



Mezcla y disolución: Priones y clones

Beatriz Santamarina Campos

Departamento de Sociología y Antropología Social. Universidad de Valencia.

Resumen

En este artículo se intenta analizar las nuevas figuras que nos asaltan: híbridos, cyborgs y una pluralidad de monstruos que nos hablan tanto de la mezcla y disolución de los sistemas de referencia tradicionales, como de la proliferación de nuevas formas de contaminación. Acontecimientos como las vacas locas o la oveja *Dolly* fuerzan a repensar categorías consideradas como básicas en nuestra práctica cultural; muestran los riesgos y peligros contenidos por la trasgresión de límites; y ejemplifican, una especial forma de conceptualizarlos que coloca su problemática en los parámetros del discurso hegemónico ocultando otras dimensiones que implican una problematización global del modo en que nos relacionamos con el medio natural.

1. Introducción

Las vacas locas y la oveja *Dolly* se han convertido en acontecimientos que han provocado la generación de múltiples discursos, hasta tal punto que ambos sucesos se han transformado en importantes referentes culturales. Desde nuestra perspectiva, estas nuevas formas híbridas, o si se prefiere la proliferación de cyborgs, monstruos, o formas mestizas, en nuestra práctica cultural nos permiten dialogar sobre diferentes aspectos. En primer lugar, la aparición constante de figuras difícilmente catalogables, en nuestro sistema tradicional de representación, nos empujan a repensar categorías fuertemente instaladas en nuestra práctica cultural: naturaleza/cultura, natural/artificial, etcétera. Desde la consagración de la modernidad, con el fortalecimiento de la ciencia y la culminación de la racionalidad, hemos asistido a la edificación de diferentes espacios como antagónicos. Pero, como ya ha sido subrayado en numerosas ocasiones, dichas fronteras no son ni nítidas ni reales aunque sí eficaces (Latour, 1992, 1993; Woolgar, 1991; Latour y Woolgar, 1995; Haraway, 1995; Descola y Pálsson, 1996). Pese a todo, como ha señalado Latour, la ciencia moderna nunca ha podido llegar a cumplir la máxima del paradigma dualista al permitir la multiplicación de híbridos de la naturaleza y la cultura; de tal forma que, para el mencionado autor, *nunca hemos sido modernos*.

En segundo lugar, la proliferación de riesgos es intrínseca al propio sistema y en las sociedades contemporáneas aparece el discurso del riesgo como "la auto-conciencia reflexiva del mal" (Ramos, 1999:260). De hecho, la conciencia de inseguridad y de riesgo actual difiere de la de antaño tanto por su capacidad de generarlos a gran escala espacio-temporal como por su facultad de que sean imaginables (Beck, 1998; Rodríguez Martínez, 1999). Es decir, nuestro sistema no sólo genera riesgos cuantificables en el presente (reducción capa de ozono) sino que tiene la capacidad de producir riesgos para el futuro (el cambio climático se prevé que persistirá durante siglos). Asimismo, no sólo genera riesgos predecibles (la contaminación producida por los residuos nucleares) sino también impredecibles (¿qué consecuencias futuras traerá la clonación o la modificación genética?). Además, el futuro se piensa como esperanza y como riesgo.

Y hablar de este último es hablar de límites: ¿puede nuestra sociedad generar un mundo tecno-artificial y convertirse en más fuerte que el medio? ¿Es capaz de seguir fabricando el sueño de una sociedad cyborg-híbrida que conquista nuevos espacios habitables? O por el contrario ¿debe poner límites a sus prácticas?

En tercer lugar, y por último, nos ha interesado acercarnos a la particular forma de conceptualizar los acontecimientos. El discurso sobre las vacas locas y la oveja *Dolly* nos permite aproximarnos al modo en que el discurso hegemónico oculta otras dimensiones que implican una problematización global del modo en que nos relacionamos con el medio. Así, al margen de otro tipo de consideraciones (como la muerte o la ruptura de límites ecológicos) y lejos de convertirse en referentes que permitan cuestionar la lógica economicista, organizada exclusivamente sobre intereses y beneficios, ambos sucesos se reducen a debates en torno a la medicalización o a la ética.

