

# DOMESTICACIÓN TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO SITUADO EN EL CUIDADO DE MUJERES GESTANTES EN SANTIAGO DE CHILE<sup>1</sup>

TECHNOLOGICAL DOMESTICATION AND KNOWLEDGE LOCATED IN THE  
CARE OF PREGNANT WOMEN IN SANTIAGO DE CHILE

DOMESTICAÇÃO TECNOLÓGICA E CONHECIMENTOS LOCALIZADOS NO  
CUIDADO DE MULHERES GRÁVIDAS EM SANTIAGO DO CHILE

*Nairbis Sibrian*

*Universidad del Desarrollo*

*n.sibrian@udd.cl*

Recibido 5/8/2021 | Aceptado: 5/12/2021

<sup>1</sup> Esta investigación es resultado de la tesis doctoral *La construcción discursiva y socio-material del embarazo en Chile, 2017-2019*, patrocinada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo en Chile.

**Resumen:** El cuidado de la salud durante la gestación implica acciones en las que intervienen numerosos objetos y tecnologías. Sin embargo, los mecanismos socio-técnicos bajo los cuales se lleva a cabo, las entidades que involucra y sus implicaciones, así como la producción de conocimiento, no han sido suficientemente estudiadas. Este artículo es el resultado de una investigación cualitativa realizada entre el 2017 y 2018 sobre la construcción sociotécnica del embarazo y las disputas de saber que ocurren durante este período. El objetivo es describir la red de agentes humanos y no humanos que sostienen el cuidado durante el embarazo, atendiendo la domesticación de objetos y ensamblajes socio-técnicos en espacios privados y cotidianos. A través de un estudio de caso múltiple y el seguimiento etnográfico de tres mujeres embarazadas en Santiago de Chile, provenientes de estratos socioeconómicos diversos y con sistemas de previsión disímiles, el artículo revela cómo en momentos de controversia, las personas involucradas en la gestación alteran el guion tecnológico de objetos asociados al cuidado. Mediante entrevistas en profundidad y contactos de seguimiento, durante ocho meses de inmersión en trabajo de campo, se aprecia que los objetos biomédicos y de cuidado, una vez domesticados, favorecen re-distribuciones de poder, con la emergencia de nuevos usos, significados e identidades en torno a la tecnología, lo que ensancha las posibilidades de autodeterminación de las y los participantes del estudio.

**Palabras clave:** gestación, objetos, tecnología, domesticación, cuidado y conocimiento

**Abstract:** Health care during pregnancy involves actions in which numerous objects and technologies are involved. However, the socio-technical mechanisms under which it is carried out, the entities involved, and their implications, as well as the production of knowledge, have not been sufficiently studied. This article is the result of qualitative research conducted between 2017 and 2018 on the socio-technical construction of pregnancy and knowledge disputes during this period. The aim is to describe the network of human and non-human actors that sustain care during pregnancy, attending to the domestication of socio-technical objects and assemblages in private and everyday spaces. Through multiple case studies and the ethnographic monitoring of three pregnant women in Santiago de Chile, coming from diverse socio-economic strata and with dissimilar welfare systems, the article reveals how in moments of controversy, the people involved in pregnancy alter the technological script of objects associated with care. Through in-depth interviews and follow-up contacts, during eight months of immersive fieldwork, it is seen that biomedical and care objects, once domesticated, favor redistributions of power, with the emergence of new uses, meanings, and identities around technology, which widens the possibilities of self-determination of the participants in the study.

**Keywords:** pregnancy, objects, technology, domestication, care and knowledge

**Resumo:** Os cuidados de saúde durante a gravidez envolvem acções em que estão envolvidos numerosos objectos e tecnologias. No entanto, os mecanismos sócio-técnicos sob os quais é realizado, as entidades envolvidas e as suas implicações, bem como a produção de conhecimentos, não foram suficientemente estudados. Este artigo é o resultado de uma investigação qualitativa realizada entre 2017 e 2018 sobre a construção sócio-técnica da gravidez e as disputas de conhecimento que ocorrem durante este período. O objectivo é descrever a rede de actores humanos e não humanos que sustentam os cuidados durante a gravidez, atendendo à domesticação de objectos e montagens sócio-técnicas em espaços privados e quotidianos. Através de um estudo de caso múltiplo e do acompanhamento etnográfico de três mulheres grávidas em Santiago do Chile, provenientes de diversos estratos socioeconómicos e com sistemas de bem-estar social diferentes, o artigo revela como, em momentos de controvérsia, as pessoas envolvidas na gravidez alteram o guião tecnológico dos objectos associados aos cuidados. Através de entrevistas aprofundadas e contactos de acompanhamento, durante oito meses de trabalho de campo imersivo, verifica-se que os objectos biomédicos e de cuidado, uma vez domesticados, favorecem redistribuições de poder, com a emergência de novos usos, significados e identidades em torno da tecnologia, o que alarga as possibilidades de autodeterminação dos participantes no estudo.

**Palavras-chave:** gestação, objectos, tecnologia, domesticação, cuidados e conhecimentos

## Introducción

En el mundo hay 208 millones de embarazos cada año (Sedgh, Singh y Hussain, 2014), de los cuales aproximadamente 210.000 ocurren en Chile (Instituto Nacional de Estadísticas [INE], 2019). De hecho, esta es una cifra que se ha mantenido constante en los últimos tres años, según datos del INE, ya que en 2018 hubo más mujeres que tuvieron hijos (221.724 nacimientos) en comparación con 2017, situación que significó una ruptura de la tendencia a la baja en la cifra de nacimientos de los últimos años.

Por otro lado, en la actualidad hay más de cien mil servicios médicos de e-Salud en Google y muchas aplicaciones vinculadas al embarazo se encuentran en la nueva gama de tecnologías digitales (Díaz de León-Castañeda, 2019), de modo que la experiencia del embarazo es masiva, cotidiana e involucra a múltiples actores. Sin embargo, poco se ha explorado el uso de tecnologías durante esta etapa (Childerhose y MacDonald, 2013) y su impacto en políticas públicas de promoción en salud (Bruno *et al.*, 2013).

Trabajos situados en los estudios sociales de la salud y la tecnología han explorado la forma en la cual procesos de objetivación, mercantilización y normalización, asociados a la medicina moderna, no solo producen logros biomédicos (Timmermans y Almeling, 2009) que conllevan a la sujeción, sino que también suponen novedosas formas de autodeterminación en casos como la reproducción asistida (Agnihotri y Richters, 2008) o en el aborto.

Estas investigaciones describieron cómo las mujeres embarazadas y la red de cuidados que las rodean acortan la brecha entre lo natural y la biomedicina señalando los límites de este marco dicotómico (MacDonald, 2011) de lo bueno y lo malo o lo natural y lo técnico, mientras recobra importancia su capacidad de decidir.

Ahora bien, la apropiación de una tecnología médica no es lo novedoso. Basta recordar la posición significativa que tuvo el examen doméstico de embarazo en la historia del movimiento de liberación de la mujer en los setenta (Olszynko-Gryn, 2019). Lo novedoso es que, cada vez más, la selección y el uso de bienes y servicios biomédicos tienen lugar en entornos privados, en particular, en el hogar.

