



RIDAA

Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Bidegain, Evangelina Anahí

Haciendo ciencia en la frontera. Investigadores académico-asistenciales del sector público y la construcción de conocimiento sobre procesos de enfermedad en el interior de la Argentina



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.

Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Bidegain, E. (2016). *Haciendo ciencia en la frontera. Investigadores académico-asistenciales del sector público y la construcción de conocimiento sobre procesos de enfermedad en el interior de la Argentina. (Tesis de maestría).* Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/233>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Haciendo ciencia en la frontera. Investigadores académico-asistenciales del sector público y la construcción de conocimiento sobre procesos de enfermedad en el interior de la Argentina.

TESIS DE MAESTRÍA

Evangelina Anahí Bidegain

evabidegain@gmail.com

Resumen

En esta investigación daremos cuenta de investigadores que no tienen a la profesión académica o a la carrera de investigación como finalidad de su praxis construcción-de-conocimiento-científico. Mostraremos que el sentido de hacer investigación es validar la profesión médico-asistencial, *cientifizar* el saber biomédico. A partir de su rol profesional asistencial desarrollan investigación, siguiendo los requerimientos institucionales del investigador académico científico. Pero sus prácticas y representaciones nos indican que conforman un tipo de investigador distinto al investigador de carrera científica y de aquellos otros que se mueven en el mundo académico universitario exclusivamente.

En la primera parte denominada INSTITUCIONES se describe y caracteriza el escenario de Ciencia y Tecnología de las investigaciones para la salud en Misiones en el periodo de los años 2008 al 2011. Presentamos características de los grupos de investigación teniendo en cuenta la composición y el papel de las vinculaciones, entendidas como relaciones que los grupos han mantenido con otras instituciones y otros actores. Como información contextual de la etnografía de la segunda parte, permite ubicar el caso de estudio. La segunda parte denominada SUJETOS presenta la etnografía de un grupo de investigación en salud. Las particularidades de las prácticas y representaciones en torno a las investigaciones dentro de servicios médico-asistenciales. Finalmente, en una tercera parte, reflexionamos a modo de ensayo sobre el OBJETO, las implicancias de la mirada de los procesos de salud/enfermedad/atención *cientificados* por el grupo de investigación académico-asistencial estudiado.

Director: Leonardo Silvio Vaccarezza

La presente versión ha incorporado las correcciones de redacción sugeridas por los lectores evaluadores Dra. Lucia Romero, Dra. Karina Ramaccioti y Dr. Hugo Spinelli, manteniendo la presentación de los datos, análisis y marco teórico conceptual en su versión original presentada en defensa el día 15 de noviembre 2013, en la ciudad de Bernal, Partido de Quilmes, Provincia de Buenos Aires. Universidad Nacional de Quilmes. Argentina.

Agradecimientos y reconocimientos.

En primer lugar a la directora del proyecto de investigación por haberme permitido convivir en su grupo de investigación para realizar esta investigación.

A los becarios, técnicos, personal de maestranza, administrativos, directores del laboratorio, estudiantes y pacientes con quienes compartimos experiencias y conversaciones.

A Leonardo Silvio Vaccarezza por su confianza, por sus acertadas reflexiones y orientaciones en todo el proceso de construcción de esta investigación.

A Liqui Báez y Susana Castillo Rascón por el acompañamiento y por motivarme en la práctica de investigación en salud pública.

Al Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación por haberme becado dos años de formación de posgrado en la Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad Nacional de Quilmes, en Buenos Aires.

A Rodolfo Fernández Sosa por su apoyo ante el MINCyT para obtener la beca de formación en la Maestría Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Al CEDIT y a la Comisión Nacional Salud Investiga sin cuyas becas no hubiera podido dedicarme a tiempo completo a desarrollar una etnografía.

Agradezco a Martha Von Specht y a su becaria Mónica Martínez por la oportunidad de comparación que abrieron a esta investigación al permitirme realizar unas visitas a su laboratorio y trabajo de investigación.

Al tiempo de hacer campo y al momento de redactar este informe, han sido faros en el proceso reflexivo de construcción de datos y análisis, las reflexiones de Eduardo Menéndez, Gastaô Wagner Sousa Campos, Susana Ramírez Hita, Humberto Maturana Romesín, Hugo Zemelman, Miguel Alberto Bartolomé, Alejandro Jodorowsky, Susan Sontag, Esther Hermitte, Rosana Guber, Donna Haraway, Karin Knorr Cetina, Naomar Almeida Filho, Hernán Thomas, Mariano Fressoli, Rodolfo Barrere, Mariano Zukerfeld y, por supuesto mi director Leonardo Vaccarezza.

A las personas con las cuáles conviví y me relacioné en el periodo de realización de esta investigación. Las vivencias conformaron al “sujeto observador” (la etnógrafa) de esta investigación. Por ello, agradezco a mi familia en primer lugar; a Daniela Conte Grand, María Goñi Mazzitelli, Federico Zerhar y todos los compañeros de la maestría en ciencia. A Patricia Silvero, Silvina Elizabeth Cemborain, Yiyú Finke, Familia Pasamán-Castillo Rascón, Cristina López Moreno, Jose Villanueva, Iván Insúa, Angela Sofia Pirani, Cristian Humeres, María Esther Miceli, Paz Gallo, Marta Inés Echevarría, Héctor Jaquet, Sergio Fabián Sanchez, Florencia Ojeda, Celso Centurión, Marie Garessus, Paula Gabriela Cardozo Toppan, Gabriela Souza, Maria Cristina Sosa, Lee sandro Lombardi, Camila Polo, Alejandra Mühn, y Guillermo

Luis Castiglioni. Los momentos de convivencia con todos y cada uno de ellos, la contención, las conversaciones, el afecto, la magia de los encuentros, sucedían en tanto esta observadora en campo realizó la etnografía en esas jornadas compartiendo momentos con ese grupo humano que hace del laboratorio su lugar en el mundo, su particular alquimia.

Dedico esta investigación a los que con modestia y admirable pasión creen que conocer es un acto de transformación de la realidad y de ellos mismos.

INDICE

Introducción

1. Cómo nos colocamos ante aquello que queremos conocer
2. Presentación del problema
3. Marco teórico –conceptual para leer la problemática seleccionada
4. Sobre las selecciones de nuestro método

Primera Parte.

INSTITUCIONES. Ámbitos de realización de las investigaciones en salud y características de los grupos de investigación del campo de la salud en Misiones.

Capítulo 1. **La investigación del campo de salud en la provincia de Misiones. Años 2008 a 2011**

Capítulo 2. **El ámbito hospitalario. Particularidades del desarrollo de prácticas de investigación**

Anexo. **Tablas y gráficos**

Segunda Parte.

SUJETOS. Acerca de un grupo de investigación académico-asistencial y su práctica de investigación en el sector público de la periferia de la Argentina.

Presentación del caso

Capítulo 1. **Los investigadores como trabajadores de la salud**

El laboratorio como organización asistencial, académico y de investigación.

La práctica de investigación y otros roles profesionales.

Capítulo 2. **Prácticas y artefactos sociotécnicos**

La división del trabajo en las prácticas de investigación.

Periodización de las prácticas de investigación.

Capítulo 3. **El investigador como recolector de recursos**

Las posibilidades de los ámbitos hospitalarios para la investigación.

Las implicancias del desarrollo de la investigación en regímenes laborales académico-asistenciales.

Capítulo 4. **El investigador académico-asistencial como razonador biomédico**

El contenido de los datos. Archivos. La relación investigador – investigado.

Tercera Parte.

OBJETO. Una problemática de salud/enfermedad/atención es convertida en objeto para la ciencia

Conclusiones

Bibliografía

Anexo Documental
Fotográfico

Introducción.

No he sentido ningún dolor, ninguna alegría, ninguna excitación, ningún alivio, ninguna felicidad, no he oído ningún sonido ni espirado de alivio. Sólo la conciencia de haber hecho algo totalmente inútil, o, más exactamente, de haber penetrado en la profundidad de su reino misterioso.

(...) Sólo queda por informar esto: yo he participado.

Werner Herzog, La conquista de lo inútil. Diario sobre la filmación del film *Fitzcarraldo*.

Un estudio realizado en el 2010 por la Comisión Nacional Salud Investiga (BONET et al: 2012) indicaba la concentración en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de la investigación en salud en niveles hospitalarios y organismos descentralizados del ministerio de salud. La lejanía geopolítica a estos centros de investigación hospitalarios, institutos y centros universitarios recrea un imaginario de lo periférico, donde está todo por hacerse y donde la iniciativa de investigar en salud en las condiciones materiales presentes en la provincia de Misiones, se asemeja a la épica de *Fitzcarraldo* atravesando un barco en la desmesura de la selva tropical¹. La conquista de lo inútil, la movilización de la voluntad para hacer investigación pese a todo, en contextos socio históricos concretos, con sujetos históricos que llamaremos investigadores, profesionales médico-asistenciales interactuando con sujetos objetos de estudio en pos de construir saberes científicos sobre la enfermedad, la salud y la atención. La ciencia como dominio de explicación, construye dominios de realidad, de lo verdadero y por ello, de lo posible. Construye *objetos-modelos* a partir de los cuales derivará “reglas de teorías” y “patrones de observación” como refiere Samaja (2000). Y sin embargo, es sólo uno de tantos dominios de explicación, aunque haya desplazado a los actos de fe, la magia, la filosofía como bastión de lo verdadero. En lo más íntimo nos preguntamos por qué investigar, o más precisamente, qué lleva a unos individuos a dedicarse a la investigación. Mucho se ha escrito sobre la importancia de la investigación para el desarrollo o riqueza de las naciones. La profesionalización de la investigación y la constitución de organismos estatales –y privados– de promoción de ciencia y tecnología dan cuenta de la relevancia que ha tenido la ciencia para los estados y las empresas. Las discusiones entre la política científica y la política de la ciencia, sobre el cientificismo que desdeñó Varsasky (1969) al interpelar sobre qué tipo de investigación desarrollaban las universidades argentinas, para qué, para quiénes, batallando

¹ **Fitzcarraldo** es una película alemana-peruana de drama y aventura de 1982 dirigida y escrita por Werner Herzog. La historia sigue a Brian Sweeney "Fitzcarraldo" Fitzgerald, un amante obsesionado por la ópera que desea construir un teatro en la selva en el siglo XIX. Para consumar eso, tendrá que hacer una fortuna en la industria del caucho, y su astuto plan consiste en transportar un enorme barco por el río a través de una pequeña montaña con la ayuda de los indios locales. Hasta la actualidad, es considerada la película más notable en la historia de la Amazonía peruana e Iquitos. (Wikipedia, consulta: octubre 2012)

contra el colonialismo epistémico y la dependencia a las modas intelectuales o a los intereses foráneos a los de la nación. En los aparatos médicos-asistenciales también despertó un interés acercar la ciencia a la praxis del acto médico, expresado al máximo -nos parece- con Houssay, creador de la carrera del investigador científico con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (en adelante CONICET).

Por lo demás, el estudio y análisis de la situación de las investigaciones en salud resurge en la agenda de los ministerios de salud en la primera Conferencia Latinoamericana sobre Investigación e Innovación para la Salud, realizada en el año 2008 en Río de Janeiro (Brasil) que derivó en el Plan Estratégico para la Investigación en Salud de la Organización Panamericana de Salud (OPS) en el año 2009. El mismo refiere la necesidad de regular y promover las investigaciones dentro de los organismos ministeriales de América Latina².

Estas discusiones e interrogantes estaban girando cuando nos adentramos en un medio extraño como el laboratorio y solicitamos a los investigadores que permitieran compartir su cotidianidad. Es el punto de partida de esta investigación. Y lo primero que llamó nuestra atención fue el hecho de que no estaban separadas las prácticas médico-asistenciales -que como bioquímicos realizaban de rutina-, de ciertos aspectos relacionados con su investigación, y esto, pese a que había un cronograma de actividades y una demarcación de instancias. La circunstancia de que la población que estudiaban fuese también personal hospitalario nos pareció particularmente interesante. Entiéndase, los investigadores habían convertido en pacientes a los curadores profesionales, legítimos actores de intervenir desde un marco biomédico de atención.

Expresar que se trata de una investigación de frontera es aludir a esta cualidad en donde las prácticas de investigación expanden los límites formales dados por las instituciones. Asimismo, destacar la presencia en los discursos de los investigadores de cierta sensación de lejanía a un centro o metrópolis, y a grandes centros de investigación con abundancia de recursos, medios y presencia en una comunidad internacional de ciencia.

En esta investigación daremos cuenta de investigadores que no tienen a la profesión académica o a la carrera de investigación como finalidad de su praxis construcción-de-conocimiento-científico. Como grupo de investigación no los motiva acceder y/o mantener un rol profesional académico. Tampoco están conformando un campo de investigación novedoso y/o desarrollando prácticas de frontera disciplinar dentro de la Gran Ciencia. Mostraremos que el sentido de hacer investigación es validar la profesión médico-asistencial, *cientifizar* el saber biomédico. A partir de su rol profesional asistencial desarrollan investigación, siguiendo los

² Policy Research Health, OPS-OMS disponible en <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/CD49-10-s.pdf> (Consulta: diciembre 2012).

requerimientos institucionales del investigador académico científico. Pero sus prácticas y representaciones nos indican que conforman un tipo de investigador distinto al investigador de carrera científica y de aquellos otros que se mueven en el mundo académico universitario exclusivamente.

La provincia de Misiones que fuera territorio nacional hasta el año 1954 se encuentra en el extremo Nordeste de la República Argentina, fronteriza de los países Paraguay y Brasil. La universidad estatal comienza sus actividades a fines de los años 1970. El centro asistencial de referencia de la provincia – el hospital de adultos “Dr. Ramón Madariaga”- data del año 1924. La infraestructura sanitaria reúne en la capital provincial los centros de referencia también en pediatría, neonatología y maternidad, banco de sangre y laboratorio central. Los mismos cuentan con una planta de personal, recursos financieros, tecnología médica mayores a los otros establecimientos de la provincia. Las investigaciones en salud también son realizadas en estos centros.

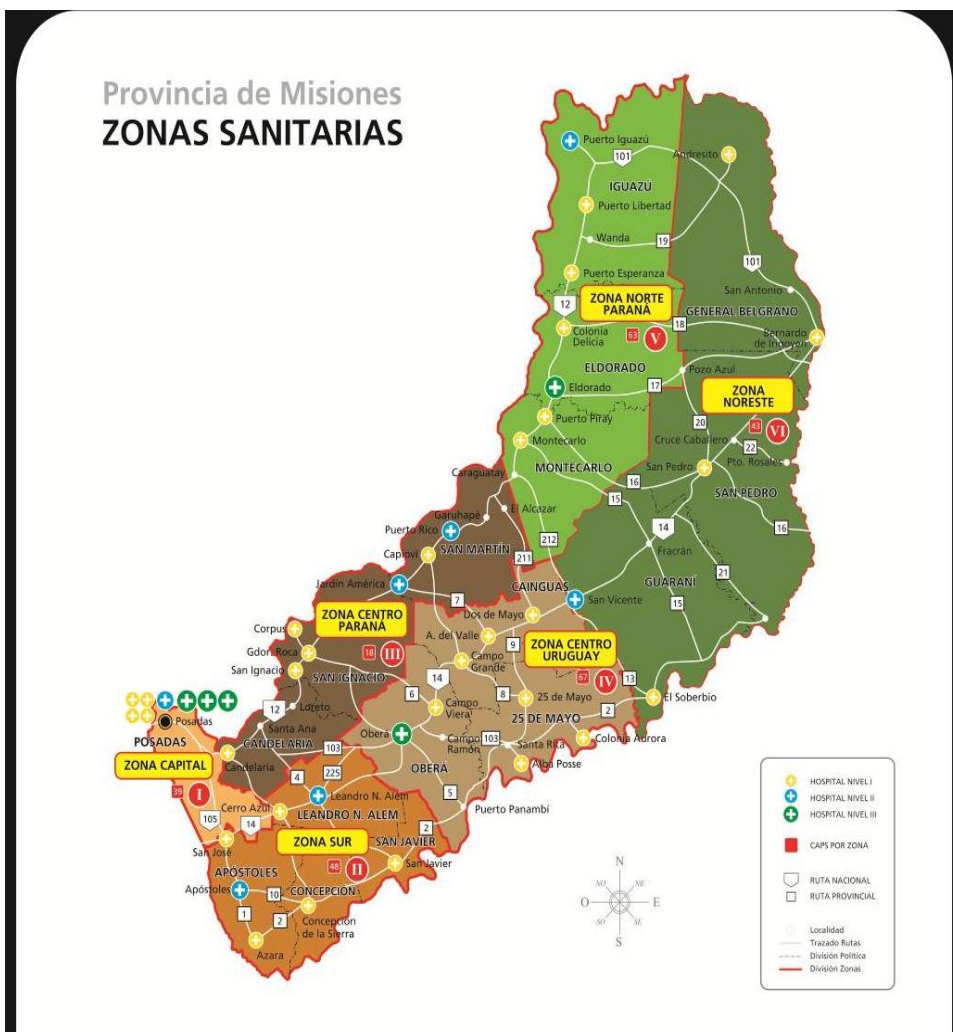
Academia y servicios médico-asistenciales se vinculan para la formación de profesionales farmacéuticos, bioquímicos, genetistas, enfermeros, trabajadores sociales y médicos a través de las residencias y practicantes médico-profesionales. Del mismo modo, mantienen lazos a través de los investigadores académicos que desempeñan una actividad médico-asistencial, e inclusive, participan en los comités hospitalarios elaborando y aplicando normativas gestión de investigación, capacitaciones, jornadas y dirección de investigación.

Las condiciones materiales y contextuales de la práctica de investigación ponen en relevancia los regímenes laborales universitario y hospitalario a los que pertenecen los investigadores. Y así, cómo traducen problemáticas de salud/enfermedad/atención de interés para la ciencia, construyendo conocimiento científico sobre lo saludable y lo patológico, sobre la presencia o la ausencia de la enfermedad.

En la primera parte denominada INSTITUCIONES se describe y caracteriza el escenario de Ciencia y Tecnología de las investigaciones para la salud en Misiones en el periodo de los años 2008 al 2011 (1). Presentamos características de los grupos de investigación teniendo en cuenta la composición y el papel de las vinculaciones, entendidas como relaciones que los grupos han mantenido con otras instituciones y otros actores. Como información contextual de la etnografía de la segunda parte, permite ubicar el caso de estudio. La segunda parte denominada SUJETOS presenta la etnografía de un grupo de investigación en salud. Las particularidades de las prácticas y representaciones en torno a las investigaciones dentro de servicios médico-asistenciales. Finalmente, en una tercera parte, reflexionamos a modo de ensayo sobre el OBJETO, las implicancias de la mirada de los procesos de

salud/enfermedad/atención *cientificados* por el grupo de investigación académico-asistencial estudiado.

MAPA DE LA PROVINCIA DE MISIONES: ZONAS SANITARIAS Y CANTIDAD Y TIPO DE ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES.



Infografía: Área Sala de Situación. Ministerio de Salud Pública, Misiones. Año 2010.

En el mapa de la provincia de Misiones, vemos la ubicación de los hospitales de mayor complejidad que se concentran en la ciudad capital de Posadas y las zonas sanitarias adoptadas por el Ministerio de Salud.

1. Cómo nos colocamos ante aquello que queremos conocer.

Los marcos explicativos de los datos que construimos con el caso en estudio, parten de dos disposiciones necesarias para construir nuestro objeto de investigación, seleccionar el marco teórico conceptual y la metodología.

En primer lugar, concebimos un *continuum* afuera/adentro de la práctica de investigación, de lo que es pertinente en una investigación científica.

Por un lado, esto significa que si recuperamos al sujeto, nuestro investigador participa y es producto de una cultura, con determinadas condiciones y pertenencia socioeconómica como posibilidad de acción. Es partícipe en una red de relaciones de poder, ideología, representaciones y formas de hacer las cosas. Su praxis desarrollada en interacción con ese entorno. En tanto sujeto histórico es producto pero también hacedor. Desde este punto de vista, antes que un descubrimiento, los hechos científicos son factoría dentro de relaciones sociales. Esta propuesta no es nueva y está presente en los distintos abordajes dentro de la sociología y la historia de la ciencia, que estudiaron el carácter social de la ciencia y lo socialmente construido del conocimiento científico.

En segundo lugar el carácter social de la investigación incorpora la perspectiva de que antes que una recolección objetiva, existe una relación subjetiva con aquello que es convertido en objeto de conocimiento. Es subjetiva necesariamente porque la experiencia de conocer está mediada. Así, *“la ciencia no es un dominio del conocimiento objetivo, sino un dominio del conocimiento que depende del sujeto y que está definido y determinado por una metodología que establece las cualidades del que conoce* (MATURANA ROMESIN, H.; 2010 b: 225). Cada experimento científico encierra una forma especial de ver las cosas, una epistemología, una ontología, una tradición profesional, una gama de expectativas en las premisas que guían su proceder. La ciencia entonces es un dominio de explicaciones y afirmaciones que es válida sólo en la comunidad de observadores estándares, por lo que *“las explicaciones científicas no explican el mundo independiente, ellas explican la experiencia del observador, y éste es el mundo que él o ella viven”*.

La ética está en la conciencia de que todas las acciones de la experiencia y las explicaciones tienen una consecuencia en otros sujetos y en el medio humano y no humano, es cuando el sujeto observador se hace responsable de sus afirmaciones y de sus acciones. Y esto no niega las apropiaciones que los conjuntos sociales dentro de un juego de fuerzas económicas, políticas e ideológicas realizan de los saberes científicos, como lo sugiriera Menéndez (2010).

En tercer lugar, para recuperar al sujeto y para indagar cómo se construye un hecho científico por medio de modelos de explicación, creíamos conveniente interesarnos por lo

cotidiano de la práctica científica, esto es, seguir el día a día de los investigadores durante el periodo de tiempo de una investigación pautada por un protocolo reconocido por alguna institución patrocinante. Esto supone indagar en la instancia que antecede a la cristalización de la investigación como “producto” presentado en un *paper*, intervenciones u otros medios de circulación del conocimiento producido. Por ello, consideramos que era conveniente convivir con los investigadores para observar cómo investigan a los fines de comprender cómo construyen el conocimiento científico sobre los procesos de salud/enfermedad/atención. Nos fue necesario suspender la teoría o marco explicativo (*frame*), a la que volvimos una vez realizada la primera lectura de los registros y al tiempo de escribir este texto. Esta investigación procura más la reflexión que la contrastación de los marcos teóricos conceptuales seleccionados. Dicha *selección* teórica conceptual tomó como acervo bibliográfico principal aquella que la maestría ha considerado primordial en la formación en el campo de los estudios sociales de la ciencia, lo que constituye un innegable sesgo. Hemos complementado con lecturas del campo de la antropología de la salud, de la ontología del conocimiento e incluso ensayos literarios que reflexionan sobre el padecimiento y/o la enfermedad. Esto porque nuestra disposición para estudiar la problemática procuraba *extrañar* el modo de ver la enfermedad de los investigadores con otros modos de ver, expresados en literaturas sobre estados de salud/enfermedad dentro de la corriente de la gestalt, la psicomagia y la psicogenealogía. También han sido sumamente interesantes ciertas etnografías clásicas sobre sociedades y sus formas de dar respuesta y explicarse los procesos de salud/enfermedad/atención.

2. Presentación del problema.

El objeto de esta investigación ha sido indagar sobre las características de hacer investigación en salud en el sector público en una provincia del interior de la Argentina.

En la provincia de Misiones, la universidad es el ámbito que se destaca entre otros ámbitos de investigación en salud, por la cantidad de producción de conocimiento científico, investigadores y becarios de investigación. De aproximadamente 326 investigadores que entre los años 2008 a 2011 integraron grupos de investigación en salud, la formación disciplinaria en bioquímica, genética y médicos lideraban los perfiles de composición. Ciertos grupos de investigación, siendo formalmente acreditados por la universidad, desarrollaban sus prácticas de investigación en laboratorios hospitalarios (1).

La primera parte denominada INSTITUCIONES es un estudio descriptivo, de tipo cuantitativo y transversal, que tomó de referencia una población de 55 proyectos relevados en el sector público en Misiones, los cuáles 43 tenían como ámbito de ejecución la universidad

(proyectos acreditados y becas de iniciación de agencias de promoción nacional y provincial), organismos del ministerio de salud e institutos. En una primera etapa utilizó el instrumento encuesta cerrada a los directores de proyectos. En una segunda etapa, tomó de referencia ocho de estos proyectos con vinculación con los servicios médico-asistenciales para llevar adelante prácticas de investigación. La técnica cualitativa utilizada en la segunda etapa fue la entrevista semiestructurada a los directores de los proyectos. Los interrogantes empíricos de esta primera parte pretenden caracterizar cómo los investigadores despliegan estrategias en los ámbitos institucionales a los que pertenecen (universidad y hospital). Y de qué manera los roles profesionales en instituciones están implicados en la construcción de conocimiento sobre procesos de salud/enfermedad/atención.

Las prácticas de investigación están mediadas por el ámbito institucional donde se desarrollan, por lo que nuestra hipótesis es que la construcción de conocimiento científico sobre procesos de salud/enfermedad/atención, tienen la impronta de los servicios públicos médico-asistenciales. De tal modo, los grupos de investigación que articulan lo asistencial con la investigación académica presentan una modalidad de práctica de investigación.

Del universo de los grupos de investigación universitarios con una investigación en vigencia en el año 2011 seleccionamos uno compuesto por bioquímicos y médicos, representativo del universo de grupos de investigación en salud en Misiones en el periodo 2008-2010, donde estas profesiones predominaban en la composición. Utilizamos como metodología la etnografía para profundizar la doble pertenencia laboral, en tanto docentes-investigadores en la universidad y profesional médico-asistencial en un hospital. Así, nos interesaba describir y analizar el trabajo de investigación dentro de ámbitos institucionales. La organización del grupo de investigación, desde su composición, división de tareas, selección del tema y la relación de esto con la profesión laboral que mantienen con el ámbito institucional académico y el médico-asistencial (hospital). Creíamos que podríamos ampliar el paisaje de las relaciones de recursos que establecerían los investigadores para realizar ciencia en el sector público, partiendo del supuesto del carácter contextual del hacer ciencia. La segunda dimensión indagó sobre las *selecciones* en el sentido que aplica Knorr Cetina (2005) respecto a los recursos, prácticas, instrumentos de los investigadores.

Finalmente, la última dimensión indaga sobre la construcción de conocimiento sobre los procesos salud/enfermedad/atención.

La unidad de estudio fue un Laboratorio Central de análisis clínicos, que es parte de uno de los hospitales de referencia provincial, ubicado en la ciudad de Posadas, Misiones, lugar de las prácticas de investigación de este grupo seleccionado.

3. Marco teórico conceptual para leer la problemática seleccionada.

Dentro del marco de la sociología de la ciencia, el análisis del carácter *contextual* de la práctica científica fue planteado partiendo de la comunidad de especialistas como unidad de observación, tomando de referencia los mecanismos de integración normativos. Otra propuesta fue ampliar la unidad de observación a las interacciones de los investigadores con no-investigadores. Para Knorr Cetina (2005), la concepción de *comunidad científica* de Merton, (1937), tanto como el concepto *campo de lucha* de Bourdieu, (1975) conciben la ciencia desde una mirada interna. Así, los principios de universalismo, comunismo, desinterés y escepticismo organizado³, son normas que los investigadores siguen, y si bien existe una relación entre las condiciones sociales, económicas, culturales, políticas con el conocimiento producido en un momento dado, la ciencia se presenta como si fuera autónoma y acumulativa.

Considerar las prácticas de los investigadores en un *campo* (Bourdieu, 1975) con mecanismos de integración u organización y en conflicto permanente, entre dominantes y dominados que luchan por el monopolio de la autoridad científica, no incorporaría a aquellos actores que *no son parte* del campo. El interés que moviliza es imponerse en el campo con capital científico, es decir con autoridad en tanto reconocimiento de competencias y como capacidad de ejercer el poder sobre otros. La competencia que resulta entre pares-competidores es por la acumulación de capital científico, lo que supone el ejercicio del poder sobre la Verdad en un campo dado. Los dominantes establecen las normas de acceso y reproducción al campo: desde los temas interesantes para investigar hasta los mecanismos de asignación de prestigio. Por ello, los investigadores *invierten* su capital científico para acumular más. Esta concepción de la práctica científica como relaciones mercantiles es

³El ethos normativo de la comunidad: Universalismo: los conocimientos deben ser sometidos a criterios impersonales preestablecidos, en consonancia con la observación y con el conocimiento anteriormente confirmado. Comunismo (o comunismo) se refiere a la propiedad común de los bienes. Los descubrimientos de la ciencia son un producto de colaboración social y se asignan a la comunidad. Constituyen una herencia común en la cual el derecho del productor individual es muy limitado. Desinterés: como pauta distintiva de control institucional, y no con las motivaciones personales de los científicos. Escepticismo organizado: como mandato metodológico e institucional. El investigador científico no respeta la brecha entre lo sagrado y lo profano: todo debe ser sometido a un análisis crítico y todo debe ser verificado. Lo que se intercambia en esta comunidad son los conocimientos para obtener a cambio, reconocimiento o recompensas. Los reconocimientos son proporcionales a los aportes que se realizan. Sin embargo, el efecto mateo analizado por Merton (1937) donde los más prestigiosos son aquellos que han contribuido en el pasado y que en el presente obtienen más que los que contribuyen en el presente pero no tienen tal prestigio, pone en duda este ethos. El axioma que guía es quien más tiene más se le dará, el efecto mateo (ver KREIMER;P: 2012. 70-78)

cuestionada por Knorr Cetina (2005), entre otras cosas porque lo contextual a la construcción de conocimiento sigue centrada en la comunidad de especialistas⁴.

