriores, algunos autores aceptan que con la aparición del cigoto se inicia una vida humana, aunque aún no se le pueda atribuir el estatus de ser personal. Pensamos que la premisa primera, la pertenencia a la especie humana, es suficiente para la defensa del ser humano incipiente. Pero

coincidimos con Carrasco en que este modo de enfocar el tema «concede un interés muy marginal al debate sobre el estatuto personal del embrión, puesto que su determinación no incidiría decisivamente en la cuestión ética. El respeto debido al *nonnato* quedaría suficientemente garantizado por la observancia del principio moral general que establece la inviolabilidad de la vida humana inocente. Por tanto, resultaría superfluo discutir si el embrión humano es persona humana o no»⁹⁴.

b) *La cuestión de la individualidad*

Pasamos ahora a la segunda parte de nuestra proposición: el tema de la individualización. Esta cuestión es la más debatida a la hora de sustentar la presencia de una persona humana *ab initio*. Muchos dudan acerca de la individualidad del nuevo ser, además es en esta cuestión donde se notan claramente las fronteras metodológicas de las ciencias implicadas. Algunos autores, entre ellos Hellegers⁹⁵, sostienen que la ciencia biológica ha observado que el nuevo ser, producto de la fecundación, al principio de su desarrollo puede convertirse en dos o más seres. Este es el argumento más fuerte para afirmar que no hay individualidad desde el inicio. Se llega a diferenciar la individualidad genética, un solo contenido genético, que luego se puede duplicar, de la individualidad de desarrollo, que sólo se obtendrá cuando ya no existe posibilidad de duplicación (de división).

La comprensión de la individualidad del ser humano trasciende a la misma ciencia biológica. La individualidad, entendida sólo biológicamente, implica su ser corporal, aquel al que la biología puede estudiar, y que es único e irrepetible. Este modo de entenderlo nos lleva también a concebir la individualidad más como una individualidad numérica que una unidad física distinta de otras.

Pero la individualidad no consiste solamente en la no repetición de una naturaleza biológica, sino, sobre todo, en la singularidad de su ser. La individualidad del nuevo ser va más en el plano metafísico; hace referencia a una unidad trascendental del ser, del que la biología de ese ser es sólo una parte.

Las principales objeciones ofrecidas en contra de la individualidad humana de la vida naciente provienen en su mayoría de la biología, y se pueden resumir en tres: la gemelación y la recombinación celular de los blastómeros; la falta de desarrollo específico del nuevo ser producto de la fecundación, asociado a la totipotencialidad de los blastómeros; y, finalmente, la aparente ausencia de un centro organizador del nuevo ser.

- La posibilidad de gemelación y recombinación

El argumento de esta objeción es el siguiente: si el producto de la fecundación, en sus estadios tempranos, se puede dividir en dos, tres, o más entes con igual potencial de desarrollo; o, incluso fusionarse los entes previamente divididos, o los productos de dos fecundaciones diferentes; entonces parece claro que aún no tenemos presente un único individuo humano. Muchos teólogos, apelando a estos supuestos datos científicos, dudan de la condición personal del nuevo ser.

La individualidad no se reduce a indivisibilidad. La individualidad también hace referencia a la capacidad de organizarse del ser vivo por sí mismo; tiene que ver con su centro organizador. Sin negar la dificultad que supone la objeción contra la individualidad sobre todo en el caso de la gemelación monocigótica, «se puede explicar diciendo que los dos organismos resultantes no suponen una división del primero. Es posible pensar que el material que se separe del organismo madre dé lugar a un nuevo organismo o individuo permaneciendo el primero y tener así dos verdaderos individuos»⁹⁶. En el caso de la recombinación celular, se podría explicar afirmando que no hay fusión de dos seres humanos en uno, sino que, en las etapas tempranas de su existencia, uno de los nuevos seres humanos muere o es absorbido por el otro individuo. Incluso, al ser la gemelación monocigótica un fenómeno no tan frecuente y, por tanto, fuera de la «normalidad» de toda gestación, algunos explican este fenómeno en su carácter accidental no en una indeterminación del producto de la fecundación.

Moratalla lo plantea de modo diferente: «con frecuencia se consideró la falta de organización unitaria del embrión en estado previo de implantación (...) Los datos actuales hacen muy difícil admitir que un organismo, que no es una masa informe de células, puede partirse en dos (...) La gemelación puede ser vista como la formación de dos cigotos de una misma fecundación, y no como fisión de un embrión para originar dos embriones»⁹⁷.

En resumen, aún no existe una explicación convincente que exponga en su totalidad el fenómeno de la gemelación⁹⁸. Todas las explicaciones que se han vertido en la literatura son meras hipótesis. De ahí que no se puedan tratar estas especulaciones como verdades científicas.

- La falta de desarrollo del nuevo ser en sus estados iniciales

Algunos autores rechazan la tesis de la presencia de un individuo humano desde los inicios porque, según ellos, el nuevo organismo no está «suficientemente desarrollado». Johnstone critica esta postura; se pregunta «¿cómo

podemos saber el punto en el que el feto está «sufficiently development»? ¿en qué consiste «sufficiently development» y por qué es suficiente?, ¿qué evidencia empírica apoyaría esa conclusión?»⁹⁹.

Las razones para tal tesis se apoyan en algunos hechos biológicos como la pérdida precoz de óvulos fecundados, y, principalmente, el fenómeno de la totipotencialidad de las células del embrión.

En cuanto a la primera razón, se plantea que si hay individualidad, cómo explicar la cantidad de abortos que se producen naturalmente. En el fondo no se puede pensar que haya un elevado número de abortos naturales; por tanto, lo que se desecha no son organismos individuales, sino productos con falta de desarrollo¹⁰⁰. Esta objeción en sí no dice nada sobre la aparente falta de desarrollo del nuevo ser.