Janet Childerhose y Margaret MacDonald (2013) han estudiado el consumo de esta misma herramienta, la prueba de embarazo doméstica, y concluyen que la práctica de autoproducción de conocimiento sobre el cuerpo constituye un trabajo realizado por los actores que implica dimensiones políticas, económicas y sociales con controversia entre saberes expertos y no expertos.

Esto ha sido estudiado a través de la historia del nacimiento (Zárate, 2005; 2007; 2008), así como también las transformaciones de las políticas públicas de natalidad (Binfa, Pantoja, Ortiz, Gurovich y Cavada, 2013), las representaciones sociales del personal de salud (Avaria, 2018), las pautas de crianza (Sadler y Obach, 2006), así como los discursos de diversas instituciones en torno a la gestación (Calquín, Cerda y Yáñez, 2018). No obstante, aún hace falta explorar las prácticas de los actores en relación con el uso de objetos y tecnologías durante este período.

Ante este panorama, surgen interrogantes como ¿Cuál ha sido el rol de los objetos biomédicos en la construcción del embarazo? ¿Los objetos y tecnologías participan en las trayectorias gestantes? ¿Cómo se han insertado las tecnologías biomédicas en los espacios íntimos? ¿Cuál es el uso y significado que adquieren estas tecnologías en estos espacios?

El propósito es describir la red de agentes humanos y no humanos, con énfasis en los objetos, que coproducen el embarazo contemporáneo; a partir de las prácticas situadas de tres mujeres gestantes con diferentes ocupaciones y condiciones socio-económicas.<sup>2</sup>

## El embarazo como trabajo de cuidado múltiple

Desde el punto de vista médico, el embarazo es un proceso orgánico que implica factores biológicos, sociales y emocionales (Amorim, Souza, Moura, Queiroz y Salimena, 2017). No obstante, desde el punto de vista social, es un evento mucho más complejo que contiene dimensiones simbólicas, económicas, ideológicas y culturales, así como prácticas individuales y colectivas (Parra Reyes, Medina Benjumea, Estévez, Quintero Ardila y Duarte González, 2011). Además, involucra a la familia, el Estado, instituciones médicas y religiosas, en tanto es un hecho que no solo concierne a las mujeres (Avaria, 2018), pero que, sin embargo, sus prácticas de cuidado se encuentran feminizadas.

En este sentido, esta investigación dialoga con los estudios de género en torno al cuidado, considerándolo un trabajo imprescindible para la reproducción social (Carrasco, Borderías y Torns, 2011; Acosta, 2015) que históricamente ha sido desempeñado por mujeres (Comas-d'Argemir, 2017). Por tanto, su distribución sigue siendo crucial para pensar el espacio social y sus desigualdades (Jirón y Gómez, 2018).

El trabajo de cuidar (nos) no está distribuido equitativamente (Durán, 2012), y tampoco está concebido desde una escala de justicia (Fraser, 2008). Es, por tanto, necesario complejizar sus prácticas en cuanto a contextos, actores y lógicas que intervienen en él (Mol, 2008), las

2 Estas condiciones están vinculadas con el nivel de estudio, ocupación y sistema de salud por el cual se atienden las gestantes, mejor especificadas en la metodología.

cuales podrían estar más allá de la condición humana (Puig de la Bellacasa, 2017) y cuyo conocimiento puede dar cuenta de formas de ser y devenir en las relaciones con la tecnología.

### La participación de objetos y tecnologías

En las reflexiones sociológicas siempre ha existido alguna mención a los objetos y su influencia en la sociedad, bien sea en torno al dinero y las mercancías (Marx, 1999) o por vía de la distinción (Bourdieu, 1988). Sin embargo, no se les había dado centralidad hasta que surgieron investigaciones en torno la ciencia y tecnología (Latour, 1988; Callon y Law, 1998), quienes entienden a los objetos como asociaciones o ensamblajes sociotécnicos que coproducen la sociedad.

Los objetos también han tenido importancia en el feminismo, no obstante, frente a ellos existen posturas utópicas y distópicas (Wajcman, 2006). Por un lado, las tecnologías suscitan esperanza en tanto ofrecen oportunidades de autorrealización, por otro, se considera que la tecno-ciencia podría estar arraigada en el proyecto masculino hegemónico (Haraway, 2004).

Desde la sociología, se han distinguido las lógicas que operan en las prácticas de cuidado, con implicancia de objetos y tecnologías, muchas veces mercantilizadas (Conrad, 2007) e identificadas con el modelo del paciente-consumidor en detrimento de una lógica más colectivista y ciudadana (Mol, 2008). De manera que el cuidado, estaría asociado con una correlación de fuerzas, donde práctica y lógica están siempre implicadas y conformadas por redes humanas y no humanas.

En este sentido, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (Aune, 1996; Haddon, 2001; Lehtonen, 2003; Lie y Sørensen, 1996; Silverstone y Haddon, 1996) han buscado dar cuenta de la generación de tales ensamblajes utilizando, entre otros, el concepto de domesticación para describir la manera en la cual la tecnología, diseñada para un conocimiento experto, se inserta en la vida cotidiana.

### El concepto de domesticación

Domesticar supone formas de uso y consumo tecnológico, cuyos objetos se incorporan a las rutinas cotidianas de las personas con roles que difieren de los que pretendían sus fabricantes y diseñadores. Así, los usuarios se transforman en coproductores que no siguen un guion tecnológico establecido (Akrich, 1992). La domesticación reconoce el papel que desempeñan las personas en la adaptación de las tecnologías en sus vidas, determinando cómo se utilizan y cómo pueden llegar a ser significativas.

De este modo, lo social se constituye como «un proceso continuo hecho de vínculos inciertos, frágiles, controversiales y, sin embargo, permanente» (Latour, 2008, p. 48) donde los objetos, como actantes domesticados, posibilitan la ampliación de la agencia social.

Por tanto, la única manera de capturar esta mixtura es mediante el seguimiento y la descripción. Este argumento se encuentra en la definición que Madelaine Akrich y Bruno Latour (1992) realizan de *script, description, inscription or transcription*, bajo la idea de un análisis semiótico de los ensamblajes humanos y no humanos, donde explican que un hecho se traduce como tal en tanto cambia la trayectoria de los actantes implicados, es decir, que posibilita o no procesos de acoplamiento entre las partes.

Tal acoplamiento puede contener formas de domesticación de objetos y tecnologías involucradas. Así, la domesticación se refiere tanto a prácticas de diseño y reglamentación de un instrumento (Jones y Kraft, 2004) como también al consumo y uso que se hace de esos instrumentos.

En síntesis, el proceso de domesticación forma parte de la carrera o vida social de la tecnología (Appadurai, 1986; Blume, 1992; Kopytoff, 1986) y puede permitir comprender cambios en la producción de conocimiento, los cuales dejan de estar bajo el dominio de expertos y se instalan en un ámbito cotidiano.

Al mismo tiempo, el concepto de domesticación es útil para entender no solo la inserción de tecnologías de diagnóstico y cuidado en el espacio doméstico, sino también la producción de conocimientos situados en diálogo con el conocimiento tecnocientífico, tal cual un tejido (Pérez-Bustos, 2016) en las ecologías de la gestación.

