

ESTUDIOS

[REFLEXIONES EN TORNO A LA CLONACIÓN]

Cristóbal Holzapfel Ossa

Dr. en filosofía por la Universidad de Friburgo, Alemania.

Prof. Asociado Universidad de Chile

Facultad de Filosofía y Humanidades

Departamento de Filosofía.

Metafísica, Ética, Filosofía Contemporánea.

RESUMEN

El autor reflexiona acerca de las consecuencias éticas vinculadas al éxito en la experimentación en clonación, que ha dado como resultado a Dolly, el primer cordero clonado a partir de la célula de una oveja adulta. Las investigaciones desarrolladas por el Dr. Ian Wilmut, del Instituto Roslin de la Universidad de Edimburgo, no sólo abren perspectivas para la ciencia, sino que plantean nuevos desafíos para el pensar ético. Centrándose en el tema específico de la clonación humana, el autor analiza algunas de las posibles utilidades y alcances desde la perspectiva del pensamiento contemporáneo (Heidegger, Baudrillard). Finalmente profundiza en lo que verdaderamente merece ser pensado: la racionalidad instrumental que sustenta el desarrollo científico - tecnológico y la tendencia de esta racionalidad de inhibir a la razón reflexiva, haciendo cada día más escasas las preguntas esenciales en torno al por qué y para qué del desarrollo técnico.

Sin duda que en el último tiempo la historia de la humanidad ha dado un giro sorprendente, del cual naturalmente no nos percatamos en todo su alcance porque lo tenemos muy *encima*. La clonación de la oveja Dolly marca un nuevo hito.

La discusión que se ve y se lee en los medios de comunicación es, a mi juicio, preponderantemente sesgada, y se tiende a ver el problema en blanco y negro. En general, lo que se constata, en todo caso, es más bien cierto estupor que tiende a enmudecernos.

Atendiendo a los aspectos éticos más relevantes, intento a continuación centrar la discusión en torno a lo que de veras es el problema que debemos pensar.

Distintas posibilidades, hasta ahora impredecibles, se abren a través de la clonación, algunas que ya son viables y otras en perspectiva.

Hay dos planos de la clonación a considerar: el que se refiere a la clonación animal y el de la clonación humana, si bien respecto de esta última lo que prima es más bien una negativa, respaldada por la prohibición de varios gobiernos respecto de la experimentación en ese terreno.

El propio creador de Dolly, el primer cordero clonado a partir de la célula de una oveja adulta, el Dr. Ian Wilmut del Instituto Roslin de la Universidad de Edimburgo, se ha manifestado como contrario a la clonación humana. Ello se debe por de pronto a que, pese a lo impresionante del éxito obtenido con Dolly, los logros en este terreno son todavía muy bajos.

Mas, con el fin de enfrentar la cuestión misma de la clonación en sus más amplias posibilidades que desde ya se vislumbran, y sin comprometernos en un un rechazo por anticipado de la clonación humana, atendamos a grandes rasgos a los posibles beneficios de cada una de estas aplicaciones:

La clonación animal permitiría (teóricamente) al menos tres cosas:

1. Solucionar el flagelo del hambre en el mundo. Por ejemplo se podrían clonar grandes cantidades de vacunos, ovejas o peces, especialmente en zonas del planeta afectadas por hambrunas.
2. Solucionar, en principio, no sólo el problema de especies, amenazadas de extinción, sino aun de especies extinguidas. "Jurassic Park" se hace posible a partir de ello.
3. Avanzar en el desarrollo de terapias con drogas para combatir ciertas enfermedades mortales, lo que tiene que ver con las así llamadas "terapias génicas".

Está claro que estos logros serían mucho más efectivos, si acaso resulta de los próximos experimentos a realizar que los animales clonados pudieran ser fértiles. Esta misma interrogante se plantea en relación a la clonación humana, entre otras tantas que son de mayor peso aún: una de éstas es que hay ciertas aprensiones de que una persona clonada podría envejecer más rápido y ser más propensa a enfermedades gerontológicas.