Sobre la totipotencialidad de las células tempranas de embrión, el argumento afirma que si una de las células tempranas, un blastómero, se desgaja del conjunto podría dar lugar a otro individuo. Entonces, ¿cómo se puede afirmar que el blastocisto sea un individuo? Además estas células también pueden convertirse en cualquier tejido del cuerpo humano por lo que aún no están definidas. Estas constataciones harían afirmar que, en las etapas tempranas, aún no hay un organismo «sufficiently development».

«Sufficiently development» es una expresión que consiste más en una suposición, un planteamiento *a priori*, que en una conclusión a la que se llega con los datos de la biología. Pensar en una etapa en la que el nuevo ser estaría «sufficiently development» sería pensar en el proceso de desarrollo del embrión como una serie de momentos cualitativamente distintos, en el que cada uno de ellos puede ser un punto de inflexión para separar lo suficientemente desarrollado con lo que no lo es. No obstante afirmamos que «a pesar de la presencia de etapas claramente distinguibles de desarrollo, ningún momento después de la concepción puede ser señalado como el salto decisivo a través de la cual pretendía ser el comienzo de la vida humana»¹⁰¹.

Debemos afirmar, también, que en el desarrollo del producto de la fecundación se puede encontrar tres propiedades biológicas presentes en todo ser individual. Primero, la coordinación que se constata por el orden en el desarrollo que tiene el nuevo ser, un orden que se impone desde el contenido genético único del nuevo ser. En segundo lugar, la continuidad; el desarrollo del nuevo ser no se detiene, desde cigoto hasta la vejez, el ser humano sigue desarrollándose aunque de manera distinta en cada etapa; si este desarrollo se trunca el mismo ser deja de existir. Y en tercer lugar, la gradualidad entendida

como grados de desarrollo biológico que alcanza cualquier ser vivo, no como grados de humanidad. Por eso «no es menos ser humano el pequeño conjunto de células embrionales derivado de la segmentación del cigoto, después de la fusión de dos gametos humanos, que la enorme masa de células diferenciadas y ordenadamente dispuestas, para formar tejidos y órganos, de un feto de dos meses; así como el feto tampoco es menos «ser humano» que un neonato»¹⁰².

- La ausencia de un elemento organizador

El principal argumento de esta objeción es que hasta más o menos el día catorce del desarrollo embrionario no aparece el precursor anatómico más temprano del sistema nervioso central: la línea primitiva, que puede ser considerado el centro organizador del nuevo ser humano. De ahí que algunos autores sostengan que hasta que no aparezca este elemento organizador, no se puede hablar de un individuo humano. Estos autores rechazan que el contenido genético establecido en la fecundación sea el elemento organizador del nuevo ser hasta la aparición de la estría primitiva.

Se ha hablado de varios elementos que pueden ser los centros organizadores del nuevo ser humano. Se afirma que el nuevo ser, el cigoto en sí, no tiene toda la información genética que necesita para el desarrollo; ella requiere más información complementaria que le proporcionaría el RNA materno. Por ello, la afirmación usual de que el genoma del cigoto posee toda la información necesaria para el desarrollo del ser humano en su integridad, no sería del todo cierta. Sin embargo, esta dependencia del embrión respecto a la madre es «una dependencia puramente extrínseca: la madre nutre al feto, que no podría vivir sin ella, igual que sucede en el recién nacido. Pero el nuevo organismo se forma bajo el influjo directivo y perfectamente ordenado de esa especie de «centro de control» que constituye el genotipo. Estamos frente a un caso de «autogobierno biológico»¹⁰³. Esto también se aprecia en los embriones generados en la fecundación *in vitro*. En los primeros días, antes de ser implantados en el útero materno, se multiplican sin la ayuda de la madre.

El alma humana también es concebida como centro de operaciones. Entre los postulados de aquellos que afirman la ausencia del elemento organizador en los primeros días de vida del nuevo ser, encontramos las teorías de animación; si el alma está presente, es la que organizaría todo el desarrollo del nuevo ser (principio vital); ella sería el principio de organización del cuerpo humano. Pero, ¿desde cuándo está presente el principio vital? Una cosa parece clara: la organización humana del cuerpo proviene del alma. Pero este postu-

lado ya no pertenece a la biología, es un postulado de la antropología; por ello debemos tener cuidado al relacionarlo con los datos de la biología.

Desde la fecundación ya hay un centro organizador, el genoma, al que posteriormente se unirá, en su labor de organización, el sistema nervioso central, cuyo esbozo es la línea primitiva. Además, hoy en día la tecnología moderna reproductiva (Fivet) evidencia la autonomía intrínseca del embrión antes de ser implantado en el útero de la mujer.

En resumen, el nuevo ser humano producto de la fecundación «está dotado de una organización celular que lo constituye en una realidad propia y diferente de la realidad de los gametos o materiales biológicos de partida (...) Su genoma posee el estado característico y propio de inicio de un programa de vida individual. El cigoto es la única realidad unicelular totipotencial capaz de desarrollarse a organismo siguiendo la trayectoria vital generada»¹⁰⁴.

* * *

Por lo tanto, la ciencia biológica nos da pie para afirmar, sin la menor duda, que en la unión de espermatozoide y óvulo aparece «algo nuevo»: un individuo humano. No existe un criterio científico, un dato biológico, para establecer, en el normal desarrollo de la nueva vida humana, una demarcación clara entre lo que sería la vida «no humana» y la vida «humana». En el desarrollo normal de una nueva vida humana cada etapa es la condición necesaria para la siguiente y así, podríamos afirmar, hasta la muerte natural de ese ser humano.

3.2.3. El ser humano es ser personal

Llegamos al último enunciado. Se afirma que ese nuevo ser vivo, producto de la fecundación, un individuo que pertenece a la especie humana, es, también, un ser personal.

En toda nuestra propuesta se ha ido trascendiendo el mero conocimiento que la ciencia biológica aportaba en cada enunciado dado. En este tercer apartado, la trascendencia es mayor. El mismo concepto de «ser personal» no entra en el plano de la ciencia biológica, por lo que se debe usar otro método de conocimiento.