### *Tipos de domesticación*

La teoría de la domesticación analiza cómo los usuarios implementan, adoptan y cambian la tecnología a través de tres dimensiones distintas: domesticación práctica, domesticación simbólica y domesticación cognitiva (Berker, 2005; Lie y Sørensen, 1996):

- La domesticación práctica refiere interacciones físicas y observables que los usuarios tienen con la tecnología. Puede tratarse, por ejemplo, de cómo se compra, se coloca o se utiliza la tecnología en sentido físico. Esta suele ser la dimensión de la domesticación más natural y sencilla de observar.
- La domesticación simbólica, en cambio, son las consecuencias no observadas de la adopción de la tecnología, es decir, lo que significa para el usuario tener la tecnología en su vida.

- La domesticación cognitiva se refiere a cómo los usuarios aprenden de y a través de la tecnología y a las prácticas ontológicas mentales relacionadas con el uso.

## Investigar desde las prácticas situadas: abordaje metodológico

Se trata de una investigación con enfoque cualitativo que enfatiza en la experiencia individual y colectiva de modo entrecruzado, es decir, procura la comprensión de las personas participantes y quien investiga al transmitir experiencias vividas (Stewart, 2014).

Mediante el método estudio de caso se persigue la singularidad de los fenómenos y la globalidad de las situaciones personales (Stake, 2006). Asimismo, se recurre al estudio de caso múltiple (Bogdan y Biklen, 2003) en tanto interesa comprender las lógicas del fenómeno en varios casos, donde se estudian dos o más personas, ambientes o escenarios simultáneamente.

El trabajo de campo fue de estilo etnográfico y se dio seguimiento durante ocho meses al proceso de gestación de tres mujeres en 2017. Se realizaron seis entrevistas en profundidad (Ruíz y Ispizúa, 1989), dos por cada caso, una al inicio de la gestación y otra al final de la trayectoria, posterior al nacimiento. Las entrevistas fueron con tradición interpretativa y feminista logrando establecer una relación dialógica entre las partes (Edwards y Holland, 2013).

También se efectuaron treinta seguimientos etnográficos (conversaciones, visitas y acompañamientos cotidianos), distribuidos en diez contactos por caso, en promedio, que incluyen observaciones participantes y no participantes (Gubern, 2011).

La selección de los tres casos responde a la conformación de una muestra de carácter intencionada, donde se procuró diversidad en cuanto al sistema de atención sanitaria (público, privado y semiprivado), así como la pertenencia a un estrato socioeconómico medio<sup>3</sup> pero que tienen niveles educativos, ocupaciones y sistemas de atención en salud diferenciados.

Se trata de mujeres embarazadas residentes en Santiago de Chile y que, durante 2017: a) frecuentaron espacios como: consultas médicas, centros de gestión alternativos (yoga, reiki, danza, etc.), blogósfera (internet) y organizaciones no gubernamentales (ONG) asociadas a la gestación y la maternidad, y b) tuvieron relación con objetos concretos implicados en su embarazo tales como pruebas médicas, tratamientos, revistas, diarios o aplicaciones telefónicas con dicho fin.<sup>4</sup> Así, los casos de estudio considerados se configuran de la siguiente manera:

3 Se entiende a la clase media como un grupo social que posee recursos asociados a un determinado capital cultural (Giddens, 1982), con acceso a información y cierto nivel educativo, pero que, en el caso de Chile, es muy heterogéneo (Espinoza y Barozet, 2008).

4 Se trata, así, de casos urbanos cuyo nivel socioeconómico les permite tener acceso a varios discursos sobre el embarazo y, sobre todo, en donde algunos objetos cobran relevancia.

- a. Paula: 29 años. Vive con su pareja en el ático de la casa de los padres de él en Quilicura, Santiago. Está finalizando sus estudios en psicología. Trabaja haciendo terapias particulares de modo independiente. Se atiende en un consultorio público y asiste al programa Chile Crece Contigo<sup>5</sup> del Gobierno de Chile. En su caso, el objeto a analizar es la ecografía, pues será controversial la información que esta revela en cuanto al sexo y salud del bebé.
- b. Denisse: 28 años, vive en la comuna de Maipú, Santiago. Educadora de Párvulos, trabaja en un centro educacional cerca de casa de sus padres, donde vive con su pareja en un anexo autoconstruido. Se atiende por consulta semiprivada (modalidad copago), practica yoga y lleva una dieta vegetariana. Sin embargo, es diagnosticada con diabetes gestacional y, por ello, el kit de monitoreo de glucosa en la sangre será el objeto a estudiar en directa relación con su proceso de gestación y construcción de su embarazo.
- c. Valentina: 35 años. Vive en la comuna de Providencia, Santiago. Es abogada, se dedica a la asesoría legal de fundaciones e imparte clases en una Universidad. Vive en un departamento propio en la zona oriente de Santiago junto a su pareja. Se atiende por consulta privada. Quiere tener un parto natural post-cesárea por eso el objeto a analizar en su trayectoria es la moxa china, unos inciensos que utiliza como tratamiento para lograr que su bebé se coloque en modo podálico.

La aproximación con las participantes se llevó a cabo a través de centros de atención en salud (públicos o privados), así como también a través de escuelas de yoga y ONG, asociadas al cuidado del embarazo.

Cada participante firmó un consentimiento donde se le explicaron las características de la investigación y la posibilidad de permitir su participación de manera explícita o anónima. Todas aceptaron aparecer con sus nombres de pila, así como sus hipocorísticos. Tales procedimientos y documentos fueron aprobados por el Comité de Ética de la Universidad Alberto Hurtado, en Chile, donde reside copia original de los documentos asociados a esta investigación.

Tanto las entrevistas en profundidad como las observaciones participantes y no participante y los seguimientos etnográficos fueron codificados con el *software* cualitativo Nvivo, en torno a categorías previas y emergentes. La clasificación por casos y nodos permitió identificar

5 El programa Chile Crece Contigo es una política pública de atención y acompañamiento a mujeres gestantes (Sibrian, 2017).

aspectos relevantes del fenómeno asociados a agentes humanos y no humanos que intervenían de modo significativo en la trayectoria.

## Objetos y tecnologías participes en el cuidado del embarazo

A continuación, se muestra cómo, en los casos seleccionados, algunos objetos y tecnologías cobran relevancia en la trayectoria. Se prestará especial atención al modo en el cual estos objetos se insertan en la vida cotidiana y cómo son significados.

### Paula: la ecografía

A Paula la conocí en un evento colaborativo a favor del parto natural en 2017. Había muchas organizaciones cada una con sus folletos, revistas, libros y muchos objetos asociados al embarazo como: cojines, ungüentos, aceites, plantas medicinales, entre otros. Paula me cuenta que desea tener un parto natural, en su casa, y que cree será una niña. Está ansiosa porque pronto tendrá una ecografía para confirmar el sexo y en la familia hay mucha expectativa.

