

Una aproximación simétrica al cáncer de mama: heterogeneidad, regulación y corporización

A symmetrical approach to mammal cancer: heterogeneity, regulation and embodiment

Jorge Leandro Castillo Sepúlveda*; **Francisco Javier Tirado Serrano***;
Marsha Rosengarten**

***Departamento de Psicología Social, Universitat Autònoma de Barcelona;**

****Department of Sociology, Goldsmiths College University of London**

jorgeleandro.castillo@uab.cat; franciscojavier.tirado@uab.es; M.Rosengarten@gold.ac.uk

Historia editorial

Recibido: 31/05/2012
Aceptado: 12/10/2012

Palabras clave

Cáncer
Objetividad regulatoria
Whitehead
Articulación
Corporización

Resumen

El cáncer es comúnmente descrito como la reproducción incontrolada de células anormales en el cuerpo. Esta definición constituye la enfermedad como un proceso local, cuya temporalidad es lineal. En este trabajo ponemos en cuestionamiento tal enfoque a partir de un estudio de caso sobre el cáncer de mama, analizado desde la teoría del actor-red. Iniciando desde la concepción de la enfermedad como una trayectoria semiótico-material, establecemos el papel que juegan la regulación y los procesos de diagnóstico pre-sintomático en la materialidad del cáncer. Haciendo eco de la propuesta de Alfred North Whitehead, definimos el cáncer como un objeto potencial. Luego, describimos cómo las proposiciones biomédicas se articulan en las pacientes, afectan su anatomía y establecen una auténtica corporización que se comporta como un agenciamiento socio-material. Concluimos que se hace necesario pensar en intervenciones que consideren la heterogeneidad de aspectos materiales que conlleva el cáncer concebido desde esta perspectiva.

Abstract

Keywords

Cancer
Regulatory objectivity
Whitehead
Articulation
Embodiment

Cancer is commonly described as the uncontrolled reproduction of abnormal cells in the body. This definition enacts the disease as a local process, whose temporality is linear. In this article we challenge this approach, from a case study on breast cancer, analysed from the actor-network theory. Starting from the conception of disease as a material-semiotic trajectory, we establish the role of regulation and the processes of pre-symptomatic diagnosis in the materiality of cancer. Echoing the proposal of Alfred North Whitehead, we define cancer as a potential object. Then, we describe how biomedical propositions are articulated in patients, affect their anatomy and establish an authentic embodiment, which acts as a socio-material assemblage. We conclude that it is necessary to think about interventions that consider the heterogeneity of the material aspects that come with cancer, conceived from this perspective.

Cristina¹ (45 años) es paciente de cáncer de mama. Pese a que su tratamiento se inició a fines del año 2009 y le fue extirpada una mama junto a una gran cantidad de ganglios de su brazo derecho, se define como tal. Nos narra del siguiente modo el inicio de su relación con la enfermedad:

Todas estábamos haciéndonos mamografías, que veníamos de diferentes sitios ¿No?
Y entonces, automáticamente, ese médico al detectar algo... y a ti no te dicen nada... te dicen que como no está muy claro que quieren hacer una ecografía, de mamó pasan a

Castillo Sepúlveda, Jorge Leandro; Tirado Serrano, Francisco Javier y Rosengarten, Marsha (2012). Una aproximación simétrica al cáncer de mama: heterogeneidad, regulación y corporización. *Athenea Digital*, 12(3), 13-35. Disponible en <http://psicologiasocial.uab.es/athenea/index.php/atheneaDigital/article/view/Castillo>

¹ Para resguardar la identidad de las personas entrevistadas, hemos utilizado pseudónimos o la alusión a su rol profesional cuando nos remitimos a ellas.

eco, y entonces te envían al hospital (...) y me hicieron la eco, y entonces con la eco me dijeron que tenía carcinomas. (Paciente N° 2, entrevista personal, 16 de Junio de 2011).

Y luego continúa:

Yo he tenido cáncer —fíjate que te digo, he tenido— y a mí no me dolía nada, todo el daño me lo han hecho ellos por curarme algo que yo no he visto, que no me dolía y que yo no sentía. O sea esa es la situación. Porque alguien vio en una foto no sé qué, a mí me han hecho... Y me las han hecho pasar... Pero a mí no me dolía nada. (Paciente N° 2, entrevista personal, 16 de Junio de 2011).

En otra entrevista, Esther (46 años) expresa lo siguiente acerca de los cambios producidos en su cuerpo durante la fase más intensa de tratamiento:

A nivel físico, evidentemente, pues, claro, se te cae el pelo, se te caen las cejas, se te caen las pestañas... A mí eso, digamos, es lo que menos me ha afectado, o sea, no me he sentido... Me sentía enferma cuando me miraba en el espejo, cosa que procuraba que no... No sentirme. (Paciente N° 3, entrevista personal, 21 de Junio de 2011).

Dos aspectos han llamado nuestra atención de los relatos de estas mujeres que, lejos de ser inusuales, se reiteran en diversas entrevistas que hemos realizado a pacientes de cáncer de mama. El primero de ellos es la experiencia misma que está impresa en los extractos; aunque pueda ser evidente, lo que es particular en ellos son los medios que se hacen necesarios para dar cuenta de la vivencia del cáncer. Tanto Cristina como Esther relatan su relación con la enfermedad a partir de los distintos procedimientos, estrategias y dispositivos médicos que han estado presentes durante todo el proceso. Así, en lugar de remitirse a su propio cuerpo y algún cambio percibido él, se recurre de manera primordial al entramado médico como recurso que organiza su experiencia y da sentido a las alteraciones que éste puede haber sufrido. El momento del diagnóstico es crucial, y es que este hecho establece cierto efecto de presencia de una enfermedad que, mayoritariamente, se desarrolla de forma asintomática. Antes del diagnóstico, podría decirse, el cáncer no es *actual* en las rutinas diarias de las mujeres, no forma parte ni del tipo ni del ritmo de sus actividades. El juego de relaciones materiales y sociales que dan contenido y vitalidad al tiempo se entrelaza con acciones que poco se vinculan a lo que se comprende por cáncer. En este sentido, la enfermedad deviene como producto de una heterogeneidad de relaciones sostenidas por distintos mecanismos, en las que el cuerpo de las pacientes es primordial, pero no exclusivo.

Si nos remitimos al cáncer considerando el relato de las pacientes, éste es significado a partir de una serie de eventos que se encuentran articulados a distintas tecnologías y procedimientos médicos. Ello difiere del sentido tradicional que suele encontrarse si se busca el significado del cáncer, que lo refiere como una “rápida creación de células anormales que crecen más allá de sus límites usuales” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2012, ¶ 3). Desde el relato de las pacientes, el cáncer se expresa como un recorrido, como un curso o un flujo de relaciones heterogéneas. Queremos remitirnos en este sentido al modo en que la teoría del actor-red (o ANT) ha acotado la noción de significado. Al respecto, Madeleine Akrich & Bruno Latour (1992) denotan lo siguiente:

[Sobre la semiótica] El estudio de cómo el significado se construye, pero la palabra "significado" se toma en su interpretación original no textual y no lingüístico; cómo es construida una trayectoria privilegiada a partir de un número indefinido de posibilidades; en ese sentido, la semiótica es el estudio de la construcción del orden o el camino y se puede aplicar a configuraciones, máquinas, cuerpos y lenguajes de programación así

como a textos; la palabra socio-semiótica es un pleonasmo una vez que está claro que la semiótica no se limita a los signos; el aspecto clave de la semiótica de las máquinas es su capacidad para pasar de los signos a las cosas y viceversa. (p. 259; traducción de los autores).

Desde esta perspectiva, no es arriesgado afirmar que el significado del cáncer obedece a más y múltiples aspectos que la definición acotada de la OMS u organismos similares². Esta enfermedad considera una ruta o trazado entre las múltiples acciones y materiales que conlleva ser diagnosticada por la enfermedad. *El cáncer es una trayectoria*. Ello conlleva diversas implicaciones, tanto para la consideración de los actores humanos como no-humanos que forman parte de este trayecto. Creemos que son dos las principales: una se relaciona con la cualidad del objeto en sí mismo, del cáncer articulado y compuesto en el ámbito médico o biomédico³; la segunda, remite a cómo el cáncer es corporizado —o *embodied*⁴— por las pacientes. En este artículo, analizamos ambos aspectos. Para esto, caracterizaremos inicialmente el cáncer, señalando que su composición heterogénea se demarca por una relacionalidad y materialidad específica, que puede ser comprendida desde lo que el filósofo Alfred North Whitehead (1929/1956) definió por potencialidad. En la segunda parte, expondremos cómo desde la ANT es posible analizar los procesos de corporización a partir de las nociones de proposición y articulación, que también han sido influenciadas por el mencionado filósofo (Latour, 2004). En este ámbito, una proposición, en lugar de hacer referencia a la falsedad o veracidad de una sentencia, remite a su sentido ontológico “de lo que un actor ofrece a otros” para conectarse (Latour, 1999/2001, p. 368); cada actor es una proposición: un vínculo entre componentes. Una articulación es el tipo de relación entre proposiciones, en tanto refiere a las posibilidades de afección y variación entre actores de naturaleza diversa, humanos y no-humanos.

La teoría del actor-red, surgida en el ámbito de los Estudios de Ciencia y Tecnología, ha venido cuestionando el reduccionismo social propio de las corrientes que hacen base sobre el socioconstruccionismo para dar cuenta de los hechos tecnocientíficos. La producción de certeza derivada del ámbito de la ciencia y la tecnología no se fundamenta sólo en el papel de unos actores (humanos) y sus relaciones culturales y sociales, sino que es componente de interacciones heterogéneas entre humanos y no-humanos (Tirado & Domènech, 2005). En los análisis de la teoría del actor-red resulta fundamental la perspectiva semiótica, pues las entidades no tienen existencia si no es mediante las relaciones que establecen: “Empújese la lógica un paso más allá: los materiales están constituidos interactivamente; fuera de sus interacciones no tienen existencia, no tienen realidad. Máquinas, gente, instituciones sociales, el mundo natural, lo divino —todo es un efecto o un producto”. (Law & Mol, 1995, p. 277; traducción de los autores).

La ANT despliega la retórica de una *semiótica material*, que exalta la idea de que las entidades son producidas en complejas madejas de relaciones (Law, 1999). Esta aproximación —también nominada como sociología simétrica (Domènech & Tirado, 1998)— considera la organización de elementos no subordinados jerárquicamente, sino siendo afectados cada uno por otro en un plano, ofreciendo así un

² Por ejemplo, el National Cancer Institute (2012) lo define como “enfermedades en las que células anormales se dividen sin control y pueden invadir otros tejidos” (§ 1). La connotación en plural remite al origen de órgano en que se forma. También puede considerarse que refiere al mecanismo molecular implicado.