En definitiva, en este artículo nos movemos desde el análisis de los discursos de nuestros informantes hacia el discurso hegemónico sustentado en los medios de comunicación para ver de qué manera se han articulado dichos fenómenos¹.

2. Fracturas y facturas

Fenómenos como las vacas locas y la oveja *Dolly* nos sitúa ante una fractura que permite hablar de mezcla y disolución, en la que aparecen una multitud de híbridos, monstruos y cyborgs, que entran en escena precisamente en una práctica cultural que parecía no necesitar ciertos referentes. La aparición de híbridos, en el sentido utilizado por Latour (1993) y la construcción de cyborgs, tal y como lo expone Haraway (1991), nos envían necesariamente a interpretar la llegada de nuevos sistemas de referencia para construir nuestro mundo simbólico. No deja de ser singular que cuando más se prohíbe la aparición de híbridos más se fabrican. En una sociedad obsesionada por la delimitación de esferas, en un orden imaginario llevado a sus extremos, se genera tal confusión clasificatoria que permite la multiplicación de lo que se niega (Latour, 1993). Aparecen, así, nuevas formas difíciles de catalogar y, sobre todo, de ser pensadas. Si sumamos a esta proliferación de híbridos la rapidez en los cambios de percepción de la naturaleza, gracias a las nuevas tecnologías, asistimos al nacimiento de nuevas figuras: "Robots y autómatas... y los niños probeta...". El cyborg, una mezcla entre máquina y organismo, representa la profanación de nuestro sistema cognitivo y "aparece mitificado precisamente donde la frontera entre lo animal y lo humano es transgredida" (Haraway, 1991:257). Híbridos y cyborgs se convierten en desafíos, en fracturas que de nuevo nos pasan factura. En este sentido, las vacas locas y la oveja *Dolly* presentan en común la particularidad de poner de manifiesto la mezcla y disolución de categorías tradicionales (lo natural, lo cultural, lo artificial, lo humano, lo animal, etcétera). Ambos acontecimientos vulneran los esquemas de categorización cultural, por lo que bien podrían definirse como quebrantadores de fronteras. Mientras en el primero juega un papel destacado la transgresión y la contaminación, en el segundo se explicita de forma ejemplar la reflexión sobre los límites y la aparición de inéditos intrusos.

En los relatos ofrecidos por nuestros informantes las vacas locas han cobrado protagonismo al sintetizar no sólo los riesgos de la ruptura de los límites naturales sino también al contener en sí mismas la enfermedad y la capacidad para transmitirla, todo ello en un envoltorio tan inocente y familiar como la vaca. En las vacas locas encontramos nuevas formas de conceptualizar enemigos que adoptan en su expresión viejas formas. La referencia al canibalismo es contundente. Y el canibalismo representa culturalmente la transgresión más abominada (el horror y la repulsión). De alguna manera, el canibalismo "puede considerarse como el colmo de la

¹ Las reflexiones que aquí se presentan, así como las entrevistas utilizadas, forman parte de un trabajo de investigación más amplio realizado para mi tesis doctoral sobre la institucionalización y la resistencia en la construcción social del medio ambiente.

inversión social, e incluso de la inversión en general. Para los seres humanos, la imagen de canibalismo y de incesto resulta monstruosa incluso entre animales" (Augé, 1982:284). Con él se abre paso a la locura, el desequilibrio más temido.

"Fíjate en las vacas locas ¿Cómo no van a estar locas si las hemos vuelto caníbales? (E.16).