El papel de las agencias y los actores que proveen recursos concretos están invisibles en este sistema de relaciones. En cambio, propone un análisis centrado en la observación de la vida cotidiana de los investigadores haciendo ciencia, dando lugar a una metodología *sensible* y con una perspectiva que rompa los principios de autonomía y el de reduccionismo económico (KREIMER, P.; 2005:36 y 39). El concepto ***arenas transepistémicas*** refiere a los espacios donde se establecen, se definen, se renuevan, o se expanden las relaciones de recursos que entablan los investigadores cuando hacen investigación. Están más allá de lo epistémico, dado que remite a la contextualidad del trabajo científico incluyendo a personas que no pertenecen a la ciencia, la especialidad, o la disciplina -no-científicos- (KREIMER, P. 1999:165). Las relaciones de recursos son intercambios que realizan los investigadores de las que se apoya o depende para provisiones, sostén y conformación de la investigación que conforma una carrera profesional. Se dan en un marco de negociaciones y alianzas en el cual cada uno de los actores pretende obtener un beneficio. En esta propuesta teórica, el investigador es sujeto histórico, razonador práctico, seleccionando lo que conviene tanto a la investigación como a su propia carrera. También en tanto razonador analógico, partirá de lo que ya conoce y trasladando explicaciones de otros campos a su investigación. De ahí la construcción de *facts* (hechos= hechura) científicos.

La categoría *grupo de investigación* siguiendo a Vaccarezza (2007; 38) nos permite referirnos a los investigadores en su trabajo compartido, *“integrado por valoraciones y expectativas comunes con respecto a la producción de conocimientos, conformando una tradición cognitiva más o menos prolongada, estructurada jerárquicamente y con una división del trabajo relativamente estable, proyectado hacia su continuidad, que se expresa en la formación e incorporación (o intentos de incorporación) de nuevos integrantes”*. Por otro lado, un grupo de investigación se diferencia de las unidades administrativas de la ciencia como la

⁴ Otras cuestiones son: a) la analogía económica de acumulación y el correlato de la plusvalía, ¿cómo la explotación y apropiación individual de plusvalía pueden ser trasladados a la práctica científica?, ¿cómo distinguir entre científicos empresarios y científicos trabajadores? b) ¿de quiénes serían propiedad los medios de producción? ¿y cómo distinguir el nivel de capital simbólico a partir del cual establecer la diferencia de clase entre científicos? “Los medios de producción no son de propiedad de los científicos, sino de organizaciones sin fines de lucro, fundaciones o asociaciones, lo cual usualmente significa que existe alguna norma de acceso público o generalizado a ellos; c) el modelo de hombre racional de mercado, un homo economicus provoca una interpretación de determinación a la naturaleza humana, donde se acumula por acumular y donde el comportamiento es guiado por las exigencias del mercado únicamente. La propuesta de la autora es cambiar la figura del científico emprendedor por otra que reconozca las *dependencias básicas del trabajo científico*. Y en esto, incorporar las selecciones que remiten a esa contextualidad pero que no pueden limitarse a cuestiones de financiamiento, sino también a recursos culturales, sociales. Ver KNORR CETINA (2005: 179-222). Las cursivas son nuestras.

cátedra, el laboratorio, el ámbito universitario o asistencial, agregaríamos. Según Bianco (2004) la interacción entre los miembros y expectativas comunes serían dos condiciones necesarias para la existencia de un grupo de investigación. En los grupos se produce el proceso de socialización del investigador, introduciéndolos en las prácticas de investigación (*know how*) dentro de un perfil particular.

Los investigadores, además, desarrollan su actividad dentro de regímenes laborales, si no en todos los casos, de seguro en tanto ejerzan como investigadores de la universidad, institutos y otros espacios institucionales. Estas dependencias básicas del trabajo científico obligan a salirse de los límites de la comunidad de especialistas taxonómicamente construida. Los cambios introducidos en las universidades de Argentina, a partir del programa de fondo estímulo para que los docentes suscriban a un régimen de investigación, promovieron criterios de prestigio científico agregándose a los criterios de carrera académica. (CARULLO, J.C. y VACCAREZZA, S.L. 1995; FERNANDEZ BERDAGUER, M.L. y VACCAREZZA, S.L. 1996). Considerar la actividad científica en términos de profesión permite contemplar una mayor variabilidad de compromisos y oportunidades profesionales no acotándola a la producción de saberes y/o las aspiraciones de dominación del *campo* de conocimiento. La investigación entendida como uno de los componentes de la profesión académica comparte con otras actividades el espacio profesional y remite a varios significados de la producción de conocimiento. Algunas de las características sugeridas por Vaccarezza (2000) como características del investigador universitario son: a) saberes establecidos por credenciales definidas; b) Desempeño de roles institucionalizados; c) Institucionalización de una carrera que enlaza esos roles; d) un régimen de trabajo más o menos formal o informal que absorbe gran parte de la vida cotidiana del sujeto; e) un sistema de remuneraciones que permite la reproducción del sujeto en cuanto ocupante de ese rol; f) un mercado de posiciones profesionales donde concurren demandantes (empleadores) y quienes ofrecen saberes profesionales; g) una organización en la cual se ejerce el rol profesional.

Dicho rol profesional académico configura una serie de mecanismos de reproducción del rol (algunos institucionalizados formalmente y otros consistentes en prácticas estratégicas del sujeto). Y es el espacio de dos tipos de prácticas como *deber ser* institucional: el dictado de cursos, cantidad de publicaciones, atender becarios y tesis, “*contar con proyectos aprobados, y por lo menos, mínimamente financiados*”. Por otro lado, sugieren logros como el ascenso a una carrera académica de cargos, aumento en la cantidad de becarios a cargo, cambios en las relaciones de poder y autoridad a nivel de la organización, obtener equipamiento y financiamiento. Para mantener el rol académico es necesario producir determinado capital simbólico (las credenciales o el curriculum vitae) o capital social (relaciones sociales significativas) además de producir conocimiento. En esta particularidad,

Vaccarezza sugiere que ambos capitales se juegan por conservar el cargo académico. Sin desconocer con ello, la posibilidad de docentes-investigadores que acumulen autoridad científica, si la línea de investigación se ha vuelto relevante, otorgando reconocimiento social y reforzando la autoridad del investigador. La primera práctica constituiría una *reproducción simple del rol*. La segunda, la *reproducción ampliada* donde se maximiza autoridad científica o el poder dentro de la organización. Tener presencia o *visibilidad* puede ser más importante que el reconocimiento, el de “atraer” la atención de los demás. Incluso el reconocimiento en un campo de especialidad, no implica de suyo que tenga presencia en la organización.

Los establecimientos de salud en tanto instituciones, presentan una estructuración jerarquizada de las relaciones internas y externas, tendencia a la centralización y planificación, burocratización, dominio excluyente de los criterios de productividad, profundización de la división técnica del trabajo y creciente subordinación a los controles técnicos y mecánicos (MENENDEZ; 1990: 87-88). El sistema médico biomédico que sustenta esta estrategia de atención (que denominamos en este médico-asistenciales) remite al “conjunto de prácticas, saberes y teorías generadas por el desarrollo de lo que se conoce como medicina científica, el cual, desde fines del s. XVIII, ha ido logrando dejar como subalternos al conjunto de prácticas, saberes e ideologías que dominaban en los conjuntos sociales, hasta lograr identificarse como la única forma de atender la enfermedad, legitimada por criterios científicos como por el Estado” (MENENDEZ 1990:83). En este modelo médico de atención que se ha constituido en hegemónico, y que puede tomar características específicas en cada caso, presenta ciertos rasgos que han sido agrupadas en un modelo heurístico de explicación, tales como: “el biologicismo, concepción teórica evolucionista/positivista, asociabilidad, individualismo, eficacia pragmática, la salud/enfermedad como mercancía, orientación básicamente curativa, la concepción de la enfermedad como ruptura, desviación, diferencia, identificación ideológica con la racionalidad científica como criterio manifiesto de exclusión de otros modelos. (MENENDEZ 1990:87). La profesionalización de esta medicina, ha implicado la separación cognitiva de los saberes de los legos, aunque en la práctica sintetice elementos de los saberes de los conjuntos sociales dando lugar a su hegemonía dentro del pluralismo médico presente en la sociedad.

Si bien a lo largo de esta investigación referiremos a las investigaciones en salud⁵, adoptamos dicha expresión por el uso establecido por las agencias de promoción de ciencia, como el Ministerio de Salud de Argentina:

⁵ Según el Foro Mundial para la Investigación en Salud (Global Forum Health Research, por sus siglas en inglés) la investigación en salud se puede definir como “todo proceso dirigido a generar conocimiento sistemático y contrastar hipótesis dentro de las ciencias médicas, aunque no limitado a ellas por cuanto se extiende además a las ciencias naturales y sociales”. En el mismo documento

“la investigación emprendida para incrementar los conocimientos acerca de la salud. Incluye cualquier disciplina o combinación de disciplinas que procure determinar y mejorar las repercusiones de las políticas, programas e intervenciones que se originan dentro y fuera del sector salud, incluidas las investigaciones biomédicas, las de salud pública y salud ambiental, las ciencias sociales y de la conducta y el estudio de sus relaciones con factores sociales, económicos, políticos, jurídicos e históricos, con el propósito de lograr el nivel más alto posible de la salud y ausencia de enfermedad en la población en general y en los individuos” (OPS/OMS, Política de investigación para la salud. Documento CD 49/10 y Resolución CD 49.R 10; 49º Consejo Directivo, 61º Sesión del Comité Regional, Octubre 2009.⁶)

Las investigaciones en salud de perspectiva biomédica presentarían ciertas características distintivas a otros campos cognitivos. Un hallazgo que nos permitió reflexionar en el proceso de campo es el trabajo de Ludwig Fleck (1935; citado por SCHAEFER Y SCHANELLE:1986) respecto a la particularidad de los saberes y conocimientos científicos de la medicina, tomando por caso la enfermedad de sífilis. Este autor identificó dos especificidades de la medicina en su conocimiento científico: la primera era que el conocimiento médico no estaba dirigido a la regularidad, a las manifestaciones normales, sino a lo que se desviaba de la norma, *a los estados de enfermedad o disrupción de lo armónico en el organismo*. De allí que la formulación de regularidades en los fenómenos de enfermedad abstraen las particularidades generándose de este modo un conocimiento de tipo estadístico y generalizable a los conjuntos sociales. La segunda particularidad consistía en que la meta cognoscitiva de la medicina es de tipo pragmática, es decir, interesada en el dominio de los estados patológicos, y con ello, a la inmediata necesidad de éxito para la atención clínica. Dentro de un paradigma de evolución natural de la enfermedad, cambiando “las funciones vitales del organismo” en el sustrato individual de la clínica, imposibilita establecer una

se considera como organismos públicos de ejecución y desarrollo (*performers and developing*) de investigación en salud a: departamentos gubernamentales, académicas e institutos de investigación y a hospitales. (ch 2, p. 5, op cit). “The following definitions of research and health research, used by the OECD and UNESCO, were adopted for this study (OECD, 1994): “*Research and experimental development comprises creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge, including knowledge of man, culture and society, and the use of this knowledge to devise new applications.*” Thus, health research is a process for generating systematic knowledge and for testing hypotheses, within the domain of medical and natural sciences as well as social sciences including economics and behavioural science. The information resulting from this process can be used to improve the health of individuals or groups.” (Monitoring financial flows for health researchs, Global Forum for Health Research; 2001: ch 2 p 4). El documento de referencia citado por el documento es: OECD (1994). *The Measurement of Scientific and Technological Activities, Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development. Frascati Manual 1993*. OECD, Paris. El mismo documento distingue entre investigaciones para la salud de las investigaciones de salud, adoptando la primera forma.

⁶ Disponible en www.paho.org/portalinvestigación/politica. Consulta: junio 2011.

unificación teórica. Esta tensión entre el deseo de unificación teórica por medio de la abstracción y la necesidad terapéutica que obliga a la multiplicidad de los supuestos, conlleva la formulación de afirmaciones dominantes específicas y *temporales*. Las teorías se desarrollan por “*los patrones explicativos existentes hasta el momento*” y nuevos cuadros de la enfermedad que no pueden ser inscriptos en las formas y pseudoformas para dicha enfermedad obligan a nuevas definiciones. Pero las mismas “*no dependen de las observaciones realizadas*” sino de los imponderables o “*presentimiento intuitivo de los nuevos problemas e ideas*” a partir de los antecesoras históricas de la enfermedad. De este modo, tres tipos de factores sociales influyen en la actividad cognoscitiva: a) el peso de la formación donde los conocimientos se componen de lo aprendido; b) la carga de la tradición donde los conocimientos nuevos están conformados por conocimientos precedentes; c) lo que una vez ha sido formulado limita el campo de movimiento de las concepciones construidas sobre ellos. Esto implica suponer que el conocer está unido a los condicionantes sociales y culturales de los individuos que lo llevan a cabo. Cada saber forma su propio estilo de pensamiento con el que comprende los problemas y los orienta de acuerdo a sus objetivos. La elección de problemas determina la forma de ver específica en la observación del objeto, por lo que no es posible acceder a una realidad concebida como absoluta. El colectivo de pensamiento “*designa la unidad social de la comunidad de científicos de un campo determinado*” que va conformando un estilo de pensamiento a partir de hábitos de pensamiento y decisiones que “*mediatizan la constatación de las características de lo observado*”. Hay un “*ver formativo*” que tienen los iniciados en un campo disciplinario y también cognitivo, un adoctrinamiento, que introduce a una forma de trabajo y planteamiento de problemas. El mismo estilo de pensamiento va mutando desde una consolidación (o estabilización) hasta la transformación fruto de la interacción con colectivos de pensamientos exotéricos, ya sea por la difusión de los conocimientos, ya sea por la participación de los investigadores en estos otros espacios de sociabilidad. (SCHAEFER y SCHANELLE, 1986:18/40).

Con el impulso de la fisiopatología, la investigación en medicina se asociará a las ciencias experimentales de los laboratorios: la patología microscópica, la física y química médica, la farmacología experimental, la fisiología, la microbiología y la inmunología, según Romero (2007). Implicó nuevos instrumentos científicos –como el microscopio– para diagnosticar enfermedades, en vez de la mirada anatomo-clínica y la promoción de una estandarización con criterios de científicidad impulsados por organizaciones internacionales como la Sociedad Americana de Drogas y Alimentos y la Organización Mundial de la Salud, la irrupción de nuevos actores no-médicos y mecanismos de regulación a las investigaciones con propuestas bioéticas iniciadas por la Declaración de Helsinki en el año 1964, luego de lo que había significado la experimentación con seres humanos en el régimen nazi.

Otro aspecto, vinculado a las características de la investigación biomédica y cómo una problemática sociosanitaria interesa a la ciencia, fue analizado por Zabala (2010) en donde mostraba el rol activo de actores políticos como los funcionarios de sanidad, investigadores, institutos de investigación al traducir un padecimiento de conjuntos sociales como un problema de investigación. En tal sentido *“no existe, para el análisis, el problema social, por ejemplo, las poblaciones afectadas o en riesgo de contraer la enfermedad del Chagas, con independencia de la constelación de actores e instituciones que lo representan, lo definen, operan y negocian sobre su desarrollo”* (KREIMER y ZABALA; 2006:59).

4. Sobre las selecciones de nuestro método.

Esta tesis comprende dos estudios interrelacionados. De este modo, adoptamos una metodología cuantitativa cuando nos interesaba relevar la cantidad de investigaciones, identificar los ámbitos de ejecución de las mismas y cuantificar características comunes. En una segunda etapa de este mismo estudio (1) seleccionamos ocho proyectos de investigación con las características de que seis correspondían a proyectos acreditados de la universidad y tres de ellos tenían a los servicios médico-asistenciales como ámbito privilegiado de las prácticas de investigación. El resto de las investigaciones correspondían al ministerio de salud provincial como ámbito de ejecución formal y a un instituto de investigación asociado al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Como criterio inclusivo tenían que haber mantenido vinculación con los servicios médico-asistenciales para llevar adelante prácticas de investigación. La técnica cualitativa utilizada fue la entrevista semiestructurada a los directores de los proyectos.

Dado que procuramos construir conocimiento a partir de explicar las dinámicas de relaciones de sujetos sociales, las prácticas de investigación en lo cotidiano dentro de un contexto institucional, y con ello profundizar aspectos de la primera etapa, optamos por *metodología cualitativa*⁷ en tanto etnografía en la segunda parte de esta tesis, y la mayor extensión del cuerpo del texto de la tesis. Las técnicas cualitativas nos permiten analizar las narrativas de las personas sobre lo que hacen con las prácticas observadas. Las

⁷ “Sociología comprensiva. Los autores que siguen tal corriente no se preocupan en cuantificar, sino en comprender y explicar la dinámica de las relaciones sociales que, a su vez, son depositarias de creencias, valores, actitudes y hábitos. Trabajan con la vivencia, con la experiencia, con la cotidianidad y también con la comprensión de las estructuras e instituciones como resultados de la acción humana objetivada” SOUZA MINAYO, M. C. (2007) Investigación social. Teoría, Método, creatividad. Lugar Ed. p 19.

“conversaciones”⁸ como instrumento de campo han sido fundamentales dentro de nuestra participación con observación⁹ dada en la convivencia con los investigadores. Procuramos no delimitar a priori las prácticas asistenciales de las de investigación. Aquella primera impresión de la dificultad en distinguir las prácticas de investigación de las prácticas médico-asistenciales adquirió relevancia para reformular la hipótesis provisional de que los investigadores desarrollan prácticas de investigación con la impronta de los regímenes laborales donde desempeñan roles. Nuestra *participación con observación* consistió en acompañar al grupo en sus tareas médico-asistenciales, académicas y de investigación, aunque no manipulamos muestras biológicas ni intervenimos en los análisis de laboratorio. Las *entrevistas semi estructuradas* -al final del campo-, nos permitieron profundizar las representaciones de los investigadores sobre su praxis, y reconstruir la historia del grupo en diez años del proyecto de investigación.

La propia dinámica del grupo fue orientando la convivencia intensiva con sólo parte del grupo de investigación, aquél que hacía trabajo en el laboratorio, en donde sucedieron de manera más intensa las prácticas que analizaremos. El trabajo de campo comenzó en septiembre del 2011 y culminó a fines de agosto del 2012.

Nuestro ingreso al grupo fue posible por las relaciones entabladas previamente con algunos integrantes del grupo de investigación años anteriores, cuando coincidimos en actividades dentro del comité de docencia e investigación hospitalario y en ocasión de una co-dirección del estudio realizado entre los años 2010 a 2011 (1). En la misma época, participamos de otro relevamiento dirigido por el Ministerio de Salud de la Nación sobre el estado de situación de las investigaciones en el ámbito de hospitales y otros centros asistenciales dependientes del ministerio de salud provincial. Ambos relevamientos fueron precedentes y referencia inmediata e ineludible de esta etnografía. Por ello, se presentan en la

⁸ En contexto de trabajo de campo intensivo como el etnográfico, las conversaciones adquieren validez porque es parte de la reflexividad que realizan los sujetos sociales en estudio y el investigador en interacción de confianza. “no sólo se pregunta sino que se cuenta sobre uno mismo, sobre los miedos, sufrimientos y alegrías del propio investigador. Esta es la única manera de conseguir **una información simétrica basada en la confianza** que se genera no sólo cuando se acepta al investigador sino a la persona; es ahí donde el dato comienza a fluir auténticamente” Dicha sensibilidad también permite la conciencia de saber “cuáles hechos no pueden ser nombrados, narrados o descritos, puesto que perjudicarían a las poblaciones con las cuales nos hemos comprometido”. RAMIREZ HITA, S. “Las limitaciones de las narrativas en el campo de la salud. Los usos y desusos del método etnográfico”. En X Coloquio de la Red de Antropología Médica. De la evidencia a la narrativa en la atención sanitaria. Universitat Rovira i Virgili, España, 2010.

⁹ Según la definición de HERMITTE, E. en “La observación por medio de la participación” en GUBER, R. y VISACOVSKY, S. comp. (2002) Historia y estilos de trabajo de campo en Argentina. Ed. Antropofagia. Argentina.

primera parte de la tesis. Mi condición de mujer, con 32 años, formada en ciencias sociales, con una experiencia previa de nueve años en instituciones de salud pública -además de estas relaciones preexistentes con miembros del grupo- indudablemente conforman el intertexto de estos escritos. El proceso de campo ha sido un trabajo reflexivo de quien investiga sobre su propia construcción de datos y conocimiento. Todo esto merece explicitarse, en tanto están presentes en las limitaciones u aciertos de la construcción de conocimiento científico sobre las prácticas de investigación en salud en la periferia de los centros de investigación de Argentina.

Notas:

- (1) Esta primera parte INSTITUCIONES presenta los resultados del estudio “La investigación en salud en la provincia de Misiones en los ámbitos académico-científicos del sector público. Años 2008 a 2011”; Beca de Iniciación a la investigación Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica – CEDIT- (2010 a 2012). También parte de los resultados obtenidos a partir de la participación por la provincia de Misiones en el Estudio Especial 2011 “Diagnóstico de la investigación en salud en el ámbito de los organismos ministeriales” realizado por la Comisión Nacional Salud Investiga (2011), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina (inédito).

Notaciones especiales de la etnografía (Segunda Parte SUJETOS).

Los entrecomillados son expresiones nativas.

Las cursivas son expresiones propias (observador etnógrafo).

Los extractos de entrevistas o de observaciones de situaciones surgidas en campo aparecen en párrafo destacado.

Los registros de campo aparecerán entre paréntesis con la notación [R.C. con la fecha correspondiente]

Bibliografía utilizada en la introducción.

BIANCO, M. (2005) "Una aproximación conceptual a los grupos o colectivos de la investigación", en Kreimer, P. y Thomas, H. Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina. UNQ.

BONET, F. et al. (2012) "Diagnóstico de la investigación en salud en el ámbito del Ministerio de Salud de la Nación y diez ministerios provinciales" en Rev Arg de Salud Pública, Vol 3, Nº 10, 6-14.

BOURDIEU, P. (1975) citado en VACCAREZZA, L.S. y ZABALA, J.P. (2002) La construcción de la utilidad social de la ciencia. Investigadores en biotecnología frente al mercado. UNQ ed. Argentina

CARULLO, J.C. y VACCAREZZA, L.S. (1995) "El incentivo a la investigación universitaria como instrumento de promoción y gestión de la I+D", en Rev REDES, Vol. 4 nº 10. UNQ, p. 155-178

FERNANDEZ BERDAGUER, M. F. y VACCAREZZA, L. S. (1996) "Estructura social y conflicto en la comunidad científica universitaria: la aplicación del programa de incentivos para docentes investigadores en las universidades argentinas" En ALBORNOZ, M., KREIMER, P.; GLAVICH, E. comp. Ciencia y Sociedad en América Latina. UNQ.

GOFFMAN, E. (1992) Internados. Ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales. Amorrortu Ed. Argentina.

HERMITTE, E. en "La observación por medio de la participación" en GUBER, R. y VISACOVSKY, S. comp. (2002) Historia y estilos de trabajo de campo en Argentina. Ed. Antropofagia. Argentina.

HERZOG, W. (2010) La conquista de lo inútil. Blackie Books. España.

KREIMER, P. (2012) – El científico también es un ser humano. La ciencia bajo la lupa. S.XXI. Argentina.

KREIMER, P. y ZABALA, J. P. (2006) "*¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales, producción y uso social de conocimientos científicos sobre la enfermedad de Chagas en Argentina.*" En Revista REDES, nº 23, v. 12, UNQ. Argentina.

KREIMER, P. (1999) – De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia. UNQ.

KREIMER, P. (2005) – "El conocimiento se fabrica. ¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿Cómo?" en

KNORR CETINA, K. (2005) La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia. UNQ.

MATURANA ROMESIN, H. (2011) La objetividad. Un argumento para obligar. Granica Ed.

MATURANA ROMESIN, H. (2010 a) Del ser al hacer. Los orígenes de la biología del conocer. Granica Ed.

MATURANA ROMESIN, H. (2010 b) El sentido de lo humano. Granica Ed.

MENENDEZ, E. (2010). "El cólera, ¿es sólo una metáfora?". En La parte negada de la cultura. Relativismo, diferencias y racismo. Prohistoria ed. Rosario. Argentina.

MENENDEZ, E. (1990) Morir de Alcohol. Alianza Ed. México

MENENDEZ, E. (1991) "Definiciones, indefiniciones y pequeños saberes", en Rev Alteridades Nº 1, 22-33

MENENDEZ, E. (1984) "Estructura y relaciones de clase y función de los modelos médicos", en Rev. Nueva Antropología, Año VI, Nº 23, México.

RAMIREZ HITTA, S. "Las limitaciones de las narrativas en el campo de la salud. Los usos y desusos del método etnográfico". En X Coloquio de la Red de Antropología Médica. De la evidencia a la narrativa en la atención sanitaria. Universitat Rovira i Virgili, España, 2010.

ROMERO, L. (2007) La investigación clínica biomédica terapéutica: características institucionales, profesionales y cognitivas. La Enfermedad de Chagas en la Argentina (1960-2006). Tesis Maestría C.T.S. UNQ. (Inédita)

SAMAJA; J. (2000) "Presentación" en ALMEIDA-FILHO, N. La ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la epidemiología. Lugar Ed. Bs. As.

SCHÄEFER, L. y SCHNELLE, T. (1986) "Introducción a la teoría del estilo de pensamiento y la comunidad de pensamiento" en FLECK, L. La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Alianza Ed. México.

SOUZA MINAYO, M. C. (2007) Investigación social. Teoría, Método, creatividad. Lugar Ed. Argentina.

VACCAREZZA, L. S. (2007) -"Heterogeneidad en la conformación de la profesión académica: una comparación entre químicos y sociólogos" en Rev REDES, Vol. 13, Nº 26, UNQ, p. 38.

VACCAREZZA, L.S. (2000) "Las estrategias de desempeño de la actividad académica. Ciencia, periferia y sustentabilidad del rol de investigador universitario". En Rev. REDES, Vol. 7, Nº 15. UNQ, p. 15-43

VARSASKY, O. (1969) Ciencia, política, cientificismo. CEAL. Buenos Aires.

ZABALA, J.P. (2010) La enfermedad de Chagas en Argentina. Investigación científica, problemas sociales y políticas sanitarias. UNQ. Argentina.

INSTITUCIONES

Ámbitos de realización de las investigaciones en salud y características de los grupos de investigación del campo de la salud en Misiones.

PRIMERA PARTE.

Capítulo 1. La investigación del campo de salud en la provincia de Misiones.¹⁰

En la provincia de Misiones la universidad ha sido ámbito privilegiado del sector público de producción de investigaciones en salud, conteniendo 43 de los 55 proyectos realizados en el periodo 2008 a 2011. Dentro del ministerio de salud provincial también encontramos investigaciones en servicios médico-asistenciales (hospitales) y en el marco de programas sanitarios. Otro ámbito han sido los institutos de investigación asociados a la universidad como son el Centro de Investigaciones Entomológicas, Laboratorio de Citogenética y Genética Humana, ubicados en la ciudad capital y al CONICET, como el Instituto Nacional de Medicina Tropical, ubicado en Puerto Iguazú.

Estos espacios institucionales difieren en la relevancia otorgada a las prácticas de investigación. Así, en la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), la actividad de investigación tiene entidad estatutaria como inherencia al rol profesional académico. Los docentes-investigadores están categorizados según el cargo docente y los antecedentes en investigación acreditada. Quienes acceden al “sistema de incentivos a la investigación” perciben estipendio¹¹. Para acreditar un proyecto es necesario presentar un protocolo de investigación, que luego será evaluado por pares hasta su aprobación por Consejo Directivo de cada unidad académica.

En el ámbito que denominamos hospitalario, los requisitos para acreditar una investigación están *por fuera* del hospital y/o ministerio de salud, siendo la agencia financiadora quien aprueba los protocolos de investigación. La práctica de investigación de personal profesional con desempeño en atención sanitaria no está reconocida institucionalmente y la institución hospitalaria limita su injerencia a través de avales de comités de bioética y los jefes de servicios donde se desarrollarán las investigaciones.

¹⁰ Este capítulo presenta los resultados de la investigación sociológica “La investigación en salud en Misiones en los ámbitos académico-científico del sector público. Años 2008 a 2011” beca de iniciación a la investigación del Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica Misiones.

¹¹ Resolución Ministerio de Educación de la Nación Argentina N° 1879/08 Art. 18. Sobre el impacto del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores y la actividad de investigación en la universidad argentina a partir de la década de los noventa consultar CARULLO, J. C. y VACCAREZZA, L.S. (1997) y FERNANDEZ BERDAGUER, M.L. y VACCAREZZA, L.S. (1996)

Los institutos de investigación, por su parte, desarrollan las investigaciones dentro de líneas temáticas específicas y como actividad inherente al ámbito. Las investigaciones son parte de convenios con la universidad, ministerios de salud, agencias de promoción, otros institutos de investigación y el CONICET.

En cuanto a los temas de investigación, 34 proyectos de un total de 55 proyectos han desarrollado estudios epidemiológicos de una condición específica de enfermedad. La elección temática ha sido motivada principalmente en *“dar continuidad a otro proyecto anterior en el que participó alguno de sus integrantes y/o director”*. Tomando de referencia la formación profesional de los investigadores, son las profesiones bioquímica, genética y médica quienes lideraron los perfiles y predominó la composición de los grupos de dos a tres disciplinas lo que indica una baja diversidad disciplinar siguiendo la tipología de Camaratta (2008). En 38 proyectos se contaron becarios dentro de sus miembros (75%). Se trataron de becas de iniciación de agencias financiadoras públicas (CEDIT, Salud Investiga, Ministerio de Salud provincial, becas del Consejo Interuniversitario Nacional –CIN-, Secretarías de Investigación Universidad Nacional de Misiones- UNaM-; Auxiliares y CONICET Tipo I, II y Área de Vacancia Geográfica).