³ Es necesario precisar que lo anterior no propone o intenta persuadir acerca de que el cáncer como tal no exista o deje de existir si no se produce por un entramado socio-técnico; de otra manera, la propuesta radica en dar cuenta de que su comprensión y producción tal y como es concebida desde la biomedicina depende de este entramado.

⁴ No existe una traducción al castellano que de cuenta a cabalidad del término *embodiment* (Mari Luz Esteban, 2004). Puede ser tanto un proceso como un producto. En este artículo lo traducimos como *corporización*, aludiendo a lo primero.

modo privativo para describir la corporalidad y sus eventos sin sostener de manera previa su existencia de una forma específica o *de-limitada* (Latour, 2004). Al mismo tiempo, nos ofrece la posibilidad que no brindan otras teorías de integrar en nuestro relato la cantidad de actores, entidades o materiales, tanto humanos como no-humanos, que emerjan ya sea en las narraciones de pacientes y profesionales como en los diversos recursos que empleamos para este propósito. La teoría del actor-red apuesta, en este sentido, por los componentes procesuales, las actividades construidas y performadas por actantes que se derivan semióticamente (esto es, de modo relacional), constituyendo entramados contingentes.

El análisis presentado se basa en un estudio de caso sobre el proceso de cáncer de mama en mujeres, llevado a cabo gracias al apoyo de la Asociación gAmis (Grup d'Ajuda Mama i Salut)⁵. Hemos realizado entrevistas en profundidad a pacientes y profesionales en uno de los principales hospitales de la ciudad de Barcelona (España), además de etnografías focalizadas (Knoblauch, 2005) en el Servicio de Rehabilitación de la Unidad de Patología Mamaria del mismo. A la par, hemos analizado una serie de papeles de guías clínicas, protocolos y material de evaluación desarrollados por la Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM) —principalmente, la “OncoGuía de Mama, Actualización 2008” (AATRM, 2008) y la “OncoGuía del consejo y asesoramiento genéticos en el cáncer hereditario” (AATRM, 2006a), considerando también el informe del desarrollo de indicadores de proceso de práctica asistencial oncológica (AATRM, 2006b)— además de otro tipo de material impreso y electrónico, como boletines científicos del Instituto Catalán de Oncología y del National Cancer Institute, junto a periódicos de difusión masiva.

La heterogeneidad del cáncer: su constitución como potencial

El ámbito particular en que se inserta nuestra descripción del cáncer es el médico. Diversos autores han documentado cómo se han constituido diversas transformaciones en este campo desde hace varias décadas. El escenario de fondo consiste en un realineamiento progresivo de los vínculos entre biología y medicina, y con ello, el surgimiento de un nuevo tipo de actividad tanto clínica como de laboratorio llamada *biomedicina* (Bourret, Keating & Cambrosio, 2011; Cambrosio, Keating, Schlich & Weisz, 2006). Esta se caracteriza por un elevado y complejo esquema de relaciones materiales y epistémicas (tecnocientíficas), irreducibles tanto a la actividad clínica como a la biológica. Alberto Cambrosio, Peter Keating & Pascale Bourret (2006) señalan que son dos los elementos que han participado en su formación. La primera, es la modificación de los grupos que producen las prácticas y saberes. En este sentido, el locus de experticia que se asignaba tradicionalmente al médico ha sido reemplazado por un conjunto de colectivos clínicos *desterritorializados*, dedicados a la elaboración de evidencias, recomendaciones y directrices, que constituyen las condiciones de posibilidad para las actividades locales y los juicios clínicos (Bourret, 2005; 2006). El segundo, dice relación con el papel de la regulación. Más allá de cumplir una función normativa, en el ámbito biomédico sirve para la fundación de sistemas de producción de pruebas y el establecimiento de esquemas de reflexividad para la propia actividad, sentando las bases para un nuevo tipo de objetividad, una “objetividad regulatoria” (Cambrosio, Keating, Schlich & Weisz, 2006), fundada en la constitución constante de sistemas de convenciones (Thévenot, 1985, citado en Cambrosio, Keating & Bourret, 2006).

⁵ gAmis es una asociación fundada en el año 2000 por mujeres afectadas de cáncer de mama que coincidían en las sesiones de “Cura del Brazo y Prevención del Linfedema” del Servicio de Rehabilitación del hospital en que se originó. Puede consultarse su página web en gAmis (2012).

La objetividad regulatoria reposa sobre el empleo sistemático de procedimientos colectivos de generación de evidencia y elaboración de resultados, mediante la introducción de cánones y estrategias de evaluación *ad hoc* (Cambrosio, Keating, Schlich & Weisz, 2006; Cambrosio, Keating & Bourret 2006). Su propósito no es el anclaje de normas, sino el establecimiento de mediciones que fundamenten los juicios basados en las convenciones, fuera de los cuales no tienen significación. Estas últimas facilitan el proceso de producción de certeza en el desempeño de las prácticas clínicas, jugando un papel importante en la elaboración de los hechos en sí mismos. Queremos mostrar cómo éste y otros procesos se materializan en el caso del cáncer de mama.

Regulación

Las labores que debe desarrollar un profesional médico son múltiples y complejas, e involucran competencias en diversidad de campos epistémicos y prácticos (Bourret, 2005; 2006). Los elementos que son parte de éstas pueden encontrarse en las guías o protocolos de práctica clínica⁶. Como señala uno de los oncólogos entrevistados:

[Sobre protocolos] Es como un paciente tiene que ser diagnosticado, como un paciente tiene que ser, tanto del punto de vista radiológico, como de anatomía patológica, como de tal. Como ese paciente debe ser tratado en función del estadio, cómo se definen los estadios, y cómo ese paciente tiene que ser seguido después y cómo tiene que valorarse la calidad de vida. (Especialista N° 1, entrevista personal, 18 de Octubre de 2010).

En esta línea, la OncoGuía consiste en un recurso novedoso, que se ha introducido en el sistema sanitario público hace aproximadamente ocho años⁷. Como entidad genérica, persigue la uniformización de los tratamientos a nivel territorial, constituyendo una ordenación relativamente similar en diversas localizaciones:

La OncoGuía fue un proceso que se inició en la Generalitat, en Salud, y se decidió que querían tener un protocolo generalizado para poder uniformizar los tratamientos en los distintos campos. Uniformizarlo para que tanto en un hospital comarcal, como en un hospital de tercer nivel, en todos los casos se pudiera hacer un tipo de tratamiento. Y así fue. (Especialista N° 3, entrevista personal, 24 de Noviembre de 2010).

Esta ordenación o uniformización no corresponde a la homologación estricta de actividades, sino —en el nivel más general— al establecimiento de los tipos de pruebas y tratamientos que corresponden a cada clase de medición o evaluación realizada. En tal sentido, se trata de una ordenación pragmática, vale decir, de disposiciones a la acción. Así, esta intención inicial se traduce en la movilización de una serie de eventos y componentes materiales que tienen incidencia en la espacialidad de la enfermedad, esto es, en cómo se articulan una serie de recursos en localizaciones diferentes. Su cualidad extensa —sus variaciones y composiciones en el espacio— se modifica.

¿Cómo empezó esto? Pues como te he dicho antes, para poder uniformizar la sanidad en Cataluña, concretamente dentro de cáncer. Y en general nos pareció muy buena idea, porque no es lo mismo que un paciente viva en Vic o fuera de lugares donde haya

⁶ En este artículo, consideraremos ambos términos como sinónimos.

⁷ Existen OncoGuías tanto para los tipos de cáncer con mayor incidencia (véase Canal Salut Càncer, 2012), como para procedimientos más específicos, como el Consejo Genético (AATRM, 2006a).

centros de tercer nivel, que no sean peores tratados... Esto sirvió para poder poner, si no servicios de medicina nuclear, sí para hacer desplazar a médicos nucleares a distintos centros comarcales para poder ofrecer ganglios centinelas⁸ a las pacientes y reducir la morbilidad que el vaciado supone. Con esto solo ya es suficiente, porque ha dado un soporte a todos los comarcales, y tal. Yo creo que en ese sentido es bueno. (Especialista N° 3, entrevista personal, 24 de Noviembre de 2010).

Esta cualidad extensa del cáncer termina por definir la *interioridad* misma de la enfermedad, produciendo y utilizando elementos que son parte de las convenciones que se inscriben en las OncoGuías. El proceso de elaboración de ésta pasa —de un modo más específico— por la elección de sugerencias de intervención, pruebas, categorías de tipificación de los resultados y redacción de informes, además de la evaluación de los procesos involucrados en todas las actividades implicadas. Todo ello a partir de la evidencia disponible en los canales de publicación biomédicos, tanto para exámenes como tratamientos. No obstante, una vez que el protocolo ha sido establecido, sus proposiciones transforman la representación y las actividades que articulan la enfermedad a nivel social y material, incidiendo en el tipo y performance de operaciones que median (Tirado & Castillo, 2011). Por ejemplo, a nivel hospitalario existe a nivel semanal una instancia de evaluación de casos que —en el centro en que se ha realizado la investigación— recibe el nombre de *Comité de Evaluación de los Casos Clínicos Pre-quirúrgicos y Post-quirúrgicos*. En éste se integran diversas especialidades que someten a análisis los casos clínicos actuales (Especialista N° 3, entrevista personal, 24 de Noviembre de 2010). En relación a esto, la especialista entrevistada señala:

Hay situaciones en que la evaluación pre-quirúrgica no se hace, porque tenemos ya un protocolo y queda muy claro que en situaciones de un tumor pequeño de un centímetro o centímetro y medio o dos centímetros, en una mujer ya de cierta edad, ya post-menopáusica, con la axila negativa y con una resonancia en que queda claro que no hay multifocalidad, multicentricidad, por lo tanto no hay nada que decidir, va a la cirugía con un ganglio centinela.

Es decir, los protocolos adquieren una posición en las actividades biomédicas y se articulan a éstas, modificándolas. A la vez, la OncoGuía en sí misma afecta una serie de convenciones locales, incidiendo en su propia formulación. Como señalan los profesionales entrevistados.

Yo sabía de gente que no trabajaba con protocolos propios y tal, que tenían la consulta y que tenían la OncoGuía ahí abierta, y paciente que se encontraban, paciente que se consultaba [la guía]... No es nuestro caso. Porque nosotros no hacemos nada distinto de lo que promulgamos en la OncoGuía... Y en momento que miramos la actualización del protocolo nuestro, dijimos, vamos a ver, veamos que no estamos haciendo algo distinto de lo que la OncoGuía, pero como la OncoGuía la hemos formado también nosotros, pues sabemos que hemos puesto. (Especialista N° 3, entrevista personal, 24 de Noviembre de 2010).