El término persona pertenece a la antropología filosófica, y más propiamente a la teología, no a la biología. El término persona nos habla de quién

es el ser humano. La biología solo nos muestra qué es lo que se formó con la fecundación humana, y cómo es el ser humano; es decir, lo describe.

La cuestión clave de esta tercera proposición es saber si todo ser humano es persona o no. El orden de los elementos de esta afirmación no es gratuito y debe ser respetado, pues aunque lleguemos a la afirmación de que todo ser humano es persona, no es lo mismo decir que toda persona es ser humano. La revelación de Dios mismo como ser personal clarifica este asunto. Pero, volviendo a nuestra interrogante: ¿todos los seres humanos son personas?, ¿a qué ciencia humana le corresponde dar respuesta a esta pregunta?

La biología puede determinar cómo la vida humana se diferencia de lo no humano, incluso cuándo empieza un ser humano a existir. Además, podemos afirmar que la psicología y la sociología, u otras ciencias humanas, pueden describir las características de la personalidad porque presuponen la definición biológica del ser humano. La cuestión radica en que la personalidad no puede ser definida de manera unívoca. Toda contribución, desde distintas perspectivas, ayudará a una mejor comprensión de lo que define a la persona.

Precisamente, al tratar de definir la persona humana muchos autores, pretendiéndolo o no, la reducen a una cualidad o perfección: en cuanto es capaz de interioridad (es decir de autoconciencia, autonomía, libertad), en cuanto es capaz de relacionalidad (activa o pasiva), o bien sólo en cuanto es capaz de trascendencia.

Las dificultades encontradas sobre la individualidad del ser humano, sirven también a diversos pensadores como argumentos en contra del reconocimiento como persona del nuevo ser en sus estadios tempranos. Se argumenta que si no hay individualidad en el nuevo ser, entonces no puede haber persona, pues la individualidad es una de las características principales del ser personal. Cada ser personal es único y distinto a otro.

Muchas de las objeciones sobre la presencia personal del producto de la fecundación humana *ab initio*, son vertidas teniendo en cuenta el concepto clásico de persona. Estamos hablando de la definición que parte de Boecio, la persona es *naturae rationalis individua substantia*, y que será completada luego por Santo Tomás de Aquino, quien introduce algunos cambios importantes en la adopción de esa definición. El dominico entiende persona como una sustancia completa que es subsistente por sí misma, que no depende de otros para existir, que es distinta de los demás, es de naturaleza racional, y que no se identifica con la naturaleza física: «entre todas las sustancias, los singulares de naturaleza racional tienen un nombre especial. Este nombre es persona. Por

eso, en la definición de persona que se ofreció (la de Boecio), entra la sustancia individual por significar lo singular en el género de la sustancia. Y se le añade naturaleza racional por significar lo singular en las sustancias racionales»¹⁰⁵. La persona no puede ser algo incompleto o añadido a otra cosa para subsistir.

Sin embargo, algunos autores sostienen que esta concepción de persona no encaja con la afirmación de que todo producto de la concepción es persona *ab initio*. La razón sería afirmar que en los estadios iniciales del embrión no se tiene aún una «sustancia individual» por la falta de desarrollo de éste organismo, como vimos en el apartado anterior. Al no haber una «sustancia individual», no habría una persona humana. El problema con esta argumentación, pensamos, es que se estaría adoptando una visión de «sustancia» como algo físico y estático, olvidando que la definición clásica es más una definición metafísica, y, podría decirse, dinámica.

Pero, la definición de persona entendida como sustancia individual de naturaleza racional no trata de definir en primer lugar a la persona humana, sino que habla del ser divino. La concepción de persona de Boecio busca explicar en términos metafísicos las relaciones que existen en la Trinidad y en la persona de Cristo. Santo Tomás la expone para demostrar que no hay contradicción alguna en la tradición católica a la hora de afirmar la existencia de una sola naturaleza divina en tres personas divinas. Por este motivo, es necesaria una reflexión cuidadosa a la hora de aplicar la definición clásica a la vida humana. Para una adecuada aproximación a una reflexión moral sobre el inicio de la vida humana individual, la definición clásica debe ser completada con otros aportes; por ejemplo, con una visión más personalista del ser humano. Una definición más integral tiene mayor relevancia para la ciencia médica, que de cierto modo siempre esta modificada por el progreso de las ciencias biológicas.

La definición clásica de persona apunta más al aspecto ontológico, que no es el único que interesa en el tema del uso del dato biológico en la teología moral. Una definición de persona que ayude a ver si el nuevo ser humano en sus estadios iniciales es o no persona, debe incluir la relación del cigoto en todas sus áreas, empezando por la biológica que es la más evidente materialmente. Si no se logra esta integración de conocimientos podemos caer en el riesgo del reduccionismo al definir a la persona.

El ser personal no es de ninguna manera un estado de cosas cualitativo, describable por medio de determinados predicados; sino que, esas cualidades específicas, de este determinado ser, constituyen signos por los que las perso-

nas se dan a conocer. Como dice Robert Spaeman: «Quienes pretenden separar los conceptos «hombre» y «persona» no han considerado a fondo las consecuencias que derivan de ello (...) Reducir la persona a ciertos estados actuales –conciencia del yo y racionalidad– termina disolviéndola completamente: ya no existe la persona, sino solo «estados personales de los organismos». Esta doctrina se halla en flagrante contradicción con nuestra intuición espontánea más elemental»¹⁰⁶.

La inconmensurabilidad de la persona, el hecho de que ella es digna y no sólo que posea un valor, significa que la vida humana desde que empieza con la fecundación no puede ser medida por ninguna escala de valores. No se es más persona cada vez que se desarrolla el ser humano, no podemos hablar de una relación directa de «más persona» a «más ser humano».