De los 55 proyectos relevados, destacamos que 12 proyectos no contaron con financiamiento alguno y sólo 2 tuvieron financiamiento del sector privado provincial (laboratorio de análisis clínicos sector privado y servicios gastronómicos). Entre las investigaciones financiadas el sector público ha sido financiador de 41 proyectos, los cuales 9 fueron subsidios de las Secretarías de Investigación UNaM y 17 becas de iniciación de investigación de agencias de promoción (CEDIT y Salud Investiga)¹² y el resto de la Agencia Nacional de Promoción de la Ciencia y la Tecnología (ANPCyT), Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), el Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM). Tomando en cuenta los montos acreditados, los fondos más importantes fueron los de ANPCyT y ANLIS, y los de origen internacional como la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Aunque apenas accedieron a ellos 5 proyectos y el financiamiento internacional se concentró en las investigaciones dentro de programas sanitarios del ministerio

¹² El Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica – CEDIT- llama a convocatorias anuales en pasantías y en becas de investigación individual. El concurso requiere la presentación de un proyecto de investigación con un director, y el aval del ámbito de ejecución y de respaldo. Esto implícitamente sugiere la necesidad de contar con los insumos, equipamientos y grupo de trabajo para que la beca de formación se realice. Otro tipo de beca, similar en cuanto a los propósitos de formación, con monto mayor de estipendio a becarios y *sin necesidad de contar con aval de la universidad*, son las becas “Carrillo- Oñativia”. Otorgadas por el Ministerio de Salud de la Nación, a través de la Comisión Nacional Salud Investiga, desde el 2007 otorga becas de investigación en salud.

de salud. El destino del financiamiento ha sido predominantemente para estipendio de becarios/miembros (26%); compra de insumos (22%) y movilidad/viáticos (14%).

La *producción* - tomando de referencia los últimos tres años de ejecución del proyecto-, ha sido la publicación en Actas de Congresos, seguida de artículos en revistas indexadas.

Entendiendo la vinculación como las relaciones que establecieron los grupos a los fines de llevar adelante la investigación, identificamos que sólo 34 proyectos (61.8%) mantuvieron algún tipo de vinculación con otros proyectos universitarios e institutos de investigación, predominando las relaciones con instituciones de nivel nacional. Tratándose de investigaciones en salud, el 87% de los proyectos (48 proyectos) se vinculó con servicios médico-asistenciales de la red sanitaria provincial (*en algunos casos más de uno*) para realizar una o más actividades de investigación entre las que se encontraron: contacto con pacientes (35 proyectos), toma de muestras biológicas (28) y acceso a bases de datos, estadísticas y archivos (22), Uso de laboratorio (20). Por lo demás, si bien ha existido contactos con servicios médico asistenciales del interior, predominó con aquellos centros de alta complejidad hospitalaria ubicados en la capital de la provincia.

Al momento de realizar las investigaciones relevadas, los miembros de los grupos de investigación han mantenido membrecía en sociedades científicas y participación en la gestión de actividades de ciencia en la universidad, hospitales y/o ministerios. También participación en el gobierno de la Universidad (consejo departamental, consejo directivo, decanato, consejo superior e inclusive el rectorado). El 60% de los directores de proyectos de investigación encuestados opinó que la participación en estas instancias facilitó acceder a recursos financieros, físicos, cognitivos y particularmente, acceso a los servicios médico asistenciales para realizar la investigación.

Estrategias de los grupos de investigación y la influencia de los ámbitos de producción de conocimiento. Del universo de investigaciones que describimos (55), consideraremos a ocho con la finalidad de indagar en torno a las estrategias que desarrollaron los grupos de investigación en el escenario descrito. Seis de ellos correspondían a proyectos acreditados de la universidad y además, tres de los mismos tenían a los servicios médico-asistenciales como ámbito de las prácticas de investigación. Las otras tres, en cambio, no mantuvieron esta relación. El resto de las investigaciones correspondían al ministerio de salud provincial como ámbito de ejecución formal – aunque en convenio con universidades locales y extranjeras- y otra correspondía a una investigación desarrollada en un instituto de investigación asociado al CONICET.

Todas estas investigaciones mantuvieron contacto con los servicios médico-asistenciales para llevar adelante prácticas de investigación tales como “contacto con pacientes”; “toma de muestra biológica” y “acceso a bases de datos, archivos, estadísticas”. Nos interesó

especialmente el “uso de laboratorios” asistenciales que aparece como recurso de investigación y, por otro lado, es el ámbito donde los investigadores académicos *también* desarrollan una profesión médico asistencial. Está claro que un laboratorio es un espacio donde “las distinciones entre lo cognitivo y lo social, lo técnico y lo referido a la carrera, lo científico y lo no científico, constantemente se desdibujan y se redibujan” (KREIMER; 1999: 59). Técnicas, instrumentos y prácticas asistenciales adquieren sentido en el marco de un saber biomédico hegemónico, y de tal modo pueden considerarse artefactos sociotécnicos.

Denominamos *investigadores académicos-hospitalarios* a aquellos investigadores que siendo personal académico universitario en tanto bioquímicos, médicos o genetistas desarrollan una labor asistencial en una institución hospitalaria. La posibilidad de desarrollar investigación en este ámbito está dada por esta doble adscripción laboral que les ha permitido contactar pacientes, recurrir a cierto equipamiento médico, utilizar los laboratorios y acceder a distintos registros hospitalarios. En tanto que los *investigadores académicos* son los que realizan prácticas de investigación completamente en la universidad. La misma distinción vale para aquellos que realizan sus prácticas al instituto, que denominamos *investigador instituto*.

Presentaremos tres aspectos donde se expresan selecciones como estrategias de los grupos de investigación. Estos son: la composición del grupo de trabajo y selección de tema de investigación; las vinculaciones que mantuvieron y la organización de las prácticas de investigación.

En términos del *sentido práctico* de Bourdieu (1988) las acciones de los investigadores serían las prácticas con cierta intención y aquellas que resultan de una disposición o habitus adquirido, de bajo grado de razonamiento o expresión discursiva. Es como decir que las posibilidades de una praxis implican una conciencia limitada, formada por sistemas adquiridos de preferencias, principios, estructuras cognitivas, que orientan la percepción de la situación y guían las acciones. Estamos concibiendo la estrategia como “*el conjunto de decisiones, acciones, inversiones e interpretaciones de sus propias posibilidades y oportunidades en el contexto de situación*” (VACCAREZZA y ZABALA; 2002: 31) Un investigador está inserto en una dinámica relacional con otros investigadores y con empleadores, “*funcionarios a cargo de la gestión de políticas dirigidas a la ciencia y la producción tecnológica, otros productores de conocimiento más o menos lejanos de los cuáles toma recursos cognitivos o reconocimiento y apreciación social*”. En este sentido, las decisiones de integrantes, temas, vinculaciones, colaboradores, herramientas y equipos, son *selecciones* que efectúan los investigadores insertos en ámbitos institucionales específicos.

a) Características de la conformación de los grupos de investigación y motivaciones en la selección de los temas de investigación.

Los grupos han surgido a partir de relaciones preexistentes entre sus integrantes compartiendo la actividad docente, investigaciones precedentes y actividades de gestión sanitaria en el ámbito del ministerio de salud u hospital (jefatura de servicios, comités hospitalarios). El ingreso de becarios en los grupos de investigación permitió que las investigaciones individuales contribuyan a la investigación del proyecto que los ha incorporado. Asimismo, los becarios han permitido a ciertos grupos vincularse con otros grupos de investigación locales o a nivel nacional.

Las problemáticas, que los directores tradujeron como tema de investigación, han surgido en algunos casos a partir de los temas que habían trabajado en sus propias tesis de especialidad y doctorado. En otros casos, el tema surge de una negociación con investigadores extranjeros que requirieron hacer campo en la provincia, en tanto que también hubo quienes eligieron tema a partir de la implementación de programas sanitarios preexistentes. También ha influido que ciertos investigadores desempeñen una actividad médico asistencial. Así, los estudios de rutina fueron convertidos en estudios epidemiológicos y en otros casos, seleccionaron realizar técnicas de laboratorio inexistentes en el laboratorio asistencial.

“Yo venía del Brasil, de un centro muy grande, en donde la disponibilidad de recursos para todos los tipos es impresionante la diferencia con Misiones. Cuando vengo doctorada y vengo con la posibilidad de hacer un posdoc me encuentro con un millón de trabas. Entonces, una de las sugerencias que me hicieron es buscar patologías de interés provincial. Yo en la licenciatura trabajé con prenatal (...) y como parte de los mismos genes ginecológicos que determinan el sexo y algunos de ellos, no todos, tienen participación en la formación maxilofacial, podemos pasar de un sistema a otro sin tantas dificultades. (...) un proyecto de ley provincial determina que por el alto número de casos de fisura labiopalatina es un tema prioritario y justo cuando entro a la Argentina el tema se vuelve de notificación obligatoria y uno de ellos son las fisura labio palatinas. Entonces es cuando yo me empiezo a vincular (...)” (Directora, 36 años, genetista, investigadora académica-hospitalaria)

b. Vinculaciones como relaciones de recursos.

Los grupos de investigación con escaso o nulo financiamiento han mantenido relación con laboratorios y servicios de la red sanitaria pública. En estos casos, participan de alguna manera *no-investigadores*: el personal de salud (técnicos, profesionales, administrativos) que

realizaron toma de muestras biológicas, traslado, conservación y/o “determinaciones” de laboratorio; profesionales que aportaron diagnósticos clínicos y registros estadísticos. Esto da cuenta de una negociación entre el grupo de investigación con otros actores. Por otra parte, los servicios médico-asistenciales constituyeron recurso material tomando en cuenta el equipamiento e insumos implicados en la realización de estos estudios específicos.

*“(...) la pata fuerte, aunque te parezca increíble, no son los subsidios, no son los becarios, no son la cantidad de gente que hace aportes con las técnicas o el intercambio con otras instituciones... son las secretarías de los hospitales que me dicen hay un caso, te junté diez, te junté cinco. Entonces es gente que ni siquiera tiene formación en medicina y sabe de la importancia del proyecto y sin ningún tipo de retribución, porque no hay nada para ellas, me dicen doc hay cinco casos nuevos, hay una familia re interesante. Es el ojo de águila de estas mujeres del SAMIC Eldorado, SAMIC Iguazú, Oberá, o puestos más chicos (...) es que para el caso de la fisura orales no hay un gen que colabora, son patologías complejas, que hay un montonazo de genes cada uno con una participación muy chica. **La única manera de compensar esto es contar con un gran número de muestras. Yo no funcionaría como proyecto de investigación sin estas secretarías.** Vos no podés publicar con dos o tres casos o hacer una tesis con un caso.”* (Directora, 36 años, genetista, investigadora académica-hospitalaria, CONICET)

Investigador: “[la vinculación] me permitió acceder a las muestras (...) bueno, en realidad me permite trabajar a partir de las muestras, ellos preparan los cortes, y nos mandan.

Entrevistadora: ¿y acá en la universidad no lo podrían hacer?

Investigador: no, no tengo patólogo, no tengo médicos... eso aportan ellos [el hospital y sanatorios privados], que es muy importante” (Director, 42 años, bioquímico, investigador académico)

Para ciertas investigaciones la vinculación con los servicios médico asistenciales es crucial, accediendo de este modo a muestras biológicas de pacientes que fueron atendidos en centros asistenciales públicos y privados de la provincia. Sin embargo, notamos que hay diferencias en cómo se insertan en los ámbitos hospitalarios y cómo desarrollan las prácticas de investigación cuando los investigadores son además profesionales médico-asistenciales en los servicios sanitarios. Estos investigadores desarrollan parte de las prácticas de investigación en el ámbito hospitalario y parte en el laboratorio de la universidad.

*“Investigador: Por supuesto, el 50 % de los datos que obtengo del proyecto son los que obtengo allá en el marco de la parte asistencial. (...) antibiograma, identificación de la bacteria. Y la búsqueda de los datos epidemiológicos se hace allá. Y acá se realiza la carga de datos en las computadoras, el análisis de datos. Acá se realiza la investigación de laboratorio experimental. En este laboratorio terminamos de preparar las cepas. **Las muestras vienen las cepas aisladas. Aisladas en el laboratorio de la parte asistencial. Pero eso es parte del trabajo cotidiano de allá.***

Entrevistadora: ... y tu trabajo en lo asistencial ¿consiste en preparar cepas?

Investigador: Sí, yo aísló muchísimas cosas. Es bacteriología. Aíslo distintas especies de bacterias y elijo una que es la del estudio. (...) Viste que este trabajo es multicéntrico

y algunos están en el interior. Pero ellos nos proveen de las cepas y nos mandan los datos clínicos y epidemiológicos.

Entrevistadora: Pero en el análisis de los datos, la parte final, digamos, ¿se juntan todos?

Investigador: No, no. (...) Ellos toman, y nosotros analizamos todo acá y les enviamos. Le agregamos digamos los hallazgos en biología molecular que nosotros tenemos y los mandamos como un informe. (Directora, 46 años, bioquímica, investigadora académico-asistencial).

Investigador: (...) En leishmaniasis se trabajó acá la canina, usás recursos que ya tiene el ministerio, entonces invitás a participar a promotores que conocen la comunidad, son recursos que están disponibles, o a profesionales de los CAPS o de los laboratorios. Tenés que hacerlo con un consenso, hacer una resolución, hacer una selección, incluirlos, no cualquiera le interesa o tiene estímulo por meterse en investigación. Uno ve en la estructura de salud que personal auxiliar y técnico podría participar. No hay rechazo a participar en actividades de investigación, por supuesto sí a actividades que son muy específicas o que están fuera de su competencia. (Director, 51 años, bioquímico, investigador académico-asistencial).

La vinculación con otros grupos de investigación de la universidad local o a nivel nacional posibilitó a algunas investigaciones locales acceder a técnicas inexistentes en el medio local.

“Investigador: El intercambio fue de conocimiento epidemiológico porque el conocimiento científico básico **es el que tenemos con la UBA para hacer la biología molecular de los aislamientos**. Que es microbiología básica, básica, que no es de la más sencilla, ir a lo básico, a los genes. (...) me permite realizar una técnica muy compleja que aquí no hay equipos en Misiones. Que es la electroforesis en campo pulsado y eso me permite analizar las características de clonalidad. Algo muy específico, propio de mi trabajo. (...) Eso es lo que no lo puedo hacer acá.

Entrevistadora: ¿Para poder hacerlo acá que necesitarías? ¿Equipamiento, personal capacitado, insumos?

Investigadora: Muchísimo dinero para el equipamiento. Lo tiene el instituto Malbrán, lo tiene el INTA, en Castelar, [Buenos Aires] hay lugares que tienen en el país....

Entrevistadora: Pero ¿por qué te vinculás con el de la UBA?

Investigadora: Por las características que tiene, y porque es académico. Yo, desde la universidad considero que al existir un equipo así en la universidad prefiero una vinculación académica. (...) Además las características del grupo de trabajo, su rol. Ellos para mí cumplen un rol preponderante en lo que es nuestra actualización permanente en el área. Concretamente esa bacteria que estoy investigando. Tienen una trayectoria de 30 años. Para mí son referentes temáticos en Argentina. (Directora, 46 años, bioquímica, investigadora académico-asistencial)

Los retrasos en la asignación del financiamiento por parte de la ANPCyT han subsanado con la realización de cursos de posgrado arancelados, y también por su propio peculio. Otros grupos, ofertaron servicios a terceros (individuos o sanatorios privados) para procurarse ingresos para el sostenimiento del proyecto. Vincularse a otros grupos de investigación que comparten el mismo laboratorio también les permitió enfrentar la carencia de insumos.

“Inicialmente cuando son trabajos prácticos de las cátedras, nosotros estábamos usando... o sea... yo generaba una lista de insumos y el secretario académico me autorizaba vía el decano y yo hacía los gastos. Eso generó una deuda de 9 mil pesos que yo podía gastar con la promesa del reintegro, que nunca existió. (...) Las técnicas en biología molecular son muy similares, el que aprende hacer biología molecular en plantas, puede prácticamente hacer biología molecular en humanos o en animales. El tipo de muestra que ingresa y cómo la preprocesás es lo que cambia. Así que gracias a dios, cada vez que uno [de los integrantes del GIGA]¹³ se quedaba sin insumos el otro le aportaba, era así como una tapada de agujeros que cada uno realizaba al otro” (Directora, 36 años, genetista, investigadora académica-asistencial, CONICET)

También puede darse la situación de que el grupo de investigación no recurran a la búsqueda de financiamiento de las agencias de promoción nacional o internacional.

“Entrevistadora: Han intentado pedir financiamiento fuerte a nivel nacional o internacional?”

Investigadora: La verdad es que eso es algo que nosotros ahora estamos comenzando. Mirá, nuestro grupo en particular estaba acostumbrado como ir solucionando las cosas con lo poco que se tenía y se sacaban trabajos igualmente interesantes con un fuerte componente de lo que es epidemiológico, clínico, social también. (...) Ahora nos propusimos de acá hacia adelante crecer más, no hacer algo tan epidemiológico sino algo un poco más molecular.

(...) Entrevistadora: Y antes, ¿ustedes no veían necesario buscar más financiamiento?”

Investigadora: Es como que no. Siempre pensamos que era necesario tener más recursos. Pero como que recién ahora consideramos que tenemos que empezar a movernos si queremos conseguir... Nosotros sentimos como que la universidad no está priorizando quizás algunas áreas (...) Porque es más en el área tecnológica y nosotras estamos más en el área de salud. (...) Yo creo que por ahí habría que instruir a los docentes... no sé (se ríe) porque hay gente que está vinculada a CONICET y tienen como otro tipo de manejo”. (Directora, 46 años, bioquímica, investigadora académico-asistencial)

b) Organización de las prácticas de investigación y valoración de la práctica de investigación.

La división de roles dentro del grupo de investigación, ha permitido completar un proyecto de investigación junto a su rutina profesional asistencial y de docencia. “Fuera de horario”, “fin de semana” son tiempos extra laborales que utilizan los investigadores académico-asistenciales para cumplir con la planificación de la investigación. La dedicación a la actividad de docencia no es de dedicación exclusiva. Además de la docencia desarrollan

¹³ GIGA: Grupo de Investigación en Genética Aplica está vinculada a la universidad de Misiones, desde mediados del año 2012. Integrada por investigadores que “trasladaron” sus líneas de investigación desde uno de los laboratorios de la facultad de ciencias exactas, químicas y naturales a este instituto de investigación. <http://www.unam.edu.ar/2012/index.php/699-visita-al-giga> Consulta: Septiembre 2012.

formación de residentes, la dirección de becarios y tesis en los ámbitos académico-asistenciales. En algunos casos, también participan activamente en actividades de gestión universitaria y de servicios asistenciales.

“Lo que vos tenés que hacer para mantener el sistema es una pirámide, donde la pirámide de formación vos no necesitás estar trabajando con el que está trabajando acá en la mesada. Porque es dirigido por éste, que es dirigido por éste y que es dirigido por éste. Entonces en el esquema de trabajo, yo ya tengo con gente formada o en camino, con formación avanzada que puede encargarse, no necesito estar yo trabajando...”(Director, 42 años, bioquímico, investigador académico)

Las representaciones sobre la actividad de investigación son valoradas desde el propio estilo de investigación que desarrolla nuestro entrevistado. La dedicación o *exclusividad* a la actividad de investigación aparece como un rasgo distintivo y altamente valorado incluso por quienes no lo realizan. Los investigadores de carrera del CONICET valoran el tiempo completo en investigación y, a tal fin, han procurado aminorar las actividades de docencia. Los investigadores académico-asistenciales, por su parte, valorarán el part time y “lo asistencial” en tanto les aporta conocimiento de “primera mano”, el contacto más directo con los pacientes. Sin embargo, reconocen que les resta tiempo a una plena dedicación a la investigación.

“Investigadora: Lo que pasa es que yo no soy investigadora neta... (...) Soy docente investigador. Horario compartido. (...) Es que esencialmente somos docentes acá. Estamos acá por la docencia. Y la investigación para mí es un complemento absolutamente necesario de un docente.

Entrevistadora: ¿Pero no harías solamente investigación?

Investigadora: No, yo seguiría siendo docente e investigadora. Me gusta enseñar, me gusta ver los progresos, transmitir los conocimientos.” (Directora, 46 años, bioquímica, investigadora académico-asistencial)

“Un investigador por excelencia es una persona cuya actividad central, única y principal es la investigación. Pero nosotros usamos la investigación para mejorar la gestión. Y hacemos investigamos, y pensamos que hacemos investigación, pero no es, no tiene porqué ser nuestro único motivo, entendés. Hemos encontrado esta forma de investigar, que es la investigación aplicada, la investigación en función de la mejora de la gestión, de los problemas de fuerte contenido social. Es el nicho que vos te lo vas buscando y que te lo da el tiempo. Tampoco empezamos ayer. Yo ya llevo 30 años. Son los perfiles. A veces la vida también te lleva para allí. Y después encontrarte con la gente que comparte el mismo criterio que no le gustaría ser sólo investigación. Hacemos porque realmente nos gusta y no porque nos financien para investigar.” (Director, 51 años, bioquímico, investigador académico-asistencial).

La impronta de las instituciones en los estilos de investigación. El ámbito de la universidad marca predominio en las investigaciones en salud en la provincia por la cantidad de investigaciones que genera. Sus características institucionales y los requerimientos del

programa de incentivos a docentes-investigadores conlleva que la práctica de investigación presente ciertos rasgos como: a) la forma de reclutar integrantes para los grupos de investigación; b) la selección temática de manera endógena; c) en algunos casos la posibilidad de acceder a financiamiento importante y en otros casos optar por desarrollar investigación con lo que les permite un subsidio de la universidad; d) la vinculación con otros grupos de investigación locales o nacionales y con servicios médico-asistenciales para poder cumplimentar un plan de investigación.

La orientación temática del conjunto de las investigaciones está marcada por la formación de grado de los directores, así como la composición de los grupos. Sin embargo, distinguimos estrategias diferenciales para vincularse con otros grupos y que inciden tanto en la temática como en cómo organizan las prácticas de investigación. Así, notamos dos modalidades que corresponden a su vez al ámbito de adscripción: a) quienes establecen vinculaciones con otros grupos para el intercambio de conocimiento y/o realización de estudios sin que esto afecte la composición del grupo de investigación; o b) quienes establecen vinculaciones como una estrategia de trabajo en red con varios actores e instituciones. Esto supone una negociación con más actores.

De este modo, los grupos académicos y académico-asistenciales que han establecido vinculaciones con otros grupos y/o institutos de investigación para el intercambio de conocimiento, limitaron la relación al desarrollo de técnicas de laboratorio específicas y compartir bases de datos comunes. En algunos casos sólo enviando muestras y cepas biológicas. Hubo también quienes han hecho circular becarios de formación para el aprendizaje de ciertas técnicas en instituciones en el extranjero y a nivel nacional, pensando en una inmediata aplicación al proyecto de investigación al retorno. También, participar en los llamados “grupos de trabajo” del campo de estudio donde insertan la investigación, a nivel nacional. Creemos que también obtienen un reconocimiento y visibilidad ante otros pares al vincularse con grupos “consolidados” de universidades del centro del país y con instituciones de referencia de investigación médico asistencial como son el Instituto Nacional de Microbiología “Dr. Carlos Malbrán” y el Hospital de Pediatría “J.P. Garrahan” ubicados en Buenos Aires.

En cambio, aquellos grupos de investigación del ámbito instituto que establecieron la constitución de redes como *modalidad de trabajo* han incorporado integrantes de todos los “nodos” con los cuáles se ha vinculado. Esta estrategia fue percibida por los directores entrevistados como una “fortaleza” para solicitar financiamiento de envergadura de agencias de promoción (ANPCyT y la ANLIS) o de desarrollo (AECID). Participan de este modo en la investigación varias instituciones (universitarias, del ministerio de salud y laboratorios de la red

de investigación nacional) ampliando las relaciones de recursos que de este modo no se limitan al campo de especialidad.

Creemos que las vinculaciones han permitido a los grupos académicos no sólo un posicionamiento o reconocimiento de pares en centros de investigación a nivel país. Tomando de referencia el escaso o nulo financiamiento con el que algunos grupos han realizado las investigaciones, han constituido recursos materiales indispensables para cumplimentar un plan de investigación. Creemos que aquí es donde, si bien los investigadores se mueven en relaciones con otros agentes de conocimientos, van extendiendo los límites institucionales universitarios hacia los médico-asistenciales.

Algunos grupos de investigación académicos no han procurado la búsqueda de financiamiento importante. Siguiendo a Vaccarezza (2000), esto se deba al carácter de construcción de conocimiento científico de los investigadores académicos cuya finalidad haya sido una *reproducción simple del rol profesional académico*. En otras palabras, las oportunidades que le han ofrecido el medio universitario fueron percibidas como suficientes para el tipo de investigación proyectado. Estas oportunidades también son los salarios, recursos físicos y financieros como “contraparte institucional” de las investigaciones, a los que los investigadores acceden en tanto personal académico y/o asistencial.

Sin embargo, puede estar incidiendo el ámbito hospitalario en aquellos grupos de investigación con investigadores con desempeño profesional médico-asistencial. Esto es, que el ámbito donde han desarrollado las prácticas de investigación se expresa en una modalidad particular de *ser/hacer* investigación. Si consideramos a los hospitales como un régimen laboral particular con características que reproducen el saber biomédico (MENENDEZ; 1990), los investigadores académico-asistenciales podrían estar leyendo las oportunidades desde esta disposición estructurada. Dicho de otro modo, las prácticas asistenciales están imbricadas en un tipo de investigador particular, construyen una *cultura epistémica*, entendida como amalgamas de disposiciones organizativas y mecanismos que permiten la producción de conocimiento (KNORR CETINA; 1999). Algo de la particularidad del ámbito hospitalario como la polifuncionalidad laboral y la limitación de recursos podría estar incidiendo en las representaciones y prácticas de los investigadores sobre su propia praxis de investigación y las potencialidades de los conocimientos producidos.

El papel de la preexistencia de relaciones previas a la constitución del grupo de investigación en los ámbitos institucionales académicos y/o asistenciales conforma experiencia (*know how*) que permite a los investigadores *moverse* por los ámbitos institucionales. Las relaciones interpersonales surgidas en posgrados, investigaciones, trabajos de consultoría y el ejercicio de un rol profesional académico y/o asistencial aparecen como decisivas en las prácticas de investigación. En las narrativas de los entrevistados se nos

muestran como “sugerencias” para traducir la realidad a un problema de interés científico, o de “aprovechar” investigaciones precedentes para ir renovándolas con nuevas perspectivas. Una socialización en el *know how* de la praxis de investigación en los ámbitos institucionales académicos y médico-asistenciales, convierten las vinculaciones en relaciones de recursos de los grupos. La iniciación de becarios en investigación no se limita a una epistemología y una metodología, sino que incluye una socialización en regímenes laborales institucionales y estilos de investigación. Y consecuentemente, en modos de concebir los procesos de salud/enfermedad/atención. Fleck (1923) había reflexionado sobre la relación de los estilos de pensamiento con las comunidades de pensamiento, donde los iniciados se insertan en una especie de tradición. Se los inserta en un “ver formativo” en un campo disciplinario y también cognitivo. Por ello, la pertenencia a un colectivo de pensamiento implica un adoctrinamiento, que introduce al iniciado a una forma de trabajo y planteamiento de problemas (SCHAEFER y SCHANELLE, 1986). Del mismo modo, en el desarrollo de estrategias para realizar investigación.

Reflexiones.

Concebidas como estrategias, en tanto prácticas que presentan regularidades objetivas, las vinculaciones representan el despliegue de decisiones de los actores en base a un sentido de oportunidad, de las condiciones de la situación, de la posición en un campo socio profesional.

La composición de los grupos de investigación muestra las relaciones sociales previas entabladas entre los miembros del grupo. Junto con la selección de los temas de investigación indican la importancia del contexto, de los ámbitos institucionales tanto académicos como médico-asistenciales. Y nos sugiere la existencia de una lectura del entorno, de un sentido de oportunidad, tanto si dieron continuidad a investigaciones precedentes como si han *cientificado* las problemáticas de salud/enfermedad/atención que son rutina de trabajo en su práctica profesional médico-asistencial.

La organización de las prácticas de investigación, y la división de tareas ha sido contextual a los medios donde están insertos, permitiendo una práctica de investigación compartida con otras actividades (docencia, gestión, atención médico-asistencial). La inserción de becarios posibilita dos movimientos: a) como formación en investigación y socialización dentro de un campo disciplinar y cognitivo y b) como recurso cognitivo en cuanto desplegaron técnicas y/o líneas de trabajo que alimenta al proyecto.

Los laboratorios de instituciones médico-asistenciales han permitido a ciertas investigaciones contar con material preparado por recursos humanos *especializados* tales

como médicos, técnicos y otros actores no-científicos. A su vez, debemos considerarlos recursos materiales en tanto han provisto herramientas, insumos y equipamiento para las muestras, diagnósticos clínicos y procesamiento.

Todo esto nos lleva a considerar que la práctica de investigación en el escenario descrito en Misiones en el periodo 2008-2010 se asienta en los modos de establecer alianzas, vinculaciones y formas de acceder a recursos –no exclusivamente financieros-. Investiga quien puede desplegar estrategias que permitan la conformación, sostenimiento y reconocimientos institucionales. Quien puede desplegar relaciones de recursos cognitivos, financieros, materiales y humanos.

La segunda conclusión es que las investigaciones para la salud presentan una cultura epistémica, en tanto disposiciones organizativas y estilo de pensamiento que resulta de los regímenes laborales académico y asistencial. Predominan los elementos locales como referentes sociales en la orientación de la investigación, como ya lo había sugerido Vaccarezza y Zabala (2002:183), restringiendo la producción de conocimientos a la realización de investigaciones de tipo rutinario.

En el marco de un régimen académico, la productividad está pautada por las publicaciones y los informes de avance que den cuenta de la actividad de investigación. Los docentes investigadores tienen intereses en problemáticas de salud a partir de sus propias trayectorias. Cuando los investigadores dentro de un marco asistencial traducen problemáticas asistenciales como problemas científicos también lo han realizado a partir de su rol profesional asistencial. Esto implica además que lo han realizado desde un modelo biomédico de explicación de los procesos de salud/enfermedad/atención. Sin embargo, en la definición de los temas de investigación el ámbito hospitalario entendiendo a otros actores (personal no investigador, gestores, directores, pacientes) no participa como un actor negociando con los investigadores prioridades de investigación. Participa únicamente aportando recursos, personal capacitado para el manejo de muestras, seguimiento de pacientes y diagnósticos clínicos-médicos para las investigaciones.