Posteriormente, en uno de los seguimientos, relata que la ecografía confirmó que el bebé es varón y esto le trajo algunos sentimientos encontrados, pues sentía que quienes la rodeaban querían que fuera niña y ello generaba una cierta presión:

Mira, al menos, por ejemplo, mi papá me había dicho así como, o sea, él siempre ha dicho que a él le gustan las niñas [...] Y como nosotras somos dos hermanas, entonces él lo ha dicho así directamente como «¡Oh!, menos mal que no tuve un hijo porque, ¡Ah!, no me gustan mucho los niños» y como que «no sé cómo habría sido yo de papá con un hijo». Y siempre, él como que «¡Ay!, las niñas, como que son lindas». No sé. Y él se refería al bebé como una niña. «Aunque no es que yo estoy seguro que es una niña» y [le decía] «Paulita chica». Mi mamá lo confesó, le costó, pero dijo: «Bueno, yo en realidad como que quiero que sea una niña. Pero si es un niño como que bien» (Paula, entrevista personal, marzo de 2017)

Paula señala que la madre de su pareja, sin ser explícita, también habría preferido una niña antes que un niño, y la otra mamá (o mejor dicho, quien crio) de su pareja sí manifestó explícitamente que quería que fuera niña. Luego, advierte que incluso su pareja, Matías, también señaló en un momento su preferencia por que el sexo fuera femenino antes que masculino.

El día de la ecografía, que confirmó el sexo, asistieron varios miembros de la familia al evento. Paula relata que en un momento le pareció bien sentir ese nivel de apoyo, pero luego, cuando la imagen en la pantalla confirma que era varón, hubo un silencio en la sala. Entonces, ella sintió que hubiese sido mejor ir sola a dicha instancia. «El silencio tampoco fue muy largo»

dice, pero evidentemente la ecografía marcó un antes y un después en lo deseado por el grupo familiar respecto del bebé en gestación.

Paula también señala que en ese momento vio a su pareja y a la familia en su conjunto y sintió que no hubo una gran manifestación de alegría como era de esperarse, sin embargo, ella sí sonrió con ánimo a pesar de no estar en sintonía con lo que estaba sintiendo y viendo.

Después me sentía súper rara. Como que no quería verlo [a su pareja], no quería ver a nadie; primera vez que me pasa eso con él. Así, sentía como... sentía... sin que alguien me dijera nada, que él había perdido el entusiasmo. Y como que me sentía sola, así casi como «Me quiero ir con mi hijo yo sola» (Paula, contacto de seguimiento, abril de 2017)

No obstante, Paula reconoce que incluso ella se había imaginado a sí misma como madre de una niña antes que de un niño y que en el momento confirmatorio de la ecografía cayeron sobre ella dudas, así como el desafío y oportunidad de gestar una masculinidad distinta, con otras concepciones de lo femenino y que, en ese momento y desde ese instante, todo tomó un tono distinto para ella. Aunque se preguntó por un tiempo de dónde venía esa idea de ser madre de una niña. Sin embargo, la ecografía al confirmar un hecho despejó incertidumbres y comenzó una nueva relación en la gestación donde el bebé adquiere rasgos y características personales.

... le pudimos ver su perfil, su tamaño, saber que era mucho más grande. Es más grande [...] parece [...] porque en la biometría, de acuerdo a la fecha de la última regla, es como, es hartito más grande, mide 18 centímetros, y ya debía medir 18 como en la semana 15, 16, no sé. Entonces, tener esos datos, ver que se movía tanto, que yo también ya lo estaba sintiendo, también fue como una confirmación a lo que ya sentía. Fue como así: ¡Wow!, sí. Porque se movía muchísimo, así como, se puso de espaldas durante la eco. Y además el médico lo estaba como sintiendo en la misma zona donde tú lo sientes (Paula, contacto de seguimiento, abril de 2017).

No obstante, la confirmación del sexo siguió siendo controversial en la familia. Se llevaron la foto que les proporcionó el médico y la colocaron en distintos espacios domésticos para acostumbrarse. Pero, aun así, la duda respecto sobre la certeza del sexo y el conocimiento médico también existía. Esto se puede comprender mejor en una conversación entre Paula y su pareja registrada en una de mis etnografías posteriores (Entrada al diario de campo, julio de 2017):

Pablo, la pareja de Paula, le pregunta: ¿Tú crees que de verdad sea un niño?

Paula responde: No lo sé, hay días que siento es una niña.

Pablo enfatiza: No podemos seguir en este limbo, hay que buscar nombre, comprar sus cosas, así que vamos a aceptar lo que dice la eco, además, al ver la fotito en la cocina, ya me lo estoy imaginando.

Paula concluye: No me voy a sentir segura hasta ver otra eco.

Por tanto, la eco se transforma, por un lado, en un objeto controversial, pero, al mismo tiempo, confirmatorio. Es discrepante respecto a los deseos de Paula y su entorno, aunque también es este mismo objeto el que viene a aclarar un período de incertidumbre en la gestación y a permitir la personificación del hijo.

La duda, aunque permaneció por un tiempo, se fue disipando para, luego, asumir que era varón. Para Pablo y Paula, la ecografía y el objeto proveniente de ella, la foto, se transformaron en informantes irrefutables cuya domesticación permitió la integración y aceptación del nuevo ser. De hecho, esa semana imprimieron varias veces la foto, así como también reprodujeron el video que les entregó el médico. Iban mostrando estas imágenes a toda la familia, instalando la costumbre de llamarle Facundo.

Al mes siguiente, Paula adquirió, a través de internet, un monitor portátil para ecografías en casa: *babywatcher*. Se trataba de un set conformado por un dispositivo sensorial, un gel y un manual de instrucciones. La aplicación se conectaba al computador mediante puerto USB y al rozar la piel de Paula permitía ver en tiempo real dentro de su vientre. De ese modo, una vez aprendieron a manejar la tecnología, redujeron considerablemente las visitas al médico para ecografías y se quedaron solo con las consultas de control, ya que ellos mismos podían monitorear al bebé de manera constante.

Tuvieron que aprender a leer por sí mismos las imágenes que veían, las interpretaban con ayuda del manual, pero también con información que recopilaban por internet, y de esa manera se aminora la necesidad de tener una confirmación médica constante del estado de salud y bienestar.

### Denisse: el monitoreo de la glucosa

A Denisse la conocí en un taller prenatal de alimentación saludable de una ONG en 2017. Le pregunté si quería participar en el estudio y me señala que le encantaría conversar sobre su embarazo, puesto que no se siente muy conectada con las mujeres de su entorno familiar y laboral.

La primera entrevista fue en una dulcería vegana, cerca de su casa. Allí, me comentó que, tanto ella como su pareja, practican la permacultura. Sus planes son dedicarse al cultivo agrícola consciente. Por ello, Denisse estuvo muy atenta a su alimentación desde el principio del

embarazo, bajo la idea del menor impacto ambiental y el mayor beneficio para el desarrollo integral.

Me empecé a informar sobre qué cosas no podía consumir o que no eran muy beneficiosas para la bebé, sobre todo pensando en los primeros tres meses de gestación. Por ejemplo, no como nada crudo, tampoco como carne, pero sí muchos frutos secos y otros tipos de proteína, así como muchas frutas (Denisse, entrevista personal, marzo de 2017).

Todo iba relativamente bien, cuando repentinamente los resultados de unos exámenes cambiaron el rumbo de la trayectoria. Un día me llama muy triste y me dice que le diagnosticaron diabetes gestacional. Los niveles de azúcar en la sangre no son favorables y esto puede traer consecuencias graves. Ella no entiende por qué ha sucedido esto, si siempre ha cuidado mucho la alimentación

Comenzó a ver a una endocrinóloga quien le dijo que había que cambiar su dieta y comprender mejor cómo se comporta el azúcar en su cuerpo.