Mas, suponiendo incluso que se pudieran sortear a futuro esas vallas, la clonación humana permitiría crear *individuos* clonados (o grupos de *individuos*) óptimos en las más distintas especialidades y actividades mentales o físicas.

Pero, además se presentan incalculables otras posibilidades:

Por ejemplo, la pérdida de un ser querido podría subsanarse (parcialmente) clonándolo, de tal manera que la copia producida, si bien no tendría la misma edad de la persona desaparecida, sin embargo nos brinda al menos la oportunidad de convivir con el nuevo ser desde su nacimiento.

En fin, habría que echar a volar la imaginación para descubrir un sinnúmero de otras posibilidades que a simple vista se presentan como altamente beneficiosas. Definitivamente con ello el hombre está dando un paso que lo hace ser ya bastante más que el pequeño dios que siempre ha creído ser. Un destino prometeico parece hoy profecía autocumplida.

Pero, al mismo tiempo, la cuantía de poder que el hombre adquiere a través de la clonación supone un patentísimo peligro que nos pone en actitud de alarma.

El pequeño dios convertido ahora en gran dios comienza a intervenir en la selección natural, que para el científico tradicional podríamos considerar justamente como autorregulada por la naturaleza, o para el creyente a través de la providencia divina. Y esta intervención va mucho más allá de lo que se ha logrado hasta ahora por medio de la hibridación, la cual igual no deja de inquietarnos, ya que su resultado efectivo ha sido la creación de especies animales nuevas.

A modo de ejemplo de los peligros de este poder, hasta ahora inconmensurables, es difícil controlar la tentación por parte de particulares, de grupos, empresas, instituciones o estados de producir a destajo individuos clonados; por ejemplo, potenciales científicos, deportistas o soldados, sobre todo si se considera que, según se ha sostenido, de un sólo individuo podrían clonarse diez millones de copias, que, quizás se descubra tras un tiempo que pueden ser muchos más aun. Es difícil controlar la tentación de que a futuro la clonación sea un gran negocio y literalmente se vendan clones de así llamados *top* en tennis o ajedrez en precios multimillonarios.

Es difícil también controlar la tentación de clonar las mujeres apreciadas como las más bellas, de acuerdo a los cánones esteticistas que impone la moda del momento, con el fin de "obtener" nuevas Misses Universo.

Y entrando en el terreno delictivo: es difícil también controlar la tentación de que poderosos mafiosos se hagan clonar, con el fin de que sus copias sean los autores materiales de robos y crímenes, y ellos puedan quedar libres de toda culpa, no habiendo una adecuada legislación al respecto.

Del mismo modo, tenemos que preguntarnos sobre la identidad individual, ya que ésta se funda, en gran medida, en una identidad psicológica, familiar, social y tradicional que heredamos, y que en el caso de los clonados no existiría, a no ser que se estimara que ellos se incorporan a la identidad y códigos vigentes del "original".

Pero, como ésta es una situación imposible de predecir, es posible que si hoy supuestamente comenzáramos a clonar seres humanos (si es que ya no hay varios en el mundo, lo que por razones de la *intelligenza* permanece aún secreto) ¿no se llenarían aún más las consultas psiquiátricas a futuro?

Y ello ¿no se debería en parte también a que inevitablemente un sujeto clonado se sentiría menoscabado porque no tuvo la oportunidad sino de ser una "copia" de alguien, aunque la copia nunca sea igual al original, porque las circunstancias que le toca vivir son simplemente otras?

Así también se presentan situaciones de dudoso carácter: sería también posible que si una persona individualmente estima que su tarea en esta vida habrá de

quedar incompleta, podría hacerse clonar para dejarle por encargo (testamentario) a su "copia", la continuación de esa tarea, supongamos que se trate de un científico, un escritor o un filósofo que suelen tener más fuertemente que otros esta percepción de lo inacabado.