En el caso de la “OncoGuía de Mama, Actualización 2008” (AATRM, 2008), el establecimiento de convenciones se inicia desde la construcción de la guía en sí misma. Es así que en los primeros momentos del texto se muestran los procesos de elaboración y la referencia a los estándares nacionales e internacionales⁹ que se han articulado dentro del mismo. Luego, este mismo proceso se somete a una nueva estandarización que remite a la clasificación del grado de consenso y de la evidencia científica

⁸ Examen del primer ganglio o grupo de ganglios que reciben el drenaje linfático de un tumor primario, es decir, el ganglio con las máximas probabilidades de albergar una metástasis inicial.

disponible para la inscripción de una recomendación en la serie de procedimientos y algoritmos que se integran. Cada grado de consenso remite al nivel de acuerdo o discrepancia sobre lo recomendable del examen o intervención propuesta: desde la categoría E (Estándar), que implica que la totalidad del grupo de trabajo considera adecuada la intervención, pasando por la OC (Opción de consenso; acuerdo en un 90% del grupo), hasta la categoría O (Opción), que señala discrepancias importantes al respecto¹⁰. La clasificación de la evidencia científica disponible se gradúa en relación al tipo de estudio que sustenta el conocimiento, estableciéndose escalas sugeridas también por organismos internacionales. Los objetivos, los actores involucrados, los canales de evaluación y modos de actualización, se producen en el proceso mismo de elaboración de las convenciones; y no sólo eso, sino también las entidades y relaciones que compondrán el diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

Abordemos solamente el proceso de diagnóstico. Tras la especificación de los procedimientos señalados, un nuevo componente en las guías consiste en una serie de algoritmos que plantean diversas relaciones entre exámenes, resultados e intervenciones, focalizadas en determinadas actividades que definen, caracterizan y delimitan la trayectoria de cada paciente. Así, por ejemplo, en el caso de una paciente asintomática (Algoritmo 1A), se considera como procedimiento estándar (E) la realización de un estudio de imagen. En esta primera fase, el estudio de imagen se corresponde con una mamografía estándar bilateral, cuyo resultado ha de ser interpretado según el Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) (AATRM, 2008; American College of Radiology, 2003). Éste establece un léxico específico para definir tanto la morfología de los hallazgos como su gradación y el registro de recomendaciones a partir de ésta. Como primer aspecto, la clasificación producida indicará la necesidad o no de un segundo estudio de imagen —una ecografía—, que puede realizarse antes en función de la edad de la paciente, considerando la susceptibilidad a la radiación (AATRM, 2008). Si la categoría producida en relación al BI-RADS es superior a 3 (que indica hallazgo con una probabilidad de malignidad, como un nódulo sólido circunscrito, asimetría focal o microcalcificaciones), se procede a la realización de un estudio citohistológico, cuya finalidad es la caracterización tisular de la lesión, obteniendo una muestra celular mediante punción con aguja fina (PAAF) o histológica por biopsia percutánea con aguja gruesa (BAG) o por biopsia asistida por vacío (BAV). Todas estas son técnicas que serán empleadas según las orientaciones otorgadas por los estudios de imagen, que también guían respecto al recurso de tecnologías más sofisticadas para aumentar la precisión, según sea el caso, como una resonancia magnética (MRI). Por ejemplo, en caso de una BAV o BAG este recurso se considera como método de guía. Los resultados de este proceso conlleva la referencia a otra serie de convenciones (otros algoritmos) en relación a las indicaciones de cada examen. Por ejemplo, cada biopsia conlleva la realización de un estudio anatomopatológico, cuyos resultados deben reflejarse en un informe estándar que especifica en detalle las propiedades del tejido extraído, según ciertas categorías importantes para la caracterización de un tumor y la orientación del tratamiento; en caso de detectarse un elemento maligno tras la realización de un PAAF o BAG, el procedimiento se vincula a un algoritmo que especifica el modo de estadificación del tumor, también en base a ciertas convenciones y clasificaciones según su tamaño y proyecciones (T), la afección de los ganglios linfáticos (N) y las condiciones de metástasis (M). La clasificación anatomopatológica (pN) también obedece a ciertas convenciones, altamente dependientes del procedimiento realizado. Por ejemplo, la categoría PN1b se concibe como una metástasis en los ganglios de la cadena mamaria interna con enfermedad microscópica detectada por biopsia del ganglio centinela, pero no por imagen; una categoría PN0_(mol-) indica la ausencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales por la histología, con hallazgos

⁹ Como el National Cancer Institute (NCI), la National Comprehensive Cancer Network (NCCN), la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer (FNCLCC), entre otras.

¹⁰ En toda la la OncoGuía, sólo se encuentran categorías E y OC.

moleculares negativos, mediante la técnica TI-PCR (transcriptasa inversa obtenida por método de amplificación genómica)¹¹ (AATRM, 2008). El proceso de estadificación conlleva un determinado tratamiento, especificado en otros algoritmos que se enlazan con diversas opciones en función de las respuestas a otros procedimientos y exámenes. En caso de que el estudio por biopsia indique una masa no maligna o bien los estudios precedentes no permitan identificarla (cuando el BI-RADS sea 3), se sugiere la realización de controles anuales o cada seis meses durante dos años, si no se ha procedido con estudios por imagen diferentes a la mamografía (AATRM, 2008).

Como puede apreciarse, los componentes presentados como un protocolo discreto vinculan una serie de entidades y relaciones que varían conjuntamente. El proceso mismo de diagnóstico de la enfermedad no obedece a un momento único, ni siquiera localizado, sino que se establece a partir de cómo se comportan ciertos exámenes y clasificaciones en asociación a diversas escalas (corporal, de tejidos, celular, molecular) que se performan en momentos y espacios diferentes. La objetividad, como producto, depende de las regulaciones y, a la vez, las regulaciones se establecen para conseguir objetividad. No obstante, esto no acaba ahí, pues las mismas convenciones sirven para producir cierto tipo de actividades que elaboran los objetos que determinarán los procedimientos. El tipo de cáncer de mama, o incluso su presencia o ausencia, se encuentra altamente articulado con el tipo de estudio y la elaboración de sus resultados a partir de ciertos procedimientos y categorías, efecto de estos procesos. En este transcurso, las pacientes se comprometen en una trayectoria que no necesariamente es lineal, en que los resultados de un examen pueden servir tanto para un diagnóstico como para el fundamento de una intervención, y ésta, a la vez, para la especificación de un diagnóstico (Cambrosio, Keating & Bourret, 2006).

En relación a la adhesión de los médicos a la orientación por protocolos, diversos estudios han puesto en duda la adaptación de los profesionales a este tipo de indicaciones, haciendo eco de los ejercicios de poder que pueden implicar, la contribución a la debilitación del rol médico y su utilización para conseguir determinadas posiciones en el sistema (Castel, 2009; Timmermans & Kolker, 2004). Esto no invalida el papel jugado por la regulación. Incluso si los médicos evitan las recomendaciones o bien hacen presunción de no obedecer sino su intuición clínica, esta última no se despliega sin la articulación y movilización de entidades y procedimientos que deben su existencia a la introducción de las convenciones (Cambrosio, Keating, Schlich & Weisz, 2006). El especialista adquiere un conjunto de cualidades y potencialidades gracias a las OncoGuías, sin que por ello pierdan su identidad. Los protocolos y guías, como hemos indicado, son algo más que normas de procedimiento y rutinas, constituyen la materialidad misma de la definición del cáncer y de la representación que los especialistas tienen de éste (Tirado & Castillo, 2011). Las entidades y procesos movilizados para hacer de la enfermedad una entidad reconocible y tratable se constituyen a partir de la diversidad de proposiciones que se inscriben en las convenciones. *El cáncer no puede pensarse sin sus protocolos.*

Anticipación

Hemos visto que la enfermedad, desde el espectro biomédico, se despliega como un entramado compuesto por entidades multidimensionales que lo expresan como un proceso caracterizado por la heterogeneidad de escalas de acción (Tirado & Castillo, 2011). Sus componentes no sólo se vinculan al estrato de lo biológico, sino que se imbrica con dimensiones tales como los aspectos moleculares, familiares, comunitarios, éticos o económicos. Consideraciones como estas son las que permiten la constitución de figuras nuevas en la aproximación al cáncer, como el Consejo Genético. Esta consiste en

¹¹ Lynch (2002) ha descrito los procesos de estandarización y protocolarización propios de las técnicas moleculares.

el proceso de asesoramiento a personas o familias en lo que refiere a la probabilidad de presentar o transmitir a su descendencia una cierta susceptibilidad¹² para desarrollar una neoplasia. Las proposiciones en este sentido se articulan en la “OncoGuía del consejo y asesoramiento genéticos en el cáncer hereditario” (AATRM, 2006a) e involucra a diversos tipos de cáncer con algún grado de evidencia sobre su origen genético, entre ellos el cáncer de mama hereditario. Esta entidad es reciente y *aún* no se conforma como un punto de paso obligado para las trayectorias de cáncer de mama. Sin embargo, las descripciones de los mecanismos que constituyen la formación de las neoplasias pasan necesariamente por su articulación genética. Tal es la razón de existencia de este *consejo*.