Yo me sentía muy consternada porque siempre pensé que me había estado cuidando bien, ahora me ponían una dieta súper estricta y yo sentía que era una tortura porque andaba muerta de hambre todo el tiempo y no encontraba información útil [...] Por eso busqué otra nutrióloga para comparar su criterio con la opinión médica (Denisse, contacto de seguimiento, abril de 2017).

A partir de los consejos de la nutrióloga realizó cambios paulatinos en su dieta, cuidó mejor su alimentación y también empezó a atenderse con un ginecólogo, recomendado por esta especialista, quien le sugirió que se pinchara todos los días para ver sus niveles de glicemia. El traslado del diagnóstico del espacio clínico al hogar, así como la transferencia de responsabilidad se hace evidente durante una conversación con el médico, en la consulta del mes siguiente (Entrada al diario de campo, mayo 2017):

El médico le dice: La diabetes es peligrosa, pero si tú la controlas y eres responsable con eso, todo va a estar bien. Además de la dieta, tienes que hacerte exámenes cada 2 semanas de glucosa, así como también un monitoreo diario.

Denisse responde: Eso significa que ¿me tengo que pinchar yo misma?

El médico prosigue: Sí, en la farmacia venden un kit de diagnóstico que trae un monitor de glucosa y las tiras de prueba de sangre Así contaremos con un registro y podemos llevar la diabetes mucho más controlada.

A partir de entonces Denisse comenzó a monitorear su peso y composición corporal a la par de regular su alimentación. Este ejercicio de vigilancia y auto-regulación le permitió desarrollar conocimiento especializado sobre sus necesidades y su condición gestante.

Ahora tengo el IMC de una persona sana. El IMC es la masa corporal. Ahora tengo el IMC de una persona no embarazada, incluso. También tengo, la grasa visceral bien. La grasa de los órganos, las vísceras, va de 1 a 12, y yo tengo 3. Eso quiere decir que mi guagüita está creciendo con todo el espacio que puede. Y, además, tengo una edad metabólica de 27, a pesar de que tengo 30 (Denisse, contacto de seguimiento, junio de 2017).

En este relato podemos ver cómo el kit de monitoreo de la glucosa en la sangre permite a Denisse producir información biomédica de su propio cuerpo en el hogar. Además, se desplaza parte de la responsabilidad del diagnóstico médico en este caso a la usuaria de un servicio y una tecnología. La domesticación de estos objetos le permitió gestionar su propio cuidado y un mayor autoconocimiento y empoderamiento sobre los procesos biológicos, sociales y culturales que experimentaba.

### Valentina: La moxibustión

A Valentina la conocí en la presentación de un libro ilustrado sobre embarazos. Dado que este es su segunda gestación hay muchas etapas que ya conoce y maneja. Su desafío ahora es poder tener un parto vaginal, tras haber tenido previamente una cesárea.

En este segundo embarazo lo que sí estoy haciendo es buscar redes o personas que ya han tenido embarazos, o sea, partos vaginales poscesárea. Me he dedicado como a investigar un poco; a leer y a hablar con personas que lo hayan vivido [...] Porque como, como en las cesáreas, finalmente, hay una especie de tabú, gente a favor, en contra, si es electiva, cesárea no electiva, no hay tanta información respecto a los partos vaginales post cesárea (Valentina, entrevista personal, abril de 2017).

Pertenece a varias organizaciones civiles, una de ellas en defensa de los derechos del nacimiento, parto respetado y humanizado. Esta participación es clave porque siente que puede enfrentarse a cualquier tipo de situación y superar toda clase obstáculos.

Después de mi primer embarazo, yo me metí a esta red de mujeres [...] Y como había pocos abogados en este mundo me empezaron a preguntar cosas y finalmente terminé siendo parte del Observatorio de Violencia Obstétrica. ¿Ya? Entonces me fui metiendo... Porque [...] a ver, yo hice un reclamo. Yo y mi marido fuimos súper peleadores y logramos un nacimiento respetado en la Clínica Indisa, donde hay unos protocolos súper estrictos. Y logramos tener apego en una cesárea; una cesárea con música, con luz baja, con un tipo de profesionales (Valentina, contacto de seguimiento, mayo de 2017).

Con tanta información y apoyo, una pudiese pensar que para Valentina es fácil tener un parto como ella lo desee. Sin embargo, parir en la actualidad —en la antigüedad también— implica una serie de alineamientos, situaciones y negociaciones que no dependen de la decisión de la mujer.

Bueno, lo que es increíble, es que un parto natural para mí es como si fuera el primero. Porque en el fondo como el cuerpo nunca ha parido vaginalmente, es primera vez que lo hace, entonces, no tiene el recuerdo como en las mujeres que sí lo han hecho, que es más fácil, porque ya el cuerpo tiene el recuerdo de haberlo hecho. Pero también me asusta; ojalá que mi cuerpo sí pueda hacerlo. Porque a diferencia de una cesárea, no te pueden ayudar artificialmente, o sea, lo único que te pueden poner es anestesia. Pero no te pueden poner ni siquiera un poco de oxitocina artificial, todo ese tipo de cosas (Valentina, contacto de seguimiento, mayo de 2017).

Para poder tener un parto vaginal, Valentina primero tiene que lograr que su hijo se dé vuelta en su vientre. Es por eso que está haciendo una serie de actividades para promover que el bebé se coloque en posición de parto. Es decir, que esté con la cabeza hacia abajo, pues en la última ecografía el médico se dio cuenta que estaba podálico y esto dificultaría el nacimiento por parto natural. Tina no contaba con este obstáculo, que supera sus alcances de gestión, y es por eso que recurre a algunas prácticas alternativas.

Fui donde una señora [...] que hace acupuntura para gestantes y también se dedica un poco a dar vuelta a guaguas. Fui a dos sesiones con ella y me hizo acupuntura y moxa. Son como unos inciensos chiquititos... que te los ponen en el dedo chico del pie... Te los pegan en el dedo y después te los sacan cuando ya van consumiéndose para que no te quemem [...] moxibustión se llama la técnica y viene de la medicina China (Valentina, contacto de seguimiento, julio 2017).

La idea es que con la moxibustión el bebé se coloque en posición de parto y así sea mucho más seguro el nacimiento por vía vaginal. Durante la primera sesión, la fisioterapeuta y acupunturista le dice (Entrada al diario de campo, julio 2017):

Para que la moxa funcione debes hacerla tú misma todos los días, sino no tendrás resultado.

Tina pregunta: Y ¿cómo debo hacerlo?

La acupunturista responde: En un pie en la mañana y en la noche en el otro.

Una semana después me cuenta que está agotada porque además del trabajo, los quehaceres domésticos y el cuidado de su hija, debe también realizar esta actividad todas las noches, lo que implica una gestión previa y una limpieza luego del lugar donde lo practica.

La mayoría me las hice yo, algunas me las hizo mi marido, pero igual es agotador; o sea, porque son como 3 cositas en cada dedo, en la noche, o sea, harto tiempo, más el humo que genera y las cenizas en el piso. No lo hicimos con suficiente precisión quizá por eso no funcionó (Valentina, entrevista personal, julio de 2017).

