

CÁTEDRA DE BIOÉTICA

# NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SU IMPACTO EN LA SANIDAD DEL SIGLO XXI

Javier de la Torre (editor)



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA



DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS  
MADRID

CÁTEDRA DE BIOÉTICA  
DILEMAS ÉTICOS DE LA MEDICINA ACTUAL  
N.º 32

Director de la colección  
JAVIER DE LA TORRE DÍAZ

PEDIDOS:

UPCO SERVICIO DE PUBLICACIONES  
C/ Universidad de Comillas, 3  
28049 Madrid  
Tel.: 91 734 39 50 – Fax: 91 734 45 70  
[www.comillas.edu/es/](http://www.comillas.edu/es/)

# ÍNDICE

PRÓLOGO: NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SU IMPACTO EN LA SANIDAD DEL SIGLO XXI	
Javier de la Torre .....	9
1. EL LUGAR Y LOS ASISTENTES .....	9
2. LA TEMÁTICA DEL LIBRO .....	9
3. ESTRUCTURA Y CAPÍTULOS DEL LIBRO.....	12
4. BREVE DESPEDIDA .....	12
5. VALORACIÓN DE LOS TEMAS Y DE LOS SEMINARIOS.....	13
6. MEMORIA Y AGRADECIMIENTO .....	14
NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA SALUD. ASPECTOS BIOÉTICOS	
Lydia Feito Grande .....	17
1. CÓMO ENFRENTARNOS A LA TECNOLOGÍA ACTUAL.....	17
2. ACTITUDES ANTE LA TECNOLOGÍA .....	21
3. LA RESPONSABILIDAD COMO CRITERIO FUNDAMENTAL.....	29
4. PARA TERMINAR.....	32
BIBLIOGRAFÍA .....	33
NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE	
Domingo Marzal Martín.....	35
1. PACIENTE DIGITAL .....	35
2. SALUD DIGITAL.....	36
3. MEDICINA DE PRECISIÓN.....	38
4. BIG DATA.....	43
BIBLIOGRAFÍA .....	47
¿UNA PERSONA DE CRISTAL? USO ÉTICO DE LAS APPS EN LA INFORMACIÓN CLÍNICA	
Javier Rivas Flores.....	49
1. LA MEDICINA, UNA HISTORIA DE TÉCNICAS PARA RECUPERAR LA SALUD.	49
2. HECHOS.....	52
3. VALORES .....	60
4. DEBERES .....	67
BIBLIOGRAFÍA .....	69

<b>NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DESAFÍOS DE LA GENÉTICA</b>	
Marisé Borja y Tomé.....	73
1. INTRODUCCIÓN .....	73
2. NUEVAS TECNOLOGÍAS GENÉTICAS.....	75
3. DESAFÍOS DE LA GENÉTICA .....	80
4. DILEMAS ÉTICOS .....	83
BIBLIOGRAFÍA .....	91
<b>NUEVAS TECNOLOGÍAS Y PREVENCIÓN</b>	
F. Javier Júdez.....	95
1. INTRODUCCIÓN .....	95
2. TECNOLOGÍAS LINEALES, TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES, TECNOLOGÍAS CONVERGENTES (EMERGENTES).....	98
3. HACIA LA MEDICINA PERSONALIZADA Y CENTRADA EN EL PACIENTE: LA GENÉTICA ENCUENTRA A LA "INTELIGENCIA DE DATOS" .....	101
4. LA MODERNA ASISTENCIA (SOCIO-) SANITARIA .....	107
5. <i>PARVUS ERROR IN PRINCIPIO MAGNUS EST IN FINE</i> : EL MARCO DE LA PREVENCIÓN .....	108
6. MÁS VALE PREVENIR QUE CURAR... ..	110
7. CONCLUSIONES: FUNDAMENTOS PARA RENOVAR LA TAREA CLÁSICA DE "PRIMERO, NO DAÑAR" QUE REQUIERE LA PREVENCIÓN EN EL CONTEXTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES.....	120
<b>NUEVAS TECNOLOGÍAS Y REPRODUCCIÓN</b>	
M. Carmen Massé García.....	129
1. IMPACTO EN LAS CIENCIAS REPRODUCTIVAS .....	132
2. IMPACTO ANTROPOLÓGICO .....	136
3. QUÉ NOS CABE ESPERAR .....	140
BIBLIOGRAFÍA .....	143
<b>DESAFÍOS DE LA ÉTICA A LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS EN EL FINAL DE LA VIDA</b>	
José María Galán González-Serna.....	145
1. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.....	145
2. FINAL DE LA VIDA EN LA SOCIEDAD Y LA CULTURA DE HOY .....	148
3. INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA EN CUIDADOS PALIATIVOS.....	155
4. APLICACIÓN CLÍNICA DE LA TECNOLOGÍA SANITARIA .....	157
5. CONCLUSIONES.....	172
BIBLIOGRAFÍA .....	173