"Ya no comen natural, comen piensos hechos de ellas mismas, las hacemos comerse entre ellas y se vuelven locas"(E.20)

"comieron un pienso con algún animal que tenía ese virus, el virus de la encefalitis espongiforme y entonces se contagiaron del virus, las llevaron al matadero y entonces contagiaron a los humanos que se comieron su carne. Y nunca debieron comer los piensos porque son herbívoras y no carnívoras" (E.5)

En este contexto, y siguiendo a Cardín podemos entender el canibalismo como una forma ligada a la 'proximidad amenazante' (1994: 82). De hecho, encontramos en muchas prácticas culturales que el otro es el caníbal (Cardín, 1994: 75), una forma de conceptualizar al extraño en la que "las sospechas de inhumanidad recaen sobre el otro, dominador o lejano" (Augé, 1982:287). Al iconografiar al enemigo como caníbal se consigue desvestirlo de humanidad confiriéndole los peores atributos (la malignidad, la monstruosidad, la inhumanidad, etcétera). En nuestros informantes, el peligro y el riesgo contenido de la práctica caníbal se traslada a las vacas locas. El resultado en el discurso es efectivo: al hacerlas caníbales (las hemos obligado a comerse entre ellas en forma de harinas de carne y huesos, transformándolas de herbívoras en carnívoras) las hemos convertido en nuestros peores enemigos. Y al dar entrada a lo monstruoso (el canibalismo) damos paso a la amenaza física o, por lo menos, la capacidad de amenaza².

Además, en las vacas locas los medios de comunicación reforzaron la idea de la llegada del enemigo: *"Vacas locas. Ya están aquí"* (Tiempo, 2 de marzo de 1998). Un enemigo que venía de fuera (Reino Unido) y que era difícil de contener: *"Las 'vacas locas' no entienden de fronteras"* (El Mundo, 2 de noviembre de 1997). Las fronteras cobraron, así, un protagonismo especial y la Comisión Europea obligó a su cierre y al sacrificio de millones de cabezas de ganado (El País, 30 de noviembre de 2000), extremando los controles y los análisis de las reses (El País, 11 de noviembre de 2000). El peligro de la contaminación y propagación del virus, reforzado por las casi cien muertes humanas causadas directamente por la enfermedad (principalmente en Inglaterra), sembraron el miedo de una nueva gran epidemia en Europa. De hecho, las predicciones anunciadas en los medios de comunicación alimentaban la sospecha.

"El mal de las vacas locas' se cobrará cientos de muertos en el Reino Unido" (El País, 26 de noviembre de 1996).

"Un estudio científico augura una epidemia de 'vacas locas' que afectaría a 80.000 personas" (ABC, 16 de enero de 1997).

Pero el debate de las fronteras no sólo era referido al exterior, las fronteras interiores tuvieron también gran relevancia. Una vez se confirmó la relación entre la enfermedad de las vacas locas, encefalopatía espongiforme bovina (EEB), y la nueva variante de la enfermedad de Creutzfeld-Jakob (la variante humana de la enfermedad de la EEB), aún quedaba por establecer de qué manera se transmitía la encefalopatía bovina a la especie humana ¿Qué producía la propagación de la enfermedad de los animales a los humanos? El debate se

² La relación de las 'vacas locas' con el canibalismo tiene precedentes en el discurso médico sobre las variantes de la enfermedad. El primer caso de 'encefalopatías espongiformes' se descubrió con el *Kuru* (Kuru significa escalofrío en la lengua de los Fore), una espongionopatía transmisible que se producía en la tribu de los Fore (Papúa, Nueva Guinea central). Los Fore practicaban canibalismo mortuorio -según Reeves Sanday "el canibalismo mortuorio forma parte de la regeneración de sustancias fértiles necesarias para reproducir generaciones futuras y mantener vínculos con los antepasados" (1986:48)- y dicha práctica se consideró la responsable de la transmisión de la enfermedad. El 1% de la población fue afectada por el kuru antes de que se prohibiera el canibalismo ritual a finales de la década de los cincuenta.

abrió y las distintas partes del animal fueron objeto análisis: la carne, los huesos, la leche, la piel, etc. Los fluidos cobraron un importante protagonismo como canales de transmisión, aunque estudios posteriores han dudado sobre su relación en la transmisión de la enfermedad. Así, cualquier fluido introducido en el cuerpo (sangre, leche, suero y vacunas) mereció una atención especial por convertirse en potenciales portadores de la infección.