En fin, todas estas situaciones pretenden mostrar la infinita complejidad que reviste este mundo en el que pareciera que próximamente ingresaríamos.

Las dudas nos abruma y podríamos seguir fantaseando sobre posibilidades imprevisibles que ya no parecen simplemente restringirse a lo que hasta aquí se ha estimado como ciencia ficción.

Mas, la pregunta fundamental es, en una sola palabra: si acaso la conciencia humana tiene una altura tal hoy en día que le permita manejar juiciosamente esta nueva situación que se le presenta.

Y, al parecer, la respuesta a esta inquietud es negativa. Como se ha reiterado en numerosas ocasiones, los genocidios más grandes de que se tenga memoria fueron cometidos en nuestro siglo con una sorprendente perfección técnica, que da muestras, por añadidura, de asepsia y frialdad en esa "labor" de exterminio. A ello se agrega, además, que en particular el holocausto fue realizado por un pueblo (sin duda mañosamente manipulado) que ha alcanzado los más grandes logros en el último par de siglos no solamente en la ciencia y la técnica, sino también en la cultura, en particular en la filosofía, la literatura y la música.

De todas estas observaciones resulta lo que tanto también se ha dicho: que el progreso científico-técnico no trae consigo un progreso humano. Pero, a ello corresponde agregar otro elemento de juicio: tampoco el desarrollo en las así llamadas humanidades, que se puede dar en un pueblo - y ciertamente a través de escasos individuos especialmente dotados en el terreno de las artes o las letras - es garantía suficiente de un progreso humano. Ello da que pensar, se torna, en expresión de Heidegger, en algo altamente "bedenklich", a saber algo que de veras merece ser pensado y preguntado.

Pero, aquí corresponde además otra consideración: cuando el hombre alcanza un saber, y en particular un saber técnico, vale decir, cuando diseña teóricamente una técnica, resulta tremendamente difícil detener su aplicación, y si acaso se insiste en hacerlo, es probable que las medidas que deben adoptarse, dado su carácter represivo, resultan a largo plazo más negativas que aquello que se pretende evitar.

En efecto, en nuestro caso particular, si el hombre ya sabe de la técnica de la clonación, que puede además ser utilizada con fines altamente beneficiosos en diversos campos, entonces ¿cómo detenerlo? Claro está, sabemos que la investigación en clonación humana ha sido ya prohibida en distintos países, pero ¿será esto efectivo en definitiva?

De particular relevancia en este terreno es el planteamiento de Baudrillard: el sujeto moderno hasta ahora plenipotenciario, que desarrolla la tecno-ciencia, la economía, el derecho y la política está cada vez más sobrepasado por lo que él llama *objeto*, que corresponde justamente a lo que el *sujeto* no alcanza a definir, explicar y controlar. El objeto puede así ser el mismo hombre y la sociedad.

Baudrillard nos habla de una tendencia a los excesos característica de nuestro tiempo (y la clonación es hoy su ejemplo más impresionante). Él alcanza a tocar este tema en su obra principal *Las estrategias fatales*, publicada en 1984, pero en lo fundamental éste es un problema de última hora: su hito está marcado por Dolly que en 1997 ya es una oveja plenamente desarrollada.

El filósofo francés suministra un aciago balance del momento, por decir lo menos, pero una lectura más atenta nos permite detectar una rara fascinación - quizás la propia del pensador completamente seducido por su tema, y que, cuando es grande, da la impresión de que el ser hablara por él.