Por tanto, sobre esta tercera proposición la conclusión es tajante: el ser humano es ser personal *ab initio*, aunque no actúe como tal porque todavía no se han desarrollado sus capacidades. Desde el momento en que el óvulo es fecundado, se inaugura una nueva vida que no es la del padre ni la de la madre, sino la de un nuevo ser humano personal que se desarrolla por sí mismo; nunca llegaría a ser humano si no lo ha sido desde entonces. «Ser persona es la condición inherente a cada individuo de la especie humana, independiente de que los demás lo reconozcan o no como tal, o que la legislación civil se lo conceda o no (...) La persona es el ser individual de la especie humana. “La naturaleza humana no posee otra modalidad de existencia que la de ser persona”»¹⁰⁷.

Con la fecundación se inicia la aventura de una vida humana, cuyas principales capacidades requieren un tiempo para desarrollarse y poder desplegarse. Por eso, tomando las afirmaciones de la Instrucción *Donum Vitae*, y reconociendo su actualidad, concluimos que: «Las conclusiones de la ciencia sobre el embrión humano ofrecen una indicación para discernir racionalmente una presencia personal desde este primer surgir de la vida humana: ¿cómo un individuo humano podría no ser una persona humana?»¹⁰⁸.

CONCLUSIONES

En vista de lo expuesto, se puede afirmar que el dato biológico en la reflexión moral requiere un singular discernimiento sobre la propia naturaleza del dato y su implicación en el razonamiento moral, sobre todo en la cuestión de la vida humana naciente.

Hoy en día, gran parte del misterio que enmarca el inicio de la vida humana individual se encuentra desvelado gracias a los avances de las ciencias biológicas. Se conocen mejor los procesos que llevan a desencadenar la aparición de un nuevo ser humano; el cual, en su estadio inicial, está compuesto por una sola célula, el cigoto. Se posee vida humana *ab initio*, y ese inicio es identificado con los datos que proporciona la biología. Ese inicio se llama fecundación. Respecto a esta realidad, el Papa emérito Benedicto XVI afirmaba que «no se trata de un cúmulo de material biológico, sino de un nuevo ser vivo, dinámico y maravillosamente ordenado, un nuevo individuo de la especie humana»¹⁰⁹.

Esta integración de las ciencias, biológica y teológica, requiere el respeto a la verdad de la realidad, y a la «raíz ética» de cada una de las ciencias, un respeto que muchas veces está ausente en las afirmaciones de los autores estudiados. El respeto por la verdad de lo que es el ser humano es requisito tanto para los hombres de ciencia como para los hombres de fe.

Se puede afirmar, como conclusión, que en las proposiciones de André Hellegers por parte de la biología, y Richard A. McCormick por parte de la teología moral, la armonía en la relación entre ciencia y teología moral no es respetada debidamente; y, por tanto, el uso del dato biológico que presentan no es adecuado.

El uso de los datos que ofrecen estos autores, y cómo se valen de ellos para fundamentar su exposición, o por lo menos poner en duda la existencia de un individuo humano desde la fecundación, puede considerarse un traspaso indebido de una ciencia a otra. Se realiza un salto de una ciencia a otra sin respetar sus verdaderos límites. Quizá este traspaso se deba al modo de concebir la teología, que, como hemos visto, está muy influenciada por la moral autónoma de la época.

Esta nueva forma de entender la moral crea una tendencia, a veces bien intencionada, de reinterpretación de la doctrina cristiana sobre la vida humana, al suponer que los nuevos conocimientos que aportaba la biología moderna daban la solución a los distintos dilemas éticos que planteaba el cristianismo en torno a la vida humana y su transmisión. Además, los nuevos conocimientos científicos que se desvelaban con el desarrollo de la biología, la genética y demás ciencias, hicieron que algunos teólogos resaltarán más esas nuevas «verdades», orillando, consciente o inconscientemente, la «Verdad revelada». Incluso algunas interpretaciones o usos de esos nuevos datos científicos reinterpretaban de una manera no ortodoxa el Magisterio de la Iglesia sobre el respeto a la vida humana naciente. El afán de dar base racional, o sustentar

mejor la idea cristiana sobre el inicio de la vida humana individual, lleva a algunos teólogos a privilegiar el dato científico. Aunque la intención sea loable, la Palabra de la Revelación, como fuente principal de toda reflexión teológica, queda en segundo plano; y no pocas veces, olvidada.

En nuestro estudio hemos observado que los escritos de André E. Helegers han influido en la teología moral. Muchas de sus afirmaciones han sido empleadas para fundamentar una moral que discrepa de las afirmaciones del Magisterio de la Iglesia. Para E. Sgreccia, estos autores «sostienen que el estudio directo de los problemas biológicos habría hecho progresar la ética misma y que el médico bioeticista se habría hecho más experto que el moralista puro»¹¹⁰.

Por otro lado, el uso de los datos biológicos por parte de R. McCormick tiene como objetivo argumentar «racionalmente» ideas previamente concebidas, las de la moral autónoma. Así, estos autores tendrán unas posiciones muy «flexibles», basadas en esa biología, sobre el aborto, la anticoncepción, etc.

Ciertamente la ciencia moral debe considerar los avances científicos de la embriología. Pero, como afirma la constitución conciliar *Gaudium et Spes*, la ciencia no puede convertirse en el bien absoluto, ella no es fin en sí mismo, pues de lo contrario aparta al hombre de su verdadero fin. De ahí que el científico siempre tenga que reconocer y admitir que «sus verdades» sólo lo son en un campo, pues la Verdad Absoluta no es posible abarcarla con su método, ni con cualquier otro método. La Verdad no la agota una ciencia.

El teólogo tiene el deber de preguntar al biólogo si los datos proporcionados por sus ciencias son ya una verdad científica aceptada, o mera hipótesis de trabajo. La teología tiene que dejar de ser ingenua, y pasar a ser crítica con los datos que la biología le aporta. Muchos teólogos han fundado sus argumentaciones en temas de moral sobre datos de la ciencia biológica sin esperar a que sean validadas científicamente.