Tuvo la última ecografía esa semana y la postura del bebé no varió. Por ello, optó por una cesárea respetada una vez más y a mediados del mes de agosto de ese año nació Salvador. Sin embargo, esta experiencia permitió constatar cómo nuevamente una tecnología médica, en este caso oriental, fue ingresada en el hogar y autoadministrada por la usuaria. Esto supuso no solo la responsabilidad de la aplicación, sino también de las fallas.

## Construyendo embarazos a partir de objetos y tecnologías

En los casos de Paula, Denisse y Valentina la utilización de los objetos y tecnologías tales como: la ecografía portátil para la primera, el kit de monitoreo de la glucosa en la segunda y la moxa china para la tercera; tienen dos grandes impactos. Por un lado, son generadores de controversia (Latour, 2007) en el proceso de gestación que, si bien venía definido como proyecto individual y colectivo, debe ser reconfigurado. Por el otro, esos procesos de redefinición implicaron la domesticación de objetos y tecnologías biomédicas en diferentes grados y modalidades en relación con el embarazo.

Los proyectos iniciales suponían que el bebé era de sexo femenino en Paula, el embarazo era saludable en Denisse y el parto sería natural en Valentina. No obstante, se genera una controversia cuando este ideal es amenazado por un obstáculo y a partir de allí, las gestantes deben generar nuevas alianzas sociotécnicas para llevar a cabo su proyecto.

En ocasiones, esas controversias son introducidas y generadas por la domesticación de un objeto o tecnología y, en otros casos son resueltas y canceladas también por la adaptación de sistemas tecnológicos que implican objetos en los hogares.

En el caso de Paula, la idea que generaba consenso en su familia era que el bebé fuera de sexo femenino. La ecografía vino a cuestionar ese ideal y condujo a la domesticación primero de las fotos ecográficas y luego del dispositivo portátil de monitoreo (*babywatcher*) para poder resolver la controversia con la adaptación de una tecnología al quehacer cotidiano y la asimilación y construcción identitaria del nuevo ser. Cabe destacar, que dicha construcción identitaria alude a la reproducción y los estereotipos género de los que no está exenta la tecnología.

Para la trayectoria de Denisse, el ideal era que su dieta contribuía al cuidado de su bebé. Sin embargo, un examen de sangre cuestionó esta idea, introduciendo una nueva condición que llevó a la domesticación de tecnologías de diagnóstico en su hogar.

Valentina, por su parte, tenía como proyecto que el parto fuese vaginal, sin embargo, una ecografía revela un obstáculo corporal y conduce a la introducción de nuevas tecnologías

de tratamiento en el espacio doméstico, lo que implica una carga adicional a su trabajo de cuidado.

Los cambios generados, por y con los objetos y tecnologías en cada caso, reconfiguran las redes híbridas y heterogéneas (Doménech y Tirado, 2005) de cada trayectoria, cambian las prácticas de cuidado y permiten la superación de las instancias resolutorias de cada caso a partir de la generación de un tipo de conocimiento situado.

Para la red de Paula, conocer el sexo del bebé produjo un desajuste entre las partes, advirtiendo una especie de reprobación respecto su embarazo. Pasado el momento y aceptado el sexo del bebé, se impone la autoridad del conocimiento médico (Jordan, 1997) patentado en la domesticación de la ecografía, en principio, través de las fotografías médicas en el hogar. Sin embargo, esa autoridad luego es redistribuida hacia los padres quienes domestican el monitoreo a través del dispositivo portátil adquirido y comienzan a generar conocimiento en torno al bienestar, así como iniciar un proceso de construcción de identidad.

En el caso de Denisse, al ser diagnosticada con diabetes gestacional, no solo se genera una controversia respecto de la idea de gestación sana que ostentaba, sino que además implicó la reconstrucción de su red para poder continuar con su planificación: ella cambió de médico, matrona y buscó una nutricionista especialista en alimentación vegana y embarazo. De ese modo, desarrolló conocimiento sobre su cuerpo gracias a la domesticación de objetos y tecnologías de diagnóstico médico.

Valentina reorganiza una red diferente a la de su primer embarazo, con nuevos agentes y nuevas prácticas, introduciendo tecnologías alternativas en su espacio doméstico, pero estas implicaban un trabajo adicional y, al visualizar que finalmente el proyecto de parir no se iba a poder llevar a cabo, regresa a la red que conoce y tiene a su hijo a través de una cesárea.

### Tres formas de domesticación

La traducción que hacen las tres mujeres de la inscripción «sexo masculino» con la ecografía en el primer caso, de la inscripción «diabetes gestacional» a partir de un examen médico en el segundo, así como la del «bebé podálico» como impedimento del parto natural del tercer caso, desestabilizan tanto sus proyectos iniciales como las redes constituidas hasta el momento. Por ello, buscan reensamblar agentes para volver a estabilizar el proyecto y, en estos escenarios, la domesticación de objetos y tecnologías permite resolver las instancias probatorias y generar conocimiento.

Ahora bien, las domesticaciones de objetos y tecnologías no son las mismas en cada caso, sino que implican diversos niveles de análisis con dimensiones prácticas, simbólicas y cognitivas.

En el caso de Paula se produce una domesticación práctica y de uso (adquisición del dispositivo portátil de monitoreo) que conlleva a una domesticación simbólica al contribuir a dar sentido e identidad a la nueva vida. Aquí los guiones tecnológicos cambian con cada experiencia y los actores pueden usar un objeto de diagnóstico como instrumento para otra cosa, atribuyéndole un nuevo significado. La fotografía y monitoreo en casa, a través del dispositivo portátil, permitieron generar un mayor vínculo familiar haciendo emerger cierta identidad y aceptación del miembro que está en camino.

En Denisse se produce una domesticación de consumo y, por tanto, también práctica, pues se trata de un procedimiento de diagnóstico que no es nuevo para la usuaria, solo que ahora cambia de lugar, se traslada del espacio clínico hacia el hogar y es autoadministrado, lo que permite una domesticación cognitiva pues se aprende y produce conocimiento a través de la tecnología.

Finalmente, en el caso de Valentina ocurre una domesticación en principio simbólica, ya que se trata de una nueva tecnología que está siendo utilizada como una práctica alternativa que alude a una cosmovisión particular, no hegemónica, con un componente práctico, pero que no llega a transformarse en cognitivo, desde el punto de vista biomédico.

De esta manera, los objetos actúan tanto a través de la información emanada de ellos como mediante los usos, significados y atribuciones que se hace de estos. La información traducida por los tres casos generó controversia con sus proyectos de gestación individuales y colectivos, y fue esto lo que motivó acciones para sostenerlos o cambiarlos con el fin de estabilizar la trayectoria.

Así, el embarazo se constituye como una red heterogénea y cambiante en la cual participan múltiples actantes que, al entrar en relación, desajustan o estabilizan las trayectorias. Lo relevante es que las transformaciones de la industria biomédica, la mercantilización de la salud, así como la emergencia de tratamientos alternativos han impactado en el cuidado gestante, introduciendo cambios que promueven la domesticación de tecnologías y objetos, así como una reconfiguración de la producción del saber.

## Conclusiones

Los objetos, aunque apuntan a un fin o uso para el que han sido concebidos, también forman parte de una larga cadena de personas, productos, herramientas, máquinas, dinero, entre otros. Por tanto, sus límites son difusos y permeables, advirtiendo que hasta los objetos más mundanos son el producto de un conjunto de fuerzas.