La tendencia a los excesos se manifiesta en los más distintos planos. Por ejemplo: cuando ya no hay cánones estéticos definidos, la estética tiende a desaparecer bajo el imperio de la moda; cuando entramos en la sospecha de que nuestros sistemas de enseñanza deforman más bien al alumno, nos congraciamos con la anti-pedagogía; cuando sospechamos también de que el mundo que estamos construyendo es literalmente una locura, y la psiquiatría comienza a ver a los que son supuestamente "cuerdos" como a-normales, entramos en la anti-psiquiatría; cuando la sociedad no tiene más unas metas políticas claras, y todo queda librado al economicismo, la sociedad se transforma en masa; y asimismo, cuando en lo sexual está todo permitido, nos acercamos al fin de lo sexual, que es a su vez su exceso - el porno (cfr. EF, pág. 8 ss.).

Y en esta tendencia a los excesos, acabamos perdiendo el sentido de la realidad. Baudrillard define (diríamos, sobre la base de Kant) la *realidad* como el resultado de una proyección humana, es decir, de acuerdo a lo que nos representamos; la "realidad" corresponde pues a una proyección de sentido por parte del hombre. Pero, cuando las cosas se salen de los límites en que ellas han sido proyectadas, lo que llamamos "realidad" queda atrás y entramos en el terreno de lo que nuestro autor entiende por *hiperrealidad*, y que ya no dominamos. La estética, la pedagogía, la psiquiatría y la sexualidad, al perder así su esfera de sentido, entran en la zona de la hiperrealidad.

Ahora bien, el sujeto se caracteriza a su vez por la *pro-ducción*, es decir por la proyección de sentidos, metas y finalidades en los más distintos campos. La producción se despliega entonces en aras de aquello con lo que normalmente estamos comprometidos, en la medida en que nos conducimos en "pro" de la realización de unas metas deliberadamente trazadas por nosotros; esto sucede en el trabajo, el estudio, la política, y en sus realizaciones particulares: la construcción del Challenger, el invento del computador o de la máquina lavaplatos. De este modo, la clonación también debe ser vista en esa perspectiva.

Lo propio del objeto, en cambio, es la *se-ducción*, que nos desvía de aquellas metas y finalidades, y -según Baudrillard - es más fuerte que la pro-ducción. Agreguemos, con mayor precisión, que si en la producción proyectamos sentidos, la seducción es siempre capaz de desbaratarlos, desarticularlos, revertirlos.

Esto sucede no únicamente cuando alguien va al trabajo -movido por una proyección de sentido, característica de la producción-, y es literalmente se-ducido por la imagen de una mujer; sucede también cuando un artista nos seduce con un nuevo concepto de arte, rompiendo cánones estéticos tradicionales; cuando un profeta irrumpe en nuestro medio, seduciéndonos con un nuevo mensaje mesiánico; o simplemente, cuando un publicista nos seduce con el spot de un nuevo producto. En todos estos casos experimentamos el agotamiento de nuestras proyecciones usuales de sentido, dejándonos atrapar por lo nuevo.

Sin embargo, la seducción es mucho más que eso. Hemos visto como Baudrillard hace caer ante todo al tradicional sujeto moderno, pero también, junto con ello al sujeto seductor. Este es en primer lugar objeto seducido, en otras palabras, si traemos esto a una fórmula sencilla: "seducir es ser seducido", yo no puedo seducir a alguien si al mismo tiempo no soy yo mismo seducido; la seducción es autoseducción. A los ejemplos de arriba habría que acotar por ello que para que el artista, el profeta o el publicista seduzcan, tienen que ser antes ellos mismos seducidos.

Salta entonces a la vista que la clonación, no obstante se presenta en una primera ojeada en un marco de producción, sin embargo, en lo sustancial ella es más bien una manifestación del objeto que no controlamos y que nos seduce.

La tendencia a los excesos, que compele a ir *más de allá de lo sexual que lo sexual que es igual al porno*, a ir *más allá de lo social que lo social que es igual a la masa*, se manifiesta, por ejemplo, también en el orden periodístico, en particular en el afán de revelar todos los detalles más nimios de una historia personal y otros, generándose así también una tendencia a ir *más allá de lo verdadero que lo verdadero que es igual a lo obsceno*. Esto se grafica patentemente a través del fenómeno de los *paparazzi* que no se restringe a ellos mismos y las revistas que compran sus fotos que se venden en los quioscos, sino a los medios de comunicación, donde un camarógrafo puede filmar las escenas privadas e íntimas de una madre llorando ante la muerte trágica de un ser querido; la obscenidad, en este caso, no es únicamente la del ojo del camarógrafo, sino además la del televidente que mira eso en la pantalla sin cuestionarse nada al respecto.