El «qué» del ser humano que la biología ayuda a comprender mejor, se debe completar con la reflexión antropológica trascendente. Ambas aportan la única respuesta a la pregunta: ¿qué es el hombre? El hombre es un ser humano que no se agota en su corporalidad. Y es aquí donde se da un paso para la armonía entre ciencia y fe. El «qué» del hombre se completa con la respuesta por el «quién», proporcionada por la teología. Es en este punto donde se relacionan los datos de la ciencia biológica con la teología moral. En otras palabras, no se puede pasar sin más del «ser biológico» al «ser moral», y mucho menos a una moral cristiana.

Para el cristianismo, es el ser humano el que acoge la Revelación y responde a ella no sólo con el sí de su conocimiento, sino también con el sí de su voluntad. Es decir, el ser humano de forma libre hace operativa su fe. Este plano práctico es el campo de la teología moral. Por ello, en el cristianismo el ser humano no es solo una criatura más entre todas; el cristiano sabe por Revelación que el ser humano es algo más, es criatura hecha a imagen y semejanza divina desde su estado inicial: el cigoto; y llamada a la vida intratrinitaria por toda la eternidad. De ahí que al tratar a su semejante vea en él, o debiera ver, la imagen de Dios.

En resumen, la ciencia biológica nos dirá con certeza científica que algo tiene vida, y si ese «algo» es vida humana. La antropología trascendente nos dirá que ese ser humano es alguien, un ser personal. Esto se completa con las verdades a las que la teología llega con su método: ese ser humano, es un ser personal, un hijo de Dios en Cristo llamado a la comunión en Él. Por lo tanto la teología moral, valiéndose de esa afirmación y profundizando en ella, llegará a la conclusión de que todo ser humano debe ser respetado, pues en su mismo existir radica su dignidad: hijo de Dios.

Finalmente, se debe enfatizar que, tanto el teólogo como el biólogo o el embriólogo, en cuanto personas, no deben olvidar que con su actividad se realizan a sí mismos para bien o para mal. La actividad humana alcanza a toda la persona, no solo a algunas de sus facultades o dimensiones. El ser humano se «hace» bueno o malo con su actuar; es la «dimensión inmanente» de la acción humana. De ahí la importancia del respeto a la verdad de la persona humana; solo así su actividad ayudará a su propia realización, y a la de sus iguales. El ser humano debe ser siempre el centro y fin de toda armonía entre las ciencias, y mucho más si esas ciencias dicen algo de él en los inicios de su existencia temporal.

1. Cfr. G. HERRANZ, *El embrión ficticio. Historia de un mito biológico*, Palabra, Madrid, 2013, p. 22.
2. Cfr. A. HELLEGERS, «Wade and Bolton: Medical Critique», *Catholic Lawyer* 19.4 (1973) 252-253; y Cfr. A. HELLEGERS, «The Beginnings of personhood: Medical Considerations», *Perkins Journal* 27.1 (1973) 12-14.
3. Cfr. A. C. BARNES (dir.), *Desarrollo Intrauterino*, Salvat, Barcelona, 1970.
4. Cfr. A. HELLEGERS, «Otras influencias maternas sobre el medio ambiente del feto», en . C. BARNES (dir.), *op. cit.*, pp. 499-509.
5. K. A. RAFFERTY, «Los primeros pasos del desarrollo», en A. C. BARNES (dir.), *op. cit.*, p. 1.
6. J. W. C. JOHNSON, «Sistema Cardiorespiratorio», en A. C. BARNES (dir.), *op. cit.*, p. 100.
7. Cfr. D. GOLDBLATT, «Sistema Nervioso y órgano de los sentidos», en A. C. BARNES (dir.), *op. cit.*, p. 179.
8. *Ibid.*, pp. 22-23. Ver Cap. IV del libro de Herranz: «El Argumento de la gemelación Monozigótica».
9. G. HERRANZ, *op. cit.*, pp. 198-199.
10. *Ibid.*, pp. 201-202.
11. *Ibid.*, p. 203.
12. F. ABEL I FABRE, *Bioética: orígenes, presente y futuro*, MAPFRE, Madrid, 2001, p. 34.
13. Herranz también menciona a estos moralistas entre los que recibieron influjos de Hellegers en G. HERRANZ, *op. cit.*, p. 34, nota 6.
14. T. HILGERS, «Human reproduction: Three issues for the moral theologian», *TS* 38 (1977) 137. «It has been put forward by a number of scholars since 1970 as establishing the fact that «final irreversible individuality»».
15. Cfr. L. CAHILL, «Notes on Moral Theology. The embryo and the fetus: new moral contexts», *TS* 54 (1993) 127-128. Cahill usa sin ningún problema el término preembrión. Esta entidad presentaría tres características que son usadas por muchos teólogos morales para dudar acerca de su ser personal. Aunque no lo menciona, estas características son las mismas que ofrece André Hellegers en su *Fetal Development*: el alto nivel de «pérdidas» o «abortos espontáneos» antes de la implantación; la inestabilidad de la individualidad; y la posibilidad de la gemelación y recombinación en los 14 primeros días de vida.
16. Cfr. B. HÄRING, «New Dimension of Parenthood», *TS* 37 (1976) 126.
17. C. TAUER, «The tradition of probabilism and the moral status of the early embryo», *TS* 45 (1984) 5. «The stage of individuation has been seen as a morally relevant marker because it appears that only individuals can be wrongfully killed or otherwise injured. A being that is not yet fixed as an individual does not seem to have claims on us...».
18. F. ABEL I FABRE, E. BONE y J. HARVEY (eds.), *La Vida Humana: origen y desarrollo. Reflexiones bioéticas de científicos y moralistas*, Sal Terrae, Madrid, 1989. Dedicatoria.
19. Cfr. F. ABEL I FABRE, *Bioética: orígenes, presente y futuro*, *op. cit.*; y Cfr. GAFO, J., *Bioética teológica*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 2003.