"Incertidumbre en torno al análisis de la leche como transmisora del mal de las 'vacas locas' " (El País, 5 de agosto de 1996).

"El mal de las 'vacas locas' amenaza los bancos (de sangre) británicos" (El Mundo, 11 de noviembre de 1997).

"Londres y Dublín retiran por temor a las vacas locas una vacuna aplicada a miles de personas" (El País, 21 de octubre de 2000).

Al desviarse el foco de atención hacia el campo de la salud pública, el discurso hegemónico silenció el verdadero debate que se escondía detrás del fenómeno. Las 'vacas locas' cuestionaban no sólo los sistemas de manipulación en la cadena de alimentación, que se convirtieron en la vía de contagio de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, sino también los peligros de priorizar la producción frente a la seguridad, de anteponer la rentabilidad y el beneficio a cualquier precio. Riesgos que, tarde o temprano, acaban por pasar factura y que nuestros informantes han sacado a relucir. Las 'vacas locas' no son sólo un problema de salud pública (como fue tratado por los medios de comunicación), representan la reducción de la vida a la lógica del expolio y la acumulación.

"(referido a las vacas locas) por la alimentación sintética que no era la adecuada, yo creo que esa es la razón de la locura, por los medicamentos que les ponen para producir más carne, todo es para producir más" (E.19)

"las hormonas a las vacas, las vacas locas y no les importa y no tienen aprensión a que de aquí a veinte años te salga un cáncer o cualquier otra cosa, solo piensan en ganar más" (E.13).

Además, las vacas locas comparten rasgos tan característicos de nuestra época como la disolución de responsabilidades y culpas y el desconocimiento del alcance en el futuro. En cuanto a la dificultad de asignar responsabilidades y culpas, destaca la actuación del gobierno británico, de la Comisión Europea y, más tarde, de los países que fueron sucesivamente afectados, lo cual puso de manifiesto tanto la preocupación por la ocultación y la manipulación política del problema (*"Londres presionó a Bruselas para ocultar la evolución del mal de las vacas locas"*, El País, 21 de diciembre de 1996; *"El Gobierno ignora la magnitud de la crisis de las vacas locas"*, El País, 3 de junio de 2001), como la dificultad de imputar a los responsables de un delito contra la salud pública, lo que provocó que al final se diluyeran las responsabilidades en una multiplicidad de organizaciones e instituciones (*"Los familiares de una de las personas fallecidas en Francia anunciaron la presentación de una demanda contra agentes e instituciones británicas, de la Unión Europea y del Estado francés por envenenamiento y homicidio involuntarios"*, El País, 17 de noviembre de 2000). Tal y como reconocía el propio informe de la comisión investigadora de Estrasburgo sobre la EEB en sus conclusiones *"lo que resulta de todo esto es que el conjunto del sistema no funciona, porque hay una difusión de responsabilidades"* (ABC, 15 de enero de 1997).

Por otro lado, el desconocimiento del alcance que lleva pareja la manipulación en los sistemas de alimentación y el hecho de que las consecuencias se presenten como 'misterio' o 'secretos' no sólo oscurece aún más el futuro de sus posibles secuelas sobre la salud humana, sino que también acrecienta el miedo y el riesgo, reforzándose así la figura de la llegada de un enigmático enemigo.

"El misterio letal de las 'vacas locas'. Decenas de entrevistas con expertos y la lectura de numerosos informes sobre el tema conducen a este escalofriante resumen de los temores de los científicos sobre la encefalopatía espongiiforme vacuna" (El País, 10 de diciembre de 2000).

“Los secretos de las ‘vacas locas’. Catorce años después de la aparición de la enfermedad bovina, que ha causado 92 víctimas humanas, las incógnitas científicas y los titubeos políticos han minado la confianza de los consumidores europeos” (El País, 21 de enero de 2001).