Todo esto genera, al mismo tiempo, no sólo una obscenidad, sino también una *obesidad* de una informática ilimitada e indiscriminada, imposible de asimilar. Y como el sujeto humano y moderno no tiene más un control político de esta situación, nos dice Baudrillard que hemos entrado, asimismo, en la era de la *transpolítica* (cfr. EF, pág. 25 ss). En este contexto, al no presentarse más el hombre con una autonomía relativamente asegurada, se muestra sobre todo como *rehén*: somos rehenes del poder atómico; aparentemente no está más en

nuestras manos, ni en las manos de ninguna autoridad humana, suprimirlo, y ese mismo poder (tan sólo atendiendo a su utilización pacífica) nos pone ante el peligro inminente de terribles catástrofes, como lo ocurrido en Chernobyl.

Pues bien, si hablamos de clonación, se nos abre el horizonte de la *tendencia a los excesos*, pero suscitada por el *objeto* que nos sobrepasa, manifestándose ello en el abandono de la realidad, y por ello en la *hiperrealidad*, y en una política también sobrepasada, por tanto en la *transpolítica*.

A partir de estos conceptos corresponde pensar también el del *éxtasis del objeto*, vale decir, que justamente porque la proyección humana de sentidos (la producción) no logra explicar ni controlar suficientemente ni siquiera sus propias realizaciones, creaciones e inventos, el objeto queda fuera de sí. Pienso que el ejemplo más claro del mentado éxtasis es el de las armas. Si, apostando por un cierto *sentido* de las armas, por su *valor de uso* y su *valor de cambio*, hemos generado unas armas capaces de destruir varias miles de veces la vida humana del planeta, entonces las armas quedan *fuera de sí*; ellas están hechas para no ser utilizadas jamás (cfr. EF, pág. 13 ss.).

¿Será entonces la clonación otra de las maneras como el objeto no cesa de manifestar su éxtasis?

Pero, por otro lado ¿sabremos entonces de la posibilidad de la clonación humana (como ya saben los embriólogos de la Universidad de Edimburgo y muchos que les acompañan), simplemente para que ésta no se realice jamás, ya que en definitiva el ser humano clonado no sería más *persona*? ¿La clonación es entonces como las armas atómicas?

Todas estas consideraciones nos hacen ver que la cuestión radica a la vez nuestra concepción de lo humano.

Pero, no obstante los alcances de esta aseveración, es sin embargo en los momentos histórico-críticos en que lo que consideramos como humano está en peligro en donde se prueban las concepciones antropológicas.

Octavio Paz recuerda que la concepción del hombre como poseedor de un alma, que con el tiempo se fundió en la idea por sobre todo cristiana del ser *persona*, se puso de veras a prueba en la conquista de América. Aunque haya sido probablemente una defensa débil, pero defensa al fin y al cabo, los argumentos esgrimidos por un Bartolomé de las Casas o un Francisco de Vittoria, en el sentido de que los aborígenes americanos serían poseedores de un alma, fue lo que contribuyó - aunque de modo muy parcial - a cierta protección de ellos.

Pero, está claro entre la conquista española y nosotros ha pasado mucho tiempo. Está el racionalismo del iluminismo de por medio y, como sin duda lo muestra con acierto Michel Foucault a lo largo de toda su obra, el racionalismo, probablemente siendo infiel a su propio ideario, se ha comportado históricamente de manera

represiva. Como lo muestran parejamente los fundadores de la Escuela de Frankfurt, el racionalismo se ha expresado a través de una razón instrumental.