Corolario de estas apreciaciones sea que a través de los investigadores académico-asistenciales que traducen o *cientifican* problemáticas de enfermedad de los servicios médico asistenciales se legitime un saber biomédico en tanto sistema de atención. Si las instituciones participan en la construcción de un tipo de investigador, a su vez, los investigadores con sus investigaciones, participan en la constitución de las instituciones.

Finalmente, la presencia de investigadores académico-asistenciales que no acceden a financiamiento, nos está indicando que existen investigadores que no acceden a las opciones de un sistema de ciencia y tecnología nacional y provincial. Han desplegado en cambio un modo de hacer investigación como un *bricoleur* (LEVI STRAUSS;1964) con los recursos que les proveen la universidad y los servicios médico-asistenciales. Las estrategias de los grupos de investigación han quedado restringidas a utilizar los ámbitos asistenciales, las problemáticas que puedan emanar desde este lugar de producción y reproducción de saber biomédico. En este sentido, la posibilidad de que las investigaciones en salud sean promovidas por fuera de los regímenes laborales asistenciales, v.g. con o desde la comunidad, es una posibilidad extraña en el escenario descripto.

Capítulo 2. El ámbito hospitalario. Particularidades del desarrollo de prácticas de investigación¹⁴.

Entre los años 2008 a 2011 la investigación hospitalaria, esto es, aquellas cuya ejecución formal corresponde al hospital y financiadas por agencias del sector público, se restringe a los hospitales de alta complejidad ubicados la ciudad capital de la provincia. Se trata de centros de referencia en atención pediátrica, de adultos y materno-neonatal. Pese a la existencia de investigaciones, el ministerio de salud provincial, de quien dependen administrativa y financieramente estos establecimientos, no contaba con un área que regulara, coordinara y registrara la actividad de investigación en servicios asistenciales¹⁵. Esta función era trasladada de manera implícita a los comités hospitalarios de docencia e investigación que únicamente se encuentran en establecimientos de media y alta complejidad de atención ubicados en los departamentos de Posadas, Eldorado (zona norte de la provincia), Oberá y Leandro N. Alem (zona centro de la provincia).

De los tres hospitales principales de la provincia, ubicados en el departamento capital, sólo uno de ellos contaba con un reglamento de investigaciones¹⁶ y un registro de

¹⁴ Este apartado contiene parte de los resultados del ***Estudio Especial (EE) 2011: Diagnóstico de la situación de la investigación para la salud en el ámbito del Ministerio de Salud de la Nación y organismos descentralizados y ministerios de salud provinciales. Prov. Misiones.*** Comisión Nacional Salud Investiga. Estudio descriptivo de corte transversal con instrumento encuesta cerrada, con variables categóricas y cuantitativas. Se relevaron 33 dependencias ministeriales de toda la provincia de las cuáles únicamente 13 de ellas realizaba investigación en el periodo 2010-2011 y/o gestión.

¹⁵ A fines del 2012 implementó un área de Investigación dependiente de la Subsecretaría de Recursos Humanos y Planificación.

¹⁶ Los requisitos para realizar investigación exigían la comunicación al Departamento de Docencia de cualquier actividad de investigación en servicios, el aval del jefe del servicio, la participación de un personal de planta del hospital en cada grupo de investigación y la presentación del informe final previo a toda publicación ulterior.

investigaciones desarrolladas en el hospital desde el año 2005. En otro hospital, encontramos que el comité de investigación realizaba tutorías y organizó cursos de redacción de trabajos científicos, en metodología y en búsqueda bibliográfica virtual. Pero la práctica habitual para llevar adelante una investigación era obtener avales de jefes de servicio y eventualmente, del director ejecutivo y/o gerente asistencial del hospital. Absorbida por las actividades académicas de las residencias y rotaciones médicas y no-médicas como farmacia, bioquímica, psicología, los comités hospitalarios sostenidos por la participación ad honorem de profesionales médico-asistenciales a la par de sus tareas de rutina, intentaron algunas actividades de regulación y gestión de la investigación¹⁷.

En los comités destacamos la presencia activa de docentes investigadores de la universidad en tanto personal profesional asistencial. Es precisamente a través de actividades de gestión de residencias y formación de becarios de investigación que se vinculan actores de la universidad con el hospital. De este modo los investigadores de proyectos acreditados por la universidad han podido realizar prácticas de investigación en los hospitales y participado como evaluadores de pares en jornadas científicas hospitalarias. Por su parte, los profesionales de la salud que no contaban con un cargo académico han accedido a cursos dictados en la universidad y consultado las bases de revistas electrónicas que el Ministerio de Ciencia y Tecnología suscribe para todas las universidades del país, recurso inexistente en los hospitales.

El establecimiento de prioridades temáticas, la evaluación y monitoreo era realizado a *partir* de las investigaciones y por lo mismos investigadores. Los temas de investigación surgen de las mismas actividades médico-asistenciales de rutina. Así encontramos investigaciones que se desprenden de los registros de la implementación de programas nacionales y/o provinciales, enfermedades de notificación obligatoria del ministerio de salud nacional en chagas, sífilis, lesmanhiasis, otras relacionadas a la salud materno infantil, pesquisa neonatal, e implementación de la atención “salud adolescente” (Ver tabla 4, anexo). Y este hecho se relaciona con el lugar de las prácticas de investigación en el conjunto de las funciones hospitalarias, orientadas a lo asistencial, es decir, al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de procesos de enfermedad. Como dato téngase en cuenta que las actividades de investigación de manera expresa en organigramas de servicios es ambigua o inexistente.

¹⁷ **Gestión de la investigación:** comprenden las “actividades realizadas con el fin de promover, apoyar y facilitar los procesos de investigación e innovación para generar productos, así como potenciar y aprovechar estratégicamente los nuevos conocimientos generados”. Entre las actividades que se consideró estratégico relevar por la finalidad del relevamiento fueron: las actividades tendientes a la implementación de un registro único de investigaciones para la salud; adopción de metodologías estándares de determinación de prioridades, la difusión y transferencias de conocimientos. Protocolo Estudio Especial 2011. Comisión Nacional Salud Investiga

En cambio sí son reconocidas en las normativas ministeriales la carga horaria de los coordinadores de residentes que disponen de un incentivo monetario salarial. La investigación es una actividad marginal dentro del conjunto de las funciones médico asistenciales hospitalarias.

Pese a la escasa regulación institucional, la investigación es promovida y desarrollada por investigadores con alguna relación con la universidad. Las problemáticas que abordan se restringen a casos específicos de enfermedades detectadas en su rutina asistencial.

Bibliografía Primera Parte Instituciones.

CAMMARATTA, E. B., SCHIAVONI, L. y GIMENEZ, M. C. (2005) « Perfiles, articulaciones y comportamientos de los grupos de la Universidad Nacional de Misiones » en: RIQUELME; G. (edi.) Las Universidades frente a las demandas sociales y productivas. Tomo I. Ed. Miño y Dávila. P.189-232.

CARULLO, J.C. y VACCAREZZA, L.S. (1995) "El incentivo a la investigación universitaria como instrumento de promoción y gestión de la I+D", en Rev REDES, Vol. 4 nº 10.UNQ, p. 155-178

FERNANDEZ BERDAGUER, M. F. y VACCAREZZA, L. S. (1996) "Estructura social y conflicto en la comunidad científica universitaria: la aplicación del programa de incentivos para docentes investigadores en las universidades argentinas" En ALBORNOZ, M., KREIMER, P.; GLAVICH, E. comp. Ciencia y Sociedad en América Latina. UNQ.

GORDON, A. (2008) en Inventario de instrumentos y modelos de políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. EMILIOZZI, S.; LEMARCHAND, G., GORDON, A. Redes/BID, p. 76.

KNORR CETINA, K. (2005) La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia. UNQ. Argentina

KNORR CETINA, K (1999), "Epistemic Cultures: Forms of Reason in Science" en Rev History and Political Economy, 23, 1, p. 105-122 .

KREIMER, P. (1999) – De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia. UNQ.

LÉVI-STRAUSS, C. (1964), El pensamiento salvaje, Fondo de Cultura Económica, México.

MENENDEZ, E. (1990) Morir de Alcohol. Alianza Ed. México

SCHÄEFER, L. y SCHNELLE, T. (1986) "Introducción a la teoría del estilo de pensamiento y la comunidad de pensamiento" en FLECK, L. La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Alianza Ed. México.

VACCAREZZA, L.S. (2000) "Las estrategias de desempeño de la actividad académica. Ciencia, periferia y sustentabilidad del rol de investigador universitario". En Rev. REDES, Vol. 7, Nº 15.UNQ, Argentina. p. 15-43.

VACCAREZZA, L.S. y ZABALA, J.P. (2002) La construcción social de la utilidad social de la ciencia. Investigadores en biotecnología frente al mercado. UNQ Ed. Argentina.

Documento CD49/10 y Resolución CD49.R10 (2009) 49º Consejo Directivo, 61º sesión del Comité Regional "Policy on research for health" OPS. www.paho.org/portalinvestigacion/politica (Consulta: septiembre 2011).

Anexo Parte Primera Instituciones.

Tabla 1. Ámbito de Ejecución de las investigaciones para la salud, cantidad de proyectos y Formación del Director. Prov. de Misiones. 2008 a 2011.

Ámbito de Ejecución	Cant Proyectos	Formación Grado Director	Total Investigadores (*)
Universidad	FCEQyN.:38 FCE: 3 FHyCS: 2 Total: 43	FCEQyN: Bioquímico, Lic. Química, Farmacéutico, Lic. Enfermería, Lic. Psicología, Lic. Genética, Médico, Prof. Biología, Ing. Químico FCE: Lic. Adm. Empresas. FHyCS.: Antropólogo Social	FCEQyN: 224 FCE: 9 FHyCS. 20 Total: 253
Servicio Sanitario	2 (Hospitalario) 3 (MSP) Total: 5	Hospital: Médico MSP: Bioquímico	31
Instituto Investigación	2 INMET 2 (LaCYGH) 2 CIE Total: 6	INMeT: Lic. Cs. Biológicas; Antropólogo Social LaCyGH: Lic. Genética CIE: Prof. Biología	39
Otro (IMUSA)	1	IMUSA: Lic. Cs. Biológicas	3
Totales	55		326

Referencias: FCEQyN: Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales; FCE: Facultad de Ciencias Económicas; FHyCS: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. IMUSA: Instituto Municipal de Sanidad Animal; MSP: Ministerio de Salud Pública Misiones. INMeT: Instituto Nacional de Medicina Tropical. LaCyGH: Laboratorio de Citogenética y Genética Humana; CIE: Centro de Investigaciones Entomológicas.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Financiamiento y cantidad de proyectos según ámbito de ejecución de las investigaciones para la salud. Prov. de Misiones. 2008 a 2011.

Ámbito de Ejecución	Cant. Proyectos	Procedencia Financiamiento Público.	Monto total anual aprox. por proyecto
Universidad	FCEQyN. 28	FCEQyN: CIDET, Salud Investiga, CEDIT, MSP ANPCyT, INYM.	FCEQyN: \$5000; \$2000; \$21 mil, \$24 mil; \$30 mil y \$89 mil
	FCE: 1	FCE: Secretaria Investigación UNaM	
	FHyCS.: 1	FHyCS.: CEDIT	FCE: \$1500 FHyCS: \$21 mil
	Total: 30		
Hospitalario	2 (Hospitalario)	Hospital: Salud Investiga y CEDIT	Hospital: \$26 mil y \$9 mil
	3 (MSP)	MSP: AECID, Univ. Española, UNaM, MSP	MSP: \$60 mil y 160 mil.
	Total: 5		
Instituto	2 INMET	INMET: ANPCYT, ANLIS	INMET: \$100 mil y \$ 30 mil.
Investigación	2 (LaCyGH)	LaCyGH: CEDIT	LaCyGH: \$14 mil
	1 CIE	CIE: EBY	CIE: \$100 mil
	Total: 5		
Otros (IMUSA)	1	CEDIT	\$18 mil
TOTAL	41		

Referencias: CIDET: Consejo de Investigación y Desarrollo Tecnológico. MSP: Ministerio de Salud Pública Misiones; ANPCyT: Agencia Nacional de Promoción en Ciencia y Tecnología; ANLIS: Administración Nacional de Laboratorios de Investigación en Salud; CEDIT: Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica. EBY: Entidad Binacional Yaciretá; INYM: Instituto Nacional de la Yerba Mate.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Nivel de posgrado de los directores y formación de becarios según ámbito de ejecución de los proyectos de investigación para la salud. Prov. de Misiones (2008-2011).

Ámbito de Ejecución	Nivel de Posgrado	Becarios (*)
Universidad	FCEQyN: Especialista (8); Magister (7) Doctor (11), Posdoc (1)	FCEQyN: 40
	Ninguna (11)	FCE: 4
	FCE: Magister	FHyCS: 9
	FHyCS: Doctor y Magister	
		Total:53
Servicio	Hospital: Especialista (1); Ninguna (1)	Hospital: 2
Sanitario	MSP: Doctor (3)	MSP: 1
		Total: 3
Instituto	2 INMET: Doctor	INMET: 6
Investigación	2 LaCyGH: Doctor	LaCyGH: 2
	2 CIE. Magister	CIE: 4
		Total:12
Otros (IMUSA)	Doctor	Becario Iniciación
TOTAL	55	69

Referencias: FCEQyN: Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales; FCE: Facultad de Ciencias Económicas; FHyCS: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. IMUSA: Instituto Municipal de Sanidad Animal. Becario(*): incluimos en esta categoría becarios de iniciación CEDIT, Salud Investiga, auxiliares de la UNaM, tipo I, II, AVG CONICET, tesis de grado y adjuntos.

Tabla 4. Ámbitos y nivel de organismo donde se realiza investigación en el año 2011, dependientes del Ministerio de Salud Pública. Provincia de Misiones.

Ámbito	Titulo de la Investigación	Cant. Investig	Financiamiento	Observación
Subsecretaría de APS y Salud Ambiental.	a.) <i>Transmisión congénita de la enfermedad de Chagas: validación y transferencia al sistema sanitario nacional de un PCR para el diagnóstico temprano de la transmisión materno infantil y de un inmuno ensayo enzimático de evaluación de la cura parasitológica.</i>	a) 1 b) 4	a) Comisión Nacional Salud Investiga. b) Generalitat Valenciana/ Universidad Miguel Hernandez y Universidad Carlos III (España)/Univ. Nacional de Misiones (Argentina)/Min. de Salud Pública	a) Estudio Colaborativo Multicéntrico
Nivel Ministerio de Salud.	b.) <i>Investigación epidemiológica ante la emergencia de la leishmaniasis visceral en la ciudad de Posadas, Misiones, Argentina</i>			
Posadas. Misiones				
Laboratorio Central. Nivel: Unidad Académica.	a.) <i>Obesidad e insulinoresistencia y su relación con el cáncer de próstata</i>	a) 1	a) CEDIT	a y b) Iniciación Individual
Parque Salud. Posadas.	b) <i>Insulino resistencia y su asociación con niveles de adiponectina y los polimorfismos de su gen en empleados hospitalarios.</i>	b) 4	b) CEDIT	
Misiones.	c) <i>Insulino resistencia e inflamación. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular</i>	c) 5	c) ROEMERS	
Hospital Escuela de Agudos.	a) <i>Estudio prospectivo para determinar la correlación del recuento leucocitario e indicadores de leucocitos de las tiras reactivas en líquido ascítico</i>			
Nivel: Unidad Académica Parque Salud. Posadas.	b) <i>Evaluación del riesgo de desarrollar infección bacteriana en pacientes cirróticos tratados con inhibidores de la bomba de protones. Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico.</i>	a) 1 b) 4	a) Sin financiamiento. b) Sin financiamiento.	b) No fue ejecutado en su totalidad.
Misiones.				
Unidad Académica Parque de la Salud. Posadas.	Utilidad del BACOVA en la posible asociación en el tracto genital inferior en mujeres en edad fértil.	4	MSP/ Instituto de Previsión Social	
Misiones.				
Banco de Sangre Central Prov.	<i>Epidemiología de la Hep B en indígenas mbya guaraní. Estudio descriptivo transversal en 6</i>	1	Comisión Nacional Salud Investiga	Beca Iniciación

Misiones.	<i>comunidades de la región centro de la provincia de Misiones</i>			Salud Pública Individual
Nivel: Unidad Académica Parque de la Salud.				
Posadas.				
Misiones.				

Departamento de Docencia e Investigación	a) <i>Implementación del Plan Operativo para la reducción de la mortalidad materno infantil, de la mujer y del adolescente. Argentina 2009 a 2011.</i>	a y b) 1		a y b) Estudio Colaborativo Multicéntrico
Hospital Materno Neonatal(HMN)	b) <i>Prevalencia de factores de riesgo individual e institucionales en las infecciones puerperales severas y como inciden en 5 maternidades argentinas</i>	c) 1	a, b y c) Comisión Nacional Salud Investiga	
Posadas, Misiones	c) <i>Cardiopatías congénitas: diagnóstico, tratamiento y seguimiento.</i>		c) CEDIT	c) Beca Iniciación Individual

Programa Provincial de Salud Integral Adolescente.

Nivel: MSP	<i>Necesidades y acceso a los servicios de salud de la población adolescente en el norte argentino.</i>	1	Comisión Nacional Salud Investiga	Estudio Colaborativo Multicéntrico
Posadas.				
Misiones.				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Investigaciones de la Universidad Nacional de Misiones que se realizan vinculándose a instituciones sanitarias. Prov. Misiones. Año 2011.

Nº	Título	Ámbito de Ejecución	Institución sanitaria con la que se vincula
1	Sexualidad y Ciencias Sociales: aportes en el campo de la salud.	UNaM F.H.y C.S.	CAPS 21, Unidad de Perinatología, Hosp. Madariaga (*)
2	Factores de riesgo aterogénicos en empleados de salud pública de la provincia de Misiones	UNaM F.C.E.Q.y N.	Laboratorio Central, Hospital Madariaga, Hospital Pediátrico. (*)
3	Economía y Sociedad. Procesos Hegemónicos en la Provincia de Misiones. (Nota: una de las líneas de esta investigación es Salud y Sociedad).	UNaM F.C.E.Q.y N.	CAPS Santa Ana
4	Insulino Resistencia y riesgo cardiovascular en empleados públicos hospitalarios	UNaM F.C.E.Q.y N.	Laboratorio Central, Hospital Madariaga, Hospital Pediátrico. (*)
5	Implementación del Esquema de Monitoreo selectivo para la prevención del cáncer cervical, epidemiología molecular del HPV y Factores de Riesgo asociados en comunidades indígenas guaraníes de Misiones.	UNaM F.C.E.Q.y N.	Posta Salud Ruiz de Montoya, Hospital Madariaga. (*)
6	Identificación de mutaciones en genes del desarrollo y su relación con anomalías orofaciales en casos familiares de la provincia de Misiones.	UNaM F.C.E.Q.y N.	SAMIC Eldorado; SAMIC Oberá; SAMIC Iguazú
7	Evaluación de algodón hidrófilo, gasa hidrófila, venda de gasa y tela adhesiva utilizados en centros de salud.	UNaM F.C.E.Q.y N.	CAPS (sin información)
8	Modelo sistémico de educación a las madres en la Unidad Perinatólogica	UNaM F.C.E.Q.y N.	Hospital Materno Neonatal (*)
9	Epidemiología del Staphylococcus aureus en Hospitales de la Provincia de Misiones	UNaM F.C.E.Q.y N.	Hospital Provincial de Pediatría; SAMIC Oberá; SAMIC Eldorado; Hospital Madariaga (viejo); IPS (*)
10	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE. Estudio del rendimiento de métodos de diagnóstico y conservación aplicables a laboratorios de baja y mediana complejidad	UNaM F.C.E.Q.y N.	Hospital Madariaga (*)
11	Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica de serotipos circulantes del virus dengue en Misiones	UNaM F.C.E.Q.y N.	MSP; SAMIC Iguazú, SAMIC Eldorado; Hospital Prov. de Pediatría. (*)
12	Optimización del diagnóstico de la leishmaniasis visceral humana en Misiones.	UNaM F.C.E.Q.y N.	MSP; Laboratorio Central; Laboratorio Hosp. Provincial Pediatría (*)
13	Estudio de biomarcadores de geotoxicidad en colonos expuestos a agrotóxicos	UNaM F.C.E.Q.y N.	Hospital El Soberbio
14	Variantes alélicas del gen CFTR en individuos diagnosticados con fibrosis quística	UNaM	Instituto Previsión Social (obra social empleados estatales).

		F.C.E.Q.y N.	
15	Homeostasis del sodio en adolescentes obesos con síndrome metabólico y su asociación con insulinoresistencia.	UNaM F.C.E.Q.y N.	Hospital Madariaga (*)
16	Evaluación de riesgo sobre la salud humana frente a la exposición ocupacional a químicos de uso agrario en el Soberbio, Misiones.	UNaM F.C.E.Q.y N.	Hospital El Soberbio
17	Lineamientos estratégicos para Centros de Atención Primaria de la Salud en Posadas. Estudio de gestión administrativa y financiera.	UNaM F.C.E.Q.y N.	Dpto. Estadísticas, MSP.
18	Insectos de importancia sanitaria y económica de la Prov. de Misiones	CIE (Parque Tecnológico Misiones)	Dpto. Estadísticas, MSP.
19	Variabilidad genómica y cáncer: importancia del polimorfismo de genes de la vía del folato, fosfotiosina, fosfatasa SHP1, el receptor 2 de somatostatina y el receptor para EGF sobre el cáncer de mama y próstata.	UNaM F.C.E.Q.y N.	Hospital Madariaga (*)

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas a los directores de proyectos y registros de la UNaM.

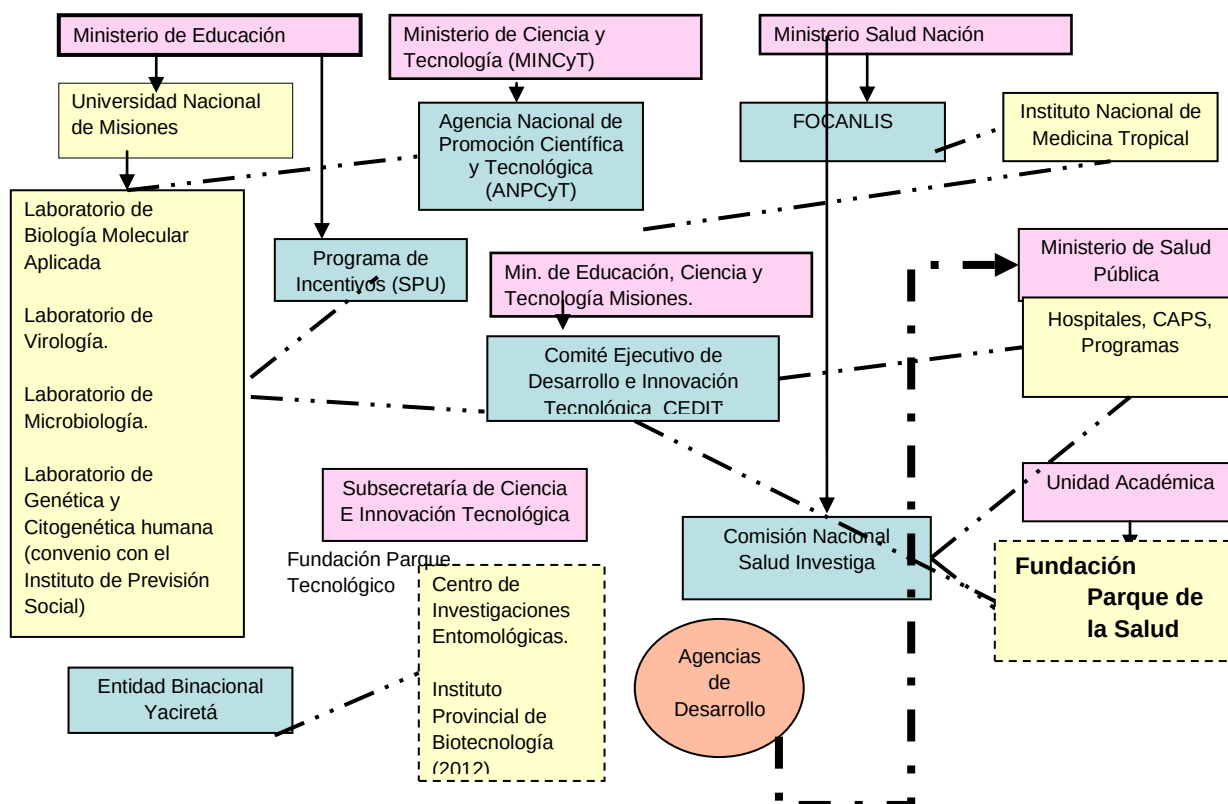
Referencias: UNaM (Universidad Nacional de Misiones); F.H. y C.S. (Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales); F.C.E.Q. y N. (Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales); MSP (Ministerio de Salud Pública Prov. Misiones); CAPS (Centro de Atención Primaria de la Salud); SAMIC (Hospitales de media y alta complejidad).

(*) Hospitales que contaban con Comités de Investigación.

Fuente: Elaboración propia en base a los registros de la Universidad Nacional de Misiones.

Grafico 1. Escenario de Investigaciones en Salud en Provincia de Misiones. Año 2011.

Según rectoría, ámbito de ejecución y fuente de financiamiento.



Referencias:

Rosado: Nivel Coordinación/Regulación.

Amarillo: Ejecución; Azul: Financiamiento. Líneas punteadas indican las líneas de financiamiento

Fuente: Elaboración propia tomando de referencia a GORDON, A. (2008)

SUJETOS.

Acerca de un grupo de investigación académico-asistencial y su práctica de investigación en el sector público de la periferia de la Argentina.

SEGUNDA PARTE SUJETOS

Presentación del caso. El grupo de investigación estudia la presencia de ciertos elementos de desarrollo de enfermedad cardiovascular y diabetes. Hipertensión arterial, colesterol y sobrepeso consideran indicadores de desarrollar síndrome metabólico¹⁸. Adoptan el criterio de “estudio longitudinal”, de “cohorte epidemiológico” siguiendo una investigación de Framingham – distrito del sur de los Estados Unidos- que toma de referencia una misma población como objeto *in vivo* desde el año 1948 hasta la actualidad¹⁹.

¹⁸ Síndrome metabólico es un conjunto de cinco enfermedades que afectan a las funciones metabólicas del cuerpo biológico humano: hipertensión arterial, aumento de los niveles de azúcar, niveles sanguíneos elevados de los triglicéridos, bajos niveles sanguíneos de HDL o colesterol bueno, exceso de grasa alrededor de la cintura. Las complicaciones asociadas a esta condición son desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, complicaciones cardiovasculares y cerebrovasculares. (Wikipedia, consulta: septiembre 2012). Como criterio de síndrome metabólico: “todo adulto que presente tres o más de los siguientes parámetros: 1) perímetro abdominal elevado (≥ 102 cm en los hombres y ≥ 88 cm en las mujeres), 2) Triglicéridos ≥ 150 mg/dl, 3) HDL bajo (≤ 40 mg/dl en los hombres y ≤ 50 mg/dl en las mujeres), 4) presión Arterial $\geq 130/85$ mmHg y 5) glucemia ≥ 110 mg/dl.” (paper del Grupo de Investigación).

¹⁹ “Nuestro estudio comenzó en 1948, reclutando al grupo original (Original Cohort), compuesto de 5,209 hombres y mujeres de Framingham, de entre 30 y 62 años de edad y quienes no habían desarrollado síntomas de ninguna enfermedad cardiovascular o sufrido un ataque al corazón o accidente cerebrovascular. Desde entonces, el estudio ha añadido a los hijos del primer grupo (Offspring Cohort) en 1971; al grupo multicultural Omni en 1994; a la Tercera Generación del grupo original en 2002; a un grupo de los esposos de los “offspring” en 2003 y también en 2003 se añadió un segundo grupo de Omni. A través de los años, el cuidadoso monitoreo de nuestros participantes, ha llevado a la identificación de los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, así como a valiosa información sobre los efectos de estos riesgos, tales como presión arterial, niveles de colesterol y triglicéridos, edad, sexo y rasgos psico-sociales. Factores de riesgo de otras condiciones fisiológicas -como demencia- también se han estudiado y se siguen estudiando. Adicionalmente se están estudiando las relaciones entre características físicas y patrones genéticos. Las enfermedades cardiovasculares (CVD) son la causa principal de enfermedades graves y muerte en los Estados Unidos. En 1948, el Estudio del Corazón de Framingham -bajo la dirección del Instituto Nacional de la Salud (ahora conocido como Instituto Nacional Cardíaco, Pulmonar y Sanguíneo o NHLBI por sus siglas en Inglés) (...). En aquellos tiempos poco se sabía sobre las causas generales de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares, pero las muertes causadas por estas enfermedades habían estado aumentando constantemente desde principios de siglo y se habían convertido en una epidemia [Norte] Americana. El Estudio del Corazón de Framingham se convirtió en un proyecto colectivo del Instituto Nacional Cardíaco, Pulmonar y Sanguíneo y la Universidad de Boston”. Carta de presentación del **The Framingham Heart Study**: <http://www.framinghamheartstudy.org/index.html> (consulta: septiembre 2011).

Dicho grupo de investigación replica esta experiencia considerando la “homogeneidad” de una población con la disponibilidad de la misma y la viabilidad en términos de financiamiento, herramientas y tiempo. Por ello, han *seleccionado* a empleados públicos para el seguimiento acotado a diez años, que constituye una población de 989 trabajadores de planta permanente de dos hospitales referencia de Misiones, ubicados en la ciudad de Posadas, Misiones.

Composición y perfil del grupo de investigación. Integrado por catorce miembros de entre 35 a 57 años de edad, con formación profesional en bioquímica, medicina, nutrición y educación física. Excepto los médicos, gran parte de los integrantes se había formado en la provincia.