En definitiva, las vacas locas representan los peligros que conlleva saltarse las ‘leyes naturales’, transgredir el orden ‘naturalmente normalizado’ (lo natural) y no respetar la ‘natural’ cadena de alimentación al convertir a herbívoros en carnívoros. Todo con el objeto de producir más. El hecho de ser mostradas como un asunto de salud pública (y que, por tanto, debía resolverse como tal) nos permite analizar la particular forma de medicalizar el problema. En este sentido, la enfermedad de la EEB rompía la tradicional clasificación etiológica de la medicina y la locura de las vacas se convertía en la sinrazón de una proteína. Pese a que el debate sobre el agente de difusión responsable de la enfermedad continua abierto, se pensó en un primer momento que se trataba de un ‘virus lento’ (se calcula que el periodo de incubación puede durar hasta 30 años), para postularse más tarde que se trataba de un Agente Transmisible No Convencional (ATNC). El término utilizado para designarlo fue el de prión (partícula infecciosa proteica). Por primera vez, una proteína se reconocía como agente infeccioso, un lugar reservado tradicionalmente a los virus y bacterias. El prión es una proteína mutante (se cree que transforma la conformación de moléculas proteicas benignas a infecciosas) que se piensa como la responsable de la enfermedad. Su capacidad destructiva ha hecho que algunos científicos la denominen como la ‘proteína asesina’ o ‘el criminal inteligente’. El delirio de las proteínas (y de la comunidad científica para dar con el origen de la enfermedad) explicaba el trastorno de las vacas, una locura provocada por una demencia rápida y progresiva asociada a disturbios neuromusculares. La anomalía exterior introducida en la cadena trófica, en el orden ‘naturalmente dado’, se traducía en la anomalía interior de las proteínas. De tal forma que las proteínas mutantes son capaces de infiltrar en los cuerpos el peor de los desórdenes: la locura.

El desorden se tradujo en urgencia y denuncia: *“la alarma de las vacas locas. Los venenos que comemos”* (Tiempo, 8 de abril de 1996). Los códigos de alimentación alterados, las proteínas mutantes, etcétera alertaban sobre los riesgos contenidos de no respetar los demarcaciones naturales con el afán de obtener la máxima rentabilidad, un enunciado que quedó difuminado por el afán de reducir el problema a la circunscripción de la medicina. Además, el mal de las vacas locas se convertía en expresión y experiencia del peligro de modificar lo que se cree como lo ‘naturalmente dado’.

Pero las ‘vacas locas’, no son las únicas que ponen de manifiesto que las ‘cosas ya no son las cosas’. Los procesos tecnológicos modernos redefinen y mezclan órdenes del mundo natural y cultural generando nuevas formas difíciles de catalogar: productos modificados genéticamente (transgénicos), alterados en su crecimiento, etcétera. En ese campo, los alimentos cobran especial protagonismo: carne que ya no es carne, patatas que ya no son patatas, leche que ya no es leche... Pensemos, en un momento, en las sandías cuadradas producidas en Japón para que fueran más atractivas y más cómodas en su transporte (La 2 Noticias, 15 de junio 2001) o en las sandías, melones o uvas modificadas para no contener pepitas y facilitar así su ingestión, o en el anuncio de pollos sin plumas que fueron presentados como ‘ecológicos’ porque ahorran costes en su producción (agua y maquinaria). Los investigadores de la Universidad Hebrea de Israel demostraron que estas nuevas aves suponían grandes ventajas: carecían de grasa, se alimentaban más deprisa y no hacía falta desplumarlas (El País, 24 de mayo 2002). Nuevas formas que nos asaltan diariamente y que están situadas entre dos mundos (el natural y el cultural) y que comparten la característica de desconocerse el alcance de las consecuencias de su consumo. Alimentos, en definitiva, que tienen la doble cualidad de ser naturales y culturales, o si se prefiere, son al mismo tiempo naturales y artificiales.