Y he aquí que llegamos lo que verdaderamente debe pensarse: que el pensamiento como razón instrumental que opera como directriz en el avance científico-tecnológico, dado su poder avasallador, ha ido paulatinamente ahogando la necesaria meditación reflexiva acerca del *por qué* y el *para qué* último de cuanto hacemos y deshacemos.

Aquella razón instrumental es afín con lo que Heidegger llama el "pensamiento calculador", al que opone el "pensar reflexivo". De este último nos dice que "/.../ reclama a veces un mayor esfuerzo, un adiestramiento más prolongado. Precisa todavía de un cuidado más fino que el de toda otra auténtica obra de artesanía. Pero además debe saber esperar, lo mismo que el labrador, a que la siembra brote y a que llegue a madurez".

La posibilidad de la clonación es innegablemente también un engranaje más del pensamiento calculador. Pero, por otra parte, ella aparece sobre la faz de la historia en un momento tal en que el hombre, hasta ahora movido por una actitud depredadora, ha tenido que replantearse radicalmente su relación con el entorno. Lo que deba hoy, por ejemplo, significar ética, política y jurídicamente la *responsabilidad* debería entenderse ya no más como algo relativo a las relaciones interpersonales, sino que atañe también a la relación que tenemos con la naturaleza y con el entorno próximo en donde vivimos. Por ello también la definición de lo que sería lo *punible* para la ley debe incorporar claramente las relaciones con el medio-ambiente, y que, por ejemplo, se estipulen como delito distintas acciones que se emprenden contra él.

Vemos como día a día se avanza en esta dirección, pero pareciera que ese avance es tan lento que da pie a que el daño ecológico siga igual en aumento. Pero, más allá de esta característica de nuestra época, la clonación se presenta además en un momento en el que se lleva a cabo la más extraordinaria investigación sobre el cerebro humano. El Premio Nobel, Dr. Gerald Edelman, ha desarrollado una teoría, de acuerdo a la cual nuestro cerebro se organiza dinámicamente a través de sinapsis neuronales que, al modo de mapas que se van imponiendo sobre la base de aquellas millones de sinapsis que más frecuentemente realizamos, creándose de este modo nuevos mapas (o "avenidas") que a su vez se van adaptando a las nuevas circunstancias.

Esto significa nada menos que lo siguiente: que es posible a futuro la creación de inteligencias artificiales que ya no tendrían más la limitación de depender de programas preestablecidos e introyectados, superándose con ello el escollo hasta ahora insalvable de la falta de autonomía.

Las posibles nuevas máquinas, que la tecnología podría eventualmente desarrollar, llámense computadores, robots o androides, serían autónomas y, en

rigor, inteligentes, porque tendrían lo más propio de la inteligencia: la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.

Y, si esta definición de inteligencia ha sido con razón cuestionada, arguyendo que lo propio de ella es más bien la creación de nuevas situaciones, ¿por qué no reconocer también que estas "máquinas" a través de la creación de nuevas cartografías llenarían de contenido incluso esa definición completada de inteligencia.

¿Qué significa a su vez todo ello? Que estamos *ad portas*, y prácticamente ya *en* un mundo completamente nuevo (¿el mundo de "Blade Runner"?), como que el tercer milenio y sus nuevos proyectos y desafíos ya comenzó.

Y, si entonces comenzamos a habitar en un mundo en el que sigue habiendo naturaleza, seres humanos y animales "originales", seres humanos y animales "copias", androides, robots y distintas máquinas pensantes, porque está a la vista que el hombre en este nuevo e impresionante paso no está a la altura de su propia creación, no está éticamente preparado para asumir responsablemente el papel de dirigir ese nuevo mundo, y de una u otra forma se corre el más que plausible peligro de que se escurran formas infrahumanas de mercantilismo y de fascismo, es aconsejable por ello por ahora tan sólo apelar a dejar pasar el tiempo y llamar a esperar, a detener la vertiginosísima velocidad del cambio.

