



Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad
e-ISSN: 2007-3607
Universidad de Guadalajara
Sistema de Universidad Virtual
México
suv.paakat@redudg.udg.mx

Año 8, número 14, marzo-agosto 2018

Los cuidados en el laboratorio y la vida familiar en la academia

The cares in the laboratory and the family life in the academy

Francisca Ortiz Ruiz*
Mecanismos Sociales Ltda. Chile

[Recibido: 14/11/2017. Aceptado para su publicación: 15/02/2018]
DOI: <http://dx.doi.org/10.18381/Pk.a8n14.315>

Resumen

Esta investigación se enmarca en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, específicamente en las nociones de Karin Knorr Cetina, además de la consideración de la "crisis de los cuidados" a lo largo de la investigación y los resultados. El objetivo de la investigación es el análisis de la búsqueda del equilibrio en la relación entre la vida familiar y los académicos, específicamente en la distribución de las responsabilidades de cuidado. Pero además de indagar en aquello surge de parte de los entrevistados la noción de cuidados no solo aplicada en el contexto familiar, sino que también llevándolo al ámbito laboral (laboratorios químicos), desde donde se construyen los resultados y las conclusiones. Se realizaron tres entrevistas aproximadamente a 17 casos de académicos y académicas en un Facultad de Química de una universidad chilena, desde una aproximación biográfica con base en los relatos de vida de cada uno. Las conclusiones radican en la problematización de la noción de cuidados en otras áreas de investigación, siendo en este caso en la ciencia.

Palabras clave

Género; familia; universidad; biografía.

Abstract

This research is part of the Social Studies of Science and Technology, specifically the notions of Karin Knorr Cetina, along with the consideration of the "care crisis" over the research and results. The objective of the research is the analysis of the search for balance in the relationship between family life and academics, specifically in the distribution of care responsibilities. But in addition to investigate what emerges from the interviewees the notion of care applied not only in the family context, but also taking it to the workplace (chemical laboratories), where the results and conclusions are made. In this research are realized 3 interviews in any cases of 17 academics (woman's and man's) of a Faculty of Chemistry, a Chilean university, from a biographical approach from the life stories of each. The findings lie on the critical of the notion of care in other areas of research, which in this case in science.

Keywords

Gender; family; university; biographic.

Introducción

En este artículo se realiza una revisión de los resultados de una investigación, en la cual se analiza la relación entre la vida familiar y las trayectorias académicas de los científicos químicos (hombres y mujeres) de una universidad chilena. A partir de aquello, una de las categorías de análisis que no estaba integrada en un inicio surgió en la medida que avanzaba, era la noción de los "cuidados".

Esta emergió no solo en la distribución de las labores domésticas entre hombres y mujeres de una misma familia, al ser un ámbito de producción y reproducción de desigualdades de género (Arriagada, 2014), sino también al interior del trabajo realizado en el laboratorio. Sobre todo, al ser considerada una forma de denominar al trabajo hecho por los químicos con sus organismos. Muchos de ellos lo mencionaban en el contexto de tener que realizar un seguimiento constante de sus desarrollos; por ejemplo, al tener que estar presentes en ciertos horarios para alimentarlos y vigilarlos, en definitiva, cuidarlos.

El marco referencial que abarca esta investigación proviene principalmente desde los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, en complementación con literatura que trata la "crisis de los cuidados". A pesar de ello, los "cuidados" y su realización también se ha podido evidenciar que en la vida familiar y en las trayectorias académicas es de forma desigual, dependiendo del género de la persona que cuida y que es cuidada (Batthyány, 2011; Navarro y Rodríguez, 2010).

Esta relación no solo se mantiene entre los humanos, sino que incluso trasciende la frontera y es aplicado para hacer referencia a la relación con objetos, materiales y otras cosas inanimadas. Por ejemplo, cuando los científicos describen sus actividades diarias al interior del laboratorio expresan que tienen que alimentar y apoyar el desarrollo de ciertos organismos para sus experimentos, siendo explicados con una gran carga de emocionalidad de parte de ellos. Demuestran con ello también el nivel de indeterminación y contingencia contextual, el cual determina la práctica científica.

La realización del estudio de 17 casos con tres encuentros aproximados cada uno, desde un enfoque biográfico, busca responder a la pregunta: ¿cómo se comprenden los cuidados al interior de la vida familiar de los académicos y las académicas? ¿Y qué sucede cuando trasladamos el concepto de "cuidados" a otros contextos, como el laboratorio

científico? Se busca cooperar con ello a la discusión sobre la producción y la organización del cuidado (Faur, 2014) en la sociedad chilena.

En el siguiente documento el lector encontrará en primer lugar el desarrollo del marco de referencia desde los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, específicamente en las nociones de Karin Knorr Cetina. En segundo lugar, se precisa el acercamiento metodológico de la investigación para dar pie, en tercer lugar, a los resultados obtenidos en dicha indagación. Por último, el artículo finaliza con una discusión en torno a la aplicación de la noción de cuidados no solo en un contexto de relaciones humanas, sino que también con relaciones de seres no humanos en este caso en los laboratorios.

Desarrollo

Marco de referencia: los cuidados en los laboratorios desde los estudios sociales de la ciencia y la tecnología

Bruno Latour cerca de los años ochenta comienza una serie de publicaciones que generaría la puerta de entrada a aquello que más tarde se ha denominado estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Varios escritos de su autoría (1994a, 1994b, 2001) junto a los de otros autores (Law, 2004; Callon, 2008) son los cuales han permitido el aumento en las investigaciones que tratan sobre la ciencia y la tecnología desde una perspectiva "relacionista y no relativista" (Vinck, 2014). El escenario predilecto para estos estudios ha sido el laboratorio.