De acuerdo con Akrich (1992) los objetos técnicos participan en la construcción de redes heterogéneas que reúnen a agentes de todo tipo y tamaños, humanos o no humanos, por tanto, en esta investigación plantearon el desafío de describir su papel específico en la emergencia de redes de cuidado en torno al embarazo.

Se procuró recoger la forma en que estos objetos construyen, mantienen y estabilizan una estructura de vínculos entre los diversos actores, sin adoptar un simple determinismo tecnológico ni mero constructivismo social. Es por ello que constantemente se advirtió la técnica y el carácter social de los objetos.

Por el lado de la técnica se encontró que los objetos y tecnologías que rodean el embarazo pueden generar controversia y domesticación (Childerhose y MacDonald, 2013), tanto en situaciones de ruptura como también de reorganización entre las partes, con un rol fundamental en prácticas de diagnóstico y cuidado del embarazo.

Mientras que, por el lado del enfoque social y constructivista, tales objetos y tecnologías encarnan instancias resolutivas (Boltanski y Thévenot, 2001) en las que se producen tanto formas de objetivación y normalización médica (Timmermans y Almeling, 2009) como modos de producción de saber práctico (Nardacchione, 2011). En este sentido, se encontró que los ensamblajes socio-técnicos involucrados implicaron diferentes procesos de domesticación tecnológica.

La primera es la domesticación en torno al significado, la cual ocurrió cuando el resultado de una tecnología estable, como la ecografía médica, se introduce en el entorno doméstico con fines que van más allá del guion tecnológico para lo cual fue creada: generar un vínculo afectivo. Este lazo luego es consolidado con el reemplazo del objeto por una tecnología similar, ahora portátil y doméstica: *babywatcher*, la cual erosiona, al menos en cuanto a la gestión, el poder biomédico. Otra forma de domesticación encontrada fue la de consumo, la cual implica el traslado de una tecnología médica, usualmente consumida en el espacio clínico, al espacio íntimo y el surgimiento de cierta pericia en torno al cuerpo, en el caso del monitoreo de glucosa. Por último, se llegó a la domesticación de uso de una tecnología nueva o alternativa que, en el caso de la moxibustión como muchas otras, convive con la tecnología biomédica tradicional y produce cierta disputa respecto a conocimientos autorizados (Jordan, 1997).

De esta manera, se pudo vislumbrar la existencia de poderes compensatorios en relación con la medicina moderna impulsados por la agencia de personas consumidoras (Light, 1993) de bienes y servicios que se integran a los ensamblajes sociotécnicos del cuidado de manera multidireccional (Clarke, Shim, Mamo, Fosket y Fishman, 2003).

A través de nuevas alianzas o mediante su reordenamiento, las trayectorias de los casos estudiados incluyen redistribuciones de poder, con la emergencia de nuevos usos, significados e identidades vinculados a la tecnología.

Resulta relevante considerar el uso, consumo y significación de objetos y tecnologías domesticadas como un trabajo de cuidado (Carrasco, Borderías y Torns, 2011) que se suma al realizado por las mujeres gestantes, en dos sentidos: como una forma de uso de herramientas que permite a personas inexpertas producir conocimientos de diagnóstico sobre sus cuerpos y salud, pero también como un trabajo de autodeterminación (Childerhose y MacDonald, 2013). Así, los datos levantados en este artículo sugieren nuevos enfoques para comprender elementos sociales y culturales en torno a objetos, tecnologías, bienes y servicios de salud implicados en el cuidado gestante, junto con la posibilidad de transitar hacia una apertura de las cajas negras que suponen los cuerpos medicalizados..

## Referencias

- Acosta, E. (2015). *Cuidados en crisis. Mujeres migrantes hacia España y Chile*. Bilbao: Deusto.
- Agnihotri, J., y Richters, A. (2008). Embodied Subjects and Fragmented Objects: Women's Bodies, Assisted Reproduction Technologies and the Right to Self-Determination. *Bioethical Inquiry*, 5, 239-249. <https://doi.org/10.1007/s11673-008-9112-7>
- Akrich, M. (1992). The description of technical objects. En: W. Bijker y J. Law, *Shaping technology, building society. Studies in sociotechnical change* (pp. 205-224). Cambridge: MIT Press.
- Akrich, M., y Latour, B. (1992). A summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotic of Human and Nonhuman Assembles. En: W. Bijker y J. Law (Eds.). *Shaping technology, building society. Studies in sociotechnical change* (pp. 259-264). Cambridge: MIT Press.
- Amorim, T. Vasconcelos, Souza, Í. E. de Oliveira, Moura, M. A. Vasconcelos, Queiroz, A. B. Azevedo, y Salimena, A. M. Oliveira (2017). Perspectivas de los cuidados de enfermería en el embarazo de alto riesgo: revisión integradora. *Enfermería Global*, 16(46), 500-543. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.2.238861>
- Appadurai, A. (1986). Introduction: commodities and the politics of value. En: A. Appadurai (Ed.), *The social life of things: Commodities in cultural perspective* (pp 3-63). Nueva York: Cambridge University Press.
- Aune, M. (1996). The computer in everyday life: patterns of domestication of a new technology. En: M. Lie y K. Sørensen (Eds.), *Making technology our own? Domesticating technology into everyday life* (pp. 3-63). Oslo: Scandinavian University Press.
- Avaria, A. (2018). El parto (no) es cuestión de mujeres. Representaciones de las mujeres nacionales, migrantes y extranjeras, en el contexto del parto, desde los profesionales de salud, en Santiago de Chile. *Revista Academia y Crítica*, (2). Recuperado de <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/5498>.
- Berker, T. (2005). *Domestication of Media and Technology*. Londres: McGraw-Hill Education.
- Binfa, L., Pantoja, L., Ortiz, J., Gurovich, M., y Cavada, G., (2013). Assessment of the implementation of the model of integrated and humanized midwifery health services in Santiago, Chile. *Midwifery*, (29), 1151-1157.
- Blume, S. (1992). *Insight and industry: On the dynamics of technological change in medicine*. Cambridge: MIT Press.
- Boltanski, L., y Thévenot, L. (2001). *De la justificación. Les économies de la grandeur*. París: Gallimard.