La inscripción de la figura de los genes que establecen cierta predisposición hereditaria al cáncer *re-semantiza* el propio significado de la enfermedad, permitiendo nuevos campos de especialización y, a la vez, nuevas prácticas que anticipan los movimientos que la componen. Si en el cáncer de mama “La enfermedad se hace real, básicamente, a partir del diagnóstico (...) [marcando] un antes y un después” (Especialista N° 5, entrevista personal, 25 de Noviembre de 2010), a través del diagnóstico genético presintomático, existe un desplazamiento desde una medicina en la que los ejes principales son la determinación y tratamiento de la enfermedad a una biomedicina basada más en la predicción y la prevención, “en que las implicaciones genéticas, las intervenciones preventivas y la definición de las interacciones ambientales y genéticas juegan un papel más fundamental” (AATRM, 2006a, p. 21). Es lo que Nikolas Rose (2007) ha referido como la *molecularización* de la vida en sí misma. Esta consistiría en un “estilo de pensamiento” de la nueva biomedicina que define la vida a nivel molecular, haciendo inteligibles un conjunto de mecanismos diversos en este orden, convirtiendo la relación con la propia corporalidad y sus posibilidades (deseadas e indeseadas). Consiste en un campo de certeza epistémica (una cierta estabilización sostenida por mecanismos complejos de índole diversa) que impregna cualquier otro tipo de conocimiento. Así, es posible aprehender intervenciones como la mastectomía preventiva, e inclusive decisiones que implican estas medidas por parte de mujeres que no manifiestan algún tipo de mutación genética y cuentan como antecedentes casos presentados en la historia de sus familias (Castillo & Tirado, en prensa). Hemos encontrado ejemplos de estas prácticas en diversas publicaciones periódicas, por ejemplo:

[Ella] de 40 años, no quiere dar una sola oportunidad al cáncer y, para evitar que en un futuro le diagnostiquen un posible tumor, se ha extirpado los pechos, a pesar de que por ahora no tiene ningún síntoma asociado a la enfermedad y las pruebas realizadas han descartado mutación genética (...) Sus médicos han apoyado esta decisión, irreversible e inusual, ya que debido al historial clínico y a que no ha tenido hijos es más propensa a desarrollar un tumor. Con esta operación, esta brasileña reduce un 90% la probabilidad de padecer la enfermedad. (COLIPSA, 2009, párr. 1-3).

Nos encontramos ante un esquema de proposiciones biomédicas que sitúan la escala molecular como un orden que afecta y transforma la vida en su actualidad, esto es, en razón de las actividades que componen la relación con el propio cuerpo y el futuro. Como señala un investigador en genética y tratamientos del cáncer sobre la secuenciación del genoma y la evaluación de la susceptibilidad: “Las pacientes podrían ser sometidas a la mejor vigilancia disponible, incluidos exámenes ginecológicos y ecografías, para detectar el cáncer lo más rápido posible” (Vogelstein, 2012, ¶ 10); enlazándose a proposiciones que actualmente son reconocidas como factores de riesgo, pues “También hay que considerar los factores ambientales. La obesidad es un factor de riesgo asociado al cáncer de ovario, por ejemplo, y ciertamente las mujeres más vulnerables a esta enfermedad deberían evitar dicho factor de

¹² En el ámbito de la biomedicina molecular, la susceptibilidad denota cierta predisposición a desarrollar una enfermedad no infecciosa, esto es, en razón de cierta configuración genética.

riesgo” (§ 11). Se formula de esta manera una aproximación a la enfermedad que considera tanto la susceptibilidad —genética, asociada a acciones preparatorias o preventivas— como el riesgo —focalizada en la predisposición vinculada a acciones o comportamientos presentes—.

Los protocolos inscriben estas transformaciones. Su léxico hace referencia a mutaciones, genes, agregaciones familiares y cribados o selecciones poblacionales, en lugar de reproducción celular incontrolada. Esta variación de foco genera ciertos efectos que tienen relación directa con la consideración de categorías de susceptibilidad y riesgo, en tanto existe una redefinición de los elementos que constituyen un cierto peligro para la vida. En este sentido, aquello que subvierte las condiciones para la vida ya no se sitúa sólo en la exterioridad, sino en la definición misma de la interioridad. Esta inversión establece un campo de influencia respecto a la enfermedad, situándola en el espacio y tiempo que contempla lo viviente, en tanto esto dependa de la organización de cierta codificación genética (Castillo & Tirado, en prensa). Lo que antes era concebido como potencia, se sitúa ahora plenamente en la actualidad de ciertas relaciones. Vínculos que pasan, en lo biomédico, por el establecimiento de convenciones y regulaciones.

Potencial

Los antecedentes presentados, nos han llevado a la necesidad de re-pensar las definiciones que comúnmente se conocen sobre el cáncer. En lugar de ser un proceso situado solamente en el cuerpo, a la vez direccionado por una temporalidad lineal, se trata de algo mucho más complejo. En primer lugar, sus cualidades extensas, vale decir, su composición a partir de escalas diversas y el despliegue a través de distintos procedimientos des-localizados, mediados por componentes a la vez semióticos y materiales (los protocolos) nos llevan a prever su organización como una trayectoria, es decir, una ruta que se traza a través de un ensamblaje de entidades heterogéneas altamente dependientes entre sí. El cáncer, en este sentido, es un objeto que *se encuentra en relación a la situación, pero que no se reduce a ninguna localización* (Stengers, 2002/2011). Luego, en cuanto a la temporalidad, hemos visto el efecto de anticipación que conlleva la molecularización de la biomedicina, haciendo presente acciones que no serían vistas sino en una instancia avanzada de la enfermedad. *Se trata de una potencia que es enteramente actual*. Esto quiere decir que, en el caso del cáncer de mama, pero no exclusivamente, su trayectoria puede expresarse desde antes del desarrollo de una neoplasia o incluso de una mutación genética.

Haciendo uso de la habilidad analítica y descriptiva del filósofo Alfred North Whitehead (1929/1956), hemos concentrado estas descripciones en la idea de *objeto potencial*. Si bien hemos desarrollado esta descripción con mayor profundidad en otros textos (véase Tirado, Gálvez & Castillo, en revisión; Castillo & Tirado, en prensa), quisiéramos precisar aquí los aspectos más generales que nos permitan enlazar el análisis posterior.

Para Whitehead (1929/1956), un potencial presenta cualidades que lo diferencian de la potencia concebida en la filosofía tradicional. El sentido clásico, aristotélico-escolástico, de la idea de potencia remite a una cualidad indeterminada e inespecífica que subyace en los objetos y que adquiere especificación y determinación gracias a la forma; el par potencia-forma (o actualidad) se constituye como una tensión que define a toda entidad real. La filosofía clásica ha entendido, también, que para que algo sea real, tiene que definirse de manera discreta, en modo individual. El término *potencial*, por de pronto, significa casi lo inverso. Se trata de “formas de definibilidad” (Whitehead, 1929/1956) que, se parecen más a la forma que a la potencia aristotélica, sin concentrarse en ninguna de ellas (García Bacca, 1990). En lugar de la constitución de entidades a partir del par potencia-actualidad, lo potencial

se conforma desde la ubicuidad y la eficiencia. Esto quiere decir que un potencial se sitúa en un espacio no discreto y que incide en la constitución de entidades, a la vez que es una entidad; lo que principalmente lo diferencia de la idea de potencia es que es enteramente actual, vale decir, real en su totalidad. Una analogía para comprender esta idea puede ser la figuración de un potencial como un campo gravitatorio (García Bacca, 1990). Éste es ubicuo (se encuentra en la completud de un espacio) e incide en la organización de otras entidades en sí mismas y entre sí, siendo a la vez enteramente actual.

Un objeto potencial no reduce la multiplicidad a una serie homogénea de entidades que interactúan entre sí; al contrario, requiere de la diversidad de entidades para hacerse operativo. Tampoco remite a la idea de norma, aunque esta pueda incluso comprenderse como un *intencionando* ante una realidad caótica (Canguilhem, 1963/1984, citado en Le Blanc, 1998/2004). Un objeto potencial es ante todo una entidad compuesta de diferencias que no se comprenden sino a partir de sus relaciones, de sus vínculos de dependencia e inteligibilidad mutua. Se trata, en cierto sentido, de una *territorialización* (Deleuze & Guattari, 1980/2002), una codificación de ciertos vínculos y la constitución de un espacio-tiempo relativamente estriado, con nuevas vías de variación; relativamente, pues este proceso se define por la interacción con sus fugas, aquello que se escapa a las capturas. Ello le confiere su dinamismo, habilitando la transformación. De este modo, *potencial* no remite a algo estático, sino enteramente activo; sus componentes heterogéneos se sustentan en relaciones, estableciéndose un campo en que estas influencias son efectivas, es decir, ejercen diferencias entre sí.

La materialidad del cáncer no se completa en la definición entregada por la OMS (2012); más allá, se construye y depende del ensamblaje de entidades y escalas variadas, altamente dependientes de convenciones. No se sitúa únicamente en una interioridad, ni mucho menos sólo en la exterioridad, sino que depende de la articulación de estos elementos sostenidos por la totalidad del entramado. Fuera de éste pierden su sentido y las posibilidades de ser interpretados. El cáncer, circunscrito por la biomedicina, depende de estos vínculos y no se sitúa sino al interior de ellas. Con la idea de potencialidad queremos expresar esta localización a la vez difusa y heterogénea, y cómo esta materialidad incide en diferentes disposiciones.

A partir del estudio de caso realizado, hemos apreciado cómo esta objetualidad afecta la corporalidad de las mujeres diagnosticadas por cáncer de mama. Como hemos mencionado, el cáncer se hace evidente a través de mediaciones altamente especializadas y reguladas; exámenes, inscripciones en informes e intervenciones, afectan a las mujeres antes que los procesos a nivel biológico —o, si se permite, genético—¹³. En este sentido, su corporalidad no sólo emerge en el entramado —o potencialidad— en la forma de diversas escalas, siendo traducida como estados de variables en las diversas categorías nosológicas o anatomopatológicas, sino como una totalidad que es afectada en sí misma, por ejemplo, a través de diversas punciones para la extracción de material biológico, agentes químicos, medicamentos, radiaciones e intervenciones quirúrgicas. Y más allá, es alterada también su funcionalidad, sus posibilidades de movimiento, su motilidad (Tirado, Gálvez & Castillo, en revisión). El cáncer, en este sentido, no sólo se expresa como una biología alterada (o que no ha sido readecuada), sino en las variaciones mismas de la vitalidad de las pacientes, su cotidianidad. El cuerpo, no es sólo una figura cargada de vida, sino también toda su potencialidad, en el sentido de las relaciones que puede establecer y que establece; un cuerpo es también su movimiento y el tipo de espacialidad que constituye¹⁴.

¹³ Podemos concebir que esto se debe especialmente a las fases tempranas en que los cánceres son diagnosticados. Tanto el análisis de las OncoGuías, como los relatos entregados por pacientes presintomáticas y sintomáticas, muestran que las operaciones a seguir son similares en ambos casos y, por lo tanto, también el modo de ser intervenidas por estos procesos.

En lo que sigue, analizamos cómo el cáncer —tal y como lo hemos definido— afecta esta corporalidad de las pacientes de cáncer de mama. Siguiendo cierta tradición de investigación social, nos referimos a cómo éste es corporizado. Para esto, realizamos una breve revisión del concepto de corporización, para luego señalar cómo nos aproximamos a éste, estableciendo las bases para nuestro análisis.