Algunos de los estudios clásicos de esta corriente son la "Vida de Laboratorio" de Latour y Woolgar (1996), "La pausterización de Francia" (1988) y "Ciencia en acción" (1987). Estos se caracterizan por un gran énfasis en realizar investigaciones empíricas, aludiendo a una idea "de la ciencia como red y ensamblaje de elementos heterogéneos, que cruzan las diferentes esferas sociales" (Ramos, 2012, p. 63). Se abordan de forma significativa las prácticas, interacciones cotidianas y situadas de los científicos, dado que reconocen que las redes de construcción de la ciencia van más allá de los espacios definidos como científicos a priori. Logran así encadenar todo el proceso de producción del conocimiento científico, con lo cual incorporan contenido cognitivo y del contexto.

En los estudios sociales de la ciencia y la tecnología la investigación no solo incorpora a los humanos como agentes del proceso, sino que también alude a todo tipo de elementos de la red de procesos situados. En otras palabras, se incorporan en el estudio de la producción del conocimiento científico todos esos elementos no humanos que hasta ahora no han sido considerados, y que participan activamente dentro de la red en su proceso de co-constitución (Latour, 2013).

Idea que incluso por algunos autores ha sido llevada al extremo, como es el caso de Donna Haraway que en conjunto con corrientes feministas crea la noción de los "cyborgs" (2014), el cual refiere a un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo. La relevancia de los diversos elementos no humanos es más visible en contextos como las ciencias biológicas, físicas y químicas, en las cuales el trabajo en el laboratorio es esencial para la investigación. Razón por la cual gran cantidad de estos estudios se han enfocado en estos espacios como escenarios de investigación (Salomon, 2008).

A partir de esta nueva concepción de todos los elementos, los humanos y los no humanos, surgió la concepción del "actor en red". Claudio Ramos resume la definición de

ello como los "elementos heterogéneos, humanos y no humanos, conectados temporalmente para producir, en el caso de la ciencia, hechos científicos, es decir, conocimientos aceptados como válidos [...] es una red de entidades" (2012, p. 63). Así provee de herramientas de investigación que tienen por propósito lograr la comprensión del proceso de construcción del conocimiento científico, y su interconexión con el entorno societal y material.

Estos autores se concentran en gran parte en los procesos intermedios y anteriores a su misma divulgación (científica o pública), los cuales quedan relegados como residuos dentro del proceso de producción de conocimiento. Por ello, una de las apuestas de este programa de investigación consiste en rastrear todos los procesos y encadenamientos que constituyen una red donde se encuentra el "valor de verdad" (Latour, 2001, p. 87) del hecho científico.

Este recorre los encadenamientos, llevando finalmente a la producción de un artículo científico (producto visible de todo este proceso). En el camino que se recorre en toda la red si es que existen problemas, complicaciones o fallas, entonces la validez de la investigación (y sus resultados) desaparece. Un artículo científico es el producto final de la red, y como tal solo devela aquello que es redactado por los científicos, presentando los antecedentes que conviene mostrar (Latour, 1987).

Al estudiar los laboratorios Latour propone que en toda esta cadena de entrelazamientos la construcción científica posee una referencia circulante en todo el proceso, el cual es finalmente validado en el *paper* o artículo científico (Latour, 1988, 2001, 2008). Para Latour la construcción de los hechos científicos es visualizable en cinco subredes parciales (2001, pp. 120-131): en primer lugar está la "instrumentación y conexión perceptual", los cuales son instrumentos, equipos y procedimientos que hacen posible trasladar el mundo hacia el laboratorio del científico.

En segundo lugar está la "red disciplinaria", la cual alude a los criterios y valoración intercambiada por los colegas en las argumentaciones que tienen entre ellos. En un tercer momento están las "alianzas para obtención de recursos". Refiere a la continua mantención de cierto flujo de recursos que permite la mantención de la investigación. En cuarto lugar se localiza la "representación pública", la cual sería todo tipo de red de difusión y divulgación de la actividad científica para conseguir legitimidad, promoviendo el interés y el apoyo de estos estudios.

Finalmente está el "núcleo conceptual", el cual es el centro de todas las otras redes al ser la articulación conceptual de la ciencia donde operan los conocimientos seleccionados, tanto en materia teórica como metodológica. Así el hecho científico se produce en un ambiente compuesto por todas estas sub-redes que sostienen la construcción científica.

Varios de estos estudios han girado en torno a aquello que sucede al interior de un laboratorio científico para develar el entramado de procedimiento, el cual es invisibilizada en la mayoría de las ocasiones. Una de las autoras que ha indagado en el carácter constructivista y, sobre todo, contextual de la ciencia ha sido Karin Knorr Cetina. En su libro titulado *La fabricación del conocimiento* (2005) concluye, a partir de su inserción en variados laboratorios, que: "La contextualidad observada en el laboratorio es permanentemente atravesada y sostenida por relaciones sociales que trascienden el sitio de la investigación" (2005, p. 176). Es decir, las selecciones operan al interior de un laboratorio, responden a una contextualidad más allá del sitio concreto de su producción. Así el trabajo científico es un proceso de construcción de una serie de decisiones y selecciones contextual, la cual produce finalmente el artículo científico.

El conocimiento entonces es construido en “campos transcientíficos variables”, los cuales son “atravesados y sostenidos por relaciones de recursos, y no los grupos de pertenencia profesional como las ‘comunidades científicas’, constituyen las redes de las relaciones sociales en las cuales los científicos sitúan su acción de laboratorio” (Knorr, 2014, p. 321). La práctica científica que se proporciona en un laboratorio posee de forma inherente un carácter de indeterminación y contingencia contextual, por tanto “la ciencia es una construcción social que debe ser estudiada en su micro-proceso en su lugar de localización (el laboratorio)” (Kreimer, 1999, p. 167), dada la contextualidad del trabajo científico.

Metodología

Este artículo es producto de una investigación,¹ la cual tenía por objetivo generar el análisis de la relación entre la vida familiar de los académicos (hombres y mujeres) y las exigencias propias del ámbito académico, especialmente en la distribución de las responsabilidades de cuidar y los derechos a ser cuidados. Para tal objetivo empírico se revisó en profundidad los relatos de los actores, y cómo construían sus historias de vida en torno a los dos conceptos centrales: la vida familiar y las trayectorias académicas.