Como grupo tenían una identidad temática, una trayectoria de trabajo común expresada en producción científica compartida, contar con un líder y compartir un sentido de pertenencia académico pero también asistencial, elementos que permiten definirlo como grupo de investigación siguiendo a Bianco (2004). Con expectativas mutuas, un código de sociabilidad que se expresaba en valores más o menos compartidos y cierta estructura jerárquica donde se diferenciaban directores, integrantes, auxiliares y becarios. En tanto grupo, nos permitía indagar sobre la sociabilización de los nuevos investigadores, así como la iniciación en un colectivo de pensamiento en términos de Fleck (1986).

El tema de investigación fue propuesto por la directora a partir de la maestría en salud pública que había realizado en años anteriores. También su actividad por casi dos décadas en estudios de factores de riesgo aterogénico, diabetes y obesidad fue determinante. Precisamente, participando en una red nacional entabló lazos con quien identificó como referente nacional, un investigador de la ciudad de Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires) con publicaciones nacionales e internacionales en revistas de impacto, y con quien mantendrá a lo largo de su investigación intercambios informales. Al tiempo que deciden conformar el grupo, algunos de los integrantes bioquímicos y médicos realizaban actividades de prevención de diabetes en el medio local (charlas, videos educativos, folletos).

Todos los integrantes fueron convocados por la directora. Con algunos a partir de la docencia en la universidad; con otros, a partir de la actividad asistencial. A lo largo de diez años hubo cambios en los roles de co-dirección, que habrían respondido a una necesidad de acreditar el proyecto con el nivel de investigador requerido por Programa de Incentivos Universitario.

En el reclutamiento de los integrantes del grupo de investigación, se daba una delimitación entre los integrantes “antiguos” y aquellos que “pasan”, “se suman” en instancias de “recolección de datos”. Los estables, por decirlo de alguna manera, eran quiénes figuraban

dentro de la acreditación del proyecto en la universidad. Veremos luego, que también establecían una diferencia cualitativa teniendo en cuenta la contribución cognitiva de los miembros a la investigación.

Participaban estudiantes de bioquímica que cursaban la materia “práctica hospitalaria” y residentes. De este modo, el grupo contaba con integrantes para ciertas etapas de la investigación y también, la posibilidad de desarrollar líneas de investigación dentro del campo de estudios de los “factores de riesgo aterogénicos” a partir de la base de datos *ya construida*. Tal era el caso de las tesinas de bioquímica.

Indagando en las trayectorias, los lazos sociales que fueron estableciendo a partir de la labor asistencial, y la académica universitaria se reflejará en la división de prácticas y en los niveles de encargo asignados. La directora compartía con una de las integrantes casi treinta años de servicio en el sector asistencial en análisis clínicos. Otros fueron introducidos al “sector lípidos” con becas de investigación de la universidad, aunque más tarde fueron absorbidos como personal de planta permanente del hospital. Otros habían sido alumnos y, más luego, introducidos como ayudantes en las cátedras que la directora poseía en la universidad. Había entonces una colaboración más estrecha con aquellos integrantes *más cercanos* a la directora por las actividades cotidianas en el laboratorio asistencial, o por la relación que se generaba a partir de dirigir una tesina de grado y por compartir actividades conjuntas en gestión del servicio de laboratorio así como en el comité de docencia hospitalaria. Los niveles de responsabilidad eran entonces mayores, y no estaban basados únicamente en competencias que podríamos denominar cognitivas, es decir, por la participación en la construcción de los datos y elaboración de documentos de avance o publicaciones. Más bien, estaban basados en una “confianza” para asignarles tareas tales como *reservar* reactivos y solicitar artículos de librería a la institución hospitalaria. Aspectos que describiremos y analizaremos oportunamente.

Capítulo 1. Los investigadores como trabajadores de la salud.

El laboratorio como organización asistencial, académica y de investigación.

En la planta alta del edificio de los consultorios externos del viejo Hospital Madariaga de Posadas, funcionaba desde el año 1983 el Laboratorio Central de la provincia, que atendía la demanda de estudios de los consultorios externos del viejo hospital Madariaga, del servicio de maternidad, luego devenido hospital materno neonatal en el año 2010 y centros de atención primaria (CAPS) de la ciudad de Posadas y del interior de la provincia. En algunos estudios, atendían la demanda de hospitales de menor complejidad del interior de la provincia²⁰.

Dicho laboratorio se comunicaba por pasillos internos al laboratorio del Banco de Sangre Central hasta que éste fuera trasladado a un edificio propio distante a unos 500 metros de aquél a mediados del 2011. Mantenía intercambios con el Laboratorio de Agudos que se encontraba dentro del servicio de Emergencias del Hospital de Agudos. Los intercambios eran sobre aspectos asistenciales como interconsulta de estudios de análisis, el seguimiento de la rotación de residentes y pasantes de bioquímica. También, el uso de equipamiento e insumos, donde los bioquímicos y técnicos compartían los recursos ante la carestía de ellos. Integrantes de nuestro grupo de investigación interactuaban además con los laboratorios desde el rol de jefes de servicio.

Traspassando una sala de espera y los boxes de extracción ingresábamos a un pasillo sempiterno que comunicaba los distintos “sectores” donde los profesionales bioquímicos hacían las “determinaciones”: serología, química, hemostasia y lípidos. Y la cocina donde el personal de maestranza lavaba materiales y los esterilizaba en las estufas.

²⁰ El Laboratorio Central está ubicado en un predio de 16 manzanas donde se encuentran los establecimientos hospitalarios de mayor complejidad de la provincia: Hospital de Agudos “Dr. Ramón Madariaga”, Hospital Provincial de Pediatría, el Hospital Materno Neonatal. Entre los años 2008 a 2010 la creación de la Fundación Parque de la Salud por parte del gobierno provincial produce una transición de cambios organizacionales, principalmente administrativos que continuaba a agosto del 2012. El laboratorio es parte de estos cambios en vistas de convertirlo en el Laboratorio de Alta Complejidad Misiones (LACMI). A criterio de los investigadores los cambios más significativos han sido: introducción de un sistema informático de gestión de pacientes y bases de datos de los análisis Nextlab ©, la conexión en red a otra organización -el Nuevo Hospital Escuela de Agudos “Dr. Madariaga” en funcionamiento desde marzo 2010-; un sistema de control de asistencia al personal de laboratorio; cambios de la jefatura y constitución de un consejo de administración con gerencia de administración y finanzas autónomo. En el periodo de nuestro campo, el laboratorio dependía financieramente del Hospital Materno Neonatal y -en parte- de la dirección de laboratorios del ministerio de salud. Otros cambios fueron: reemplazo de equipamiento tecnológico por nuevos Dimension de la empresa Siemens © con consecuente cambio en los proveedores de reactivos y mantenimiento. Convivimos precisamente cuando se producían conflictos, una sensación de tensión en el “ambiente” por cambios en la carga laboral expresado en mayor demanda de estudios, extensión de la jornada laboral, retrasos en la adquisición de reactivos nuevos y la sobrecarga que implicó para el personal técnico y profesional el aprendizaje -adecuación a las nuevas tecnologías.

Con las reformas acaecidas entre el 2011 y 2012 extendieron los límites del laboratorio ocupando los gabinetes vacíos del trasladado Banco de Sangre. Entre equipos sin funcionar, cables colgantes, muebles, y depósito, la directora de nuestro grupo de investigación, impulsó su uso para ateneos, reuniones de trabajo y charlas del grupo que dirigía. Además, se lo utilizaba para festejos sociales del personal (cumpleaños, fiestas de fin de año). En otros tiempos, dichas actividades eran realizadas en el aula magna del viejo hospital, espacio común con otros servicios hospitalarios. Un incendio a inicios del año 2010 destruyó el edificio de administración, dirección, docencia, informática, personal y mesa de entradas, dos meses antes de la inauguración del nuevo edificio hospitalario. El nuevo hospital disponía de una Sala de Usos Múltiples, pero su disfrute estaba privilegiado a los servicios propios de esta otra organización. Así que los ateneos debían realizarlo en el “sector lípidos” o en el “sector de química”, entre equipos, muestras biológicas, heladeras y el resto del personal profesional y técnico que interrumpían sus tareas para que pudiese desarrollarse esta actividad académica.

Como un organismo viviente que durante el transcurso de un día atraviesa distintos estados, el laboratorio presentaba variaciones en la actividad de la mañana a la tarde.

Entre las 6 y 8 de la mañana, la sala de espera se encontraba colmada de pacientes esperando la extracción o “toma de muestra” (hisopado, sangre, estupo). La actividad del laboratorio se concentraba en cuatro boxes y en el sector administrativo de turnos. La diferencia de ambientes al traspasar la puerta que separaba la sala de espera del laboratorio propiamente dicho era notoria. La débil iluminación, la aglomeración de pacientes expectantes al llamado de los bioquímicos y técnicos para las extracciones de la sala de espera, contrastaba con un interior de chaquetillas, más iluminado y con calefacción, con mesas pequeñas llenas de tubos de plástico, algodón, alcohol en gel, guantes, jeringas, gomas, frascos, cajas de las papeletas de turnos y diversos flujogramas pegados en las paredes. Entre las 9 y 11 de la mañana la actividad se concentraba en los sectores de “determinaciones”. El ruido intermitente de los equipamientos, particularmente el ruido de la succión de líquidos o los estridentes *timer*, los pasillos con idas y venidas de técnicos, bioquímicos, gerentes, administrativos y los residentes médicos trayendo muestras de internación indicaban un laboratorio en su plena actividad. Específicamente el “sector lípidos”, donde el grupo de investigación asentaba su ámbito de trabajo, presentaba un ingreso continuo de bioquímicos para guardar o retirar reactivos y muestras de la heladera. O para calentar agua en el mechero para el mate o té que acompañaba la jornada laboral en todos los sectores. El tipo de determinaciones que se efectúa en el “sector química” y el espacio ocupado – el tamaño de dos sectores juntos- habilitaba la posibilidad de pequeñas reuniones de los bioquímicos. Conversaciones que giraban en torno a las muestras que iban procesando, anécdotas familiares, coyuntura política nacional o provincial y sobre la situación

del ministerio de salud pública con sus recambios políticos, los salarios calificados de “miserables”, las transformaciones que se iban introduciendo en el “parque de la salud” y el turno en esos momentos del laboratorio en el periodo que llamaban de “traspaso” o “transición”. En días de paro del gremio de trabajadores estatales, el laboratorio no atendía a pacientes, pero los profesionales bioquímicos y técnicos seguían realizando las determinaciones de los días anteriores. En el caso de los investigadores, las prácticas de investigación no se interrumpían por esta modalidad de demanda sindical.

Un viejo televisor de antena siempre encendido con canales de noticias de la televisión local y las radios portátiles en el “sector de lípidos” eran los únicos contactos con el exterior en una jornada laboral. Internet solía andar “lento” en las horas picos y la preferencia de su uso se limitaba a la consulta de mails.

Al “mediodía”, entre las 12 a 13 hs, decrecía considerablemente la actividad, los residentes y aquellos que realizaban guardias se retiraban a almorzar al comedor hospitalario. A partir de las 14 hs., los sectores parecían desiertos, con los equipos encendidos que siguen procesando muestras de cada “largada” y su particular ruido seco. Los bioquímicos decían “largo una tanda” y se ocupan de otra parte del proceso de análisis o se retiraban a almorzar o hacían el cambio de guardia. Por la tarde, los olores del agar, las estufas esterilizando y la lavandina de limpieza de los sectores, perfumaban el laboratorio. En el bullicio de la mañana o a la calma de la tarde, notamos que los bioquímicos del “sector lípidos” mantenían un silencioso y concentrado “trabajo en mesada” manipulando muestras y completando papeles e ingresando datos en el sistema informático.

Las actividades que podríamos identificar como académicas sucedían preferentemente por la tarde. Los residentes por la mañana eran integrados a las labores de rutina a fin de que aplicaran las destrezas y habilidades del profesional bioquímico, aprendiendo haciendo (*learning by doing*) pasando por todos los sectores. En este caso, los técnicos y profesionales bioquímicos ejercían docencia. Sin embargo, era por la tarde cuando concurrían los practicantes a tutorías con los profesionales bioquímicos -sus docentes- y realizaban ateneos. Por la tarde los investigadores se reunían para elaborar un proyecto de tesina. Por la tarde realizaban reuniones de estudio²¹, lectura de papers bajados desde las computadoras del laboratorio e impresos allí mismos, además de aprovechar para revisar y contestar correos electrónicos. Este horario permitía algunas prácticas de investigación como la carga de planillas de encuesta en el EpiInfo © o confección de archivos en soporte papel. Por la mañana, entre cada “largada” de determinaciones los investigadores redactaban notas institucionales para el laboratorio o para la universidad y confeccionaban carteles de

²¹ De los mismos investigadores realizando cursos de posgrado, por ejemplo.

comunicación de ateneos y otras convocatorias (seminarios, cursos, notificación de paros de gremios de trabajadores estatales, normas laborales, etc.). Nuestros investigadores bioquímicos también participaban del comité hospitalario y de la gestión del laboratorio, por lo que, a falta de personal administrativo, debían retirarse unos minutos del laboratorio para llevar notas a la administración del Hospital Materno Neonatal, distante a unos 700 metros del laboratorio. También, para realizar trámites inherentes a su cargo docente en el anexo de la Universidad, ubicada en el otro extremo del predio, a unos 900 metros. Y era habitual que para realizar alguna consulta o intercambio con sus pares del Laboratorio del Hospital Pediátrico, distante otros 1000 metros, “salieran” del laboratorio.

Como espacio académico y de investigación²², la presencia de los posters de trabajos presentados a congresos, pegados en los pasillos sempiternos y en algunos “sectores”, nos indicaban esta doble funcionalidad del laboratorio. Luego, en el “sector lípidos”, los biblioratos y cajas archivos, las placas otorgadas por premios por trabajos de investigación presentados en congresos se mezclaban con la imagen del cristo misericordioso en la pizarra de anuncios, tiras de historietas (comics) sobre el colesterol, recordatorios de números telefónicos, nombres y otras anotaciones del grupo de investigación. La mesa de trabajo con anotaciones en marcador indeleble de valores lipídicos de referencia, un calendario cronograma donde apuntaban actividades de investigación, de la universidad, con residentes y en el comité hospitalario, indicaban material y simbólicamente el punto de asentamiento del grupo de investigación, el espacio cotidiano de los integrantes bioquímicos.

Como organización, evidenciábamos la jerarquización interna en las reuniones de personal convocadas por el nuevo director encargado de la “transición”. Los profesionales tenían sus reuniones en día diferente a la de los técnicos, administrativos y maestranza. Y esto pese a que se trataran los mismos temas relacionados con las reformas organizativas que se iban introduciendo. Sumábanse a las tensiones entre el personal la distribución del “fondo estímulo del Plan Nacer²³”, un incentivo monetario por fuera de la tasa de los salarios teniendo en cuenta las “prestaciones” de laboratorio a los beneficiarios del programa nacional de cobertura materno-infantil. La extensión del horario de atención habitual de 6 am a 6 pm con guardias rotativas hasta las 7 pm, la introducción del registro automatizado de

²² Valga la aclaración que en el periodo de campo constatamos la presencia de otro grupo de investigación de la universidad en el laboratorio y de bioquímicos que trabajaban en otros grupos no vinculados con el laboratorio, en el campo de estudios de ingeniería de alimentos y consumo de yerba mate (*ilex paraguayensis*).

²³ El Plan Nacer fue un programa materno neonatal implementado desde el 2004 que a partir de una grilla de las prestaciones médicas realizadas a la población bajo cobertura (embarazadas, puérperas y niños hasta 6 años) devolvía un fondo de dinero que debía destinarse en el servicio de salud para la compra de equipamiento y la distribución de un “fondo estímulo” entre el personal de salud.

ingreso/egreso del personal con un aparato de huella electrónica y el registro del documento del personal en una computadora dispuesta a tal fin, alentó el malestar entre el personal profesional y técnico. Los “años de servicio” y los niveles de “responsabilidad” habían dado paso a un régimen que -consideraban- valoraba el cumplimiento de las “guardias” más allá de si carecían de reactivos o si los aparatos *no funcionaban*, es decir, si no podían hacer el trabajo asistencial, o si “caía” el sistema informático de validación de las determinaciones. La orden de que los profesionales se turnaran a cubrir extensiones de guardia, la ambigüedad sobre la situación del laboratorio, la confusión acerca de la dependencia del laboratorio a qué organización más amplia (¿ministerio de salud?, ¿la recientemente creada y *fantasmagórica* fundación del Parque de la Salud?, ¿la estructura administrativa contable que quedara del viejo hospital Madariaga?) estaban en las conversaciones cotidianas. Como expresión de este “clima laboral” quizás ayude un suceso que vivimos. Al mes de nuestra estadía, un gran cartel proponía al personal seleccionar uno de tres logos propuestos para el “nuevo” laboratorio de complejidad. Al finalizar nuestro campo, este cartel presentó el tachado del logo seleccionado. Lo interpretamos como una forma de expresión anónima de incredulidad o quizás desacuerdo, a la tan anunciada y postergada creación del Laboratorio de Alta Complejidad Misiones (LACMi). Este trasfondo estará presente en las prácticas de investigación de nuestro grupo.

Las fronteras entre lo asistencial y lo científico se desdibujaban en lo cotidiano. Si consideramos al laboratorio como un recurso de la investigación así como si pensamos que el ámbito hospitalario era el común denominador organizacional de investigadores y no-investigadores (personal técnico y profesional del laboratorio, jefes de servicio, proveedores y los empleados públicos sujetos de estudio).

La práctica de investigación y otros roles profesionales.

Casi todos los miembros del grupo desarrollan la investigación junto a la docencia universitaria y las labores médico-asistenciales. Únicamente los integrantes médicos no tenían asignado un rol docente en la universidad. La actividad asistencial la realizaban en el mismo ámbito hospitalario donde habían seleccionado a la población en estudio. En otras palabras, investigadores e *investigados* compartían una misma situación: personal sanitario y, consecuentemente, también compañeros de trabajo.

Algunos miembros compartían la actividad de docencia universitaria con dedicación simple –cinco y diez horas semanales-, con actividades del sector privado: consultorio de nutrición y gimnasio de reeducación postural. Nutricionista y educador físico realizaban las

prácticas de investigación por fuera del ámbito asistencial, participando en los momentos de diseño, codificación y análisis con el resto de los integrantes.

Las actividades de gestión -tanto en la universidad como en el laboratorio y en el comité hospitalario- también las realizaban en simultáneo. Algunos integrantes del grupo habían ocupado cargos de Jefatura del Laboratorio. Junto a la directora, dos integrantes bioquímicas eran referentes de los comités de docencia e investigación a nivel hospitalario.

Universidad, laboratorio hospitalario, docencia, gestión académica, gestión asistencial. Estos roles que constituyen cargos formales e *informales* institucionalmente, sucedían *junto* a la práctica de investigación. Facilitaron acceder a recursos como insumos, incorporación de becarios, accesos a la institución hospitalaria. Nos indican un estilo de investigación que consideramos académico pero también médico-asistencial.

Es a través de la práctica asistencial que ingresen al campo de la investigación. Los estudiantes avanzados de bioquímica rotantes, y de los residentes, luego de aprender las habilidades que supone una técnica de análisis de lípidos, bajo el control de la directora del proyecto, pasaban a colaborar de manera más activa en las actividades asistenciales haciendo parte de las tareas de rutina: “calibración”, carga de los resultados de los estudios en el sistema informático integrado de laboratorio, preparación del “pool de suero”, entre otras que comprenderían la adquisición de destrezas en técnicas de laboratorio implicó para el laboratorio fuerza laboral extra para realizar los estudios de una jornada habitual de trabajo asistencial que rondaba entre las 120 y 150 solicitudes de estudios diarias. Las rotaciones de este modo implicaban insertarse al régimen de horarios de atención del laboratorio. Enseñarles a leer los valores de los distintos estudios de análisis clínicos (lípidos, creatinina, glucemia), relacionarlo al diagnóstico del médico solicitante –la receta- y a partir de estos dos grupos de datos *interpretar* y convertirlos en un diagnóstico propio “digno” de un profesional bioquímico. Sin embargo, en aquellos que luego participaban como colaboradores en la investigación, en el tiempo que el grupo demarcó como “recolección de datos” o “relevamiento”, la práctica hospitalaria se superpone con esta actividad de docencia asistencial. En tanto que tesistas, eran guiados en la elaboración de protocolos para concursar becas de iniciación de agencias de promoción de ciencia y tecnología local o nacional y en la redacción “científica” para presentar “trabajos” en jornadas en el hospital o la universidad.

Capítulo 2. Prácticas y artefactos sociotécnicos.

Como ha relevado Knorr Cetina (2005) las *selecciones* de laboratorio (técnicas, procedimientos, composición del grupo de investigación, división del trabajo, población en

estudio, etc.) remiten a redes de relaciones que van más allá de los límites del grupo de investigación y del campo cognitivo de investigación. Señalan hacia *campos transcientíficos* variables, temporales, donde intervienen investigadores y no-investigadores. En este apartado nos interesa indagar en torno a las prácticas de investigación desplegadas en el ámbito hospitalario, donde se dan estas negociaciones con gestores hospitalarios, personal e incluso, proveedores de recursos.

La división del trabajo en las prácticas de investigación.

De manera tácita se establecía una división del trabajo de investigación, coordinado por la directora. Las prácticas de investigación que denominamos *organización, recolección, procesamiento, análisis y traducción en conocimiento*, están atravesadas por el orden jerárquico dentro del grupo. Dicho orden expresa ordenamiento cognitivo y profesional. Es decir, que a la estructura de dirección, co- dirección, integrantes y auxiliares, una especie de nomenclador de grupo inscripto en la universidad, se superponía otro ordenamiento que respondía al perfil profesional, lo que desde sus especialidades -literalmente- aportaban al proceso de investigación. Así, los médicos eran referentes de en cardiología y diabetes, a quiénes la directora consultaba para la introducción de nuevos instrumentos de medición – el traspaso del tensiómetro a mercurio por el digital electrónico por ejemplo. La profesora en educación física, por su parte era la encargada del instrumento cuestionario autoadministrado sobre niveles de actividad física. La nutricionista en diseñar las preguntas en el instrumento encuesta sobre alimentos consumidos en una semana modelo. Desde estas competencias cognitivas o del *saber profesional* sobre estados de salud/enfermedad/atención el grupo se presenta heterogéneo y en algunas cuestiones surgieron superposiciones de saberes/competencias, como fue el caso entre la médica y la nutricionista.

[En la devolución a los empleados] *la correcta interpretación de la patología, ver qué hago si esta glucosa me dio una intolerancia a la glucosa, si se debe hacer un dosaje de insulinemia. Faltaba la interpretación médica. S. sobre todo daba cuenta de la parte de la alimentación, chequear en la anamnesis a los empleados si está correcto... si falta algo. Pero desde la parte médica, es más amplia, te permite analizar todo, la presión arterial, los lípidos, del peso, de los factores de riesgo, es más amplio. (...)* (M., médica, 13.08.2012)

Y había también integrantes con claros roles técnicos, como realizar las entrevistas de encuestas, cargarlas en los bases de datos, archivar y colaborar en las convocatorias de los días de “recolección”. Lo mismo, en la aplicación de técnicas en el procesamiento de las muestras biológicas. En cuanto a los bioquímicos, las competencias en la investigación tenían

relación con la “especialidad” que coincidía con aquella desarrollada en la rutina asistencial dentro del laboratorio: lípidos, química (creatininemia, uricemia), glucemia. La introducción de nuevas variables en el estudio, como la “presencia de adiponectina en sangre”, o “niveles de actividad física”, se relacionaban con tesis de posgrado de los investigadores. Luego, también estaban aquellos encargados de “armar” la base de datos para la carga de las encuestas y valores en el EPIinfo ® y en el SPSS®²⁴, soportes informáticos de análisis de datos. Las competencias/saberes aparecían también a la hora de elaborar proyectos de tesinas, o para concursar becas de investigación de los estudiantes. La directora asesoraba sobre el probable director de los trabajos, o con quiénes consultar sobre aspectos puntuales del tema de investigación.

Periodización de las prácticas de investigación.

A lo largo de diez años, las etapas se habrían mantenido más o menos estables y responden a una lectura por parte de los investigadores de los tiempos institucionales. *Acomodarse* a los momentos de mayor demanda de estudios asistenciales, periodos de licencia anual reglamentaria de los empleados hospitalarios sujetos de estudio, la presentación de los informes de avance de investigación, los periodos de congresos, los ateneos, convocatorias a becas, entre otros.

La división de tareas, además del criterio en base a competencias cognitivas, respondía a tiempos institucionales académico-asistenciales, lo que implicaba la negociación con otros actores no-científicos como el resto del personal que cumplía su labor en el laboratorio, por ejemplo.

Si bien, los investigadores manifestaron que a lo largo de diez años han “pasado por todas las tareas”, en los relevamientos que hemos participado se mantuvo una división de

²⁴ Epi Info ® es un programa de dominio público diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) de especial utilidad para la Salud Pública. Tiene un sistema fácil para construir bases de datos, analizarlos con las estadísticas de uso básico en epidemiología y representarlos con gráficos y mapas. La primera versión para MSDOS se realizó en 1982 y la última, la versión 6, en 1996, y están traducidos al español. Se distribuyeron miles de copias de esta versión que ha sido ampliamente utilizada en vigilancia epidemiológica en todo el mundo. La versión para Windows ®, salió en Junio de 2000 y la versión actual es la 3.5, y está traducida en varios idiomas. Se puede utilizar la misma versión simultáneamente en varios idiomas. (fuente: <http://huespedes.cica.es/huespedes/epiinfo/> consulta: 27.7.2011)

tareas, que sólo fue alterada cuando la cantidad de empleados sujetos de estudio desbordaba la cantidad de encuestadores. Las instancias de las prácticas de investigación han sido:

1. **Momento de logística.** O cómo reúnen recursos humanos, cognitivos y materiales.
2. **Momento de “relevamiento”** o de “recolección” de datos.
3. **Momento de circulación de conocimiento:** devolución de informes clínicos a los sujetos de estudio, socialización y redacción de papers y ponencias en congresos.

a) **Momento de logística.** En esta etapa, la directora tiene la función de convocar al resto del grupo pero también a los empleados públicos que participan de la población objeto en estudio. Lo hace a través de mails donde los convoca “si están de acuerdo” (sic) al cronograma de relevamiento y fijan reuniones de planificación. A nivel del ámbito hospitalario, la directora solicita por nota a las autoridades hospitalarias y jefes de servicio autorización comunicando los días de relevamiento, adjuntando a la misiva las referencias de los últimos *papers* del grupo.

Es en el sector administrativo del hospital donde fotocopiaban los cuestionarios sobre “actividad física” y los carteles convocando días y horario en que deben concurrir los empleados públicos. También la convocatoria era realizada por los bioquímicos recorriendo los servicios, lo que implicaba ausentarse un tiempo de sus actividades asistenciales de rutina. Organizaba la *reserva* de reactivos, material desechable y todo lo que requerían las “determinaciones” analíticas y para esto solicitaba colaboración a la jefatura del laboratorio. Además, los días de relevamiento – una vez por semana durante un mes- el sector administrativo no otorgaba turnos de estudios de rutina.

Para esta instancia, las tareas no requerían más tecnología que la computadora, la impresión de notas y teléfonos (del laboratorio y particulares de los mismos investigadores).

b. Momento de “relevamiento”.

Esta práctica comprende varias tareas que se superponen en un mismo periodo: b.1. El relevamiento propiamente dicho; b.2. La etapa analítica de las muestras biológicas; b.3. La codificación y carga de los datos.

El “relevamiento” y la etapa analítica eran realizados una vez por semana, a lo largo de tres a cuatro semanas durante los meses de mayo/junio en uno de los hospitales donde trabajan los *empleados públicos* sujetos de estudio y en agosto/septiembre del año siguiente en el otro hospital. Así, en diez años lograban relevar dos poblaciones de dos hospitales localizados en el mismo predio, uno dedicado a la atención de adultos y el otro a la atención

pediátrica. La base de datos y los archivos se organiza manteniendo esta distinción de procedencia, así también los archivos en soporte papel (planillas originales de encuesta, cuestionarios y consentimiento informado).

Son los investigadores quiénes se trasladan al hospital donde trabaja la población en estudio. La cita es en uno de los laboratorios a partir de las siete de la mañana coincidiendo con el inicio de la jornada asistencial hospitalaria (pase de guardia, entrega de turnos, etc.)

Las encuestas llevan un tiempo de realización entre 30 a 45 minutos y era realizado principalmente por los auxiliares. Las medidas antropométricas, clínicas y toma de muestra en cambio, por los integrantes investigadores médicos y bioquímicos. Esta división de tareas nos llama la atención inicialmente y nos indica la jerarquización cognitiva de los responsables de registrar los datos. La lectura de los instrumentos de medición así como la extracción de sangre y los análisis de laboratorio se suponen estandarizados o “validados” por consejos de expertos nacionales e internacionales. Cómo se pregunta y cómo se registra en la encuesta no constituye para el grupo un problema metodológico, y quizás por ello, han delegado a los integrantes más nuevos esta tarea.

El tiempo que demanda realizar la encuesta, y la cantidad en cada jornada, entre 30 a 40 formularios, constituye una de las tareas más farragosas y menos apreciada por los investigadores. Constituía algo así como el *derecho de piso* para participar de la investigación. Comparativamente, los otros registros llevan entre 10 minutos, en el caso de la presión arterial contando el tiempo de 5 minutos entre dos tomas; y 3 minutos en el caso de la extracción y toma de peso/talla. El hecho de que las semanas siguientes tuvieran que concurrir directora y auxiliares a cada servicio a “buscar” al sujeto en estudio para hacer la encuesta, es una manifestación más de las dificultades que tenía este instrumento para el grupo de investigación.