La corporización del cáncer de mama

El concepto de corporización es altamente importante en el estudio actual del cuerpo, especialmente en el ámbito anglosajón, aunque no sea utilizado en el mismo sentido por todos los autores (Esteban, 2004; Waskul & Vannini, 2006). Incluso hay quienes optan por el de *bodiliness*, corporalidad (Csordas, 1994). Mari Luz Esteban (2004) afirma que lo común en estas perspectivas es que con la noción de corporización “se quiere superar la idea de que lo social se inscribe en el cuerpo, para hablar de lo corporal como auténtico campo de la cultura (ground of culture), como ‘proceso material de interacción social’” (p. 3). Esta visión —fenomenológica— responde principalmente a la tradición socio-semiótica que rescata en cierto sentido el legado foucaultiano sobre el cuerpo, haciendo referencia a cómo el poder/saber deja trazos sobre la superficie y profundidades de nuestra corporalidad (Waskul & Vannini, 2006). En esta línea, corporizar es realizar o expresar —encarnar— el poder o conocimiento. Otras aproximaciones conciben los procesos de continuidad y cambio de “devenir/es”, que en esta materia es capaz de re-escribir, trans-formar y re-interpretar lo corporal (véase, por ejemplo, Hanson, 2007). En este artículo hacemos eco de la propuesta de Gilles Deleuze & Félix Guattari (1980/2002) sobre la corporalidad, elaborada por Annie Potts (2004); junto a esto, nos remitimos al señalamiento que realiza Bruno Latour (2004) sobre el cuerpo como efecto de la articulación y la afección.

Potts (2004) señala que la noción biomédica del cuerpo diverge bastante de la del cuerpo deleuziano. La primera lo representa como un organismo delimitado, involucrando varios sistemas y procesos internos y orgánicos. Para la autora, la biomedicina asume que la salud depende de la estabilidad de estos sistemas, siempre al interior del cuerpo; las desviaciones serían la indicación de alguna patología que intenta ser subsanada mediante diversas tecnologías sustentadas en dispositivos epistémicos (Birke, 1999, citado en Potts, 2004). El objetivo es restaurar el cuerpo al estado de equilibrio y predictibilidad. Según Potts (2004), la visión de Deleuze & Guattari (1980/2002) es contrastante. Un cuerpo no se definiría por su forma —aquella que lo determina—, ni por alguna sustancia o los órganos que poseen y la función que realizan. Un cuerpo no es un organismo coherente que se corresponde con una versión estable de un sí mismo. Para Deleuze & Guattari, los cuerpos son creados a través de agenciamiento o disposiciones (co-funcionamientos) temporales que pueden involucrar conexiones entre lo orgánico y lo inorgánico. Los cuerpos deleuzianos devienen en un tipo de entramado caótico de conexiones habituales y no habituales, siempre fluidas, siempre ensamblándose de manera diferente. En este sentido, la problemática biomédica de “¿Qué es un cuerpo?” (las relaciones normales mutuamente constitutivas entre secciones y funciones del cuerpo), se reemplaza por “¿Qué [sin embargo] puede hacer un cuerpo?”, y lo que el cuerpo puede hacer es comprendido en términos de sus capacidades o afectos (o afecciones) (Buchanan, 1997, citado en Potts, 2004; Latour, 2004).

En una línea similar, para Latour (2004), el cuerpo no obedece a una esencia o sustancia (lo que el cuerpo es por naturaleza), sino, más allá, “una interfaz que deviene más y más describible en tanto

¹⁴ El filósofo Maurice Merleau-Ponty plantea reflexiones que pueden presentar semblanzas a las aproximaciones simétricas. Afirma que la corporalidad nos arraiga al espacio. El cuerpo y las cosas son producto de relaciones que se dan en una espacialidad que se constituye en sí como una unidad, existiendo una relación orgánica entre el sujeto y el mundo (Merleau-Ponty, 1945/1985). En cuanto al binomio sujeto/objeto, él mismo indica: “la distinción entre sujeto y objeto es borrosa en mi cuerpo” (Merleau-Ponty, 1964, p.167).

aprende a ser afectada por más y más elementos” (p. 206). El cuerpo es lo que deja una trayectoria dinámica por la cual se aprende a registrar y devenir sensitivo a aquello de lo cual está hecho el mundo. Al respecto, Vinciane Despret (2004) ha fundamentado cómo, precisamente en el ámbito científico, el cuerpo se define a partir de su capacidad de ser afectado y poder afectar, contraponiendo el cuerpo humano a la noción de autómatas. Autómata es quien es movido por sí mismo y sólo por sí mismo, quien no se moverá o pondrá en movimiento a otros. En suma, es quien no será afectado y así quien no afectará (Rosenthal, 1966, citado en Despret 2004). Distinto es lo que acontece en un cuerpo que puede ser articulado a otros, sean personas, eventos o cosas (Latour, 2004). Adquirir un cuerpo es entonces una empresa progresiva que produce de una vez un medio sensorial y un mundo sensitivo. A la vez, el cuerpo es un medio para la transformación, en tanto los equipos naturales o artificiales que le afectan son co-extensivos a éste (Latour, 2004).

El cuerpo depende de la definición de lo que es la ciencia y sus proposiciones (Latour, 2004). Esto emerge en cualquier “conversación del cuerpo” bajo el predicamento de la modernidad, en tanto parecen lidiar necesariamente con la medicina —biomedicina—. Los profesionales, el instrumental y las sesiones que permiten las diferencias en los cuerpos (Mol, 2002), se enlazan a los esquemas que lo parcelan. Tener un cuerpo es ser sensible a las transformaciones *propuestas* por las *proposiciones* biomédicas. Y, como hemos mencionado, la idea de proposición posee ciertas peculiaridades. Esta es empleada considerando la definición entregada por Whitehead (1929/1956). A partir de él, “[l]as proposiciones no son afirmaciones, ni cosas, ni ningún tipo de intermediario entre las dos. Son sobre todo actantes” (Latour, 1999/2001, p. 169). Una proposición es un juego de relaciones; ocasiones que ponen en relación elementos del mundo social y material, generando la oportunidad a distintas entidades para establecer contacto, permitiendo que éstas se modifiquen en el transcurso de un acontecimiento (Latour, 1999/2001). La relación que se establece entre las distintas proposiciones no es de correspondencia entre un mundo lingüístico y uno material, sino lo que Latour (2004) denomina como *articulación*. Se es articulado cuando se aprende a ser afectado por otros —no por sí mismo—, “cuando resuena con otros, es *effected*, movido, puesto en moción por nuevas entidades cuyas diferencias están registradas en formas nuevas e inesperadas. La articulación entonces no significa la habilidad para hablar con autoridad (...) sino ser afectado por diferencias”. (Latour, 2004, p. 210).

Tenemos entonces que se producen una serie de proposiciones, que son ocasiones para la relación entre entidades, que se vinculan entre sí y con otros elementos mediante articulaciones; articular es registrar diferencias, vale decir, expresar una afección. El cuerpo emerge ante la posibilidad de su articulación con una serie de otras entidades. En este proceso se transforma y convierte también a la diversidad de otros materiales con que se relaciona. El cuerpo, así, deviene en un entramado de afecciones que presenta relaciones de continuidad con su entorno que son factibles de ser modificadas en tanto sus conexiones fluctúan.

El tipo de proposiciones que nos han ocupado en esta investigación son de índole biomédica. Como se ha visto, éstas vinculan elementos dispares y los sitúan en lineamientos inteligibles, que operan y producen ciertos efectos. A la vez, obedecen a una serie de convenciones que relacionan espacialidades y temporalidades diversas. En el caso del cáncer de mama, los cuerpos de las pacientes han sido afectados por los procedimientos mismos que sirven de mediaciones entre los que acontece en la interioridad y el exterior, articulándose a las configuraciones que las remueven y transforman. Todo ello no acontece sólo a nivel de eventos que se suceden en las propias trayectorias de su enfermedad, sino que se registran en el cuerpo en sí mismo, vale decir, se encarnan y modifican sus esquemas de relación en un sentido eminentemente material. Queremos dar cuenta de esto en dos dimensiones que se expresan en los testimonios de pacientes y profesionales. La primera de ellas remite a cómo las

operaciones y capacidades mismas del cuerpo son afectadas y transformadas, emergiendo una nueva articulación y co-funcionamiento a nivel material. La segunda, refiere a la articulación que se establece con las proposiciones biomédicas en sí, en cómo éstas establecen un entramado en que el cuerpo transita y transforma sus relaciones a nivel temporal y espacial.

Afección y co-funcionamiento

Hablar de regulación en el ámbito del cáncer no remite a la construcción de homogeneidad. De modo contrario, ésta se constituye a partir de las diferencias y ello se hace especialmente patente cuando nos referimos al cuerpo. Sin embargo, es el papel de la regulación el cual, en el caso analizado, posibilita que diversos cuerpos sean afectados por procedimientos relativamente similares. En este sentido, un primer modo de articulación entre los dispositivos biomédicos y la corporalidad de las pacientes —quizás evidente— se vincula con las intervenciones que afectan directamente la anatomía de las pacientes. Entre estas transformaciones, la quimioterapia y la mastectomía son aquellas que más alteran no sólo el cuerpo, sino también las rutinas que son parte de los componentes cotidianos de su vida. Así, más allá de las intervenciones en sí mismas y sus secuelas, el cáncer de mama se articula y articula el cuerpo de maneras no previstas por ellas, extendiendo su alcance y presencia incluso una vez que el tumor ha sido extirpado. Una intervención que ha emergido en el relato de las pacientes es la denominada *ganglio centinela*. Esta es parte de una intervención quirúrgica que contempla tumorectomía o mastectomía y pretende evitar la extracción del sistema ganglionar axilar, considerando que pueda haber sido afectado por la formación tumoral (aumentando el riesgo de metástasis). Si el ganglio no se encuentra afectado, es indicador de que el sistema adyacente tampoco lo está y se evita su remoción. No obstante, de encontrarse afectado por el tumor, implica la examinación secuencial del resto de ganglios auxiliares y su extirpación. Ello conlleva una serie de implicancias para la experiencia corporal de las pacientes. Como señala Cristina:

Y la operación iba a ser quitar un trozo donde estaban los carcinomas y sacar un ganglio, el centinela que le llaman, para ver si es que estaba tocado, porque si está tocado [hay] riesgo de que sea... ¿Sabes cómo funciona el tema? (...) el daño colateral que no se oye y que a mí me ha fastidiado la vida, ¿Sabes? Porque yo llevo muy bien el no tener pecho, pero lo de los ganglios el brazo me lo han dejado hecho una mierda... Eso no te lo cuentan (...) Eso lo descubres luego. (Paciente N° 2, entrevista personal, 16 de Junio de 2011).