El estudio fue de índole cualitativo para intentar rescatar la subjetividad de los entrevistados (Taylor y Bogdan, 2000; Valles, 2000). Se trabajó el caso de una facultad de química de una universidad chilena, la cual se mantendrá en el anonimato para lograr la confidencialidad de los datos. En cuanto a la muestra de los entrevistados fue por medio de dos criterios. En primer lugar, estuvo el género de las personas, de tal modo indagar en posibles desigualdades; y en segundo lugar se localizó la consideración del tipo de cargo (profesor/académico asistente o asociado o titular), buscando así posibles diferencias entre quienes son más jóvenes o recién ingresan al campo de juego y los consagrados (Bourdieu, 2012).

Se entrevistaron 17 casos en tres encuentros en promedio en su mayoría grabados, transcritos y codificados entre los meses de agosto de 2014 y enero de 2015. La muestra seleccionada se compone de la siguiente forma:

Tabla 1. Selección de los casos a entrevistar

Muestra	Tipo de cargo			Total
	Asistente	Asociado	Titular	
Género				
Mujer	3	3	2	8
Hombre	3	3	3	9
Total	6	6	5	17

Fuente: elaboración propia.

Nota: La reducción del número se debe principalmente a la baja presencia de mujeres titulares en la facultad, sumado al escaso el tiempo de parte de ellas, por lo cual fueron quienes presentaron mayores dificultades de acceso.

Se realizaron entrevistas biográficas para lograr el carácter reflexivo de los datos, con especial atención en la información de tipo gestual y corporal (Gainza, 2006). Para el registro y el análisis de las condiciones en que se produce la interacción de la entrevista se

colocó especial atención en las “condiciones de producción [...] [es decir, los] elementos materiales (lugar físico del relato, tiempo disponible, condiciones climáticas), contextuales (contingencia social, política, cultural), biográficos (momentos de la vida del narrador y del narratorio), psicológicos (estado emocional del narrador y del narratorio)” (Cornejo *et al.*, 2008, p. 32), y otras condiciones que pudieron surgir en el momento.

En cuanto al análisis se utilizó el método biográfico (Ferrarotti, 2011; Guerra y Skewes, 1999; Kornblit, 2004; Pujadas, 2002; Bertaux, 1989; Sautu, 2004; Cornejo *et al.*, 2008; Moyano y Ortiz, 2016). Permitió un alto nivel de profundidad desde la vida cotidiana, los episodios y las emocionalidades de las personas entrevistadas (Bernasconi, 2011; Sharim, 2005). El procesamiento de la información fue mediante el análisis comprensivo de Bertaux (1981, 1989), desde el cual se identificaron “índices” compuestos por los hitos del relato de vida elegidos por el narrador (Kornblit, 2004). Se identificó también los puntos de viraje que le otorga sentido al relato del (de la) narrador(a).

Resultados: los cuidados al interior de los laboratorios y de la vida familiar

Uno de los períodos en que inicia la trayectoria académica de los científicos es el estudio del doctorado. En esta etapa, hombres y mujeres se diferencian en sus relatos, en sus experiencias y en como vieron que fue ese momento en relación con sus vidas familiares. Varios académicos coinciden que las nuevas generaciones participan “mucho más en el cuidado, en la atención, en la calidad del tiempo y eso también ayuda”² al interior de las familias. Pero aún persiste el sentimiento de culpa de parte de las mujeres a diferencia de los hombres, al no lograr realizar las tareas de cuidado que debían cumplir con sus descendientes principalmente, pero también padres adultos mayores u otros.

Entre los entrevistados que hicieron el doctorado al mismo tiempo que nacieron sus hijos, hay diferencias sobre todo en cómo relatan esta experiencia en sus vidas al preguntarles de la forma más abierta posible. Un ejemplo es la profesora asistente Cecilia, quien llegó no hace mucho de realizar su posdoctorado y tiene dos hijos pequeños. Ella cuenta lo apurado que fue todo en el doctorado: “estaba embarazada [...] [y la beca] no incluía el pre ni el pos natal, como lo incluye ahora, entonces, me acuerdo, me tomé como 2 meses y después ya tenía que volver, porque tenía que volver, porque había que terminar dentro del plazo”.

De hecho, describe que durante esos dos meses pudo aprovechar para adelantar la redacción de su tesis, pues toda la recolección de datos y el trabajo de laboratorio lo habían hecho con anticipación a la tenencia de su hijo. Relato que cuenta con una sensación de culpabilidad, dado que ella pensaba (al igual que otras académicas) que debía estar más tiempo con su familia, y específicamente con su hija.

El embarazo es identificado sobre todo por las mujeres como una etapa en que además de ser sumamente “movida”, se diferencia de aquello que es la temporalidad en la construcción de una tesis doctoral, en principio porque es a tiempo indefinido. María José cuenta que antes del embarazo estaba llevando un ritmo acelerado en lo laboral, en las clases que tenía y además la elaboración de la tesis doctoral, con lo cual apreció tener unos meses cuando la docencia y lo laboral se suspendieron, y así ocupar esos tiempos para enfocarlos en la tesis.

También cuenta su vivencia con cierto orgullo de haber podido lograr tener dos hijos durante el doctorado, haber seguido trabajando (con docencia e investigación) y llegar a

donde está hoy. Relata como visitaba muchas veces a su profesor guía durante ese período intentando mantener su rutina, pues su tesis no podía ser interrumpida: "Sí estaba embarazada no más pero no estaba inválida. [...] Yo venía continuamente. Con ninguno de los dos embarazos yo me desaparecí y no vine nunca más".

Estudiar el doctorado es una etapa que para varios coincide con la tenencia de hijos, siendo esencial la existencia o no de un apoyo activo de la pareja para cuidarlos. En los casos en que existe la posibilidad de decidir cuándo tener hijos suelen evitar que coincida con el doctorado, postergando la maternidad y la paternidad. En este momento varias mujeres ven sus doctorados influidos directamente por estos estudios, por ejemplo hablando del tiempo de redacción de la tesis como un período en que pueden avanzar mientras dura el pre y postnatal.