Los empleados públicos circulaban por espacios que los investigadores habían organizado a modo de *estaciones*, cada una con un tipo de medición y registro específico siendo la encuesta el cuello de botella del proceso de relevamiento. Cuando sucedía, la misma directora -que se movía entre cada estación- se sumaba a hacer encuestas y convocaba a los demás integrantes que colaboren con esta tarea. Cosa que no siempre sucedía, porque los integrantes bioquímicos se retiraban a sus respectivas labores asistenciales, cerca de las nueve de la mañana. De la misma manera, los empleados públicos sujetos de estudio, una vez realizadas las estaciones de toma de muestra biológica y medidas antropométricas, se retiraban rápidamente a sus servicios para continuar sus labores. Tanto para investigadores como para investigados, los tiempos organizacionales hospitalarios pautaban la participación en este momento de la investigación.

En suma, en estas tareas participan la mayor parte del grupo de investigación y utilizan los instrumentos balanza de pie, tensiómetro, cinta métrica, planillas de encuesta, cuestionario, de registro de medidas antropométricas cuya propiedad era del grupo de investigación. En tanto que los tubos, jeringas, agujas, algodón, cinta adhesiva, tiras reactivas provenían del laboratorio. Formularios: Encuesta, Registros de Peso/Talla/Cintura, Presión arterial 1º y 2º toma. Consentimiento Informado firmado por cada empleado público participante del estudio.

La etapa analítica de las muestras biológicas. Ya de regreso al laboratorio, se realizaban tareas específicamente bioquímicas: la separación del suero del tejido sanguíneo para los estudios de lípidos, creatinina, uricemia y glucemia. La jornada podía extenderse hasta las siete de la tarde de corrido e incluso dos días después del relevamiento. Aquí es el campo de destrezas y habilidades propias de los profesionales bioquímicos y de los aspirantes a serlo. Compone un micromundo de códigos, de saberes tácitos (el cómo se hace) y codificados (las técnicas “validadas”). Para el extraño a este campo profesional las tareas se presentan como un dispositivo del detalle, de controles de tiempos y cantidades, de mediciones, de cálculos matemáticos y terminología esotérica de los procesos físicos y químicos que suceden en el cuerpo orgánico. El laboratorio es un *dispositivo sociotécnico* de tecnologías que van desde tubos de vidrio de distinta forma, pasando por instrumentos de medición como las pipetas hasta llegar a la complejidad de los aparatos o equipamiento de envergadura, que son comparativamente, las *cajas negras del proceso*.

*“Se hacía **todo manual** en esa época, en el Metrolab [antes del 2010]. Estos equipos te permiten concentrar 50 pacientes juntos. En cambio manual no podés hacer más de 25 porque terminás metiendo la pata. Entonces nos llevaba más tiempo. (...)”*

Entrevistadora: Las máquinas ¿son técnicas?

Investigadora: No, no son técnicas, son instrumentos (...) Es como una máquina fotográfica, que tiene unas funciones y vos la configurás. (...) La técnica es una metodología para realizar algo, el instrumento te permite leer, visualizar el punto final de esa técnica. Pero la técnica implica el uso de un insumo o reactivo que reacciona de alguna manera con lo que vos querés medir y te produce un compuesto final que es lo que vos medís. El instrumento lo que te hace te mide. Los autoanalizadores de hoy en día te hacen todo: vos ponés la muestra, te hacen la técnica, y te lee el punto final. Antes la técnica nosotros hacíamos la mano y leíamos el punto final en el metrolab. (inaudible) La técnica es todo el proceso, ponés tanto de suero, tanto de reactivo, incubar a 37 grados, 15 minutos, media hora... esa es toda la técnica. Y al final como medís eso. (...) Luego pasás a un equipo que te lo hace cuantificable, que se usan filtros, que tienen mayor absorción depende del color del compuesto: si es rojo, si es amarillo. (...)”

Entrevistadora: ¿Por qué elegistes estos instrumentos?

Investigadora: Porque era lo que teníamos, así nomás es. Es lo disponible, es lo que tenemos.” (S., bioquímica, 18.07.2012)

Los silencios en el “trabajo en mesada” indican la concentración en trasvasar el suero del “paquete celular”, la luz artificial reemplaza a la natural detrás de la ventana, el aire acondicionado reemplaza el sofocante calor tropical allí afuera. Los ruidos de los equipos, el sonido de la succión de los equipos, el olor a cloro de los reactivos, conforman un ambiente particular. Estas actividades muestran la pertinencia de los integrantes bioquímicos. Y también, estas prácticas de investigación eran aprovechadas como instancia de adiestramiento de los estudiantes y residentes bioquímicos.

Existían dos desplazamientos de las muestras: una hacia el laboratorio del Banco de Sangre donde conseguían “prestado” una centrífuga, en tanto que las tiras reactivas con la muestra de sangre para el estudio de adiponectina²⁵ eran enviadas -aprovechando los viajes por otras actividades (gestión y capacitación) de alguno de los integrantes- a un laboratorio la ciudad de Buenos Aires.²⁶ Para ello, eran necesarios previos acuerdos con dichos laboratorios.

“G. me cuenta que procesó las muestras para adiponectina, pero las de APO se las lleva al hospital de clínicas en Buenos Aires su marido que viaja esta noche en avión. Le pregunto dónde procesan la adiponectina y me dice que en su sector y el resto, su marido bioquímico, en un equipo que hace ELISA en el Banco de Sangre automatizado. Que las 3 gotitas de sangre de los cartones con reactivos lo llevan al laboratorio de biología molecular de la facultad” (R.C. cuaderno 4, 12.12.2011)

Los aparatos de análisis constituyen los instrumentos más complejos en cuanto a tecnología incorporada. Hasta el 2010 utilizaban el Metrolab © y luego el laboratorio reemplazó este equipo por el Selectra © y Dimension Siemens ©. Conforma lo que los investigadores llamaban “automatización del análisis”. El software adopta una fórmula matemática de cálculo de valores de la muestra preparada y lo compara con un “suero

²⁵ La **adiponectina** (también conocida como Acrp30, Adiponectin30, AdipoQ, apM1 o GBP28) es una hormona sintetizada exclusivamente por el tejido adiposo que participa en el metabolismo de la glucosa y los ácidos grasos. Diversos estudios han comprobado que la adiponectina aumenta la sensibilidad a la insulina en diversos tejidos como hígado, músculo esquelético y tejido adiposo. Los niveles circulantes de adiponectina son inversamente proporcionales al índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa corporal. Las concentraciones de adiponectina se encuentran reducidas en la obesidad, diabetes mellitus de tipo 2 y la enfermedad arterial coronaria. La adiponectina es una de las proteínas plasmáticas más abundantes, constituyendo el 0,01% de las proteínas plasmáticas totales. Las concentraciones plasmáticas de adiponectina rondan los 5-10 µg/mL y presentan dimorfismo sexual, ya que las mujeres presentan niveles de esta hormona superiores a los hombres. (Fuente: Wikipedia, consulta: agosto 2012).

²⁶ Hasta el 2010 el Banco de Sangre se encontraba en la misma planta alta del edificio donde está el Laboratorio. Con el traslado al nuevo edificio movilizar los tubos implicaba recorrer una distancia de edificio a edificio de aproximadamente 500 metros a pie atravesando los pasillos de los consultorios externos de planta baja, y el parqueizado intermedio.

control”²⁷ y un calibrador provisto por marcas comerciales, en un tiempo también “validado”, o estandarizado. El *no-funcionamiento* de estos aparatos por carencia de reactivos, calibradores o por mantenimiento en general, generaba contratiempos a los profesionales asistenciales como a los mismos investigadores, que debían recurrir a realizar el “método manual”. Este método era el que utilizaban en los primeros años del estudio, hasta que se “automatizó” el análisis. La distinción de “manual” tenía que ver con que debían colorearse los sueros con un reactivo y cargar en el vertedor del espectrofotómetro Metrolab © uno por uno. Limpiando cada vez el vertedor con agua destilada y secándolo con toallas descartables de papel. Así con cada una de las aproximadamente 80 muestras. Si sucedía que la diferencia entre el “suero control” y los valores eran muy distantes, se procedía a preparar nuevamente todos los sueros... Esto implicaba destinar otros 40 a 50 minutos.

En definitiva, un orden, una distribución de tiempos y medidas donde la muestra es convertida en un dato. Una verdadera microfísica de los movimientos, tiempos, espacios que resultan en construir un elemento del cuerpo biológico en un elemento de laboratorio biomédico a través de la traducción de las técnicas y los instrumentos de procesamiento, a través de aislar un elemento de biología por medio de un laboratorio. Estas tareas debían organizarse para hacerlo *junto* a los estudios de rutina asistencial. Sin embargo, del grueso del grupo de investigación, ya sólo quedaban participando la directora, tres integrantes bioquímicas y tres auxiliares.

Los instrumentos que participan: pipetas de vidrio métrica, pipetas automatizadas de 10 microlitros, tubos de ensayo de vidrios, gradillas, reloj, heladera, tips de plástico, guantes de goma, reactivos, calibradores. Equipos de laboratorio: Selectra ©, Dimension Siemens ©, Espectrofotómetro Metrolab©, vorter, presurizadores automáticos, timers.

Formularios: planilla de turnos con los nombres y número de pedido, sistema informático NextLab ©, encuesta, cuestionario, consentimiento informado.

Insumos: papel, impresoras, reactivos, calibradores, agua destilada, toallas de papel descartable, agua potable, marcadores indelebles, calculadora.

²⁷ El suero control es un *rejunte* de sueros descartados de estudios realizados en el laboratorio por un tiempo y congelados. Luego de que el recipiente contuviera una cantidad que los bioquímicos consideraban adecuada, se procedía a descongelar a temperatura ambiente y a preparar en frascos de 5 ml con tapas de goma y usarlos de rutina en el laboratorio. Se trasvasaba el suero de frasco a frasco con pipetas de 5 ml, y se procedía a ordenarlos en una caja que se congela. Aquí nuevamente, la transmisión tácita de esta habilidad: desde cómo girar el frasco de vidrio de cuerpo achatado y cuello largo y angosto rítmica pero lentamente utilizando para ello la mesa como soporte, hasta cómo solucionar la falta de un termómetro que midiera el eventual corte de la cadena de frío. Para ello, utilizan un frasco congelado pegado a la caja y en sentido contrario, perpendicular al resto. Si hubiera descongelamiento, caería el contenido hacia la tapa. “Soluciones del tercer mundo” expresó la directora en ese momento.

Re-codificación y carga de los datos construidos. Este momento que consideramos una nueva recodificación de la ya codificación contenida en el instrumento encuesta, vemos que traducen a un lenguaje en donde se conjugan presencia/ausencia de elementos, valores clínicos y antropométricos. Las variables abiertas como “denominación de medicamentos consumidos”, “causa de abandono de tratamiento”, “afectación de los cambios organizacionales del periodo de transición” son traducidas a unas cuantas categorías posibles. Una nueva transformación sucede con la identificación del empleado público sujeto de estudio, una retraducción en base a dos codificaciones: una que responde a cómo cargar los datos y otra codificándolos a partir de una tabla de cálculo de “nivel de riesgo” adoptada de una convención de expertos internacional²⁸ que les indica “el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular en diez años”.

Las planillas de encuestas eran cargadas por las integrantes bioquímicas y de farmacia que *no participan de los análisis de laboratorio*, en los software informáticos EpiInfo ©; hojas de cálculo Excel del sistema operativo Windows© y sistema informático de estadística SPSS ©. Utilizaban para ello la computadora del proyecto y en horario vespertino, cuando la actividad de sector lo permitiera, dos veces por semana, entre las 14 ó 15 hs hasta las 17 ó 18 hs. El tiempo total estimado de carga era de aproximadamente 6 a 8 semanas.

Instrumentos: los sistemas informáticos, las tablas de codificación, la computadora del grupo de investigación.

c. Momento de circulación del conocimiento producido.

Aquí consideramos las prácticas de circulación del conocimiento entendiéndola como una socialización orientada a distintos actores: los empleados públicos sujetos de estudio, la comunidad de pares investigadores, otros actores de las instituciones a las que pertenecen – hospital-universidad- e inclusive, las agencias de promoción y financiamiento.

El ámbito del laboratorio va adoptando un *gabinete* de lectura, discusión y redacción, circulando los investigadores por la universidad (el gabinete de la cátedra) y la biblioteca, tomando relevancia los soportes digitalizados de datos y el *ciberespacio* donde borradores de papers, proyectos de becas son intercambiados por mails. El ámbito de las viviendas particulares de los investigadores también aparece como un espacio de producción de

²⁸ Adoptan la definición y parámetros de síndrome Metabólico del Tercer Informe del Panel de Expertos del National Cholesterol Education Program (NCEP) de EE.UU. sobre detección, evaluación y tratamiento de la Hipercolesterolemia en los Adultos (Panel de Tratamiento de Adultos III).

conocimiento en horarios extra laborales con reuniones de integrantes del grupo y tareas de registro en los archivos.

Si concebimos la socialización como la transmisión del conocimiento producido por los investigadores, es dable considerar dentro de la misma tanto la entrega de resultados clínicos a los sujetos de estudio, como la redacción de textos “científicos” como los papers y ponencias. Por un lado, la socialización asume rasgo de hacer público el conocimiento construido por el grupo²⁹. Pero la socialización adquiere un matiz que nos interesa particularmente en tanto conocimiento sobre procesos de enfermedad a partir de los datos que han ido construyendo donde *deviene un diagnóstico y una recomendación de tratamiento*. En este sentido, la socialización apunta a promover “cambio de hábitos” en la población en estudio, incidir en el “comportamiento”, en el “estilo de vida”. Con ello, está implicando una legitimación del saber biomédico que ha sido *cientifizado*.. De este modo se refuerza una forma de concebir la enfermedad, el cuerpo, lo patológico y en un mismo movimiento su legítima intervención como sujetos referentes en este mirar clínico, *en tanto* investigadores médico- asistenciales.

Nos invita a pensar en esta dirección Foucault (1989:66) con su ensayo sobre la constitución de la mirada clínica en el siglo XVIII en Francia, en tanto construye marcos interpretativos posibles: *“La descripción en la medicina clínica, no tiene por sentido poner lo oculto o lo invisible, al alcance de los que no tienen acceso a ello; sino hacer hablar lo que todo el mundo ve sin verlo, a los únicos que están iniciados en la verdadera palabra (...) todo lo visible es enunciable y que es íntegramente visible porque es íntegramente enunciable”*. En nuestro caso, los investigadores en tanto profesionales médico asistenciales *visibilizan* la presencia del “riesgo” en los trabajadores hospitalarios, y los relevamientos -en el marco de la investigación- constituían una suerte de control clínico de los participantes voluntarios del estudio.

En suma, en este apartado hemos descripto algunas de las tareas que constituyen prácticas de investigación en el marco de un laboratorio hospitalario, lo que supone una negociación no sólo con la jefatura de los mismos, sino con el resto del personal técnico y profesional que se desempeña en estos lugares. Participen o no participen de la investigación en tanto empleados públicos sujetos objeto de estudio, de todos modos, aportaron al proceso de investigación con: cesión de tiempos, por ejemplo, los turnos otorgados en días de relevamiento espacios, insumos, equipos.

²⁹ Como proyecto “incentivado” por la universidad deben acreditar al menos dos publicaciones anuales para la renovación de la acreditación y para acceder al beneficio del subsidio de dos mil pesos anuales que otorga la Secretaría de Investigación.

Capítulo 3. El investigador como recolector de recursos.

Las prácticas de investigación asentadas en el laboratorio hospitalario, permitían a los investigadores acceder a recursos cognitivos, materiales, culturales, producto de la negociación constante con la organización administrativa y también con los técnicos y demás profesionales que ocupaban los equipamientos e insumos de laboratorio. Además, contaban con los recursos *por fuera* del laboratorio y de la universidad: las “colaboraciones” obtenidas de empresas proveedoras de reactivos (como ROEMERS) y pequeñas empresas comerciales de la ciudad. En este apartado describiremos a los investigadores académico-asistenciales y sus estrategias para acceder a recursos que les permiten realizar una investigación en salud.

Las posibilidades de los ámbitos hospitalarios para la investigación.

Desde el laboratorio los investigadores académicos tendrán la ocasión de desplegar un *know how* organizacional, un conocimiento tácito de con quién relacionarse para acceder a insumos esenciales, como los reactivos, y sobre todo, manejar los tiempos de adquisición. Tratándose de un laboratorio del subsistema público de salud que dependía para sus insumos de los reactivos que enviaba el ministerio de salud, así como aquellos que pudieran adquirir por “compra directa” a través de la gerencia contable del viejo hospital Madariaga, y luego, en el hospital materno neonatal³⁰, los tiempos de adquisición no son desdeñables. Los “tiempos institucionales” entre compra y adquisición postergaban los turnos asistenciales otorgados a la población demandante. En este estado de cosas, los profesionales bioquímicos desplegaban estrategias como “pedir prestado” a los otros laboratorios de los hospitales de pediatría y de agudos. Esto era posible por las relaciones interpersonales mantenidas por los profesionales habituales en sus labores médico-asistenciales. En este contexto, lo que necesitaron para las prácticas de investigación requiere negociar una cierta “reserva” de los reactivos. Asimismo,

³⁰ El laboratorio dependía administrativa y financieramente del viejo hospital Madariaga entre los años 2001 y 2010. Con la puesta en funcionamiento del nuevo hospital, el personal que no fue traspasado a la nueva organización fue absorbida por la unidad de perinatología que en la misma época se constituye en Hospital Materno Neonatal. Parte de las compras las canalizaba por esta unidad de organización y recibía, a su vez, insumos de la dirección de bioquímica del ministerio de salud. Este reordenamiento administrativo y financiero también incluiría al hospital pediátrico y al banco de sangre con la creación de una Fundación “Parque de la salud” que contaría con recursos provenientes de rentas provinciales, el fondo de pensiones no contributivas del ministerio de salud de la nación (PROFE) y donaciones. La gestión novedosa en la provincia pretendía implementar un sistema de contrataciones de personal, servicios a terceros y compras distinto a los organismos estatales que se rigen por una Ley provincial de contabilidad y Fiscalía de Estado. Hasta nuestra salida del campo, no se había formalizado la fundación, sino un consejo temporario integrado en parte por el poder ejecutivo provincial.

organizar los tiempos asistenciales de rutina con los de investigación como lo hemos descripto oportunamente.

La dependencia del grupo de investigación a los recursos provistos por el laboratorio del sistema de salud podrá apreciarse en la Tabla 1, donde computamos parte de los insumos, instrumental y equipos utilizados.

Este grupo de investigación, contaba como única fuente de financiamiento el subsidio de dos mil pesos anuales que la Secretaría de Investigación de la unidad académica, a la que pertenecía, habilitaba a los proyectos que habían tenido una productividad medida en publicaciones, formación de recursos humanos y otros requisitos como la categoría académica de los integrantes docentes.

A lo largo de diez años el grupo había desplegado entonces distintas estrategias. Una de ellas fue la de conformar una asociación civil que funcionó desde el año 2003 hasta el 2008. Concebida como órgano de consulta y transferencia de conocimientos a la comunidad en el tema de enfermedades cardiovasculares. Las actividades que realizaban iban desde ateneos, conferencias, jornadas, proyectos de investigación basados en relevamientos a pequeña escala de empleados públicos de otras reparticiones estatales y gremiales hasta la elaboración de folletos y material audiovisual de prevención y promoción de la salud.

Los proyectos de investigación de seis a un año de duración que fueron ejecutados pudieron hacerse a través de convenios por la cual ofrecían como “servicios” los relevamientos de laboratorio y medidas antropométricas. A cambio, obtenían recursos económicos para la compra de una computadora transportable (notebook) para las actividades académicas del laboratorio, por ejemplo. A través de esta asociación solicitaron donaciones a comercios locales para comprar instrumental de medición –como la balanza de pie y tensiómetros- entre otros.

Insumos, instrumental y equipamiento del grupo de investigación y origen de los mismos.

Instrumentos/equipamiento	Laboratorio	Cátedra Univ.	Compra	Donación
Pipeta automática métricas	X			X
Pipetas vidrio métricas	X			
Tubos ensayo plástico	X			
Tubos ensayo vidrio	X			
Reactivos	X			X
Equipo Selectra ®	X			
Equipo Dimension Siemens ®	X			
Equipo Metrolab ®	X			
Sistema Informático NextLab ®	X			
Sistema Informático Epi Info ®	Gratuito			
Sistema Informático SPSS ®		Curso		

Computadora de escritorio		x del Proyecto
Impresora Injekt		x de GEIFRAM
Descartables (jeringas, agujas, guantes de látex, algodón)	X	X
Fotocopias Planillas	X	X
Biblioratos / Caja archivos	X	X
Disco Externo Portable Samsung		X
Armario Escritorio		x del Proyecto
Impresiones	X	X
Resmas Hojas	X	X
Librería (folios, marcadores, señaladores)		X
Ficheros de metal	X	
Balanza pie		X
Tensiómetro mercurio		x
Tensiómetro digital electrónico		X
Cinta Métrica		X
Vehículo para movilidad (*)		
Silla Pc		X
Vortex	X	

Además, como hemos indicado el laboratorio proveía al grupo de investigación de un espacio de archivo y reunión, de un sistema informático de gestión de pacientes y carga de los estudios de laboratorio.

La universidad con su subsidio de dos mil pesos anuales permitía la compra de artículos de librería, impresiones y en los últimos años, la compra de memorias portables para el resguardo de la información y base de datos en soporte digital. Las becas de iniciación de agencias de promoción nacionales (Comisión Salud Investiga) ganadas por integrantes del grupo, habían permitido la compra de reactivos, pipetas, pizarras, escritorio, una computadora y estantes.

Algunas compras eran compartidas entre lo que adquiría el laboratorio como servicio médico-asistencial y lo que compraba “a cuenta” el grupo de investigación universitario en tanto proyecto incentivado. Otro tanto lo resolvía fotocopiando e imprimiendo con colaboración del personal del hospital, algunos de los cuáles participan como sujetos de estudio.

En el periodo 2008 a 2011 las fuentes de financiamiento de grupos de investigación en salud en Misiones habían provenido de agencias de promoción públicas: como la Agencia Nacional de Promoción de Ciencia y Tecnología (ANPCyT) que depende del Ministerio de Ciencia y Tecnología, la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Investigación (ANLIS) dependiente del Ministerio de Salud de la Nación como las becas anuales “Carrillo-Oñativia” de la Comisión Nacional Salud Investiga. Aunque sólo tres grupos de una muestra de 55 proyectos ejecutados, obtuvieron financiamiento de más de 80 mil pesos anuales.

Cuando referimos financiamiento, estamos teniendo en cuenta el monto de dinero destinado para la realización de una investigación que ha sido presupuestada.

Nuestro grupo de investigación había obtenido a lo largo de diez años de funcionamiento becarios de la Comisión Salud Investiga, en tres oportunidades, del CEDIT en cuatro oportunidades, y “colaboración” de Laboratorio ROEMERS en un año por un monto de diez mil pesos.

El grupo de investigación contaba con sólo dos integrantes con posgrado nivel maestría, seguido del nivel de posgrado especialidad. Esto habría limitado el acceso al financiamiento fuerte de la ANPCyT.

“Entrevistadora: ¿Por qué nunca pidieron financiamiento fuerte?

Investigadora: ¿Fuerte como PICTO? No, no podemos porque no hay doctores. Y las FOCANLIS no se puede porque el laboratorio no está dentro de un instituto. PICTO no puedo porque no soy doctora. Y ROEMERS pedí y me dieron un subsidio un año. El segundo año ganaron todos los de IBYME y yo digo está bien, ganó gente que sabe cómo hacerlo mucho más que yo y me parece perfecto. Yo me presenté con un proyecto de adiponectina, en básica y no me dieron. Ganó gente del IBYME, pero es gente que está en eso, me entendés. Me parece bien que gane. Si hay 30 subsidios está bien que ganen los que mejor saben. ROEMERS se autodefinen como federales..., pero bueno el de epidemiología sí me dieron. El de básica no. (...) Estamos en la periferia de Buenos Aires. Estamos alejados de la tecnología. Ellos manejan otros cánones, otras cosas, están bastante años luz de nosotros. Acá contados los que están en un nivel mejor. Pero me imagino que tiene que ver con cuestiones políticas. Dentro de la universidad y dentro de salud pública. En la universidad con algunos temas puntuales...

Entrevistadora: ¿Creés que salud no es un tema importante?

Investigadora: No. Nuestra universidad en general. No me parece mal... pero le dan más importancia con la biotecnología, la bioenergía y energías renovables... pero me parece que hay otras cosas que necesitan el mismo apoyo.” (G. bioquímica, 20.07.2012)

Sin embargo, las conversaciones nos indicaban que desconocían algunas fuentes de financiamiento, y que no existía una búsqueda activa de recursos financieros.

Esto nos lleva a considerar desde nuestra posición de observador (MATURANA, 2001) que hay una disposición o habitus adquirido que se relaciona con las condiciones institucionales en donde están desplegando investigación, esto es, el ámbito académico-asistencial. Las características del ámbito hospitalario, permite que los profesionales académico-asistenciales encuentren lugar para realizar investigación de una manera sui generis. Dos lógicas conviven: por un lado, la hospitalaria que para sobrellevar el día a día con las dilaciones en los recursos para el trabajo asistencial recurren a ingeniosas estrategias de reemplazo (por ejemplo, el de sustituir reactivos que aconseja la empresa comercial proveedora del equipo por otro más económico) o de racionamiento (por ejemplo, el cálculo de las provisiones de reactivos en razón de la demanda de los estudios a pacientes internados o

derivados del interior de la provincia). O la estrategia solidaria, de pedir a los laboratorios lindantes reactivos, equipamiento u otros insumos. Favores que luego se devolverán oportunamente, en un código interno del personal.

Por otro lado, otra lógica, la que provisoriamente denominaremos de la ciencia, donde se requiere presentarse a concursar financiamiento para desarrollar una investigación y para ello importa las credenciales de los investigadores, el curriculum donde el posgrado doctorado es altamente valorado. Sin embargo, en este cruce de ámbitos que son el académico-hospitalario, notamos que no es una condición sine qua non una carrera de publicaciones y actividades de extensión. En tanto académicos haciendo investigación tiempo parcial, no buscan siquiera una dedicación exclusiva. Esto puede ser porque la investigación aparezca como una posibilidad –entre otras- para la *reproducción simple del rol académico* como lo sugiere Vaccarezza (2000). El financiamiento no se les presenta como una problemática a resolver. Quizás sea porque el tema de investigación y la metodología no lo requieran. Creemos que también está jugando una evaluación del tipo de investigación pasible de ser realizado a partir de una lectura de las condiciones que encuentran en el medio. Este medio es el médico-asistencial.

“Investigador: No hubiéramos podido desarrollar la investigación de no contar con estos recursos. Pero de todos modos, no es un proyecto caro. Fijate que los reactivos no son tan caros. (...)

Entrevistadora: ¿Por qué no pidieron financiamiento?

Investigador: Es que nunca nos planteamos, porque siempre pensando que con los recursos que tiene, que nos íbamos arreglando. Nunca nos planteamos financiamiento. Lo que pasa es que cuando uno trabaja en salud pública, que estamos tan acostumbrados a arreglarnos como podemos, que a lo mejor si íbamos a pedir financiamiento por ahí nos decían que no.” (B., bioquímica, 23.07.2012)

*“No pedimos financiamiento... y quizás sea porque conocemos donde trabajamos. **Donde los recursos escasean, estamos acostumbrados a que los insumos faltan... es como que estás tan acostumbrado a esa falta de recursos que quizás equivocadamente no se nos ocurrió pedir.** (...) Yo pido todo lo que falta, si viene la madre y si va al laboratorio y no tienen para un estudio, yo le digo que vaya al gerente asistencial y pida ese estudio. No recuerdo que alguna vez me hayan rechazado algo pedido, algo así puntual que no haya en el laboratorio. No es que pido cualquier cosa.... No es que no pido porque no hay. **Pido lo que hace falta.** Y volviendo al tema, por ahí pensar que el ministerio nos pueda dar recursos para investigar. Tengo la experiencia del programa de diabetes de la provincia, en una época donde no se daban tiras, no existía la entrega formal y desde que me hice cargo se entregaban tiras para glucemia. Yo sabía lo que eso me costaba, las peleas por conseguir eso. Yo le decía, contador, el paciente no se puede quedar sin la insulina. O sea, conocía al ministerio de cerca, no era una impresión o que me contaran. Entonces, eso al menos, porque por ahí esté errada, pero conociendo como conozco al ministerio...” (M., médica, 13.08.2012)*

Las implicancias del desarrollo de la investigación en regímenes laborales académico-asistenciales.

En esta frontera de ámbitos académico-asistencial donde se movían los investigadores, era posible distinguir que la práctica de investigación estaba relacionada con los ámbitos de inserción de los investigadores en tanto profesionales de salud y académicos. En diez años, los integrantes habían ocupado jefaturas de servicios médico-asistenciales, protagonismo en comités hospitalarios de investigación e incluso conducción de programas sanitarios a nivel ministerial. A nivel universitario, conducción de consejos departamentales de carrera, participado en órganos de gestión de “ciencia y vinculación tecnológica”, y habían sido parte de comités evaluadores de tesis en la universidad de la provincia y otras nacionales.

A nivel individual la participación en el grupo de investigación había permitido acumular *credenciales* y reconocimiento en los ámbitos hospitalario y académico. Carreras individuales a partir de publicaciones (papers) y de la *visibilidad* del grupo desde la asociación civil y desde la irrupción todos los años con el “relevamiento” a los empleados hospitalarios. Los premios como reconocimientos otorgados desde el hospital nos indican por cierto, una cierta presencia por sus logros científicos, esto es, los premios conseguidos en congresos científicos provinciales y nacionales. El grupo de investigación había permitido delinear carreras individuales en investigación con nuevos proyectos de investigación relacionados a la temática estudiada, o integrando otros grupos de otro campo temático. Y había quiénes no pensaban continuar en otra investigación.