20. Cfr. J. GAFO, *El Aborto y el comienzo de la vida humana*, Sal Terrae, Santander, 1979, p. 274.
21. LACADENA, «Estatuto del embrión previo a su implantación», en *Dilemas éticos de la Medicina Actual* (ed. GAFO), Publicaciones Universidad Pontificia Comilas, Madrid, Serie V, 1986, Documento de Trabajo 4, pp. 397-403.
22. Cfr. M. VIDAL, *Moral de Actitudes. II – 1º parte: Moral de la persona y Bioética teológica*, 8ª ed., PS, Madrid, 1991, p. 362.
23. *Ibid.*, p. 367.
24. F. ABEL I FABRE, *Bioética: orígenes, presente y futuro*, *op. cit.*, pp. 35-36.
25. Cfr. A. HELLEGERS, «Fetal Development», TS 31.1 (1970) nota 1, p. 3.
26. A. HELLEGERS, «The Beginning of Personhood: Medical Considerations», *op. cit.*, p. 11. «The biological evidence is then thought to be important, and doctors are turned to for the answer».
27. A. HELLEGERS, «Fetal Development», *op. cit.*, p. 5. «If by means of two fertilizations two souls are infused, and if a single body only contains one soul, then we are beginning to see cases in which one of the two souls must have disappeared without any fertilized egg having died».
28. Cfr. *ibid.*, p. 6. De igual modo: cfr. A. HELLEGERS, «The Beginnings of personhood: Medical Considerations», *op. cit.*, p. 12.
29. Cfr. A. HELLEGERS, «Letters to the editor: A moral issue», *Science News* 94.13 (Sep, 1968) 306. «The fundamental question remains to what degree, and at point in its development, the fertilized ovum is to be afforded the same dignity as is afforded to other forms of human biological life».
30. Cfr. A. HELLEGERS, «A Scientist's Analysis», en CURRAN, Ch. (ed.), *Contraception: Authority and Dissent*, Herder and Herder, New York, 1969, pp. 216-239.
31. *Ibid.*, p. 217. «The paragraph implies that theology need not take into account scientific data, but shall reach its conclusions regardless of present or future fact».
32. HV, n. 24
33. Cfr. A. HELLEGERS, «A Scientist's Analysis», *op. cit.*, p. 217.
34. Cfr. *ibid.*, pp. 230-231.
35. A. HELLEGERS, «The Beginnings of Personhood: Medical Considerations», *op. cit.*, p. 14. «I do not consider the abortion debate a medical debate at all. We are just the scientific diagnosticians and prognosticators and the deputative technicians for carrying out society's values».
36. P. ODOZOR, *Richard A. McCormick and the Renewal of Moral Theology*, University of Notre Dame Press, South Bend, 1995, p. 180. «One might disagree with some points in his theology. However, no one can doubt the overall significance of his contribution to the renewal of moral theology in the post-Vatican II Church».
37. Cfr. C. GROBSTEIN, *Science and the Unborn*, Basic Book, Inc., Publishers, New York, 1988, pp.61-62.
38. G. HERRANZ, *op. cit.*, pp. 49-50.
39. *Ibid.*, p. 235.
40. Cfr. *ibid.*, pp. 203-206. En particular la nota 47.
41. R. A. MCCORMICK, «Notes on Moral Theology: the abortion dossier», TS 35 (1974) 354. ««Moral equivalent» refers to a good or value that is, in Christian assessment, comparable to life itself».
42. Cfr. *ibid.*
43. R. A. MCCORMICK, «Who or What is the Preembryo?», *op. cit.*, p. 3. «It is a theoretical and statistical potential because only a small minority actually achieve this in the natural process».
44. Cfr. *ibid.*, p. 5.
45. Cfr. *ibid.*, p. 7.
46. *Ibid.*, p. 8. «by not yet being a human individual (developmentally single)».

47. Cfr. *ibid.*, pp. 8-12.
48. R. A. MCCORMICK, «Wholeness, individuality, reverence. Should we clone humans?», *Christian Century* (Nov. 1993) 1148. «Everyone admits that the preembryo (preimplanted embryo) is human life. It is living, not dead. It is human, not canine. One need not attribute personhood to such early life to claim that it demands respect and protection».
49. R. A. MCCORMICK, *Health and Medicine in the Catholic Tradition*, Crossroad, New York, 1987, p. 124. «The basic question is not «When does life begin?» It is «When does dignity begin?»». El artículo en que se basa McCormick es: A. HELLEGERS, «Amazing Historical and Biological Errors in Abortion Decision», *Hospital Progress* 54 (May 1973) 16-17.
50. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Who or What is the Preembryo?», *op. cit.*, p. 9.
51. Cfr. *ibid.*, p. 9.
52. J. A. ROBERTSON, «What We May Do with Preembryos: A Response to Richard A. McCormick», *KennedyInstEthicJ* 14 (Dec. 1991) 293. «I do agree with him that the preembryo is not a person. In my view, however, McCormick does not adequately recognize the implications of his position, and may end up taking away with one hand what he gives with the other».
53. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Notes on Moral Theology», *TS* 40 (1979) 108-109.
54. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Who or What is the Preembryo?», *op. cit.*, p. 12.
55. R. A. MCCORMICK, «Blastomere Separation Some Concerns», *op. cit.*, p. 15. «The matter is of «grave public importance» because it engages our basic attitude toward human life. What will be the effect of preembryo manipulation on personal and societal attitudes toward human life in general?».
56. R. A. MCCORMICK, «Who or What is the Preembryo?», *op. cit.*, p. 13. «The preembryo should be treated as a person, but that this is a prima facie obligation only, albeit a strong one».
57. R. A. MCCORMICK, *Health and Medicine in the Catholic Tradition*, *op. cit.*, p. 123. «Since all individual human life deserves respect and protection, every reasonable effort must be made to nourish, support, and protect life in the womb (...) an attitude (respect) and a general practice (protection)».
58. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Human Reproduction: Dominion and Limits», *KennedyInstEthicJ* 6.4 (1996) 387-392.
59. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Blastomere Separation Some Concerns», *op. cit.*, pp. 14-16.
60. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Fetal Research, Morality, & Public Policy», *HastingsCentRep* 5.3 (Jun. 1975) 26. También en cfr. R. A. MCCORMICK y L. WALTERS, «Fetal research and public policy», *America* 132.24 (1975) 473-476.
61. Cfr. J. A. ROBERTSON, «What We May Do with Preembryos: A Response to Richard A. McCormick», *op. cit.*, p. 294.
62. R. A. MCCORMICK, «Notes on Moral Theology», *TS* 29 (1968) 729. «In any number of places in the Encyclical biological structure and the processes of nature are accepted as the determinants of meaning. They are said to represent God's plan and therefore to be morally normative».
63. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Fetal Research, Morality, & Public Policy», *op. cit.*, p. 26. También en R. A. MCCORMICK, «Notes on Moral Theology», *TS* 36 (1975) 117-129.
64. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Notes on Moral Theology: the abortion dossier», *op. cit.*, p. 313.
65. Cfr. P. ODOZOR, *op. cit.*, pp. 136-141. Odozor identifica tres fases en la evolución del pensamiento de McCormick sobre la contracepción: los primeros años de su teología son de total aceptación de la tradicional doctrina católica sobre la contracepción; una segunda fase, desde 1964 hasta la publicación de *Humanae Vitae*, es de búsqueda de una nueva formulación teológica más personalista sobre el tema; y la tercera fase, de rechazo a la doctrina de *Humanae Vitae*.
66. A. FERNÁNDEZ, *La reforma de la Teología Moral. Medio siglo de historia*, Aldecoa, Burgos, 1997, p. 140.