Ambas cuentan que esto no habría sido posible si no hubieran podido contar con alguna ayuda externa, es decir, una red de apoyo de los cuidados, generalmente consistieron en una mujer. Situación que se ha evidenciado en varios estudios sobre los cuidados (Acosta, 2015; Faur, 2014; Glenn, 2012; González, 2015). Se comprende que las mujeres suelen ser, en estas situaciones, las constructoras y "tejedoras de redes" de apoyo (López *et al.*, 2012, p. 147). Es una etapa en que las abuelas son esenciales para cuidar a los niños recién nacidos, las trabajadoras domésticas (solo fueron mencionadas en los casos en que las familias contaban con un nivel socioeconómico más alto) y la existencia de la guardería de la universidad fueron soluciones principales al hecho de ellas o ellos no pudieran depositar los cuidados suficientes a sus hijos.

Camila relata que cuando los niños más adelante crecieron y tuvieron que ir al colegio: "fue un gran problema, [porque fue] cuando se acabó el jardín como que estructuraron la familia de otra manera". Problema que de hecho varias de las entrevistadas mencionaron como un momento cuando cambian los horarios y la forma en que se habían organizado hasta ese entonces la rutina familiar. Por lo cual en este caso tuvo que solicitar a su "tía, prima, abuela...", pero siempre mujeres de confianza y muy cercanas.

Al aludir a los integrantes de la familia de género femenino, quienes según Camila eran las indicadas para las labores de cuidados que realizar debido a las experiencias de vida de las mujeres en contraposición a los hombres de sus mismas familias. Al develar nuevamente la existencia de nociones y entendimientos de las categorías de género, de cierta forma, terminan también produciendo diferencias entre hombres y mujeres en diferentes contextos (De Barbieri, 1996; Lamas, 2000; Lourdes, 2006).

En el caso de Trinidad, profesora asistente, con dos hijos menores y proveniente de otra nacionalidad el tema de con quién puede dejar a los niños fue complejo en un principio. Al estar recién contratada, construyendo sus primeros cursos e investigaciones, la guardería funcionaba muy bien, pero resalta que a diferencia de su pareja ella era quien se hacía cargo del traslado de estos, pues su horario tenía más flexibilidad: "mi marido tiene un horario que a veces se dilata mucho, o sea no es tan cerrado como yo hago con mi horario [...] ya que yo no puedo dejar a los niños esperando en el jardín".

Pero a diferencia de otros investigadores, ella tenía otra complicación que era el hecho de no poder acudir a sus familiares de origen para cuidar a sus hijos. Explica que ella es quien se hace cargo de ellos, y cuando se resfrían o tienen algún otro problema de salud tiene que recurrir a contratar a una trabajadora doméstica, quien le ayuda con ciertos aspectos básicos: hacer la comida, lavar la ropa, el aseo de la casa y, principalmente, cuidar a los hijos cuando ella no puede.

Esta ayuda para ella resulta fundamental, e incluso dice que no hubiera podido continuar trabajando en la universidad de no haber sido por su contratación y la confianza que le ha podido depositar. A pesar de la no presencia de la familia se recurre siempre a una mujer para ayudar a cuidar a los niños y las labores del hogar. La presencia de trabajadoras domésticas (también mujeres) en los casos en que puede ser pagado es indispensable para el funcionamiento del hogar, posibilitando una mejor conciliación entre lo laboral y la vida familiar.

Además de la ayuda de familiares y de trabajadoras domésticas (muchas veces pasan a ser parte de la familia), otro punto en ese período de gran ayuda para varios fue la proximidad geográfica entre la casa, el lugar de trabajo, los familiares cercanos y el lugar de estudio de los niños (guardería o establecimiento educacional secundario), permitiendo un ahorro considerable de tiempo en el tránsito entre un lugar y otro.

Son varios los casos donde los familiares más directos (padres, madres, suegros, suegras) vivían cerca, y gracias a ello era posible considerar tales redes de apoyo en los cuidados, los cuales generalmente fueron gestionadas por las mujeres de la familia. También se produjo la situación contraria, en la cual si los académicos tenían que prestar cuidados o ayuda a algunos de sus padres, la cercanía permitía que no se transformara en una dificultad y fuera posible. Sobre la escasez del tiempo, Javiera comenta: "fue terrible este período", pues fue cuando su hija estaba recién nacida y se separaría luego de un año por lo cual la ayuda de su madre, quien vivía cerca de ella, fue fundamental para que pudiera continuar avanzando en su trayectoria académica.

Al preguntarle a los académicos, por otro lado, por sus preocupaciones en relación con sus experiencias vividas los primeros años de docencia y de investigación después de estar ya contratados fue notoria la diferencia entre las respuestas de los hombres y de las mujeres. Los primeros respondían desde sus preocupaciones por el ámbito económico, pues decían que con los sueldos de un profesor universitario no siempre alcanzaba; mientras que las mujeres respondían desde los cuidados que podían entregar a sus hijos, tener o no hijos y en qué momento sería el indicado para sus trayectorias académicas.

El profesor titular Javier que lleva toda su vida en la universidad comenta que en el aspecto económico sufrió bastante, porque "afecta a la familia. Pasé años difíciles, porque no me alcanzaba para mantener a los hijos. Así que mi esposa tenía que trabajar", lo cual para su época fue una lucha contra estereotipos de ser el hombre el proveedor y ella la dueña de casa.

La segunda preocupación era la distribución del tiempo que podían destinar a sus labores de docencia (la preparación de los cursos y sobre todo los primeros), la investigación (postulación a proyectos y experimentación en laboratorios) y también para destinar a los descendientes (cuidarlos y jugar con ellos). En general, las personas entrevistadas, al describir la distribución de sus tiempos dedicados a cada una de esas labores, hacían una clara diferencia entre hombres y mujeres.

Los primeros dedicaban más tiempo a sus labores relacionadas con la academia, por lo cual solían mencionar que les gustaría estar más presente con sus familias. Mientras que las mujeres suelen relatar una mayor dedicación a las familias sin dejar lo académico, con una gran presencia de sentimientos de culpa por no dedicar el suficiente tiempo a ambos ámbitos como quisieran y, a la vez, de satisfacción por lograr equilibrarlo (sobre todo ya habiendo pasado los estudios de doctorado).