La extracción del sistema ganglionar axilar altera la función linfática del brazo asociado, afectando la circulación del líquido linfático. Al no disponer de los ganglios, el líquido puede acumularse debido a la dificultad de drenaje o circulación, manifestándose una hinchazón del brazo donde se ha hecho la intervención quirúrgica. Tal inflamación se denomina linfedema. Ello altera la motilidad del brazo y las modalidades de operación cotidiana de las mujeres.

Se trata de una secuela crónica y progresiva que puede aparecer poco después de la intervención quirúrgica o después de meses o años. No todas las mujeres lo padecen, pero hace falta llevar a cabo algunas acciones específicas a lo largo de toda la vida con el fin de prevenirlo o mejorarlo (AATRM, 2008, p. 57).

Pese a que el linfedema puede ser considerado como una categoría nosológica distinta al cáncer de mama, a nivel de operaciones éste se encuentra altamente articulado a las actividades que son parte e intervienen en el proceso mismo del cáncer. Ello acontece tanto a nivel de procedimientos biomédicos,

como en la vida cotidiana de las pacientes. Por ejemplo, en el ámbito biomédico, se ha generado un protocolo preventivo del linfedema que conlleva que las mujeres participen de un proceso de rehabilitación incluso antes de la intervención quirúrgica. Este protocolo es denominado “Programa de prevención del linfedema” y está altamente articulado con la asociación con que se ha realizado la investigación. Este consta de una serie de ejercicios preparativos y de recuperación realizados en sesiones periódicas, involucrando la sugerencia de su realización como práctica diaria.

Y dijo [el doctor] ‘Os mandaré a la gente’. Entonces me tuve que preocupar para montar el protocolo (...) Entonces el primer protocolo lo recuperé de un protocolo que se estaba realizando en [otro hospital] (...), pero se estaba realizando en pacientes ya con linfedema instaurado. Entonces yo les dije que iba a probarlo con pacientes sin linfedema, sino un protocolo precoz, pero que este protocolo precoz lo realizábamos con cirugías bastante agresiva, ¿Vale? Que esto también ha ido mejorando gracias a la técnica del ganglio centinela y a que la cirugía es menos agresiva. (Especialista N° 9, entrevista personal, 6 de Octubre de 2011).

Para las pacientes, el procedimiento quirúrgico y las actividades de recuperación de la movilidad del brazo forman parte de un continuo que se entrama en la trayectoria del cáncer. Por ejemplo, en relación al momento diagnóstico y su vinculación al programa de prevención del linfedema:

Era una cosa rutinaria, llegas, te sientas, sabes qué te pueden decir, pero tú vienes con la tranquilidad de que no, no tengo nada, no tengo nada; y, bueno, te lo sueltan y te dicen, ‘Pero mira, te hago este volante, bajas, vas a Rehabilitación, preguntas por [la fisioterapeuta] (...) que hablará contigo y te organizará un poco para después la rehabilitación del brazo cuando te saquemos los ganglios’. Tú todo eso te hablan y es como si te hablaran en una, si estuvieras flotando. No terminas de atender lo que te están diciendo. Lo único que sabes que te han dicho es que es cáncer y que para ti la palabra cáncer es que te mueres. (Paciente N° 6, entrevista personal, 15 de Julio de 2011).

Los efectos de la intervención transforman la vida de las pacientes. Tras ésta, el cuerpo deviene un territorio desconocido y las proposiciones facilitan, ahora, el establecimiento de un nuevo modo de relación de la corporalidad consigo misma y su entorno. Esta se torna mayormente susceptible, no obstante, no consiste en un espacio pasivo sobre el cual las proposiciones ejercen algunos efectos; por el contrario, es un campo activo que debe re-aprender sus nuevos límites y fronteras, nuevas sensaciones y formas de movimiento. La nueva corporalidad se entrama íntimamente con las proposiciones. Esto se aprecia en la siguiente nota etnográfica en una de las sesiones de rehabilitación:

Hay un temor por parte de algunas mujeres... Justo detrás del brazo y un poco hacia la espalda queda una zona bien sensibilizada, o bien insensibilizada, producto de la intervención. La fisioterapeuta comenta que la gente lo suele interpretar como algo relacionado con el cáncer que se sigue propagando o expandiendo (...) Luego, muestra cómo poner la pelota de ejercicios bajo la axila, de modo suave, para que la linfa fluya por esa zona. Al mismo tiempo que muestra cómo hacer el ejercicio, las mujeres lo repiten, y ella comenta que la presión leve que ejerce libera el dolor que genera la acumulación de la linfa. El ejercicio y la información que se entrega sirve como una especie de tranquilizante. Esta mezcla entre ejercicio e información sirve como un elemento que integra, por medio del ejercicio, un conocimiento sobre el propio cuerpo. (Nota de campo N° 2, 15 de Junio de 2011).

Puede apreciarse cómo una proposición biomédica (“la linfa acumulada genera dolor”) se articula con el cuerpo de las pacientes de un modo material (“una presión suave con la pelota moviliza la linfa y disminuye el dolor”) e incide en cómo se asume la relación con el cuerpo y el cáncer (“el dolor no es debido al cáncer, sino a la linfa acumulada”). De modo similar, distintos manuales y sesiones informativas con sugerencias se distribuyen para optimizar esta nueva corporalidad y proporcionar una funcionalidad “normalizada”. Por ejemplo, en la OncoGuía de Mama, las siguientes proposiciones se asocian a la reducción del riesgo de producción de un linfedema, entre varias otras (AATRM, 2008, p. 57). Indicaciones similares se encuentran en el protocolo del “Programa de prevención del linfedema”.

- Evite llevar ropa ajustada o joyas o el reloj en el brazo afectado.
- No lleve el equipaje o las bolsas de la compra en este brazo (...).
- En la manicura, evite cortar las cutículas.
- Proteja el brazo al máximo para evitar cortes, golpes, quemadas, insolaciones, etc.
- Haga los ejercicios que le recomienda el equipo asistencial.

Las proposiciones se insertan en el estilo de vida constituyendo un canon de buen funcionamiento y de adecuada actividad (Tirado, Gálvez & Castillo, en revisión). En tal sentido, la corporización del cáncer de mama se asocia al registro sensible de los procedimientos biomédicos; es la co-variación entre ambos aspectos. El efecto de la enfermedad, según esta trayectoria, abarca componentes que van más allá de la sola intervención sobre el cáncer; mediante la diversidad de actividades que contempla sostener la vida cotidiana, éste se hace crónico.

Me veo tan limitada que yo no me veo capaz de hacer el trabajo que hacía (...) Entonces todo esto, pues me angustia, porque no sé el tiempo. Porque, mira, ‘Es un año; son dos y estarás perfecta’, pero yo no le veo... Entonces a mí me da miedo quedarme así, quedarme limitada (...) (Paciente N° 5, entrevista personal, 28 de Junio de 2011).

La articulación entre las mujeres y las proposiciones biomédicas —en la forma tratamientos o sugerencias para la rehabilitación— incide directamente en el cuerpo, alterando sus funcionalidades por sobre los efectos registrados del cáncer. Todas estas intervenciones se orientan a mejorar la esperanza de vida de las pacientes, constituyéndose en el transcurso una nueva corporalidad que implica, también, una nueva relación con el mundo material circundante. Esta consiste en una nueva articulación que implica la transformación del entorno y de cómo el entorno afecta, a su vez, el cuerpo. Se trata de un nuevo agenciamiento o co-funcionamiento en que el cuerpo mismo se torna mayormente susceptible a las transformaciones y condiciones del medio, y éste lo modifica para asegurar las operaciones que sostienen la vida cotidiana. El efecto de susceptibilidad puede expresarse en la siguiente cita de la entrevista a Clara:

Claro, te ves que eres vulnerable; parece que eres invulnerable y piensas que, vamos, la madre coraje, que eres un tigre, que a ti no te pasa nada; toda mi vida había sido así, nunca me había pasado nada. Mi madre es un roble y yo siempre me he agarrado de que yo era como ella, ¿No? Un roble. Y te das cuenta que no, que estás... que te puede pasar cualquier cosa en cualquier momento. (Paciente N° 4, entrevista personal, 21 de Junio de 2011).

Luego continúa:

Después del tratamiento, claro. Y... miedosa a ir sola un poquito; pero bueno, yo voy, aunque tenga un poco de miedo salgo. '¿Cojo el autobús? ¿Cojo el metro?', pero con un cierto reparo que antes nunca lo tenía ese miedo; que si te pasa algo por la calle, si voy con mis hijos, que no pueda defenderlos (...) Más susceptible y más vulnerable, que te pueden pasar las cosas a ti también; y no poder reaccionar como reaccionaba antes; era muy valiente, ¿No? Yo hacía todo, yo me lo llevaba todo, y de repente ya no, ya no puedes llevar ese ritmo de vida. (Paciente N° 4, entrevista personal, 21 de Junio de 2011).

Se trata de una nueva relación con el mundo desde la connotación de la vulnerabilidad del propio cuerpo, que implica una readecuación de la relación con esta ecología socio-material y sus variaciones. Deleuze & Guattari (1980/2002), en tal sentido, conciben un agenciamiento como una multiplicidad que comporta muchos géneros heterogéneos, que establece relaciones entre ellos a través de entidades variadas. Lo importante no son las filiaciones, sino las alianzas y vínculos establecidos. De tal manera que la corporalidad de las pacientes se enfrenta a un nuevo tipo de agenciamiento, para sostener este nuevo tipo de relación con el mundo. De índole social y material, deben generarse nuevos pactos con el cosmos cotidiano, que posibiliten desenvolverse. La corporalidad no se limita a la anatomía, sino a las nuevas disposiciones que se constituyen como parte de la trayectoria del cáncer. El carácter potencial del cáncer en tal sentido se expresa también en el modo que emergen nuevas articulaciones de índole semiótico-material, las transformaciones que las pacientes y su entorno experimentan tras el momento diagnóstico y el tratamiento. La corporización pasa, así, por la afección actual del cuerpo que modifica sus funcionalidades y la relación con el mundo circundante, pero también por el nuevo cuerpo que se hace necesario para soportar la vida cotidiana. Cristina lo señala en su entrevista:

Puedo decirte muchas... Pues empezamos por la mañana, yo no puedo abrocharme los sujetadores. Ducharme tampoco, lo hago ahora sentada. La cafetera no la puedo abrir, me la abre [el hijo] (...) Estas son las tonterías. Mi casa se ha llenado de taburetes, porque como los platos y esto los tenía [altos], pues ahora como no puedo, llené de taburetes para subir y tenerlos frente, y no tener que levantar los brazos (...) En el día a día me he convertido en una princesa millonaria, a la que se lo hacen todo. Y la realidad es que no soy millonaria ni princesa, ¿Sabes? (Paciente N° 2, entrevista personal, 16 de Junio de 2011).