## NUEVAS TECNOLOGÍAS Y REPRODUCCIÓN

M. Carmen Massé García  
*Universidad Pontificia Comillas, Madrid*

La reproducción humana ha sido históricamente una de las mayores preocupaciones para las mujeres, para las parejas y, por supuesto, para cualquier Estado que ha visto en ella una fuente bastante económica de mano de obra para el campo o la guerra. Desde que tenemos constancia escrita de la intervención humana en la salud, podemos encontrar todo tipo de técnicas, pócimas, pesarios, intervenciones quirúrgicas, fumigaciones, amuletos y variadas oraciones que movieran literalmente cielo y tierra para alcanzar la ansiada fertilidad.

Es importante comenzar nuestro estudio poniendo un marco conceptual y cronológico a lo que llamaremos «nuevas tecnologías», es decir, a qué nos referimos con «tecnología» en el ámbito de la reproducción y desde cuándo vamos a considerar que la tecnología es «nueva» como para que produzca un impacto significativo en la salud de nuestros días.

Si tomamos la definición de «tecnología» que hace la Real Academia de la Lengua Española, nos quedamos con la primera y la cuarta acepción. Si atendemos a la primera, «conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico», no alcanzamos a clarificar gran cosa. Ciertamente, cualquiera de las más o menos eficaces teorías o técnicas que se ha empleado por los galenos de todos los tiempos, podría ser considerada tecnología, pero no sería entonces nueva. Así entendido, solo quedarían excluidas de nuestro análisis por el hecho de ser utilizadas en tiempos lejanamente pasados.

La segunda acepción es más clarificadora: «Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto». En

puede ser objeto de fe. Ambos errores han tenido consecuencias nefastas en nuestra historia. No volvamos a repetirlos.

## BIBLIOGRAFÍA

- American Society for Reproductive Medicine (2013). Definitions of Infertility and Recurrent Pregnancy Loss: a Committee Opinion. *Fertility and Sterility*, 99(1) 63.
- Balkenende, E. M. E., Dondorp, W., Ploem, M. C., Lambalk, C. B., Goddijn, M., y Mol, F. (2017). A mother's gift of life: Exploring the concerns and ethical aspects of fertility preservation for mother-to-daughter oocyte donation. *Human Reproduction*, 32(1) 2-6.
- Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology (1984). *Warnock Report*. Londres: Department of Health and Social Security.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso Artavia Murillo y otros ("fecundación in vitro") vs. Costa Rica*, Sentencia de 28 de noviembre de 2012. En [http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_257\\_esp.pdf](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_257_esp.pdf) 16 febrero 2018.
- Chang, M. C. (1959). Fertilization of rabbit ova in vitro. *Nature*, 184, 406-411.
- Editorial (1937). Conception in a Watch Glass. *New England Journal of Medicine*, 217, 678.
- Grobstein, C. (1979). External Human Fertilization. *Scientific American*, 240(6) 57-67.
- Habbema, J. D. F., Collins, J., Leridon, H., et al. (2004). Towards less confusing terminology in reproductive medicine: a proposal. *Human Reproduction*, 19(7) 1497-1501.
- Mac Dougall, K., Conaghan, J., y Chenette, P. (2013). Characteristics of an Early Cohort of Oocyte Cryopreservation Patients. *Fertility and Sterility*, 99(3) S28.
- Ovidio Nasón (1988). *Fastos*. Madrid: Gredos, 180-181.
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., et al. (2017). The International Glossary on Infertility and Fertility Care, 2017. *Human Reproduction*, 32(9) 1786-1801.