67. Cfr. R. A. MCCORMICK, «Moral theology 1940-1989: an overview», TS 50 (1989) 3-24. El autor defiende su postura frente a la encíclica de Juan Pablo II sobre moral fundamental: «Veritatis Splendor and moral theology», *America* 169.13 (Oct. 1993) 8-11.
68. J. M. PARDO (ed.), *Al servicio del enfermo. Conversaciones con el Dr. Gonzalo Herranz*, Eunsa, Pamplona, 2015, p. 68.
69. D. N. IRVING, «When do human beings begin? scientific myths and scientific facts», *International Journal of Sociology and Social Policy* 19.3/4 (1999) 22. «The question as to when a human being begins is strictly a scientific question, and should be answered by human embryologists—not by philosophers, bioethicists, theologians, politicians...».
70. Cfr. T. HILGERS, «Human reproduction: Three issues for the moral theologian», *op. cit.*, pp. 136-152.
71. Cfr. D. N. IRVING, *op. cit.*, pp. 22-46.
72. Cfr. M. JOHNSON, «Quaestio Disputata. Reflections on recent catholic claims for delayed hominization», TS 56 (1995) 743-763.
73. Cfr. G. HERRANZ, *op. cit.*
74. Cfr. J. HUARTE, *La reflexión teológica-moral sobre el embrión preimplantatorio. La embriología usada por los teólogos*, Eunsa, Pamplona, 2014.
75. J. M. VALDERAS, «Filosofía de la biología, papel intermediario entre ciencia y teología», *ScrTh* 41 (2009) 431.
76. M. ARTIGAS, *Ciencia y religión. Conceptos fundamentales*, Eunsa, Pamplona, 2007, p. 99.
77. Cfr. *ibid.*, pp. 86-89.
78. A. SARMIENTO, «El amor de Dios a la Vida. Para una fundamentación cristiana del amor a la vida», *ScrTh* 37 (2005) 864.
79. M. ARTIGAS, *Ciencia y Religión. Conceptos fundamentales*, Eunsa, Pamplona, 2007, p. 89.
80. J. R. LACADERA, *Fe y Biología*, PPC, Madrid, 2001, p. 43.
81. Cfr. B. V. JOHNSTONE, «La tecnología genética: perspectiva teológico-moral», *Moralia* 11 (1989) 297-313.
82. Cfr. C. MOONEY, «Theology and Science: a new commitment to dialogue», TS 52 (1991) 289-329.
83. A. SARMIENTO, «El respeto a la dignidad personal de la vida humana, exigencia ética fundamental», *ScrTh* 28 (1996) 761.
84. J. M. VALDERAS, *op. cit.*, p. 434.
85. J. I. MURILLO, «Vida», en *Diccionario de Filosofía*, Eunsa, Pamplona, 2010, pp. 1153-1157.
86. J. A. GARCÍA CUADRADO, *Filosofía de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 2004, p. 251.
McCormick también afirma que la vida puede tener esos dos sentidos: «(1) a state of human functioning (or capacity thereof), of well-being; or (2) the existence of vital and metabolic processes with no human functioning or capacity». En R. A. MCCORMICK, «The Quality of Life, The Sanctity of Life», *HastingCenRep* 8.1 (Feb. 1978) 34.
87. Cfr. J. M. VALDERAS, *op. cit.*, pp. 434-439.
88. J. A. GARCÍA CUADRADO, *Filosofía de la naturaleza, op. cit.*, p. 247.
89. Cfr. A. SARMIENTO, «El respeto a la dignidad personal de la vida humana, exigencia ética fundamental», *op. cit.*, pp. 763-764.
90. A. SARMIENTO, «El amor de Dios a la Vida. Para una fundamentación cristiana del amor a la vida», *op. cit.*, p. 852.
91. M. JOHNSON, «Quaestio Disputata. Reflections on recent catholic claims for delayed hominization», *op. cit.*, p. 752. «Conception, which is the terminus of fertilization, is the «beginning» of the life of a new organism. As a «beginning», it is that moment before which there was nothing in a particular genus, but after which there was something in that genus—the genus here being “life”».
92. N. LÓPEZ-MORATALLA, «El cigoto de nuestra especie es cuerpo humano», PB 14.2 (2010) 125.