“en el proceso de fabricación de cosas naturales se meten muchas cosas que no son naturales, como en plan conservantes, estabilizantes y al final ¿qué comes?”(E. 17).

“Las patatas fritas ya no son patatas, pero bueno que son porquerías y que no sé hasta que punto... Muchas cosas que compras, coges galletas, las frankfurt y ve a saber que porquerías llevan, el plástico que lleva,... y cuando hay antioxidantes y el E no se qué y el E no sé cuantos, ve a saber” (E. 19).

"ahora con lo de los alimentos transgénicos no sabes ni lo que comes, ni lo que te pasará por comerlos, vete a saberlo"(G.1).

Pero si las vacas locas encapsulan la contaminación y la transgresión, la oveja *Dolly* se convierte en símbolo del triunfo de lo científico-tecnológico, de la incursión del mundo cultural en el mundo de lo natural y de la disolución de fronteras. Una mezcla que tanto la literatura como las grandes producciones cinematográficas llevan alimentando varias décadas, de hecho "la ciencia ficción contemporánea está llena de cyborgs, criaturas que son simultáneamente animal y máquina, que viven en mundos ambiguamente naturales y artificiales" (Haraway, 1991:253). Desde la creación de *Frankenstein* (1817) por Mary Shelley a principios del siglo XIX hemos asistido a una prolifera producción de seres definidos por su ambigüedad. Baste recordar como ejemplos, en los últimos años, la aparición de personajes de ficción cinematográfica: como los replicantes de *Blade Runner* (1982), *Terminator* (1984, 1991) o *Robocop* (1987, 1990), mitad humanos mitad máquinas o la lucha entre los humanos y las máquinas magistralmente representada en *Matrix* (1999). Por su parte, el sueño de la clonación también ha tenido su espacio en la literatura y en el cine, por ejemplo, en el *betseller* de Ira Levin *Los niños del Brasil* (1977) o en la versión irónica de Woody Allen en *El dormilón* (1973) y en la cómica *Mis dobles, mi mujer y yo* (1996). Recordemos también que con la ficción hemos asistido a la reproducción de especies extinguidas, la fantasía de las entregas de *Parque Jurásico* (1993, 1997, 2001) son un buen ejemplo de ello.

La ciencia-ficción se convertía en realidad el 25 de febrero de 1997 cuando el científico escocés Ian Wilmut mostraba al mundo el primer mamífero clonado, que fue bautizado como la oveja *Dolly*. Los padres de *Dolly*, el Instituto *Roslin* de Escocia, anunciaron que tras 277 experimentos fallidos habían conseguido clonar con éxito. El nacimiento de *Dolly* no sólo tuvo una enorme repercusión en los medios de comunicación sino que desencadenó un debate público sobre la ética de la ingeniería genética y sobre los límites y riesgos de la práctica tecnocientífica. Elocuentes titulares encabezaron los artículos de opinión: "*Naturaleza contra autocreación*" (El País, 17 de marzo de 1997), "*Producir dinosaurios y niños*" (El País, 17 de marzo de 1997), "*La clonación viola la confianza de Dios*" (El País, 17 de marzo de 1997). Pronto empezaron a conocerse además los resultados de otros institutos biotecnológicos que comunicaban la clonación de nuevos mamíferos a partir de distintas técnicas (por ejemplo, *Polly*, una nueva oveja clónica era presentada en verano de ese mismo año y un año después se conocía la existencia de *George* y *Charly* dos reses clónicas y de *Mister Jefferson* un ternero clónico). Tampoco tardaron en aparecer, en distintos países, las llamadas de atención sobre la prohibición de clonar por razones éticas ("*Holanda censura a una empresa que ha clonado dos terneras. Los investigadores se irán fuera del país*", El País, 28 de febrero de 1998).