En atención a este punto crucial ¿cómo no reconocer que una vez más se confirma el revelador pensamiento heideggeriano tanto de la técnica como de la temporalidad?

Respecto de su pensamiento onto-céntrico de la técnica, vale decir, que lo técnico tiene que ver con el destino del ser, y no simplemente con un fenómeno librado al arbitrio humano, distintos análisis posteriores se acercan en mayor o menor grado a su perspectiva. Las concepciones de un "totalitarismo tecnológico" de Herbert Marcuse, que le asigna lábiles posibilidades a un "pensamiento negativo", como de un "capitalismo mundial integrado" de Félix Guattari, que supone escasas posibilidades para una "revolución molecular", apuntan en una dirección similar.

Respecto de la temporalidad, ya hemos destacado que la propuesta heideggeriana de una actitud humana frente al imperio de la técnica está en un "pensar reflexivo", que significa precisamente morar y de-morarse en el tiempo. Esto corresponde a la vez a lo que en *Ser y tiempo* plantea el pensador como "temporalidad auténtica", esto es, una temporalidad que no queda presa en el inmediatez de un presente sucesivo, sino que se abre a la integración de la plenitud temporal de lo sido, el porvenir y el presente, entre el nacimiento y la muerte.

En la perspectiva de ¿*Qué significa pensar?* el hecho de que hoy midamos el tiempo hasta en millonésimas de segundo no significa que *tengamos más tiempo*, sino todo lo contrario. La modernidad comienza justamente con la

sensación de la *Un-ruhe (in-quietud)*, la pérdida de la quietud y la pérdida del tiempo (cfr. QSP, pág. 99).

En el caso de Baudrillard se trata de un así llamado "punto Canetti" (basado en un pensamiento de Elías Canetti), según el cual habríamos dejado atrás la realidad, y entrado así en la hiperrealidad (sin darnos cuenta), y para recuperarla sería necesaria una *des-aceleración* (cfr. EF, pág. 12).

Mas: ¿*tendremos tiempo* todavía para ello?

Bibliografía

Jonas, Hans, *Das Prinzip Verantwortung (El principio responsabilidad)*, Edit. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1984.

Heidegger, Martin, *Was heisst Denken?*, Edit. Max Niemeyer, Tübingen 1961; Edición esp.: *¿Qué significa pensar?*, trad. de Haraldo Kahnemann, Edit. Nova, Bs. As. 1964.

Baudrillard, Jean, *Las estrategias fatales*, trad. de Joaquín Jordá, Edit. Anagrama, Barcelona 1991.

Baudrillard, Jean, *De la seducción*, trad. de Elena Benarroch, Ediciones Cátedra, Madrid 1989.

Paz, Octavio, *La llama doble*, Seix Barral, Barcelona 1993.

Heidegger, Martin, *Serenidad*, en: Publicaciones especiales no. 26, 1983, del Departamento de Filosofía de la Universidad de Chile

Heidegger, *Ser y tiempo*, trad. de Jorge Eduardo Rivera, Edit. Universitaria, Stgo. 1997.

Friedmann, Theodore, "Problemas de la terapia génica"; Felgner, Philip L., "Terapia génica sin virus"; Blaese, R. Michael, "Terapia génica contra el cáncer", todos en: "Investigación y ciencia" (ed. esp. de "Scientific american"), No. 251, Agosto 1997.

"Clonación: progreso o pesadilla", Diario "La Epoca", 3.3.1997; "Clonación: Ratzinger advierte sobre "abismos" éticos", Diario "La Epoca", 6.3.1997.

Vicuña, Rafael, "Ciencia y ética en torno a la clonación", Revista "Artes y letras", Diario "El Mercurio", 11.5.1997.

Palacios, Jorge, "Gerald Edelman: biología de la conciencia", Revista "Ideas", Diario "La Epoca.