93. L. DUPRÉ, «A new approach to the abortion problem», TS 34 (1973) 481. «Human life is present, and present in an individual uniqueness, as soon as the genes of the parental pools are combined. At no point after conception do we detect a discontinuity radical enough to justify the assumption of a prehuman stage of life».
94. I. CARRASCO DE PAULA, «Autonomía e Identidad del embrión humano», en *Vida humana, Solidaridad y Teología*, Ateneo de Cultura, Madrid, 1990, pp. 189-190.
95. Cfr. A. HELLEGERS, «Fetal Development», *op. cit.*, p. 5. «The significance of this phenomenon would seem to be that up until this stage the new individual mammal is not as yet irreversibly an individual, since it still may be recombined with others into one new, final being».
96. A. SARMIENTO, «El respeto a la dignidad personal de la vida humana, exigencia ética fundamental», *op. cit.*, p. 767.
97. N. LÓPEZ-MORATALLA, *op. cit.*, p. 129.
98. Por ejemplo Hilgers (basándose en Lejuene) recurre a la importancia de la zona pelúcida como protector natural para rechazar la fusión de dos entes previamente divididos, ver en T. HILGERS, «Human reproduction: Three issues for the moral theologian», *op. cit.*, pp. 136-152. Por otro lado Johnson sostiene que la división celular que se da al inicio de la fecundación tiene una programación distinta a lo que clásicamente se cree, por tanto se puede pensar que ya está programada la división gemelar en el mismo instante de la primera división del cigoto, ver en M. JOHNSON, «Quaestio Disputata. Reflections on recent catholic claims for delayed hominization», *op. cit.*, pp. 743-763. También resalta la propuesta de G. HERRANZ, *El embrión ficticio. Historia de un mito biológico*, *op. cit.*, pp. 141-187.
99. B. JOHNSTONE, «The Human Embryo: A Person to be Love», *StMor* 49 (2011) 421. «How can we know the point at which the fetus is «sufficiently developed»? In what does «sufficient development» consist and why is it sufficient? what empirical evidence would support such a conclusion?».
100. Incluso se llega a afirmar que no todo óvulo fecundado da origen a un nuevo ser, y se pone como ejemplo el fenómeno de la mola hidatidiforme. De ella, se sabe que es un tumor uterino que rara vez se desarrolla; y tiene como características la ausencia del embrión y el tejido de la placenta anormalmente grande. No se trata de un nuevo ser con falta de desarrollo o con un desarrollo anormal; pues no hay un nuevo ser. Su explicación también está lejos de ser concluyente. Cfr. M. JOHNSON, «Quaestio Disputata. Reflections on recent catholic claims for delayed hominization», *op. cit.*, p. 755.
101. B. JOHNSTONE, «The Human Embryo: A Person to be Love», *op. cit.*, p. 481. «In spite of the presence of clearly distinguishable stages of development, no moment after conception can be singled out for the decisive break-through which would entitle it to the claim of being the beginning of human life».
102. A. SARMIENTO, «El respeto a la dignidad personal de la vida humana, exigencia ética fundamental», *op. cit.*, p. 766.
103. *Ibid.*, p. 766.
104. N. LÓPEZ-MORATALLA, *op. cit.*, p. 125.
105. TOMAS DE AQUINO, STh., I, q.29, a.1, cp. También en STh., III, q.16, a.12. r.2 «La sustancia individual incluida en la definición de la persona implica una sustancia completa subsistente por sí misma, separadamente de otras sustancias».
106. R. SPAEMANN, «¿Todos los hombres son personas?»; en LÖW, R. y otros, *BIOÉTICA. Consideraciones filosófico-teológicas sobre un tema actual*, Rialp, Madrid, 1992, pp. 71-72.
107. A. SARMIENTO, «El respeto a la dignidad personal de la vida humana, exigencia ética fundamental», *op. cit.*, p. 769.
108. DVi, n. I,1.
109. BENEDICTO XVI, Homilía en la Vigilia por la Vida Naciente, Roma, 27 de noviembre 2010.
110. E. SCRECCIA, *Manual de Bioética I. Fundamentos y ética biomédica*, BAC, Madrid, 2009, p. 40.

Índice del Excerptum

PRESENTACIÓN	73
NOTAS DE LA PRESENTACIÓN	79
ÍNDICE DE LA TESIS	81
SIGLAS Y ABREVIATURAS DE LA TESIS	85
BIBLIOGRAFÍA DE LA TESIS	87
EL USO DE LA BIOLOGÍA EN LA REFLEXIÓN MORAL	99
1. EL APOORTE DE ANDRÉ E. HELLEGERS	99
1.1. Las fuentes científicas de Hellegers y su uso	99
1.2. La influencia de Hellegers en la reflexión moral	102
1.3. La reflexión moral de Hellegers a partir de sus datos	105
2. EL APOORTE DE RICHARD A. MCCORMICK	108
2.1. Fuentes científicas de Richard A. McCormick	109
2.2. La reflexión moral de McComick a partir de los datos científicos	111
2.2.1. La individualidad no nace con la fecundación	112
2.2.2. La cuestión de la personalidad	113
2.2.3. La cuestión del «respeto al preembrión»	115
2.2.4. Conclusión	116
3. USO DEL DATO BIOLÓGICO EN LA REFLEXIÓN MORAL. UUNA PROPUESTA	118
3.1. Condiciones para el uso adecuado del dato biológico en la teología moral	119
3.1.1. La autenticación científica de los datos	119
3.1.2. El desfase metodológico entre las ciencias biológicas y la teología moral	122
3.1.3. La antropología como ámbito de integración de la biología y la moral	124
3.2. Una propuesta para el uso del dato biológico en la teología moral	126
3.2.1. La fecundación: puerta de un nuevo ser	126
3.2.2. El nuevo ser vivo es un ser humano individual	129
3.2.3. El ser humano es ser personal	134
CONCLUSIONES	137
NOTAS	141
ÍNDICE DEL EXCERPTUM	147