El hecho de que *Dolly* se convirtiese en el primer animal clonado abría las posibilidades a la clonación humana: "*Próxima meta: clonación de seres humanos*" (El País, 2 diciembre 2001). Como era previsible enseguida saltó la noticia de que un científico norteamericano, Richard Seed, estaba dispuesto a clonar humanos (ABC, 9 de enero de 1998). Según sus declaraciones en una entrevista: "*la clonación es el primer paso serio en nuestra conversión en Dios*" (El País, 11 de enero de 1998). Y un grupo denominado Movimiento Raeliano se ofrecía en Internet a clonar humanos por unos treinta millones de pesetas (El Mundo, 11 de junio de 1997). El viejo fantasma del científico nazi Joseph Mengele (el ángel de la muerte) salía a relucir de nuevo. La mayoría de los científicos alertaron sobre los peligros de la clonación de los humanos: dicha práctica no sólo era objetable desde el punto de vista ético, sino también implicaba serios riesgos puesto que se desconocía la evolución en el futuro de los seres clonados. De hecho, el tiempo pareció dar la razón a los más escépticos y en el 2002 se anunció que la oveja *Dolly* padecía una artritis relacionada con un envejecimiento precoz. Los éxitos de los avances tecno-científicos tienen ahora una nueva cara: los fracasos³.

³ El 14 de febrero del 2003 se anunció que la oveja *Dolly* había sido sacrificada por una irreversible enfermedad pulmonar.

Otros debates acaecidos después, como el de las células madres, han seguido reforzando la necesidad de establecer criterios científicos y éticos. Un mes después de que fuera presentada en sociedad la oveja clónica, el CIS (estudio 2242) realizó una encuesta en la que se evidenció que la mayoría de españoles consideraban peligrosos los avances en ingeniería genética y biotecnología. Por su parte, nuestros informantes también han reflejado su preocupación por los adelantos científico-técnicos, al manifestar el deber de introducir límites en la práctica científica y al expresar inquietud por el futuro. Pero también explicitan la necesidad de distinguir y clarificar los fines de los avances estableciéndose un orden muy claro al respecto. La aceptación de las investigaciones genéticas parece sólo admisible en el caso de que sirva para aplicar nuevos tratamientos.

"Yo estoy en contra de la clonación, porque es contra natural. Es un poco jugar a Dios, es decir, ponerte por encima de la naturaleza, pensar que puedes crear seres vivos, eso está más allá de nuestros límites. No me parece normal que te guste el perro del vecino y que digas quiero un perro como el vecino, o que digas me gusta el hijo del vecino y quiero uno igual" (E.20).

"Fíjate en la clonación, la gente dirá: quiero un niño de 1,90 metros, ojos azules, que no se constipe hasta los treinta... un bote de semen ahí, pastillitas y pase el jueves a las siete. Y te saldrá con la mili hecha. Seguro. ¿Dónde vamos a llegar?" (E. 25).

"Coger el ADN y analizarlo para curar una enfermedad me parece bien, pero de ahí a la clonación" (E.17).

La clonación representa la violación cultural del mundo de lo natural. De tal manera que lo que era 'naturalmente dado' se transforma ahora en lo 'artificialmente construido'. La oveja *Dolly* se ha convertido en el primer referente híbrido, su nacimiento es una mezcla de lo cultural y lo natural, que abre las posibilidades humanas de crear vida a la carta en un laboratorio. De hecho su nombre es revelador: *dolly* (*muñequita* en inglés). El significado de muñeca es una figura de forma humana para jugar, en este caso el juguete se sofisticó y es una oveja formada por la humanidad. La clonación y las consecuencias que de ella se derivan abren las puertas hacia un futuro que se vive y piensa con miedo y escepticismo. La tecnociencia se sitúa entre la promesa de un mundo mejor y el riesgo de un futuro incierto.

3. Conclusiones

En definitiva, las transformaciones introducidas en nuestro medio nos permiten hablar tanto de la disolución de las categorías, que tradicionalmente servían para construir nuestro universo simbólico, como de la proliferación de nuevos riesgos. Riesgos producidos por nuestro sistema político-económico, que son enmascarados por continuos deslizamientos discursivos con el objeto de desviar la atención de su verdadera problemática, y que empiezan a pasar enormes facturas (ello sin contar con que la mayoría de sus consecuencias son todavía imprevisibles). Las vacas locas y la oveja *Dolly* representan la oportunidad de reflexionar conjuntamente sobre como construir nuestro presente y futuro.