A lo largo de los relatos de vidas de los académicos, el tiempo que tienen que invertir en el trabajo y, a su vez, en sus hijos es un elemento que tensiona la relación entre el desarrollo de las trayectorias académicas y la vida familiar. Para prácticamente todos lo más importante es cómo manejar el tiempo y cómo distribuirlo, pero se intensifica en los casos de parejas con descendientes.

En el caso de los académicos el tiempo que dedican a sus hijos no parece ser tan complicado, al menos si contrastamos con las descripciones de las experiencias de las mujeres, quienes en general se ven más agobiadas por los roles que tienen que cumplir como profesionales, como mujeres y como madres. Un ejemplo de ello es el caso de Javiera, quien cuenta que logra compatibilizar el trabajo con su vida familiar: "bajé un poco el ritmo [...] y cuando estai' soltera, qué se yo, no tenía hijo, te dedicai' 100% a la pega, te absorbe... Pero ya después tenía que aprender a dedicarle tiempo a las tareas, al colegio, a las reuniones...".

Al recalcar que incluso el tiempo que está en el trabajo también piensa que tendrá que hacer de comer, a qué hora pasará a buscar a su hija, qué tareas tendrá, si compró o no los materiales que necesitaba para el trabajo del colegio, y varias cosas más. Reconoce que la mantiene constantemente pensando en varios escenarios distintos, que muchas veces son imposibles de separar.

Camila tiene una situación familiar parecida (edades y etapas de vida similares, con dos hijos) describe una situación similar, a lo cual agrega que ella al ser madre cambió su trayectoria académica: "Yo siempre digo, todos se ríen conmigo, porque yo soy madre y soy más tonta, pero si soy más tonta... [risas] Por qué lo digo, porque tu mente no puede estar en una cosa como estaba antes, está en una cosa y que la tarea, que el sicólogo, la sicopedagoga y que el uniforme y los platos y la comida".

Al ser esta una situación personal con la cual tienen que vivir constantemente, pero que se naturalizan e invisibilizan esos esfuerzos, comprendiéndose esos supuestos como construcciones políticas (Hopenhayn, 2011).

Posterior a la etapa en la cual los niños son pequeños y cuando crecen lo suficiente como para ganar mayor independencia, de parte de las madres, el relato se transforma de ser basado en la culpabilidad a uno marcado por la sensación de orgullo de haber podido superarlo. María José es profesora asociada y lleva muchos años trabajando con dos hijos de 20 años aproximadamente; ella expone:

Cuando mis hijos eran chicos, por ejemplo, yo me pasaba muchas horas aquí. A veces es difícil eso, ya, pero también es significativo el momento en que uno se da cuenta que salió de eso y dice: yo pude y lo logré. Entonces eso también te va enseñando que la recompensa va a estar en uno mismo no más, como satisfacción personal.

Es la satisfacción personal de haber pasado esa etapa como mujer, madre y académica, pero extrañando el tiempo dedicado a la "vida personal" y la "vida en pareja". El primero refiere a actividades como asistir al gimnasio o jugar fútbol con amigos, mientras que el segundo sería por ejemplo ir al cine juntos. Ambas instancias están condicionadas a la posibilidad de conseguir a otra persona que cuide de los hijos (Ponce, 2012).

La vida personal y la de pareja son tiempos muy escasos en el caso de las parejas con descendientes. Mientras que quienes son parejas separadas y con hijos es más el tiempo personal que se obtiene sobre todo para la persona quien no tiene la tutela de los hijos, o no son los principales cuidadores (Solsona, 2011). Las personas que no tienen pareja y no tienen hijos tienen más tiempo para el ámbito laboral y personal.

Al visibilizar tal forma el nivel de imbricación entre la vida familiar, la trayectoria académica y de cómo el manejo de los cuidados (entregados y recibidos) son distintos según la etapa en la cual se encuentra cada persona. Las mujeres denotan más tiempo dedicado con respecto de los demás (hijos, hijas, padre, madre, familiares dependientes, entre otros), mientras en el caso de los hombres hay diferencias entre ellos mismos (hay casos en que son similares a las mujeres, y otros son menos los cuidados a nivel familiar y académico).

Todos los académicos mencionan que la distribución de los tiempos entre la academia y la vida familiar es compleja. Al preguntarles más específicamente por cuánto tiempo distribuyen a sus responsabilidades laborales todos coinciden en que trabajar en la academia es "una dedicación casi exclusiva al trabajo en la universidad, aunque no se esté haciendo con las manos, se esté haciendo con la cabeza". Situación que no logra equilibrarse, en relación con el tiempo que disponen para la distribución de los cuidados entregados y recibidos en el contexto familiar.

Estos cuidados no solo se mantienen en la vida familiar, chocando con las trayectorias académicas tal como hemos visibilizado hasta ahora, sino también trascienden la frontera de ser un concepto aplicado exclusivamente para evidenciar relaciones humanas, también pueden ser utilizados en las relaciones entre humanos y no humanos: objetos, pipetas, micro-organismos, el doctorado por mencionar algunos de los casos más típicos. Los objetos así hasta ahora inanimados van cobrando relevancia en su propio contexto en relación con los actores humanos, desde donde ya existen varias investigaciones (García Palacios *et al.*, 2001; Darío Rodríguez, 2008; Ruvalcaba-Gómez, 2016; Cejas *et al.*, 2017).

En la facultad las investigaciones y la docencia se llevan a cabo principalmente en los laboratorios, lugar por excelencia de algunas prácticas científicas (Knorr, 2014; Latour, 2008, 2013). Estos espacios son centrales, dado que para muchos es aquello que más les apasiona de esta ciencia, siendo el espacio en donde pueden trabajar sus propios temas o enseñar a sus estudiantes. De hecho, el tiempo que dedican a estar allí es también muy variable, y depende del material con el cual trabajan.