Se trata de condiciones cotidianas que desempeñan un nuevo rol en la relación con el espacio que sustentan las pacientes. Si su cuerpo es afectado, el entorno también. Comprender la corporización como un proceso de afección y articulación, conlleva concebir este cuerpo en una espacialidad y sus relaciones; éstas se articulan también para sostener la cotidianidad. Es un nuevo agenciamiento en que se involucran actores diversos que sustentan, en este caso, la posibilidad de movimiento y la actualización de tareas. El cáncer de mama, de consistir en un proceso biológico y, a la vez, biomédico, deviene también, en mujeres que han sido mastectomizadas y a las que se ha extraído ganglios, en un problema de motilidad y de co-funcionamiento con el entorno. Hemos descrito sólo este caso, no obstante una serie de otros tratamientos involucran distintos ensamblajes que conllevan la comprensión de la corporización como un proceso que desborda la anatomía e implica la integración de más y diversos actores. Por ejemplo, en cuanto a la quimioterapia, las alteraciones a nivel orgánico contempla variaciones que también afectan la funcionalidad corporal. Estas, si bien delimitadas en el tiempo, conllevan la consideración de un nuevo cuerpo cuyas capacidades son distintas y organizan una espacialidad particular. Un nuevo continuo entre ambos.

Vectores de futuro

Un segundo modo de articulación del cuerpo remite a la constitución de una auténtica materialidad del presente y el futuro. Hemos visto que las proposiciones biomédicas se expresan de modo potencial, vale decir, como un entramado ubicuo y eficiente confeccionado de elementos heterogéneos. Las diversas pruebas e intervenciones que son parte de las regulaciones obedecen a una cierta regularidad que constituye un auténtico campo relacional tanto temporal como espacial para las trayectorias de las pacientes. Como menciona Claudia, en un extracto de su entrevista:

(...) porque realmente [para] cualquier persona diagnosticada la época más dura es desde que te diagnostican hasta que entras en el circuito. (Es muy determinado lo que te dicen), mira esto, la mamografía, la biopsia, es un carcinoma, lo que sea, tendrás que operar o los... empiezas un circuito, pero que este circuito a lo mejor son quince, veinte días o un mes, hasta que te operan. (Paciente N° 8, entrevista personal, 25 de Octubre de 2011).

El cáncer de mama significa inscribirse en rutinas que transforman la vida cotidiana. Cualquier afectación a nivel corporal es mediada por los sistemas de convención social y material que se han generado para tal propósito. La vida cotidiana se traduce en un *circuito* o una *rueda* en la que los distintos componentes que forman parte de los diagnósticos y las terapias (radioterapia, quimioterapia, cirugía) prescriben la corporalidad. El cuerpo, su estado y las expectativas en torno a éste se construyen en torno a los señalamientos que indican los oncólogos y profesionales biomédicos. Por ejemplo, para la siguiente paciente, el estado de su cuerpo se articula directamente con las proposiciones que son generadas por el circuito médico en que se encuentra inscrita.

Y dices 'No puede ser... no puede ser, no puede ser', y yo siempre he dicho que era una persona muy fuerte, hasta ahora lo había sido siempre, nunca había estado enferma y... claro, no lo podía creer, pero estamos todos siempre (...) En Enero es cuando me dieron todos los resultados, y ahí entré en la rueda. Entré en la rueda y empezaron a hacerme todas las pruebas. Se retrasó la operación un poco no sé por qué. Me relajé mucho donde vi que no me llamaban y dije '¡Ah, quizás se equivocaron!'... pero no se habían equivocado. Al contrario, fue un poco más de lo que se esperaban. (Paciente N° 4, entrevista personal, 21 de Junio de 2011).

Todo esto se encuentra implicado en la noción del significado de la enfermedad como una trayectoria socio-material. Tanto el presente como el futuro adquieren nuevas dimensiones (Buttiglieri & Tirado, en prensa). El presente queda articulado a un entramado que implica que cada señalamiento nuevo del cuerpo, cada cambio, sea interpretado por éste e implique una nueva asociación. Por ejemplo, si algo acontece en el cuerpo, ello puede ser indicador de que algo sucede en relación al cáncer:

¿Qué cosas hago ahora? No paro de médicos, tengo unas ganas de que termine ya... No paro. El día veintitrés ya... Pues hoy me han hecho la analítica y el día veintitrés tengo yo, y ojalá salgan bien los... Me ha salido un punto. Y cualquier cosa que sale te la miras de otra manera, ¿No? ¿Por qué me tiene que salir un punto aquí? (Paciente N° 2, entrevista personal, 16 de Junio de 2011).

Las expectativas quedan también articuladas. De modo concreto, cualquier perspectiva que quiera ser constituida sobre la vida personal queda sujeta a los resultados de las pruebas que señalan el avance de la terapia. Se trata de una auténtica materialidad del futuro, en tanto éste queda constituido como aquello que habilitan los productos de las pruebas. La temporalidad se articula directamente con las actividades

diagnósticas que no sólo constituyen las condiciones del cuerpo, sino que también establecen las bases sobre la que construir esperanza (Buttiglieri & Tirado, en prensa). Las pruebas y sus resultados son vectores de futuro.

No sólo es de ahora, sino desde la última analítica que salió, que no salió bien del todo, pero que no salió mal, y me dijo 'Vamos a esperar unos meses a ver si te normalizas', o sea llevo en incertidumbre ya un tiempo ya (...) La última analítica no salió del todo bien, pero no salió mal. Entonces me mandó un TAC, me mandó una serie de cosas, las pruebas, salieron bien, entonces dice 'Vamos a esperar a Junio' a ver si ya se normalizan, pero no me dijo si no se normalizan qué vamos a hacer, la idea es a que se normalicen. Y yo tendré los resultados el veintitrés. (Paciente N° 2, entrevista personal, 16 de Junio de 2011).

Tanto la afección en sí misma y la constitución de una corporalidad articulada al espacio, como la materialidad biomédica que se implica en el presente y las condiciones para un futuro, conforman, a nuestro entender, una perspectiva distinta de comprender la corporización. Esta no depende de manera exclusiva de un proceso *sobre el cuerpo, en el cuerpo o desde el cuerpo*. En el caso del cáncer de mama se trata de un proceso de la constitución de una nueva corporalidad que se articula de modo importante con los entramados biomédicos. Una corporalidad *con* el cuerpo-anatómico que se articula con una serie de convenciones y otro tipo de actores altamente especializados, en un plano de relaciones heterogéneas. Esta heterogeneidad demarca la cualidad del *potencial* del cáncer para transformar la vida de modos que van más allá de lo concebido comúnmente como la enfermedad. Así, como objeto potencial, el cáncer se articula y constituye nuevas corporalidades, espacialidades y temporalidades. Una corporalidad que se ensambla al espacio y sus posibilidades-limitaciones, y que a la vez se articula a diversas proposiciones que fijan un presente como un campo de relaciones y materializan un futuro. En todas estas dimensiones, el cáncer está presente, es actual.

Conclusiones

Quisiéramos señalar tres ideas que han emergido a lo largo de esta investigación y que pueden articularse como conclusiones. Dos de éstas remiten al estatuto ontológico del cáncer y una tercera que adquiere la forma de sugerencias al considerar modos de intervención. La primera remite a una serie de críticas que han surgido en el ámbito de la teoría del actor-red sobre la noción misma de ontología y que han inundado los estudios en el ámbito biomédico desde esta perspectiva. Así, la ontología no remite a lo que comúnmente se asume como propiedad de un ser o entidad, cuya naturaleza remite a una constitución inalienable. Esta, como todo proceso social y material, deviene producto de una serie de prácticas y convenciones que establecen un estatuto particular para tal o cual ente, siempre en relación a las condiciones establecidas por las redes o entramados de la que es parte. Esta es la perspectiva de Mol (1999) en lo que ha denominado como *ontología política*, una *realidad* que es indisociable de las prácticas que la componen. Según ella, las similitudes y diferencias en los encuadres médicos formarían parte de performances de las entidades nosológicas, que no son independientes de las materialidades que ponen en juego y que participan. Estos encuadres no siempre obedecen a límites claros y bien establecidos; no siempre forman regiones homogéneas, según coordenadas y fronteras identificables, ni se adecúan bien a organizaciones de carácter topológico, según sus relaciones y reglas. A veces, estos "encuadres" se forman según mixturas y gradientes, según continuidades líquidas, que se perfilan o diluyen en circunstancias distintas (Mol & Law, 1994). Es lo que hemos descrito como objeto potencial, una composición de heterogeneidad que no obedece a límites claros que, no obstante, se encuentra

asociado a ciertas inscripciones semiótico-materiales, las cuales en el caso analizado poseen la cualidad de ser un papel, un protocolo. Con ello, no obstante, no pretendemos persuadir de la estabilidad de esta propuesta, sino sólo señalar cómo el cáncer transgrede y subvierte la posición que se le ha asignado a nivel discursivo por las ciencias médicas.

Derivado de lo anterior, en relación a la misma ontología, consideramos que si es posible señalar al cáncer como una entidad, ésta debe ser comprendida a partir de su heterogeneidad y su deslocalización. Esto se debe no a la agencia que posee un papel —como una guía— en las relaciones que establecen los profesionales con sus dispositivos, sino a la acción y co-acción del entramado biomédico que otorga los instrumentos, escalas y mediciones (además de dispositivos epistémicos), lo que conlleva un acabado sistema de proposiciones y articulaciones que, si bien pueden variar, son los que otorgan inteligibilidad a cualquier tipo de intervención. En éste, sin embargo, los protocolos y guías clínicas forman parte e intervienen en estas relaciones. La enfermedad, así, se encuentra distribuida en la red. Y así también acontece con su corporización. No es posible describir un proceso de modificación a nivel corporal si no se hace referencia a las alteraciones que derivan en su funcionalidad y las modificaciones en el entorno que se hacen necesarias. Todo obedece a un continuo: cuerpo y espacio, examen y tiempo. Es en éste que se experimenta el cáncer; previamente a la sintomatología (o con ellas), se forja un esquema de relaciones que implican la formación de un nuevo cuerpo, con nuevas funcionalidades, que conlleva una nueva espacialidad y susceptibilidad ante ésta. El tiempo también se redefine, pues se enlaza necesariamente a aquello que indiquen las pruebas biomédicas. Se trata de una corporización de elementos heterogéneos, biología-espacio-tiempo.