Bibliografía

- Augé, M., [1982](1993): *El genio del paganismo*. Muchnik. Barcelona.
- Beck, U., (1991): "La irresponsabilidad organizada" en Daly, H.E, y otros: *Crisis ecológica y sociedad*. Germania. Valencia.
- Beck, U., (1997): *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*, Paidós, Barcelona.
- Beck, U., (1998): *Políticas ecológicas en la edad del riesgo*. El Roure. Barcelona.

- Beck, U., [1986](1998): *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Paidós. Barcelona.
- Canguilhem, G. (1971): *Lo normal y lo patológico*, SXXI, Argentina.
- Cardín, A., (1994): *Dialéctica y canibalismo*. Anagrama. Barcelona.
- Castel, R., (1986): "De la peligrosidad al riesgo" en Alvarez-Uría, F., y Varela, J., (ed): *Materiales de sociología crítica*. Piqueta. Madrid.
- Descola, P. y Pálsson, G., (ed.) (1996): *Nature and Society. Anthropological perspectives*. Routledge. Londres.
- Descola, P., (1986): *La Nature Domestiqué. Symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar*. Maison des sciences de l'homme. Francia.
- Douglas, M., (1994): *Risk and Blame. Essays in Cultural Theory*, Routledge. Londres.
- Douglas, M., (1996): *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Paidós. Barcelona.
- Douglas, M., [1966](1991): *Pureza y peligro. Un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*. SXXI. Madrid.
- Foucault, M. [1966](1997): *Las palabras y las cosas*. SXXI. Madrid.
- Giddens, A., (1991): *Consecuencias de la modernidad*. Alianza editorial. Madrid.
- Giddens, A., (2000): *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Taurus.. Madrid.
- Giddens, A., y Hutton, W., (eds.) (2001): *En el límite. La vida en el capitalismo global*, Tusquets. Barcelona.
- Gubern, R. (1989): *Historia del cine*. Blumen, Barcelona.
- Haraway, D., (1995): *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Cátedra. Madrid.
- Haraway, D., (1999): "Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para los otros inapropiados/bles". *Política y Sociedad*. N°30.
- Latour, B., (1992): *Ciencia en acción*. Labor. Barcelona.
- Latour, B., (1993): *Nunca hemos sido modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Debate. Madrid.
- Latour, B., (2001): *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Gedisa. Barcelona.
- Latour, B., y Woolgar, S., (1995): *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*. Alianza. Madrid.
- MacCormack, C. y Strathern, M., (1980): *Nature, Culture and Gener*. Cambridge University. Nueva York.
- Maffesoli, M., (1993): *El conocimiento ordinario. Compendio de sociología*. FCE. México.
- Maffesoli, M., (1997): *Elogio de la razón sensible. Una visión intuitiva del mundo contemporáneo*. Paidós. Barcelona.
- Petras, J., y Veltmeyer, H (2002):. *El imperialismo en el siglo XXI. La globalización desenmascarada*. Popular. Madrid.
- Ramos Torres, R., y García Selgas, F., (ed.) (1999): *Globalización, riesgo, reflexividad. Tres temas de la teoría social contemporánea*. CIS. Madrid.
- Rodríguez Ibáñez, J. (1998): *¿Un nuevo malestar de la cultura? Variaciones sobre la crisis de la modernidad*. CIS. Madrid.
- Rodríguez Martínez, J., (1999): "El riesgo como utopía negativa. Notas para una reflexión" en Ramos Torres, R., y García Selgas, F., (ed.): *Globalización, riesgo, reflexividad. Tres temas de la teoría social contemporánea*. CIS. Madrid.
- Woolgar, S., (1991): *Ciencia: Abriendo la caja negra*. Anthropos. Barcelona.