Dentro de la universidad los integrantes participaban de alianzas políticas-académicas en actividades de gestión de investigaciones. También mantenían intercambios con otros docentes investigadores de la facción política contraria a través de la organización de eventos científicos, el trabajo conjunto como evaluadores de pares y la propuesta de codirigir a becarios de investigación.

Para funcionarios del ministerio de salud, eran distintos los miembros del grupo idóneos o a quiénes considerar referentes para llevar adelante un área de gestión de investigación ministerial. Lo mismo cuando se estaba implementando un programa provincial de enfermedades crónicas no transmisibles donde no les habían participado a todos los miembros del grupo de investigación. Esto generaba a nivel del intragrupo claras tensiones en la convivencia. No se trataba de discrepancias epistémicas sobre el objeto de investigación. Más bien, se trataba de discrepancias sobre el reconocimiento a la labor de investigación, que no seguía la jerarquía formal del grupo ni los reconocimientos intragrupo. No estábamos en presencia de una búsqueda de desarrollo de una carrera profesional en investigación. Antes bien, lo que se valoraba era la constitución de cierta *experticia* en factores de riesgo a nivel

local y el derecho a participar en gestión de investigación, más específicamente en el campo de la salud. Esta era la conquista, la proeza fitzcarraldiana de investigadores alejados de las metrópolis y de carreras profesionales en el CONICET.

Si bien no identificamos una apropiación hospitalaria del conocimiento científico producido ni como política sanitaria a nivel ministerial, este hecho no excluye que los investigadores académico-asistenciales contribuyan a sostener el saber biomédico sobre enfermedades cardiovasculares. De una manera opaca, había una aplicación inmediata en la esfera asistencial del saber biomédico, por lo menos a los empleados públicos que participaban del estudio.

Más allá de lo cognitivo, encontramos en este tipo de investigación académico-asistencial la conformación de un *know how* en tanto profesionales médico-asistenciales en el saber biomédico sobre procesos de salud/enfermedad/atención. *Reafirmaban sus saberes médicos y bioquímicos* sobre la enfermedad y los modos de diagnosticarla, tratarla y prevenirla. Esto está presente en cómo desarrollan investigación, y en la relación que mantienen con los sujetos en estudio. Este es un estilo acorde a su representación de investigadores académicos-asistenciales. Les permite entonces, un logro simbólico de haber científizado sus conocimientos médicos. Esto sugiere que les permite posicionarse no tanto en el medio académico y científico, sino más bien, en la esfera de la institución médico-asistencial, y ante los referentes profesionales nacionales (asociación de cardiología, asociación de bioquímicos).

Además, las prácticas de investigación permiten desplegar una credencial de prestigio diferencial ante los colegas médicos-profesionales que sólo se quedan en lo rutinario de la atención sin “aprovechar” esa instancia.

“Entrevistadora: Otros grupos [de investigación] me han dicho que no podían acceder a financiamiento tipo PICTO porque no tenían doctores, y también que podían arreglarse con lo que sacaban de las cátedras, de lo asistencial. Me decían que no veían necesario. En tu caso fue así, ¿no lo veías necesario?”

Investigador: Era parte de nuestra actividad.

Entrevistadora: ¿Qué querés decir?

*Investigadora: **Es como volcar nuestra formación en lo asistencial es hacer para nosotros hacer investigación. La idea nuestra fue ir un poco más allá. Más por motivación nuestra que mirarlo desde acceder a una beca, a un financiamiento, a un cargo.***

Entrevistadora: Pero ¿tampoco cobrás un incentivo salarial por el proyecto?

Investigadora: No. Hay algunos integrantes del proyecto que sí, pero yo no. (S. bioquímica, 18.07.2012)

En esta auto-representación de investigador, marcan una diferencia cualitativa con lo que sería un investigador tiempo completo académico o del CONICET. Como valores positivos destacan la *proeza* de investigar con recursos (financieros) escasos, la retroalimentación de la enseñanza y la cercanía a la atención biomédica. Es a partir de su condición de profesionales asistenciales que han delimitado y han traducido como problemática científica las problemáticas de la biomedicina asistencial. Y es desde ese lugar donde se insertan en espacios de poder en los regímenes laborales donde adscriben. Es en tanto *curadores profesionales que desarrollan una carrera de investigación*.

El contexto institucional inmediato -tanto académico como médico-asistencial- constituye el marco suficiente para el mantenimiento del status y la carrera científica. De ahí que sea la investigación rutinaria, la inexistencia de contactos internacionales, la baja frecuencia de interacción con los centros nacionales, los escasos recursos técnicos y la dificultad para atraer (y conservar) los discípulos que emigran a estables ofertas de investigación fuera de la provincia. Elementos que ya fueron analizados por Vaccarezza y Zabala (2002:183) en contextos alejados de los centros de investigación, donde los temas de investigación han sido elegidos por propios intereses teóricos de los investigadores, a razón de problemáticas locales que puedan ser abordados, y sin una participación directa de los posibles usuarios o receptores de los resultados. Implica una autonomía en dos sentidos que se complementan: de objetivos y de resolución técnica, alejados de los centros de investigación. El investigador ha seleccionado el tema y objetivo a partir de sus propios marcos cognitivos y evaluativos, inclusive cómo ha de darse la intervención. En segundo lugar, referida a las capacidades que encuentran en el laboratorio asistencial para abordar la investigación, los recursos disponibles (tecnología), y la experiencia acumulada en dichos problemas.

Capítulo 4. El investigador académico-asistencial como razonador biomédico.

La construcción de conocimiento sobre procesos de salud/enfermedad/atención es realizada por investigadores en tanto personal médico-profesional del sistema médico hegemónico. Es indudable el carácter social e histórico del conocimiento científico cuando nos detenemos en los rasgos que adquieren los esquemas de pensamiento desde el cual se traducen problemáticas sociales a objeto de la ciencia. Los datos encuentran sentido dentro de un saber biomédico, un modelo de atención con las características que identificó MENENDEZ (1990). La particularidad de que los investigadores sean a su vez personal asistencial invierte en la legitimidad de una manera de concebir los procesos de salud/enfermedad/atención. Consecuentemente los datos construidos como conocimiento científico sigue el estilo de pensamiento de la comunidad de pensamiento de la que son parte (FLECK; 1986).

En este apartado intentaremos describir y analizar de qué manera el modelo médico biomédico está presente en la construcción de datos científicos.

El contenido de los datos

La toma de muestra de sangre con doce horas de ayuno es la base de los estudios que realizaban para medir la cantidad de los siguientes componentes en sangre: colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL (“bueno”), colesterol LDL (“malo”), creatinina, ácido úrico, glucemia y adiponectina. A su vez, tomaban valores antropométricos de peso, talla (“Índice de Masa Corporal”) que constituía otro valor que clasificaban en cuatro categorías “aplicando una fórmula matemática”: “normopeso”, “bajo peso”, “sobrepeso”, “obesidad” para obesidad general; y además contorno de cintura (obesidad abdominal) y presión arterial, clasificados en normotenso, prehipertenso e hipertenso.

El instrumento encuesta se centra en el comportamiento de los individuos, con un sesgo de lo que se considera “estilo de vida”. En principio relevaba “antecedentes familiares” de diabetes, hipertensión, accidente cerebro vascular y enfermedad de las coronarias. El consumo de cigarrillos por encima de diez o más unidades y la actividad física valorada en caminatas, ejercicio rutinario de variable intensidad. En el caso de que el individuo haya sido diagnosticado con hipertensión, diabetes o haya tenido “eventos” cardiovasculares, la encuesta registraba la medicación y las causas de la suspensión del “tratamiento”, además de si realiza tratamiento “sin medicamentos (dieta-ejercicio)”. Además, si existe otra enfermedad diagnosticada “activa” y la medicación que consume. Si el individuo encuestado era de sexo femenino, registraban si había dejado de menstruar, hace cuanto tiempo y si incorporó un

“tratamiento sustituto”. El módulo “nivel de información” los “factores de riesgo que conoce para las enfermedades de corazón” y luego, que mencionaran alimentos ricos y bajos en colesterol y en sodio.

La ingesta de alimentos por cantidad de días de la semana constituyen los datos de la encuesta “nutricional”. Clasificados en frutas (crudas, cocidas), verduras (con cáscara, sin cáscara), arroz-polenta-fideo, papa-mandioca-batata-choclo, carnes (de vaca, pollo, pescado), productos elaborados (“chipa”, galletitas, facturas, torta fritas, tortas), gaseosas (light – no light), vino-cerveza o alcohol en general, fiambres, leche y/o yogurt (entero, descremado). Si realizaban cuatro “comidas diarias”, si desayunan “antes de empezar las actividades todos los días”, especificando dentro de este ítem “panificados, y/o lácteos y/o frutas”. Si agregan sal al plato de comida al servirse “sin probar antes”.

La encuesta culmina con un módulo de “Stress” donde preguntaban si “se siente valorado por sus compañeros de trabajo”, si tiene contención, si ha vivido en los últimos 2 meses fallecimiento de familiares, mudanzas, traslados, si duermen al menos 7 horas diarias, y “qué cosas le estresan en el lugar de trabajo”. Una pregunta abierta interroga la afectación a los cambios de la transición al “parque de la salud”³¹.

A esta encuesta sumaban un cuestionario autoadministrado que los empleados completan previamente al día de “relevamiento”. Trata sobre actividad física en el trabajo, en el ámbito doméstico y fuera de él. Valora en minutos la cantidad de tiempo de caminatas, permanencia frente a la computadora o la televisión, si las actividades laborales aceleran el ritmo cardíaco o si por el contrario, permanecen sentados gran parte de la jornada, los fines de semana y en la vivienda en el ámbito doméstico.

Tanto el cuestionario como la encuesta, así como los instrumentos de medición (médicos y de laboratorio) constituyen herramientas sociocognitivas, en tanto depósitos de saberes acumulados sobre qué y cómo medir aspectos clínicos. Siguen recomendaciones de

³¹ Relacionado con el periodo de transición del año 2007 al 2010 de la construcción y puesta en funcionamiento del nuevo Hospital Madariaga que significó el traslado de personal al nuevo edificio y a otros hospitales y centros asistenciales, con cambios en la contratación laboral de los trabajadores sanitarios de planta temporaria (contratos temporales de servicios monotributo). Proceso de transición que calificamos de traumático por la incertidumbre reinante, las expectativas de traspaso por parte del personal que no sucedió, traslado de equipos completos a otros hospitales de menor complejidad y centros de salud, aumento de licencias por enfermedad y jubilaciones anticipadas, estos dos últimos datos a partir de comunicaciones personales con informantes claves de reconocimientos médicos y división de personal de hospitales afectados. A partir del 2010 comenzó también un proceso de transición en el hospital materno neonatal, el hospital de pediatría y el laboratorio central. Precisamente, la vivencia de la transición del viejo Madariaga al nuevo, condicionaba en la percepción de los trabajadores a los cambios edilicios, de equipamiento y de gestión de personal que se estaban implementando a partir del 2010 en el laboratorio central.

referentes cognitivos, como el consejo de expertos de la asociación de cardiología de EE.UU. quiénes estandarizan sobre el método de medición de toma arterial, por ejemplo.

El contenido de la encuesta así como del cuestionario son codificados por el grupo antes de cargarse en la base de datos del Epi Info ©. Veamos la codificación de la información referente a la actividad laboral del individuo dentro del hospital en la tabla siguiente, tal como lo realiza el grupo de investigación.

Codificaciones de los datos de las encuestas para la carga en la base de datos informatizada.

Profesiones	Sexo	Motivo abandono Tratamiento	Consulta Médico
Administrativo	F	Económicos	No contesta
Anestesista	M	Efectos Adversos	No estaban bien los resultados
Arquitecto		Otros	Control
Bioquímico		Bien Controlado	Porque estaban mal los análisis
Cadete			No tiene tiempo
Camillero			No le entregaron los resultados
Carpintero			Porque depende de los cambios
Chofer Amb			No presto importancia
Contador			Por HTA
Docente			Habló con Nutricionista
Electricista			Porque no se sentía mal
Enfermero			Se controla solo
Farmacéutico			Por los análisis y la HTA
Fisioterapeuta			
Fonoaudiólogo			
Genetista			
Ing. Construcción			
Instrumentadora			
Kinesióloga			
Lic. Adm			
Maestranza			
Mecánico			
Médico			
Maestro Mayor Obra			
Modista			
Mucama			
Nutricionista			
Obrero			
Obstetra			
Odontólogo			
Oftalmólogo			
Periodista			
Psicopedagoga			
Psicólogo			
Tapicero			
Técnico			
Telefonista			

Trabajador Social			
Vigilancia			

Fuente: Elaboración propia en base a materiales de trabajo del grupo de investigación.

Las publicaciones del grupo indican que la profesión u oficio los relacionan a nivel de estudios. La profesión dentro de la organización asistencial, en tanto cargo o funciones no constituye una variable de estudio de los procesos de salud/enfermedad/atención estudiados. El “abandono de tratamiento” como la “consulta al médico” son variables que analizan con la presencia/ausencia de un estado anormal o patológico, en tanto se manifiesta con valores de colesterol “malo” elevado, tensión alta, diabetes y eventos de internación. La ingesta de alimentos concebidos como nutrientes antes que comidas, y en tanto individuos, descartando de este modo la posibilidad de considerar cantidad de comensales que participan de estos consumos (ver AGUIRRE; 2010).

Las dimensiones de estudio sociales son agregadas a los datos principales del estado del cuerpo biológico medido oportunamente.

La inconmensurabilidad del saber biomédico de los profesionales asistenciales en tanto investigadores muestra las dificultades en desarrollar un trabajo interdisciplinario con un pensar epistémico *conjunto* de los procesos de salud/enfermedad/atención. La búsqueda bibliográfica de artículos (papers) relacionados con “factores de riesgo aterogénico” en trabajadores del sector público parten de la consideración de asociabilidad, ahistoricidad de los procesos de salud/enfermedad/atención. Suponen que la replicación de técnicas y “valores de referencia” es plausible de “replicar” en los casos locales estudiados. La historia natural de la enfermedad, en tanto ideología preventiva (ALMEIDA FILHO: 2000) avala las selecciones de valores de referencia. El cuerpo humano es un cuerpo biológico que no ha sido culturalizado ni se corresponde a un sujeto histórico. En la elaboración de proyectos de tesis, protocolos de investigación para concursar becas de investigación, el punto de partida es la base de datos construida. La búsqueda bibliográfica es revisada a partir de los datos que se aportan, las codificaciones y como delimitan la población en estudio en otros contextos socioculturales, políticos y económicos. Estas lecturas son volcadas en nuevos planteos en el marco de tesinas con un mismo marco epistémico de re-traducción a las particularidades del contexto local.

Doble implicación entonces del laboratorio médico-asistencial. En tanto recurso de investigación cognitivo, tanto como recurso material en tanto viabiliza instrumental e insumos para construir los datos *dentro* de ese saber.

“Compramos la balanza, la CAM que era la mejor que había, la que tenía mejor precisión, con ayuda del Hipermercado del Pollo. Las cintas métricas son las inextensibles que dice la OMS. Seguimos un criterio que están validados

internacionalmente. Son la comisión de expertos. La ATPIII son varias comisiones de expertos. Para síndrome metabólico son varios. En ese momento, la ATPIII larga esos criterios. Elegimos ese porque podían ser usados en ámbitos de salud pública como el nuestro. Un parámetro económico si querés, porque los cinco parámetros que utilizan son los parámetros que se utilizan rutinariamente en clínica como en lo laboratorial. Es como que los costos en Atención Primaria de la Salud o salud pública, nosotros dijimos basémonos en un criterio amplio para salud pública, por eso elegimos el ATPIII. Fue evaluado comparativamente con los otros criterios, pero no hay muchas variaciones con respecto al diagnóstico. (...) Siempre se tendió a lo interdisciplinario. Lo que es cardiovascular no podés verlo simplemente desde lo laboratorial.” (G., bioquímica, 20.7.2012)

Archivos. La fuente de datos entendida producto de una praxis, que se mueve entre la acción y la reflexión, no es mero reservorio de información como lo sugiere Baez (2000). Constituye una fuente de conocimiento en el marco de un sistema de acción, que depende de una tecnología disponible para actuar sobre la realidad, e impone reglas y modalidades que se establecen socialmente³². Aquí, esta fuente de datos, es una epigénesis de la enfermedad que será cristalizada en publicación científica. Constituye un modo de construir realidad en tanto que *“la ciencia no es un dominio del conocimiento objetivo, sino un dominio del conocimiento que depende del sujeto y que está definido y determinado por una metodología que establece las cualidades del que conoce”* (MATURANA ROMESIN, H.; 2010 b: 225)

Los archivos del grupo de investigación constituían las planillas de encuesta cargadas en el EpiInfo © y unas fichas donde registran nombre y datos clínicos, clasificados según el hospital de procedencia del empleado público. Este último, presenta los datos de tal manera que a primera vista se accedía a la *evolución* de los registros en diez años. Materialidad de las mediciones, que traza una evolución con constantes –las mediciones- y variaciones en el tiempo –los valores-.

La relación investigador – investigado.

³² Siguiendo a Samaja, la autora propone concebir la fuente de datos como “la praxis que una sociedad ha logrado generar en el campo del objeto de estudio [y por medio de la cual él llega] a ser objeto de conocimiento”. Por lo cual sobrepasa la singularidad de las acciones para remitir a un objeto que trasciende la simple práctica, arguye BAEZ, y se enmarca en una problemática ideológica y política. “En otras palabras, la práctica implicada en el proceso productor de una fuente de datos conlleva una intencionalidad, un proyecto a futuro que la significa, pero además por medio del cual deja de ser práctica orienta a la producción de un cierto depósito de información, y pasa a transformarse en praxis (...) en la evaluación de una fuente de datos resulta conveniente distinguir, por una parte el contexto en que se genera la información, los diversos procesos que intervienen en su flujo, almacenamiento y disponibilidad de la misma; por otra, los dispositivos materiales que se aplican para relevar la información, los instrumentos. Asimismo, habrá que considerar que lo que en un momento es instrumento de recolección de datos, después se transformará en fuente de información” (BAEZ: 2000; 59-60)

En esta convivencia que los investigadores establecen con sus investigados, la objetividad es un procedimiento ontológico y epistemológico. Las condiciones materiales de producción de conocimiento científico de frontera asistencial/académico desde la composición del grupo, perfiles profesionales, praxis y recursos están implicadas en la objetividad de dicho saber científico.

El primer contacto pos relevamiento con los empleados públicos sujetos en estudio sucede inmediatamente a la finalización del cronograma. Los investigadores bioquímicos y médicos se dirigen con los resultados de los análisis a cada servicio, traduciendo el lenguaje de los valores lipídicos al lenguaje exotérico de diagnóstico “colesterol bueno”, “colesterol malo”, seguidas inmediatamente con recomendaciones de “incrementar la actividad física” para “descender los triglicéridos”.

Como parte de la estrategia de investigación, lo consideraban una “devolución”. Establecía, por demás, un espacio de relación médico/paciente. Este encuentro curador/paciente estaba ausente en la elaboración de los datos y como problematización cognitiva en las publicaciones. En estos encuentros podían darse resistencias, desacuerdos o aceptación con los resultados de las mediciones clínicas aportados por los investigadores. Los empleados públicos recibían los resultados de distintas formas, pero no pasivamente. Así, una enfermera debatió con la investigadora bioquímica sobre el tamaño de los huesos, la complexión esquelética que el instrumento índice de masa corporal no tomaba en cuenta. Otros argumentaron que abandonaron una dieta alimentaria y caminatas y eso es lo que los resultados clínicos reflejaron, pero que “no están enfermos”. O que suspendieron la medicación para la diabetes y/o hipertensión arterial el día del relevamiento pero estaban “controlados”. Otros recibían con bromas y risas y algunos otros con seriedad y preocupación requiriendo consejos a las investigadoras bioquímicas que pasaban a desempeñar el rol de curadores profesionales. Otros, desacuerdos con los resultados, manifestando que consultarían con sus médicos porque otros estudios de laboratorio que se habrían realizado habían diagnosticado que “estaban bien de salud”.

En las semanas siguientes entregaban un formulario que condensaba “la parte clínica”, la parte nutricional y la parte de actividad física. Presentaban los valores individualizados del promedio de presión arterial, el IMC, y si “presentaban” los cinco componentes del “síndrome metabólico”: HTA, diabetes, tabaquismo, sobrepeso y colesterol “malo” alto. Allí expresaban también “sugerimos realizar 30 minutos de caminata y actividad física diaria de moderada intensidad a fin de preservar su calidad vital y contrarrestar los factores de riesgo cardiometabólicos”. Además, a partir de los datos de la encuesta nutricional la reducción de la ingesta de hidratos de carbono, junto a un pequeño listado de alimentos permitidos, de

moderado consumo y prohibidos. Y a manera de “cierre” el integrante médico cardiólogo avalaba el contenido de la planilla en general con una recomendación de consulta al médico, respetar los tratamientos de medicamentos y dietas. Es el único que firmaba con sello profesional.

“(…) Es la evaluación médica integral. Las chicas, las bioquímicas ven la parte bioquímica, la nutricionista la alimentación y yo como que tengo que integrar todo. Lo mismo con los trabajos, ahí nos reunimos y tratamos de integrar todo y poner un poco el punto de vista médico.” (C., médico, 03.08.2012).

Otro tanto constituían las charlas organizadas en el ámbito hospitalario que adoptaban el carácter de una comunicación de los resultados preliminares del grupo de investigación a los empleados públicos que participaban del estudio así como a jefes de servicio y el resto del personal hospitalario. Puede interpretarse como comunicar “lo que dice la ciencia” al respecto. Sin embargo, las exposiciones adquirían el tono de una exhortación a incorporar movilidad corporal en el ámbito mismo del trabajo asociando movimiento corporal con estados anímicos y relaciones interpersonales. O cambios en las dietas alimentarias.

Las charlas constituían una actividad relevante para el grupo de investigación percibida como “devolución” y “educación sanitaria”.

El hecho de que investigadores e investigados eran compañeros de trabajo en el ámbito asistencial, establecía una cercanía social que se evidencia en el trato informal entre ambos y en las preocupaciones de los investigadores cuando los investigados eran *reconocidos*, volvían a constituirse en sujetos³³.

Identificamos que para el grupo, el eje de la apropiación del conocimiento elaborado estuvo puesto en la interacción con los empleados públicos sujetos de estudio principalmente.

³³ Tratándose del último año de relevamiento, el grupo de investigación incorporó la información de licencias por enfermedad de los empleados públicos. A tal fin consultaron los archivos de legajos de la dirección de reconocimientos médicos de la administración pública provincial. Para eso, enviaron notas de solicitud de permiso adjuntando la importancia para la investigación y el consentimiento informado que expresamente manifestaba “he sido debidamente informado que dichos estudios no representan riesgo para mi salud y que los datos obtenidos serán utilizados en forma confidencial y exclusivamente con fines científicos tendientes a mejorar la salud de nuestra población. (...) A los fines de cumplimentar los requerimientos de la Ley 25326 que refiere a la protección de datos personales (...), doy mi consentimiento para que la [directora] puede acceder a mi ficha personal ubicada en reconocimientos médicos de la provincia a fin de obtener registros de patologías intercurrentes según certificados médicos de licencia presentados en el periodo 2001-2011”. Para esta actividad, la directora se trasladó a las oficinas de este órgano del estado provincial durante cuatro semanas, previa autorización tanto de la dirección de este organismo como del jefe del laboratorio para que se ausente en horario laboral para poder realizarlo. Como en otras actividades, fue facilitada por las relaciones previas o contactos de la directora con personas involucradas con este servicio administrativo.

Tanto en las “devoluciones” que mencionamos como en los proyectos de intervención que elaboraron para el ámbito hospitalario: un circuito para caminatas dentro del predio ocupado por los hospitales, y permisos para que los empleados se ausentaran diez minutos durante la jornada laboral para que realizaran movilidad como actividad física leve.³⁴ Ambas propuestas, no lograron ser implementadas. Entre los años 2006 y 2007 cuando el grupo había creado la asociación de promoción de los factores de riesgo, organizaron un cronograma de gimnasia para los empleados públicos, que contó con la participación voluntaria de treinta personas y terminaron la actividad pautada apenas cuatro. Las denominaron “programa de nutrición y actividad física planificada y supervisada para la modificación de factores de riesgo cardiovascular, de doce semanas (del 22/6/2007 al 03/09/2007). Los investigadores entregaron reconocimientos por “haber disminuido el IMC”, rubricados por la asociación y directivos del hospital.

El hecho de que los empleados a lo largo de diez años no modificasen los factores de riesgo *modificables* (alimentación, actividad física, tabaquismo), fue valorado por los mismos integrantes como una debilidad del proyecto de investigación.

“Nuestra gran falla, que lo comenté dentro del grupo es que nos faltó siempre la intervención, porque las veces que hicimos la intervención han sido cosas muy chiquitas, charlas, entregar, hablar individualmente... pero eso tiene patas cortas, no tiene mucho efecto. Yo decía de abrirnos hacia afuera, ir la televisión, hacer algo más regular digamos. Es lo que siempre yo hice la autocrítica. (...) A nosotros nos faltó la insistencia, es lo que quizás estuvimos menos organizados, con menos tiempo (...) de traducir todo eso que hicimos a cuestiones efectivas con la población para modificar la conducta, y hacer extensivo a la población en general”. (C., médico, 3.08.2012)

Por nuestra parte, consideramos que el modo de apropiación por parte de los empleados públicos sujetos de estudio tiene estrecha relación con la propia base cognitiva desde el cual se ha delimitado y construido la enfermedad como objeto de investigación.

Por otro lado, en tanto intervención sanitaria los investigadores se constituían en el rol de curadores profesionales tomando de referencia la investigación. La actividad de investigación entonces toma como *selecciones* el mismo corpus de datos que en la actividad asistencial permite el acto médico-asistencial. En definitiva, no se trata de una profesionalización de la investigación académico-científica, sino de una profesionalización en la comunidad de pensamiento médico-asistencial. En este sentido, los investigadores académico-asistenciales desarrollan una praxis de investigación que sigue los códigos de reconocimiento académico-

³⁴ A nivel del Ministerio de Salud de la Nación, este organismo emitió en el año 2010 una cartelera para los organismos estatales con sugerencias de estiramiento y movilidad dentro de la oficina para contrarrestar los efectos de permanecer sentados frente a las computadoras.

científico (acreditación, publicaciones, formación de investigadores). Pero fundamentalmente encuentra sentido en sus propias praxis médico asistencial en tanto médicos y bioquímicos donde las referencias válidas son los criterios diagnósticos de consensos internacionales de las enfermedades cardiovasculares. Los investigadores académico-asistenciales dialogan así con otros actores: Framingham Heart Study, la ATPIII, la sociedad cardiológica argentina.

Bibliografía Parte Segunda Sujetos.

AGUIRRE, P. (2010) Estrategias de consumo. Qué comen los argentinos que comen. Miño y Dávila Eds.

ALMEIDA-FILHO, N. (2000) La ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la epidemiología.

BAEZ, A. E. (2000) – La salud materna en foco de riesgo. Ed. Universitaria Misiones. Argentina.

BIANCO, M. (2005) “Una aproximación conceptual a los grupos o colectivos de la investigación”, en Kreimer, P. y Thomas, H. Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina. UNQ.

CARULLO, J.C. y VACCAREZZA, L.S. (1995) “El incentivo a la investigación universitaria como instrumento de promoción y gestión de la I+D”, en Rev REDES, Vol. 4 nº 10.UNQ, p. 155-178

FERNANDEZ BERDAGUER, M. F. y VACCAREZZA, L. S. (1996) “Estructura social y conflicto en la comunidad científica universitaria: la aplicación del programa de incentivos para docentes investigadores en las universidades argentinas” En ALBORNOZ, M., KREIMER, P.; GLAVICH, E. comp. Ciencia y Sociedad en América Latina. UNQ.

FOUCAULT, M. (1986) El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica. S. XXI ed. México.

GOFFMAN, E. (1992) Internados. Ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales. Amorrortu Ed. Argentina.

KREIMER, P. (2012) – El científico también es un ser humano. La ciencia bajo la lupa. S.XXI. Argentina.

KREIMER, P. y ZABALA, J. P. (2006) “¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales, producción y uso social de conocimientos científicos sobre la enfermedad de Chagas en Argentina.” En Revista REDES, nº 23, v. 12, UNQ. Argentina.

MATURANA ROMESIN, H. (2011) La objetividad. Un argumento para obligar. Granica Ed.

MATURANA ROMESIN, H. (2010 a) Del ser al hacer. Los orígenes de la biología del conocer. Granica Ed.

MATURANA ROMESIN, H. (2010 b) El sentido de lo humano. Granica Ed.

MENENDEZ, E. (1990) Morir de Alcohol. Alianza Ed. México

MENENDEZ, E. (1991) "Definiciones, indefiniciones y pequeños saberes", en Rev Alteridades Nº 1, 22-33

MENENDEZ, E. (1984) "Estructura y relaciones de clase y función de los modelos médicos", en Rev. Nueva Antropología, Año VI, Nº 23, México.

MENENDEZ, E. (2010) La parte negada de la cultura. Relativismo, diferencias y racismo. Prohistoria eds. Rosario

VACCAREZZA, L. S. (2007) -"Heterogeneidad en la conformación de la profesión académica: una comparación entre químicos y sociólogos" en Rev REDES, Vol. 13, Nº 26, UNQ, p. 38.

VACCAREZZA, L.S. y ZABALA, J.P. (2002) La construcción de la utilidad social de la ciencia. Investigadores en biotecnología frente al mercado. UNQ ed. Argentina

VACCAREZZA, L.S. (2000) "Las estrategias de desempeño de la actividad académica. Ciencia, periferia y sustentabilidad del rol de investigador universitario". En Rev. REDES, Vol. 7, Nº 15.UNQ, p. 15-43.

OBJETO.

Una problemática de salud/enfermedad/atención es convertida en objeto para la ciencia.