Finalmente, consideramos que estas reflexiones conllevan implicancias a nivel de intervención. Las guías clínicas y los protocolos han integrado progresivamente escalas diversas sobre el tratamiento; por ejemplo, la figura de la atención psicosocial y el cuidado en las formas de vida (por ejemplo, respecto al movimiento tras las intervenciones). No obstante, concebir la enfermedad como un potencial implica pensar en la serie de dimensiones sociales y materiales que entran en funcionamiento en cualquier intervención. Si hemos integrado la noción de agenciamiento de Deleuze & Guattari (1980/2002) ha sido precisamente para enfatizar cómo diversos elementos co-funcionan más allá de la biología y las tecnologías implicadas. Diversas mujeres no prevén las transformaciones que experimentará su cuerpo más allá de la mastectomía. Muchas de ellas convierten su espacio cotidiano para operar en él con las nuevas capacidades que éste posee. Una intervención desde la noción de agenciamiento implica, así, considerar las series de modificaciones que acontecen más allá de lo biológico e integrar las dimensiones materiales que co-actúan. Si se piensa en el cáncer como un potencial, todo el espacio y el tiempo cambia en función de las variaciones a las que se somete el cuerpo producto de la articulación con las proposiciones biomédicas. Se trata, como señala Deleuze & Guattari (1980/2002) de descubrir la territorialidad que está implicada, que está compuesta de fragmentos de todo tipo que adquieren el valor de propiedades. Una perspectiva simétrica sobre el cáncer abre un nuevo desafío, que conlleva asumir que, así como hacia la interioridad y sus dinámicas microscópicas, la exterioridad es tanto o más compleja.

Referencias

Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (2006a). *OncoGuía del consejo y asesoramiento genéticos en el cáncer hereditario. Versión completa*. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques.

- Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (2006b). *Desarrollo de indicadores de proceso y resultado y evaluación de la práctica asistencial oncológica. Informes, estudio e investigación*. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques / Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (2008). *OncoGuía de mama. Actualización 2008*. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques.
- Akrich, Madeleine & Latour, Bruno (1992). A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies. En John Law & Wiebe E. Bijker (Eds.), *Shaping Technology, Building Society. Studies in Sociotechnical Change* (pp. 259–264). Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- American College of Radiology (2003). *BI-RADS® - Mammography* (4ª ed.). Washington: American College of Radiology.
- Bourret, Pascale (2005). BRCA Patients and Clinical Collectives: New Configurations of Action in Cancer Genetics Practices. *Social Studies of Science*, 35(1), 41–68.
- Bourret, Pascale (2006). A New Clinical Collective for French Cancer Genetics: A Heterogeneous Mapping Analysis. *Science, Technology & Human Values*, 31(4), 431–464.
- Bourret, Pascale; Keating, Peter & Cambrosio, Alberto (2011). Regulating diagnosis in post-genomic medicine: Re-aligning clinical judgment? *Social Science & Medicine*, 73, 816–824.
- Buttiglierio, Diego & Tirado, Francisco (En prensa). La esperanza y las nuevas asociaciones de pacientes en la biomedicina: entre el neoliberalismo y la resistencia. *Papeles del CEIC*.
- Cambrosio, Alberto; Keating, Peter & Bourret, Pascale (2006). Objetividad regulatoria y sistemas de pruebas en medicina: el caso de la cancerología. *Convergencia*, 13, 135–152.
- Cambrosio, Alberto; Keating, Peter; Schlich, Thomas & Weisz, George (2006). Regulatory objectivity and the generation and management of evidence in medicine. *Social Science & Medicine*, 63(1), 189–199.
- Canal Salut Càncer (2012). *OncoGuies*. Extraído el 31 de Mayo, 2012 del Sitio web de la Generalitat de Catalunya:
<http://www20.gencat.cat/portal/site/cancer/menuitem.6877f76ecea739f796072d10b0c0e1a0/?vgnextoid=7f7013a323b73210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=7f7013a323b73210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>
- Castel, Patrick (2009). What's Behind a Guideline?: Authority, Competition and Collaboration in the French Oncology Sector. *Social Studies of Science*, 39(5), 743–764.
- Castillo, Jorge & Tirado, Francisco (En prensa). La nueva materialidad del cáncer. Teoría del actor-red y objetos potenciales. En Francisco Tirado & Daniel López (Eds.), *Teoría del actor-red. Más allá de los estudios de ciencia y tecnología*. Barcelona: Editorial Amentia.
- COLPISA (2009, Enero 27). Una mujer se quita el pecho por miedo a padecer cáncer. *LaFlecha.net*. Recuperado el 12 de Agosto, 2011, de:
<http://www.laflecha.net/canales/curiosidades/noticias/una-mujer-se-quita-el-pecho-por-miedo-a-padecer-cancer>
- Csordas, Thomas (Ed.) (1994) *Embodiment and experience. The existential ground of culture and self*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Félix (1980/2002). *Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.
- Despret, Vinciane (2004). The Body We Care for: Figures of Anthro-po-zoo-genesis. *Body & Society*, 10(2-3), 111–134.
- Domènech, Miquel & Tirado, Francisco (Comps.) (1998). *Sociología simétrica*. Barcelona: Gedisa.

- Esteban, Mari Luz (2004, Verano). Antropología encarnada. Antropología desde una misma. *Papeles del CEIC*, 12, 1–21.
- gAmis (2012). *Seu de l'associació*. Extraído el 27 de Octubre, 2012, de: <http://www.gamisassociacio.org>
- García Bacca, Juan (1990). *Nueve grandes filósofos contemporáneos y sus temas. Bergson, Husserl, Unamuno, Heidegger, Scheler, Hartmann, W. James, Ortega y Gasset, Whitehead*. Barcelona: Anthropos.
- Hanson, Julie (2007). Drag Kinging: Embodied Acts and Acts of Embodiment. *Body & Society*, 13(1), 61–106.
- Knoblauch, Hubert (2005). Focused ethnography. *Forum: Qualitative Social Research*, 6(3). Extraído el 28 de Enero de 2010, de: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/20/43>
- Latour, Bruno (1999/2001). *La Esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia* (Trad. Tomás Fernández Aúz). Barcelona: Gedisa.
- Latour, Bruno (2004). How to Talk About the Body? The Normative Dimension of Science Studies. *Body & Society*, 10(2-3), 205–229.
- Law, John (1999). After ANT: complexity, naming and topology. En John Law & John Hassard (Eds.), *Actor- Network Theory and after* (pp. 1-14). Oxford: Basil Blackwell.
- Law, John & Mol, Annemarie (1995). Notes on Materiality and Sociality. *The Sociological Review*, 43, 274-294.
- Le Blanc, Guillaume (1998/2004). *Canguilhem y las normas* (Trad. Elena Marengo). Buenos Aires: Nueva Visión.
- Lynch, Michael (2002). Protocols, practices, and the reproduction of technique in molecular biology. *British Journal of Sociology*, 53(2), 203–220.
- Merleau-Ponty, Maurice (1964). The Philosopher and His Shadow. En *Signs* (pp. 159-181). Evanston, Illinois: Northwestern University Press.
- Merleau-Ponty, Maurice (1945/1985). *Fenomenología de la percepción* (Trad. Jem Cabanes). Barcelona: Planeta-Agostini.
- Mol, Annemarie (1999). Ontological politics. A word and some questions. En John Law & John Hassard (Eds.), *Actor Network Theory and after* (pp. 74-89). Oxford: Blackwell Publishing.
- Mol, Annemarie (2002). *The body multiple: ontology in medical practice*. Durham, North Carolina: Duke University Press.
- Mol, Annemarie & Law, John (1994). Regions, Networks and Fluids: Anaemia and Social Topology. *Social Studies of Science*, 24(4), 641–671.
- National Cancer Institute (2012). *Definición de cáncer*. Extraído el 2 de Abril, 2012 del Sitio web del National Cancer Institute: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/que-es>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2012). *Cancer*. Extraído el 2 de Abril, 2012 de <http://www.who.int/topics/cancer/en/index.html>
- Potts, Annie (2004). Deleuze on Viagra (Or, What Can a “Viagra-Body” Do?). *Gender & Society*, 10(1), 17–36.
- Rose, Nikolas (2007). *The Politics of Life Itself. Biomedicine, Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century*. New Jersey: Princeton University Press.
- Stengers, Isabelle (2002/2011). *Thinking with Whitehead. A free wild creation of concepts* (Trad. Michael Chase). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Timmermans, Stefan & Kolker, Emily (2004). Clinical Practice Guidelines and the Reconfiguration of Medical Knowledge. *Journal of Health and Social Behavior*, 45, Supplement, 177-193.
- Tirado, Francisco & Domènech, Miquel (2005). Asociaciones heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría del actor-red. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, noviembre-diciembre.

Extraído el 19 de Junio, 2011, de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=62309905>

Tirado, Francisco & Castillo, Jorge (2011). Oncoguías-ontoguías: protocolos, panoramas y prehensión en el tratamiento del cáncer. *Athenea Digital*, 11(1), 129–153.

Tirado, Francisco; Gálvez, Ana & Castillo, Jorge (En revisión). Movimiento y regímenes de vitalidad. La nueva organización de la vida en medicina. *Política y Sociedad*.

Vogelstein, Bert (2012, Abril 24). Conversación con el doctor Bert Vogelstein sobre la secuenciación total del genoma para predecir el riesgo de cáncer. *Boletín del Instituto Nacional del Cáncer*, 4(5).

Extraído el 24 de Abril, 2012, de:

[http://www.cancer.gov/espanol/noticias/boletin/042412/page14?](http://www.cancer.gov/espanol/noticias/boletin/042412/page14?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+nci-boletin+%28Bolet%C3%ADn+del+Instituto+Nacional+del+C%C3%A1ncer%29)

[utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+nci-boletin+%28Bolet%C3%ADn+del+Instituto+Nacional+del+C%C3%A1ncer%29](http://www.cancer.gov/espanol/noticias/boletin/042412/page14?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+nci-boletin+%28Bolet%C3%ADn+del+Instituto+Nacional+del+C%C3%A1ncer%29)

Waskul, Dennis & Vannini, Phillipe (2006). *Body/Embodiment. Symbolic interaction and the sociology of the body*. Aldershot, Reino Unido: Ashgate.

Whitehead, Alfred North (1929/1956). *Proceso y realidad*. Buenos Aires: Editorial Losada S.A.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons](#).

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las siguientes condiciones:

Reconocimiento: Debe reconocer y citar al autor original.

No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Sin obras derivadas. No se puede alterar, transformar, o generar una obra derivada a partir de esta obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)