Muchas veces trabajan con micro-organismos vivos que tienen otros tiempos al de los académicos, con lo cual los segundos se tienen que adecuar a los primeros. Ellos cuentan que sus actividades en el laboratorio implican cuidar constantemente sus experimentos y micro-organismos, teniendo muchas veces que ir en incómodos horarios, y el fin de semana acuden a alimentarlos (si no, ese trabajo se podría ver arruinado).

Ellos tienen que adecuarse a los tiempos de esas circunstancias. Algunas veces los académicos recurren a los asistentes para estas actividades fuera del horario laboral, pero poseer tal posibilidad depende de los recursos y del tipo de cargo del investigador. Al relatar estos eventos en general la respuesta de parte de hombres y mujeres era similar –muy cargada emocionalmente–, denotando la pasión que les generaba hablar de sus temas de investigación y sus experimentos, así también como de sus objetos de trabajo y productos obtenidos de ellos.

De tal forma que las pipetas, los micro-organismos, los artículos publicados, los libros, los instrumentos de medición en los laboratorios se convierten paulatinamente en actores activos y, por tanto, necesarios de cuidados (palabra utilizada por los mismos entrevistados) de las interacciones diarias que ocurren en el aspecto académico, entrecruzándose como una red de ensamblajes de elementos heterogéneos (Ramos, 2012).

La carga emocional que comparten algunos académicos por estos seres no humanos, en algunos casos, comienza desde muy pequeños y es lo que origina una trayectoria académica en la investigación. Agustín cuenta:

desde muy chico, mi mamá a mi hermano y a mí nos llevaba muchas veces a su laboratorio y nosotros, yo por lo menos, estaba constantemente en aquellas instancias rodeado de un laboratorio típico de química, mucho material de vidrio, matraces, pipetas, tubos de ensayo, tubos de ensayo que contenían distintos colores, cultivos de bacterias, etc. Yo creo que eso fue despertando rápidamente mi curiosidad.

El gusto y la pasión por trabajar en conjunto con las herramientas y los variados instrumentos necesarios para los experimentos es algo en lo cual muchos coinciden: "a mí me gusta trabajar con los equipos, me gusta enseñar las técnicas" (Nicolás).

Antonia es una de las primeras profesoras titulares de la facultad, quien comenta: "me gustan los laboratorios, me gusta la investigación... yo creo que debo tener como unas 75 publicaciones. Yo tengo 63 años y tendría como meta llegar a 100, pero parece que no voy a alcanzar a llegar", destacando como las publicaciones son los logros que llegan a un ámbito público para dar a conocer los avances y los progresos.

María José comenta: "si tú cortas lo que estás haciendo en el laboratorio porque 'son las 08:00 me tengo que ir', se te puede echar a perder el trabajo de todo el día"; esto implica un cuidado constante por parte de los investigadores. Pero este tratamiento no solo debe considerar conocimientos de parte de los científicos (hombres y mujeres) que aprenden en los manuales y textos de consulta, sino que también la experiencia es un factor esencial sobre todo en los laboratorios, pues la noción de lograr tener una red de apoyo de cómo cuidar los experimentos es indispensable para lograr resultados. Según Jorge esto se suele recordar entre ellos dado que: "Hay una frase así de un químico, que dice, si una reacción no te da es por la mano [...] en el tiempo de adicionar algo, o influir a veces en la agitación de la solución, si está muy rápido o si es muy lenta, o sea hay ciertas cosas que uno va adquiriendo con la experiencia".

De esa forma, se visibilizan las redes de apoyo y colaboración que se van generando entre seres humanos y no humanos en el contexto del laboratorio como un caso especial (Kreimer, 1999; Salomon, 2008; Latour, 2013).

Por otro lado en algunos casos el hecho de terminar la tesis doctoral o posdoctoral, o un libro, son situaciones que los impactan a tal nivel donde pusieron tanto esfuerzo, cuidando que estas fueran a llegar a la meta final; las describen como altamente emocionales y cargadas de pasión. Es una gran satisfacción además de ser algo que trasciende como un hijo (contraste hecho por una de las entrevistadas), a quien hay que cuidar por hartos años e invertir bastante tiempo para ver los resultados.

Javier al ser profesor titular y trabajar como investigador externo a la universidad comenta: "creo que la función mía como profesor ha tenido alguna trascendencia. Y eso para mí es muy bonito. Porque he trabajado con personas para personas. Trabajar como para escribir un libro". Este producto es tan valioso, porque también es comparable con una noción de trascendencia en el mundo de legado similar a como varios académicos describían la sensación de ser padres, madres o ambos.

Además de los laboratorios la docencia es la otra parte que conlleva varias responsabilidades a cargo de ellos y, a su vez, mucho tiempo de preparación. Para Cecilia que lleva varios años enseñando, es aquello que más le apasiona, comenta: "durante el día con las clases, las pruebas, las comisiones, después ya cada vez uno pesca menos una pipeta".

Francisco por su parte también se muestra de acuerdo con ello, y cuenta que a la investigación "le dedicaba mucho, pero claro, tenía que preparar las clases, hacer las clases, atender alumnos". La docencia está enmarcada dentro de sus responsabilidades del cargo, y por eso en realidad el problema viene cuando ese tiempo usado para la preparación de las clases y corrección de trabajos es más que las horas de trabajo en la oficina.

La preparación de las clases es entonces lo que más tiempo de trabajo necesita, y sobre todo si es la primera vez que el académico (hombre o mujer) tiene que dictar el curso. Jorge al ser profesor asistente está desde hace poco en la universidad, le ha pasado que la docencia es aquello que más tiempo le ha tenido que dedicar: "le dedico casi todo el día". Comenta también que mientras más veces haga el curso, menos tiempo de preparación de las clases será.

Otro profesor titular, Francisco, recuerda que en el momento cuando comenzó a trabajar en la universidad tenía a sus hijos pequeños, y en su rutina "los sábados y los domingos, generalmente a veces preparaba clases, pero mientras preparaba clases estaba con los chicos". Por su parte Pedro coincide en ello al decir: "yo puedo estar con mis chicos y estar pensando en algo, y en el fondo estoy trabajando. Es imposible no pensar".