- Bogdan, R., y Biklen, S. (2003). *Qualitative research for education: an introduction to theories and methods*. Nueva York: Allyn & Bacon.
- Bourdieu, P. (1988). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Bruno, D., Zapesochny, V., Huarte, C., Jait, A., Tufró, L., Sandomirsky, M., y Aragues, A. (2013). El Desafío de hacer de la comunicación un componente estratégico de las políticas públicas en salud. *Revista de Comunicación y Salud*, 3(1), 51-65. [https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2013.3\(1\).51-65](https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2013.3(1).51-65)
- Callon, M., y Law, J. (1998). De los intereses y su transformación. Enrolamiento y contra-enrolamiento. En: M. Doménech y Tirado, F. (Comps.), *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad* (pp. 51-62). Barcelona: Gedisa.
- Calquín, C., Cerda, J., y Yáñez, C. (2018). La producción del feto como «sujeto de derechos»: análisis cualitativo de los discursos médico-católicos en Chile. *Salud Colectiva*, 14(3), 391-403. <https://doi.org/10.18294/sc.2018.1873>.
- Carrasco, C., Borderías, C., y Torns, T. (2011). *El trabajo de cuidados. Historia, teoría y políticas*. Madrid: Catarata.
- Clarke, A., Shim, J., Mamo, L., Fosket, J., y Fishman, J. (2003). Biomedicalization: Technoscientific Transformations of Health, Illness, and U.S. Biomedicine. *American Sociological Review*, 68(2), 161-94.
- Comas-D'Argemir, D. (2017). El don y la reciprocidad tienen género: las bases morales de los cuidados. *Quaderns-e*, 22 (2), 17-32. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/QuadernsICA/article/view/333109>.
- Childerhose, J., y Macdonald, M. (2013). Health consumption as work: The home pregnancy test as a domesticated health tool. *Social Science & Medicine*, 86, 1-8.
- Conrad, P. (2007). *The medicalization of society*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Díaz de León-Castañeda, C (2019). Salud electrónica (e-Salud): un marco conceptual de implementación en servicios de salud. *Gaceta Médica de México*, 155(2), 176-183. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=86526>.
- Doménech, M., y Tirado, F. (2005). Asociaciones heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría del actor red. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, número extra 1. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1382237>.
- Durán, M. (2012). *El trabajo no remunerado en la economía global*. Bilbao: Fundación BBVA.
- Edwards, R., y Holland, J. (2013). *What is qualitative interviewing?* Londres: Bloomsbury.
- Espinoza, V., y Barozet, E. (2008). ¿De qué hablamos cuando decimos clase media? Perspectivas sobre el caso chileno. *Revista Expansiva*, 142. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/238746073>
- Fraser, N. (2008). *Escalas de Justicia*. Barcelona, Herder.
- Giddens, A. (1982). Class structuration and class consciousness. En: A. Giddens y D. Held (Eds.), *Classes, power and conflict* (pp. 58-83). Berkeley: University of California Press.
- Gubern, R. (2011). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Haddon, L. (2001). Domestication and mobile telephony. Artículo presentado en la conferencia: *Machines that Become Us*, Rutgers University, New Jersey, US, 18 y 19 de abril.
- Haraway, D. (2004). *The Haraway Reader*. Nueva York: Routledge.
- Jirón, P., y Gómez, J. (2018). Interdependencia, cuidado y género desde las estrategias de movilidad en la ciudad de Santiago. *Tempo Social*, 30(2), 55-72. <https://dx.doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2018.142245>
- Jones, G., y Kraft, A. (2004). Corporate venturing: the origins of Unilever's pregnancy test. *Business History*, 46, 100-122.
- Jordan, B. (1997). Authoritative Knowledge and Its Construction. En: R. Davis-Floyd y C. Sargent (Ed.), *Childbirth and Authoritative Knowledge. Cross-cultural perspective* (pp. 55-79). California: University California Press.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2019). *Anuario de Estadísticas Vitales*. Santiago de Chile: INE.

- Kopytoff, I. (1986). The cultural biography of things: commoditization as process. En: A. Appadurai (Ed.), *The social life of things: Commodities in cultural perspective* (pp. 64-91). Nueva York: Cambridge University Press.
- Latour, B. (1988). *The pasteurization of France*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayos de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Latour, B. (2008). *Reassembling the Social*. Oxford, Oxford University Press.
- Lehtonen, T. (2003). The domestication of new technologies as a set of trials. *Journal of Consumer Culture*, 3(3), 363-385.
- Lie, M., y Sørensen, K. (1996). *Making technology our own? Domesticating technology into everyday life*. Oslo: Scandinavian University Press.
- Light, D. (1993). Countervailing Power: The Changing Character of the Medical Profession in the United States. En: F. Hafferty y J. McKinlay (Comps), *The Changing Medical Profession: An International Perspective* (pp. 69-80). Nueva York: Oxford University Press.
- MacDonald, M. (2011). The art of medicine. The cultural evolution of natural birth. *The Lancet*, 378.
- Marx, K. (1867/1999). *El Capital I. Crítica de la economía política*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Mol, A. (2008). *The Logic of Care: Health and the problem of patient choice*. Londres-Nueva York: Routledge.
- Nardacchione, G. (2011). El conocimiento científico y el saber práctico en la sociología pragmática francesa. *Apuntes de Investigación del CEYP*, (19), 171-182. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4509306>.
- Olszynko-Gryn, J. (2019). The feminist appropriation of pregnancy testing in 1970s Britain. *Women's History Review*, 28(6), 869-894. <https://doi.org/10.1080/09612025.2017.1346869>.
- Parra Reyes, H., Medina Benjumea, G. A., Estévez, D. R., Quintero Ardila, C. A., y Duarte González, D. G. (2011). Prácticas de cuidado de la gestante con ella misma y con su hijo por nacer. Prácticas de cuidado de la gestante. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 43(1), 27-32. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343835701004>.
- Pérez-Bustos, T. (2016). El tejido como conocimiento, el conocimiento como tejido: reflexiones feministas en torno a la agencia de las materialidades. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2), 163-182. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/rsc.v39n2.58970>
- Puig de la Bellacasa, M. (2017). *Matters of Care: Speculative Ethics in More Than Human Worlds*. Londres: University of Minnesota Press.
- Ruiz, J., y Ispizúa, M. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sadler, M., y Obach, A. (2006). *Pautas de crianza mapuche*. Santiago de Chile: Centro Interdisciplinario de Estudios de Género, Universidad de Chile-Universidad de la Frontera.
- Sedgh, G., Singh, S., y Hussain, R. (2014). Intended and Unintended Pregnancies Worldwide in 2012 and Recent Trends. *Studies in Family Planning*, 45(3), 301-314. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2014.00393.x>
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stewart, A. (2014). Case study. En: J. Mills y M. Birks (Eds.), *Qualitative methodology: A practical guide* (pp. 145-159). Thousand Oaks: Sage.
- Sibrian, N. (2017). Programa Chile Crece Contigo: su performatividad en la biografía de mujeres gestantes. *Revista Rumbos TS. Un Espacio Crítico para la Reflexión en Ciencias Sociales*, (16), 121-154. Recuperado de <http://revistafasco.ucecentral.cl/index.php/rumbos/article/view/49>
- Silverstone, R., y Haddon, L. (1996). Design and the domestication of information and communication technologies: technical change and everyday life. En: R. Mansell y Silverstone, R. (Eds.), *Communication by design: The politics of information and communication technologies* (pp. 44-74). Nueva York: Oxford University Press.

Timmermans, S., y Almeling, R. (2009). Objectification, standardization, and commodification in health care: A conceptual readjustment. *Social Science & Medicine*, 69(1).

Wajcman, J. (2006). *El tecnofeminismo*. Valencia: Cátedra.

Zárate, M. (2005). Parto, crianza y pobreza en Chile. En: R. Sagredo y C. Guzmán (Dir.), *Historia de la vida privada en Chile*. Tomo III (pp. 13-47). Santiago de Chile: Aguilar Chilena de Ediciones.

Zárate, M. (2007). *Dar a luz en Chile, siglo XIX*. Santiago de Chile: Dibam.

Zárate, M. (2008). *Por la salud del cuerpo*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.