Una pequeña muestra sobre el impacto del "fenómeno Dolly": "Clonación: progreso o pesadilla", diario La Época, 3.3.1997. "Clonación Ratzinger advierte sobre 'abismos éticos'", Diario La Época, 6.3.1997.

Al respecto un interesante y amplio artículo de prensa del bioquímico Rafael Vicuña, "Ciencia y ética en torno a la clonación", cuerpo "Artes y Letras", diario El Mercurio, 11.5.1997.

Cfr. Los siguientes artículos: "Problemas de la terapia génica" de Theodore Friedmann, "Terapia génica sin virus" de Philip L Felgner y "Terapia Génica contra el Cáncer" de R. Michael Blaese, en Investigación y Ciencia (ed. Esp. De Scientific American), N° 251, Agosto, 1997.

En 1979 Hans Jonas se pregunta acerca de la legitimidad de la ética de la manipulación génica. Cfr. Das Princip Verantwortung (El principio de responsabilidad), Edit. Suhrkamp, Alemania, 1984, p.52 pass. Entre muchos otros aspectos relevantes, Jonas desarrolla allí la posibilidad de lo que él llama "Zukunftsethik" (ética futura), que tiene que ver con el necesario componente futuroológico que debe involucrar nuestro sentido de responsabilidad ética relativo a decisiones y acciones en especial cuando éstas traen consigo cambios de consideración en el medioambiente o en la sociedad de vasto alcance.

Cfr. Heidegger, Martín. Was heisst denken?. Edit. Max Niemeyer, Tübingen, 1961, pp. 2ss. Edición esp. ¡Qué significa pensar?, trad. De Heraldo Kahnemann, Edit. Nova, Buenos Aires, pp. 10ss. En adelante citaré esta obra con la abreviatura 'QSP'. La traducción que encontramos aquí de 'bedenklich' por 'lo grave', si bien no es incorrecta, pienso que es insuficiente. Este término traducible mejor como 'o por pensar está referido por Heidegger particularmente en nuestra época, caracterizada al mismo tiempo como 'incapaz de pensar'. 'Lo de pensar' es entonces que somos incapaces de ello, y esto – agregaría aquí- se torna especialmente manifiesto en relación a un fenómeno que parecemos simplemente irlo intengrando a nuestro mundo sin pensarlo suficientemente: la clonación.

Cfr. Baudrillard, Jean. Las estrategias fatales, trad. De Joaquín Jordá, Edit. Anagrama, Barcelona, 1991. Desde la primera página de este libro que en adelante citaré con la abreviatura 'EF', se desarrolla este planteamiento.

Cfr. Baudrillard, De la seducción, trad. De Elena Benarroch, Ediciones Cátedra, Madrid, 1989, pp. 78 pass.

Octavio Paz dice al respecto: "En la gran polémica que conmovió a las conciencias en el siglo XVI, Bartolomé de Las Casas se atrevió a decir: estamos aquí en América, no para sojuzgar a los nativos, sino para convertirlos y salvar sus almas. En una época denominada por la idea de cruzada, que justificaba la conquista por la conversión forzada de los infieles, la noción de alma fue un escudo contra la codicia y la crueldad de los esclavistas. El alma fue el fundamento de la naturaleza sagrada de cada persona. Porque tenemos alma, tenemos albedrío: facultad de escoger". Paz Octavio, LA llama doble, Seix Barral, Barcelona, 1993, pp. 168-169
Heidegger, "Serenidad, en Publicaciones Especiales, N°26, 1983, del Departamento de Filosofía de la Universidad de Chile, pp.14-15

CFR. La llama doble, op. Cit., pp.183 pass. Cfr. Tb. Palacios, Jorge, "Gerald Edelman:biología de la conciencia", Revista "Ideas", diario La Epoca, 23.3.1997

Heidegger, Ser y tiempo, trad. De Jorge Eduardo Rivera, Editorial Universitaria, Santiago, 1997, II Sección, Cap. III.