Mantenerse sin pensar en el trabajo en el hogar era su verdadero desafío, dado que una investigación requiere tiempo de reflexión y de construcción. Pero, a su vez, no solo eso necesita tiempo, sino que también el cuidado –bien realizado– de las clases y de los niños. Esta es una de las situaciones de contraste y comparación, entre muchas otras, que por extensión no son posibles de ilustrar en este artículo (Ortiz, 2015; 2017).

Conclusiones

A partir de los relatos de vida de los académicos (hombres y mujeres), a grandes rasgos, podemos evidenciar dos grandes tensiones (al menos en lo referente a este artículo): ciertos tipos de académicos que se diferencian en la relación entre sus trayectorias y sus vidas familiares, personales y de pareja. En primer lugar, las mujeres a diferencia de los hombres son quienes administran y organizan las redes de apoyo en torno a los cuidados que requiere la vida familiar. Se promueve así el uso de la fortaleza de los vínculos familiares, los cuales pueden cooperar con los cuidados. En segundo lugar, los académicos que tienen hijos recién nacidos (sobre todo en etapa de primera infancia) ven más tensiones en su vida cotidiana, muchas veces completamente reducidas la vida de pareja y personal.

Se visibiliza de tal forma el nivel de imbricación entre la vida familiar y la trayectoria académica, y de cómo el manejo de los cuidados (entregados y recibidos) son distintos según la etapa en la cual se encuentra cada persona. Las mujeres denotan un mayor nivel de entrega con respecto de los demás, mientras en el caso de los hombres hay diferencias entre ellos mismos (hay casos similares a las mujeres, y otros son mucho menor el nivel de depósito de cuidados a nivel familiar y académico).

Además de ello, los cuidados también varían según la forma de la familia que reconoce la persona entrevistada, donde al existir una mayor cantidad de miembros con una alta cercanía a la persona sería entonces mayor la demanda de sus cuidados, considerando más tiempo invertidos en tales labores. Por último, los cuidados son diferentes según las redes de apoyo con que cuenta cada uno de los entrevistados y su composición (mayor presencia del género femenino en las labores de crianza, a modo de ejemplo).

En síntesis, se visualiza como los cuidados son una variable que transita y marca a lo largo de las trayectorias académicas al ser el contexto estudiado, pero aquello muy probablemente también marca otros espacios. Se ilustra así a grandes rasgos las formas de distribución de los cuidados entre hombres y mujeres científicos en distintos momentos de sus trayectorias y vidas familiares.

Antes de la realización del terreno de la investigación se consideró la incorporación del concepto de cuidados solo a nivel familiar, pero a lo largo de la realización de este surgió la necesidad de involucrarlo para hacer referencia a procesos de relación en conjunto con seres no humanos, sobre todo presentes en el laboratorio. La consideración de los cuidados entre seres humanos y no humanos plantea una interesante discusión a seguir, tanto sobre los límites que podemos definir sobre un concepto como sus aplicaciones en otros ámbitos de la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Acosta, E. (2015). *Cuidados en crisis. Mujeres migrantes hacia España y Chile*. Madrid, España: Editorial Deusto.
- Arriagada, I. (2014). Desigualdades en la familia: trabajo y cuidado en Chile. En Mora, C. (Eds.). *Desigualdad en Chile: la continua relevancia del género*. (pp. 9-112). Santiago, Chile: Universidad Alberto Hurtado Ediciones.
- Batthyány, K. (2011). Autonomía de las mujeres y división sexual del trabajo en las familias. En M. N. Rico y C. M. Valera (Eds.). *Las familias latinoamericanas interrogadas. Hacia la articulación del diagnóstico, la legislación y las políticas*. (pp. 63-72). Santiago de Chile: CEPAL.
- Bernasconi, O. (2011). Aproximación narrativa al estudio de fenómenos sociales: principales líneas de desarrollo. *Acta Sociológica*, (56), 9-36. Doi: 0186-6028.
- Bertaux, D. (1989). Los relatos de vida en el análisis social. En Aceves, J. (Comp.) *Historia Oral. Parte II: Los conceptos, los métodos*. (pp. 136-148). México: Instituto Mora-UAM.
- Bertaux, D. (1981). *Biography and Society. The life history approach in social sciences*. Beverly Hills, USA: Sage.
- Bourdieu, P. (2012). *Homo Academicus*. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno.
- Callon, M. (2008). *Actos, actores y artefactos: Sociología de la tecnología*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Cejas, N, V. Martínez y F. Vanoli (2017). El lugar de los artefactos en procesos sociales. Reflexiones sobre una experiencia de tecnología social en Bariloche, Argentina. *Revista PAAKAT*, 7 (13). Doi: <http://dx.doi.org/10.18381/Pk.a7n13.294>
- Cornejo, M. F. Mendoza y R. C. Rojas (2008). La investigación con relatos de vida: pistas y opciones del diseño metodológico. *Revista Psyke*, 17 (1), 29-39. Doi: 0717-0297.

- De Barbieri, T. (1996). Certezas y malos entendidos sobre la categoría de género. En L. Guzmán Stein y G. Pacheco (comp.). *Estudios básicos de derechos humanos IV*, (pp. 33-62). San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Derechos Humanos.
- Faur, E. (2014). *El cuidado infantil en el siglo XXI. Mujeres malabaristas en una sociedad desigual*. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno.
- Ferrarotti, F. (2011). Las historias de vida como método. *Acta sociológica*, 56, 95-119. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=10504402
- Gainza, A. (2006). La entrevista individual en profundidad. En Canales, M. (Coord.). *Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios*. Santiago, Chile: LOM.
- García Palacios, E. M. et. al (2001). *Ciencia, tecnología y sociedad: una aproximación conceptual*. Madrid, España: OEI.
- Glenn, E. (2012). *Forced to care. Coercion and caregiving in America*. Boston, USA: Harvard University Press.
- González, H. (Ed.) (2015). *Diversidades familiares, cuidados y migración*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Guerra, D. y Skewes, J. C. (1999). La historia de vida como contradiscurso: pliegues y repliegues de una mujer. *Revista Proposiciones*, 19, 1-20. Recuperado de www.sitiosur.cl/publicaciones/Revista_Proposiciones/PR-0029-3265.pdf
- Haraway, D. (2014). *Manifiesto para cyborgs. Ciencia, Tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Punteaéreo.
- Hopenhayn, M. (2011). Igualdad y derechos: una mirada a las familias. En M. N. Rico y C. M. Valera. (Ed.). *Las familias latinoamericanas interrogadas. Hacia la articulación del diagnóstico, la legislación y las políticas* (pp. 87-96). Santiago, Chile: CEPAL.
- Knorr Cetina, K. (2005). *La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Kornblit, A. L. (2004). Historias y relatos de vida: una herramienta clave en metodologías cualitativas. En A. L. Kornblit, *Metodologías cualitativas: modelos y procedimientos de análisis* (pp. 15-34). Buenos Aires, Argentina: Biblos.
- Kreimer, P. (1999). *De probetas, computadores y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Lamas, M. (2000) Género, diferencias de sexo y diferencia sexual. *Debate Feminista*, 20, 85-107. Recuperado de http://www.debatefeminista.cieg.unam.mx/wp-content/uploads/2016/03/articulos/020_07.pdf
- Latour, B. y S. Woolgar (1996). *Laboratory life: The construction of scientific facts*. USA: Princeton University Press.
- Latour, B. (1987). *Science in action*. Cambridge, USA: Harvard University Press.
- Latour, B. (1988). *The Pausterization of France*. Cambridge, USA: Harvard University Press.
- Latour, B. (1994a). Etnografía de un caso de "alta tecnología": Sobre Aramis. *Política y Sociedad*, 14/15, 77-98. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO9394110077A>
- Latour, B. (1994b). ¿Tienen historia los objetos? El encuentro de Pasteur y de Whitehead en un baño de ácido láctico. En I. Stengers (Ed.) *L'effect Whitehead*. Paris, France: Vrin.
- Latour, B. (2001). *La esperanza de Pandora*. España: Gedisa.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires. Argentina: Manantial.
- Latour, B. (2013). *Políticas de la naturaleza*. Barcelona, España: RBA.
- Law, J. (2004). *After method. Mess in Social Science Research*. New York, USA: Routledge.
- López, E.; L. Findling, M. Ponce, M.P. Lehner, M. P. Venturiello, Silvia Mario y L. Champalbert (2012). Consideraciones finales. En López, E. Y L. Findling (Coord.). *Maternidades, paternidad, trabajo y salud* (pp. 90-102) Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos.
- Lourdes, B. (2006). Trabajo productivo/reproductivo, pobreza y políticas de conciliación. *Nómadas (Col)*, 24, 8-21. Recuperado de <http://nomadas.ucentral.edu.co/index.php/25-genero-y-politicas-publicas-desafios-de-la-equidad-nomadas-24/330-trabajo-productivo-reproductivo-pobreza-y-politicas-de-conciliacion>
- Moyano, C. y F. Ortiz (2016). Los Estudios Biográficos en las ciencias sociales del Chile reciente, hacia la consolidación del enfoque. *Revista Psicoperspectivas*, 15 (1), 17-29. Recuperado de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/718>

- Navarro, F. y C. Rodríguez (2010). Pasos hacia un marco conceptual sobre el cuidado. En S. Montañó y C. Calderón (coord.). *El cuidado en acción. Entre el derecho y el trabajo*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- Ortiz, F. (2015). *Vida familiar y trayectorias académicas: una aproximación biográfica en una universidad chilena*. Santiago, Chile: Tesis de magister de la P. Universidad Católica de Chile. Recuperado de <http://todosibuc.uc.cl>
- Ortiz, F. (2017). Vida familiar y trayectorias académicas: una aproximación biográfica en una universidad chilena. *Revista Polis*, 47, 257-279. Recuperado de <http://journals.openedition.org/polis/12551>
- Ponce, M. (2012). Salud, prevención y experiencias del embarazo, el parto, el posparto. En López, E. Y L. Findling (Coord.) *Maternidades, paternidad, trabajo y salud*. (pp. 63-75). Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos.
- Pujadas, J. J. (2002). *El método biográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales*. Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Ramos, C. (2012). *El ensamblaje de ciencia social y sociedad*. Santiago, Chile: Universidad Alberto Hurtado.
- Rodríguez, G. D. (2008). Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 18, s/p. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a05.htm>
- Ruvalcaba-Gómez, E. (2016). Participación ciudadana en la era del *Open Government*. Una aproximación desde las publicaciones científicas. *Revista PAAKAT*, 6 (11): s/p. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/277/pdf>
- Salomón, J. (2008). *Los científicos. Entre poder y saber*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Sautu, R. (2004). Estilos y prácticas de la investigación biográfica. En Sautu, R. (comp.). *El método biográfico* (pp. 36-60). Argentina: Ediciones Lumière.
- Sharim, D. (2005). La identidad de género en tiempos de cambio: una aproximación desde los relatos de vida. *Revista Psyke*, 14 (2), 19-32. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96714202>
- Solsona, M. (2011). Matrimonio y divorcio, el doble atolladero. Notas de un estudio cualitativo sobre el caso español. En M. N. Rico y C. M. Valera (Eds.). *Las familias latinoamericanas interrogadas. Hacia la articulación del diagnóstico, la legislación y las políticas* (pp. 73-83). Santiago, Chile: CEPAL.
- Taylor, S. J. y R. Bogdan (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Paidós.
- Valles, M. S. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, España: Síntesis.
- Vink, D. (2014). *Ciencias y sociedad. Sociología del trabajo científico*. Barcelona, España: Gedisa.

¹ Específicamente proviene de la tesis ya aprobada de la autora para obtener el grado de magister en Sociología de la P. Universidad Católica de Chile.

² Las citas que están entre comillas en el apartado de "resultados" corresponden a citas textuales de parte de las distintas personas entrevistadas.

* Co-directora de Mecanismos Sociales Ltda. Magister en Sociología de la P. Universidad Católica de Chile. Socióloga, Universidad Alberto Hurtado.