TERCERA PARTE

EL OBJETO

Todos los sistemas son arbitrarios.
Cuando cambias la forma de ver las cosas,
las cosas cambian de forma.
Alejandro Jodorowsky

La enfermedad moviliza. Moviliza metáforas sociales estigmatizantes, punitivas y diferenciadoras que se esgrimen para darle una ubicuidad social, una explicación de causas en los comportamientos de los afectados, tal como fuera sugerido en una reflexión comparativa entre la tuberculosis y el cáncer por Sontag (1986). También moviliza un dispositivo de discurso sobre lo normal a partir de lo patológico como lo sugiriera Foucault (1986). La enfermedad no sólo construye representaciones y prácticas sino que estructura un saber para convivir, enfrentar, tratar los padecimientos. Dado que la enfermedad es algo recurrente y cotidiano, los conjuntos sociales han articulado en ella la mayor cantidad de representaciones simbólicas de la sociedad, y algunas de las estrategias para enfrentarla se institucionalizan, es decir, generan *modos de pensar* la enfermedad, de intervenir sobre la enfermedad y los enfermos. Tal ha sido la medicina científica, considerada una de las formas de institucionalizar la atención de la enfermedad que es hegemónica y que generan actividades que se sociologizan y culturalizan dado que se ejercen sobre sujetos sociales que no sólo dan significados técnicos a sus problemas sino también significados subjetivos y sociales, hecho que se verifica en la relación entre curadores profesionales y conjuntos sociales (MENENDEZ; 1994)

La ciencia también está atravesada por metáforas de la sociedad cuando construye explicaciones sobre la enfermedad como lo sugiriera Haraway (1995) a propósito del sistema inmunológico en pleno auge del VIH. Desde la historia social de la ciencia, Kropft (2004) propone considerar los recortes y clasificaciones como redes de significado o “frames” (encuadramiento) y entonces analizar los procedimientos por los cuáles ciertos fenómenos al ser descriptos mediante recursos interpretativos específicos ganan el estatuto de entidades biológicas (*dolencias*) definidas y explicadas a partir de determinadas características. Esto implica identificar la existencia de una negociación entre varios actores científicos y no científicos (médicos, industria farmacológica, gestores de programas sanitarios, industria de la infraestructura tecnosanitaria, etc.). Una cuestión que había sugerido Fleck (1935) a propósito

de los estilos de pensamiento para estudiar/tratar la sífilis dentro de una comunidad de pensamiento. Dichos modos de pensar, expresará los contextos de producción, los intereses y negociaciones, controversias y estabilización de varios actores en torno al objeto enfermedad. La definición de una enfermedad implicará tomas de decisión en políticas sanitarias, patrones de relación médico paciente, formas institucionales en el campo de los sistemas biomédicos y a nivel de los conjuntos sociales, el sujeto y su entorno familiar. Entonces, no se trata sólo un fenómeno estructurado sino también estructurante de la vida social. Hay una articulación del orden cognitivo pero también social: cómo es concebida la enfermedad y cómo lidiar con este evento en contextos sociales particulares, sancionan determinadas conductas y valores. Cura y control, biopolítica. No se trata únicamente de simbolización, sino de ideología, teniendo en cuenta por ejemplo, el hecho de que *“la enfermedad y la biomedicina constantemente son utilizadas para resignificar procesos-económicos políticos en términos de enfermedad”* (MENENDEZ, 2010).

No estamos en condiciones de realizar una historia social de la enfermedad cardiovascular, ni del concepto “factores de riesgo”. Lo que aquí proponemos es detenernos en la enfermedad en tanto es un objeto construido por la ciencia dentro de ámbitos institucionales específicos. Si hasta aquí hemos expuesto cómo investigadores construyen conocimiento ejerciendo roles institucionales, ahora nos detendremos específicamente en el objeto que han construido considerando: a) qué aspecto sobre los procesos de salud/enfermedad/atención fueron tomados como referencia; b) el modelo de atención implicado y c) el lugar de los sujetos que participaron del estudio.

Nuestro caso, tomado para la descripción y reflexión sobre las prácticas de investigación en los límites entre lo académico-asistencial, investiga en torno a la epidemiología de los “factores de riesgo aterogénico”. Habíamos indicado que era un “estudio de cohorte”, esto es, discriminar una población entre subgrupos de expuestos y no expuestos al riesgo de enfermedad. La variable temporal es el seguimiento de aquellos factores a los que están expuestos un grupo homogeneizado en una característica común. En el caso que tomamos de referencia, lo común es que son empleados públicos hospitalarios. La finalidad es entonces identificar, clasificar, diagnosticar y probar la presencia de enfermedad sobre los cuerpos. Esto implica, que ha sido separado del devenir de su ubicuidad sociohistórica, cultural, política y económica, donde el cuerpo es *también* sujeto social. Sugerimos que dicho sesgo es atributo del ámbito en donde desarrollan investigación, el nivel asistencial del sistema biomédico que se ha consolidado en hegemónico frente a otros sistemas que conviven en la sociedad (v.g. el tradicional y el religioso). La mirada clínica aquí se manifiesta en los valores fisiopatológicos que sirven para la construcción del dato científico de investigadores académicos-asistenciales.

El objeto científico ha sido incorporar a un estudio habitual de rutina asistencial, la medición de los “factores de riesgo modificables” a lo largo de una serie temporal. En esta construcción encontramos tres aspectos distintivos. Por un lado, la sangre, los comportamientos y los alimentos son los aspectos considerados de los procesos de salud/enfermedad/atención. La sentencia diagnóstica es a partir de la sangre anómala. La enfermedad como probable antesala de la muerte social si acaso deviene incapacidad para la actividad laboral o la definitiva muerte del cuerpo biológico. La sangre es el elemento centralizado en el objeto de estudio. Las técnicas de procesamiento que aíslan componentes para su posterior medición en tanto lípidos y colesterol basan su argumentación en valores de niveles óptimos consensuados por expertos internacionales. Y así la naturaleza es constituida en artefacto sociotécnico, separada, aislada del devenir del curso natural. La biología ya no es naturaleza, es información. Hipertensión arterial, colesterol y diabetes son anomalías. El exceso de colesterol “malo” deteriora el funcionamiento de órganos y tejidos: cerebro, corazón, hígado. Abandonar el cigarrillo, moderar y seleccionar los nutrientes con los que se alimenta un cuerpo e incrementar la actividad física como comportamientos preventivos. Son modificables en tanto son elecciones que constituyen estilos de vida, expresión de comportamientos individuales. Por tanto, constituye *su* responsabilidad adoptar o no hábitos saludables. De este modo, implícitamente está sugerido antes que la existencia de relaciones socioeconómicas desiguales, ciertas capacidades individuales en términos de competitividad, que se manifiestan en “adiestramiento y autocuidado personales” (MENENDEZ; 2010).

La genealogía expresada en los hábitos que se transfieren de generación en generación. La genética que “predispone” los “eventos” cardiovasculares, diabetes, hipertensión de generación en generación (“los antecedentes familiares directos”). Aquí la sangre en todo su valor simbólico. La edad y el sexo como condiciones del devenir natural de un cuerpo biológico que acrecienta el deterioro. El sexo no es género.

Por ser la sangre el elemento central del recorte, los instrumentos son aquellos que permitan leer *inscriptores* en los equipos de laboratorio e instrumental médico. Luego serán *traducidas* en cuadros de “riesgo” de desarrollar enfermedad cardiovascular (según un consejo de expertos de la sociedad norteamericana de cardiología –ATPIII-). La alimentación es concebida como incorporación al organismo vivo de nutrientes. La actividad física es traducida a niveles que se acercan o se alejan de un valor estándar de movilidad que permitirá el control de los triglicéridos, además del aumento de secreción de serotoninas, oxígeno, elasticidad y “quema” de adiposidad corporal.

En esta construcción del objeto, está lo habitual de las rutinas de análisis bioquímicos y saberes teóricos y técnicos –e ideológicos- que se dan en una consulta clínica, en el nivel de atención, en la relación médico-curador profesional/paciente. Pero en el marco de la

investigación, se les ha agregado sistematicidad, seguimiento, tiempo. En esta construcción del objeto de investigación también se ha perdido al sujeto al transformarse en artefacto enfermedad. La medición del estado sanguíneo aísla elementos fisiológicos y los ordena en esquemas clasificatorios de una mirada clínica. La encuesta es una anamnesis que permite reconstruir los eventos clínicamente relevantes y corroborar los valores fisiológicos.

El otro aspecto del objeto construido es el modelo de atención implícito. El sujeto en el estudio de cohorte tomado de referencia ha sido convertido en un paciente. No es casual que los investigadores se refirieran a ellos de esta manera. Traslación del sentido desde una contigüidad *compañero de trabajo* hacia una asimétrica distancia curador-paciente. El sujeto en tanto paciente debe ser capaz de discernir las propiedades de los alimentos con que elabora su comida. Debe además, ser capaz de ordenar las raciones más allá de los comensales con los cuales comparta su diaria alimentación. Debe procurarse el consumo de cuatro comidas: desayuno, almuerzo, merienda y cena. Y debe ser capaz de abandonar la ingesta excesiva de alcohol, el tabaco, y el sedentarismo.

En esto leemos un modelo de atención implícito que se manifiesta entonces como la posibilidad de prescribir tratamientos para estabilizar el cuerpo biológico y decretar cambios de *estilo de vida* a nivel de los individuos como sortilegio de cura. Implica la intervención en los modos de vida, entendidos comportamientos para convivir con el riesgo de enfermedad cardiovascular. Y la biologización de la vida cotidiana como apunta Menéndez (2010).

En principio investigadores e investigadores comparten los fundamentos teóricos, ideológicos y técnicos del modelo biomédico con los investigadores. Su trabajo es el trabajo hospitalario, aún se desempeñen como administrativos y en mantenimiento. Lo comparten en la praxis cotidiana – por lo menos los sujetos en estudio con roles de curadores profesionales enfermero-médico-asistencial-. Lo comparten en tanto integrantes de una misma sociedad. En este sentido no es desdeñable la medicalización de la sociedad gracias a la difusión de la eficacia pragmática de la biomedicina, intervención de las tecnologías médicas en la intimidad de la vida cotidiana. Aquí encontramos el carácter relacional del objeto en la ciencia con los actores que participan en su construcción. Es precisamente la participación voluntaria en la investigación que nos indica la negociación de intercambio del investigador con el investigado de un control periódico (bianual) sobre el estadio clínico.

Consideramos que la forma de construir el objeto de investigación tiene implicaciones en las posibilidades de su transferencia a los sujetos sociales a modo de intervención. Esta limitación quizás se encuentre en el sesgo de una determinación exclusivamente causal y lineal que no agrega la riqueza y la complejidad de las relaciones entre la dimensión físico-químico-biológico de la fisiología-patología, junto a la dimensión del contexto ecológico-económico-social-político del riesgo y la dimensión del imaginario social de la salud-

enfermedad-atención que se traduce en prácticas de los sujetos sociales, como lo expresa Almeida Filho (2000:273). Cabría preguntarse si es posible complejizar la construcción del objeto de investigación en salud, cambiando los marcos (frames) mismos de las disciplinas médico-bioquímicas y sociales, en las condiciones en que hemos mencionado que lo realizan, dentro del ámbito hospitalario. Quizás entonces, debamos proponer la problematización desde el lugar de las prácticas de investigación y revisando los interrogantes epistémicos para construir el objeto, inclusive si nos propusiéramos un abordaje interdisciplinario. Y ello, porque damos peso a “estilos de pensamiento” dentro de “colectivos de pensamiento” como sugiriera Fleck (1935). Es innegable también que la progresiva biologización de la vida cotidiana, conlleve incorporar una reflexión sobre los aspectos políticos, ideológicos, simbólicos presentes en la construcción de la enfermedad, tanto en los científicos, como en los sujetos en estudio, como en los potenciales usuarios (ministerios de salud, vivienda, educación) y en los otros actores que intervienen –incluso incentivan– estas dinámicas de relaciones como las agencias de promoción, la industria farmacológica y de tecnología biomédica. Y esto considerando además, el “potencial metafórico” que tienen las enfermedades (Menéndez; 2010) para los conjuntos sociales, cómo son apropiadas y significadas, usadas, más allá del sentido con las cuáles fueron pensadas y elaboradas inicialmente. Aquí, también encontramos todo el peso del carácter contextual de la producción de conocimiento científico y de los saberes biomédicos.

Bibliografía utilizada en la Tercera Parte.

ALMEIDA-FILHO, N. (2000) La ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la epidemiología. Lugar Ed. Bs. As.

FLECK, L. (1935) en SCHÄEFER, L. y SCHNELLE, T. (1986) "Introducción a la teoría del estilo de pensamiento y la comunidad de pensamiento" en FLECK, L. La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Alianza Ed. México.

FOUCAULT, M. (1986) El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica. S. XXI ed. México.

HARAWAY, D. (1995) "*La biopolítica de los cuerpos posmodernos: constituciones del yo en el discurso del sistema inmunitario*". En Ciencia, Cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza. Ed. Cátedra. Universitat de Valencia. España.

JODOROWSKY, A. (2010) Cabaret místico. Ciruela ed. España.

KROPF, S.P. (2004) "Conhecimento médico e construção social das doenças: algumas questões conceituais" en KREIMER, P. y THOMAS, H. et al. Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina. Univ. Nac. Quilmes ed. Argentina

MENENDEZ, E. (2010) La parte negada de la cultura. Relativismo, diferencias y racismo. Prohistoria eds. Rosario.

MENENDEZ, E. (1994) "La enfermedad y la curación ¿qué es la medicina tradicional?" en Rev. Alteridades, 4 (7), pp 71- 83

SONTAG, S (1986) La enfermedad y sus metáforas. Muchnik Editores. España.

Reflexiones a modo de conclusión.

La investigación en salud del sector público en la periferia de los centros de producción de conocimiento, está delimitada por las condiciones que le ofrecen los ámbitos institucionales. En este marco, los grupos de investigación despliegan estrategias de relaciones de recursos que les permiten desarrollar un plan de investigación y un posicionamiento en la comunidad de pares académicos, científico y médico-profesional.

En la provincia de Misiones, en la región nordeste de Argentina, la universidad contiene la mayor cantidad de grupos de investigación en salud. En el periodo 2008 a 2011, 34 de un total de 55 proyectos de investigación tenía como contraparte institucional a la universidad. Con los otros ámbitos como institutos y dependencias del ministerio de salud provincial (programas sanitarios y hospitales) que también realizan investigación, mantiene una vinculación que se expresa en convenios, uso compartido de recursos físicos, intercambio de conocimientos y formación de nóveles investigadores. A este panorama, debe agregarse que por medio de académicos con roles médico-asistenciales incide en los comités de docencia e investigación hospitalarios. Todo esto nos lleva a considerar que la universidad es el ámbito que ejerce influencia en el modo en que se desarrollan las investigaciones en la actualidad en la provincia.

Ciertas características del ámbito universitario entonces, inciden en cómo se están realizando las investigaciones de salud: a) la existencia de grupos de investigación que no han accedido a financiamiento de agencias nacionales y que sólo cuentan con subsidios de la secretarías de investigación por montos entre 1500 a 2000 pesos argentinos anuales; b) autonomía de parte de los investigadores en seleccionar los temas de investigación a partir de sus propios intereses teóricos, que puede corresponderse o no a demandas del entorno socio-sanitario u otros actores tales como organismos estatales y/o empresas interesadas en servicios científicos en el campo de la salud en el medio local; c) cierta correspondencia de las oportunidades en recursos físicos, cognitivos, humanos, de equipamientos e insumos que le ofrece el entorno institucional inmediato en la elección del tema de investigación, duración y tipo de conocimiento producido; d) grupos que muestran una baja diversidad disciplinar en la composición, integrada por no más de tres profesiones; e) tendencia a no relacionarse con otros grupos de investigación locales, dentro de la misma unidad académica o en otros ámbitos que estén investigando temáticas afines; f) la adopción de criterios de *performance* en investigación según cantidad de publicaciones y formación de recursos humanos en investigación; g) el predominio de la profesión de investigación *part time*, compartida con otras actividades como la docencia, gestión y gobierno de la universidad en cualquiera de sus estamentos.

Hemos indicado que las vinculaciones han sido una estrategia de los grupos para realizar investigación. Entendidas como el establecimiento de relaciones más o menos estables con otros grupos de investigación e instituciones de investigación y/o de referencia a nivel nacional –v.g. el Instituto Nacional de Microbiología-, han permitido a los grupos de investigación locales desarrollar técnicas de laboratorio inexistentes en el medio local por el equipamiento involucrado y la necesaria experiencia en el desarrollo de las mismas, específicas dentro de biología molecular. Las vinculaciones con los servicios médico-asistenciales de la provincia, permitieron contar con el acceso a muestras biológicas, contacto con pacientes, distintos registros hospitalarios y el uso de laboratorios hospitalarios. Esto, a su vez, se relaciona con los temas de investigación seleccionados desde las profesiones que se destacan en la composición del universo de investigadores: bioquímica, genética y médica.

Ahora bien, extender los límites institucionales hacia los servicios médico-asistenciales no sólo permitió contar con recursos materiales y cognitivos para la investigación en salud. En los grupos con integrantes cumpliendo roles profesionales médicos-asistenciales, implicó organizar las prácticas de investigación *dentro* del régimen laboral hospitalario. Y por lo tanto, negociar con actores no-científicos: directores y jefes de servicio hospitalarios, proveedores de insumos y equipamiento, personal técnico, administrativo y profesional e incluso, sujetos que participan en las investigaciones, como el caso estudiado.

Nuestra hipótesis de que la construcción de conocimiento científico sobre procesos de salud/enfermedad/atención tiene la impronta de los servicios públicos médico-asistenciales es confirmada a partir del caso estudiado. Este grupo de investigación acreditado por la universidad con investigadores que desempeñan una labor médico-profesional (bioquímicos, médicos, nutricionistas) es un tipo de investigador que denominamos académico-asistencial. Si bien no deja de desempeñar un rol académico dentro de la universidad organiza sus prácticas de investigación desde el rol profesional asistencial, presentando ciertos atributos que hemos indicado a lo largo de la descripción:

- a. Doble adscripción institucional: la universidad y el laboratorio hospitalario
- b. Las prácticas de investigación atravesadas por los tiempos y espacios médico-asistenciales en la organización, instrumentos, equipamiento, insumos y población que se selecciona para estudiar el objeto de estudio.
- c. El objeto “enfermedad” que ha sido construido incorporando la rutina de prácticas médico-asistenciales al que han agregado otros estudios complementarios que el laboratorio no realiza (v.g. adiponectina) así como herramientas para medir los factores modificables del riesgo de enfermedad (encuestas de consumo de alimentos, stress y niveles de actividad

física). Los investigadores construyen de tal modo un objeto de estudio donde su labor cotidiana se incorpora en una serie temporal de medición. Esto es lo que denominamos *cientificar* la rutina médico asistencial, y con ello, los saberes, técnicas e ideologías biomédicas que se legitiman, reproducen y son aplicadas en los niveles de atención.

d. La circulación del conocimiento no se limita a las publicaciones científicas, sino que tiene la impronta de una intervención diagnóstica y terapéutica.

e. Alejados del *mainstream* de producción de conocimientos a nivel nacional y del propio campo de investigación, la selección temática parte de una lectura de las oportunidades que le ofrece el medio institucional inmediato como saberes tácitos acumulados, y en tanto recursos tecnológicos, financieros, materiales, humanos. La posibilidad de contar como recurso con el personal hospitalario convertido en población objeto de estudio en el tipo de investigación de cohorte indica también una lectura de oportunidad del medio inmediato.

f. Las relaciones de recursos que desarrollan en el límite de los ámbitos académico-asistencial son débiles porque no muestran una sinergia de las vinculaciones ni una continuidad en el tiempo. Más bien, les permitieron obtener lo necesario en un momento *para ir llevando* la investigación. Aquí las relaciones de recursos han sido desde crear una asociación para solicitar donativos y ofrecer servicios de rutina asistencial y contar con cierto respaldo para solicitar colaboración a una empresa proveedora de reactivos, hasta el uso de equipos e insumos en “préstamo” de los otros laboratorios que integran el predio hospitalario.

g. La realización de investigación a la par de la labor médico-asistencial no está motivada por la construcción de una carrera profesional de investigación. Si bien se mueven en las reglas de juego de reconocimiento académico de la práctica de investigación a través de una productividad en publicaciones y formación de recursos humanos, no sería ésta una motivación suficiente para los investigadores. No es el campo de posiciones institucionales académico y/o científico que orienta la acción, sino las posiciones que ocupan en el campo institucional asistencial. Más allá de lo cognitivo, *reafirman sus saberes médicos y bioquímicos* sobre la enfermedad y los modos de diagnosticarla, tratarla y prevenirla. Esto está presente en cómo desarrollan investigación, y en la relación que mantienen con los sujetos en estudio. Les permite entonces el logro simbólico de otorgar carácter científico a sus saberes médicos-profesionales. Además, las prácticas de investigación les permiten desplegar una credencial de prestigio diferencial ante los colegas médicos-profesionales que sólo “se quedan” en lo rutinario de la atención sin “aprovechar” las rutinas asistenciales.

h. Si bien no identificamos una apropiación hospitalaria del conocimiento científico producido ni como política sanitaria a nivel ministerial, este hecho no excluye que los investigadores académico-asistenciales contribuyan a sostener el saber biomédico sobre enfermedades cardiovasculares. De una manera opaca, hay una aplicación inmediata en la esfera asistencial del saber biomédico, por lo menos directamente en los empleados públicos que participaban del estudio. Primeramente al incorporar a sus propios “compañeros” profesionales como *pacientes* en estudio, y en segundo lugar al mutar la relación asistencial a una identidad de investigador que avala y refuerza la intervención terapéutica, dan sustento a su rol profesional investigador médico-asistencial.

i. Una de las particularidades de la investigación biomédica según Fleck (1935) era la tensión entre la necesidad de producir conocimiento acumulable, es decir generalizable, y la necesidad de una eficacia terapéutica en lo inmediato, para la práctica diagnóstica y terapéutica. El estilo de investigación de este grupo indica esta dualidad, ya que por un lado contribuyen al campo de conocimiento referente al “riesgo aterogénico” con un estudio de cohorte y por el otro, la intervención busca la eficacia terapéutica inmediata a través del diagnóstico, charlas, prescripción de tratamiento, seguimiento de los sujetos participantes en el estudio.

j. Quizás una de las razones por el cual sea la profesión bioquímica predominante en la composición de los grupos de investigación en salud y determinante en el grupo estudiado, esté relacionada con el hecho de que el laboratorio es el *locus* de producción de conocimiento. Como tal, no existe diferencia a lo que podrían desarrollar como investigadores bioquímicos en otro ámbito diferente. En el caso de los médicos, hemos indicado que su participación en la investigación también replicaba sus prácticas en el consultorio, destacando que su rol cognitivo dentro del grupo era la medición de la tensión arterial y específicamente la valoración global clínica de los datos obtenidos. La sistematización, la elaboración de series y de archivos, les permite enriquecer a bioquímicos y médicos una profesión asistencial rutinaria.

k. No ha habido una búsqueda activa de financiamiento de envergadura dentro de la oferta de las agencias de promoción de ciencia y tecnología nacional. Las oportunidades que le ofrece el ámbito universitario y el asistencial les eran suficientes para el tipo de investigación que desarrollaban. Pese a esto, los investigadores no podrían acceder a este tipo de financiamiento por carencia de credenciales en los curriculum como nivel de posgrado doctorado y por carga requerida en la dedicación a la investigación. Por ello, la Comisión Nacional Salud Investiga, que depende del Ministerio de Salud, ha sido la agencia nacional más relevante comparativamente a otras becas en el grupo de investigación estudiado, debido

a que estas becas de iniciación a la investigación permitieron contar con un monto de dinero específico para la compra de insumos, equipamiento de oficina y otros, además del estipendio para el becario.

Otra cuestión que nos interesaba indagar era qué tipo de conocimiento se produce en las condiciones descriptas. Nos encontramos con una aparente paradoja: las investigaciones en salud no se ocupan de las condiciones de salud, sino de la enfermedad. Para llegar a un estado considerado de salud se parte de lo que inscribe su ausencia. Por cierto, cuestión ya reflexionada por Almeida Filho (2000) sobre la epidemiología que no dispone de *“herramientas conceptuales para hablar de la salud y por esto hacen muchas vueltas, inventan metáforas, descubren maneras indirectas de decir salud”*. Siguiendo esa sugerente reflexión, consideramos que la propia construcción del objeto puede estar relacionada con las dificultades en la “adherencia” a las prescripciones de tratamientos y “cambio de hábitos” propugnados por los investigadores en tanto profesionales médicos. Al construir el objeto de investigación bajo una concepción de los procesos de salud/enfermedad/atención biomédica, desde los paradigmas de la profesión médico-bioquímico, aparecen como dimensiones sin explorar aquellas socioeconómicas, acaso también culturales, relacionadas específicamente con el medio y actividad laboral interviniendo en los procesos de salud/enfermedad de los “empleados públicos”. Aunque nuestro planteo sugiera una interdisciplinariedad desde la misma construcción del objeto, consideramos que es necesario una revisión epistemológica de las posibilidades que ofrecen las disciplinas médicas y sociales para el logro de tamaña empresa, que pueda ir más allá del “colectivo de pensamiento” en términos de Fleck (1935). Implica una revisión de las prácticas de investigación que parecieran restringidas a los ámbitos académicos y asistenciales. Además, una de las características del campo de estudios en salud en Misiones es precisamente la fragmentación, dado que encontramos escasa o nula integración entre grupos de investigación locales que comparten un mismo objeto de investigación, y sólo un grupo cuya composición muestra la participación de las ciencias exactas con las sociales en salud.

Sigue pendiente el interrogante de cómo salirse de la paradoja de seguir estudiando condiciones de enfermedad. Quizás una de las vías posibles sea recuperar la (ya) clásica definición de la atención primaria de la salud, que en Alma Ata (URRSS) en el año 1978 había reconocido que son las condiciones habitacionales, económicas, ecológicas, de inclusión social, educación, entre otros, determinantes de salud y por ello, la participación de actores en la búsqueda de soluciones a la enfermedad no debiera limitarse al campo de la atención en salud, ni a la ciencia.

Este estudio pretendió describir el desarrollo de investigación del campo de la salud en condiciones institucionales de límites de ámbitos institucionales con sus propias lógicas organizacionales, donde la búsqueda de conocimiento *de punta* dentro del campo de estudios no es la motivación principal, ni tampoco la reproducción de un rol profesional académico a través de la investigación. Las características mencionadas de este tipo de investigador académico-institucional indican la heterogeneidad de esta comunidad científica, con estrategias basadas en la lectura de oportunidades institucionales inmediatas (el académico y el asistencial), en unas arenas transepistémicas de relaciones que prioriza lo local y que no logra insertarse plenamente a los beneficios de una política de ciencia y tecnología a nivel nacional. Mostramos la existencia de investigadores que parecen estar alejados de los estándares de carrera científica pero que, sin embargo, no dejan de producir conocimiento científico. Nuestro trabajo procura la reflexión tanto de la inserción de grupos de investigación en una política científica como también de las implicaciones sobre el conocimiento de los procesos de salud/enfermedad/atención que se producen en esta particular dinámica de relaciones.

Consideramos que este estudio es pertinente en momentos en que el Ministerio de Salud de la Nación desde el año 2010 adhiere a la propuesta de la OPS/OMS de conformar un Sistema Nacional de Investigación en Salud y que ya ha comenzado con la Red Ministerial de Investigación en Salud (REMINSa). Considerar las características de la investigación en salud que hemos descripto y que creemos sea similar en otras provincias alejadas de los centros de investigación en salud en Argentina (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe), permitirá al ministerio de salud la conveniencia de desarrollar una incipiente política científica que no tanto (o no sólo) procure establecer temas prioritarios, una manera de imposibilitar toda acción, sino parta del movimiento natural de producción de conocimientos en este heterogéneo paisaje de grupos y estilos de investigación, entendiendo qué hacen, sabiendo cuánto avanzan, en qué, para estimular luego avances ulteriores o más sistemáticos en términos de política. Y particularmente reconociendo cuánto influyen en las investigaciones desarrolladas en el ámbito del ministerio de salud (programas y hospitales) la universidad con las características señaladas.

Asimismo, la existencia de grupos de investigación académico-asistenciales que no están dentro del CONICET; ni acceden a todas las ofertas del plan de ciencia y tecnología, obligan a pensar políticas científicas sectoriales que los incluyan y que se apropie de sus potencialidades como recursos para el país.

A nivel del ministerio de salud provincial que ha generado un área de investigación a fines del año 2012, puede ser conveniente contemplar la construcción de un registro de las investigaciones que discrimine ámbitos y perfiles de la composición de los grupos. Además,

que abogue constituirse no sólo en un centro de información, sino además en actor demandante ante los investigadores e instituciones para la negociación de las problemáticas sociosanitarias, y aquellas relacionadas con otros aspectos cruciales en los servicios asistenciales como son la gestión en (o para la) salud y formación de recursos humanos. Asimismo, en un rol de promotor de investigaciones, financie convocatorias donde la interdisciplinariedad de los abordajes en la construcción misma del objeto de investigación sea estimulada preferentemente.

Finalmente, sintiéndonos interpelados por Zemelman (2005) en el interrogante de que si nuestro conocimiento ha transformado a los sujetos involucrados en esta acción creemos necesario mencionar que nuestra convivencia con el grupo trastocó nuestra concepción sobre la práctica de investigación, donde aprender las reglas de juego en aspectos tales sobre cómo construir el objeto, los tiempos, cómo moverse con los distintos actores (y sus intereses) en las distintas instituciones (agencias de promoción, universidad, hospital) es tan importante como la epistemología y la metodología. En un punto que se torna difícil traducir, hemos comprendido porqué los investigadores con los cuáles convivimos hacían lo que hacían, de una manera naturalizada, incorporada, no problematizada. También nos hizo reflexionar sobre lo obvio en nuestra propia construcción del objeto, nuestras herramientas y lecturas. Y nuestra incursión hizo posible debatir ahí mismo, haciendo nuestras investigaciones, la construcción de conocimiento que estábamos realizando, con la directora, integrantes y con los becarios que atravesaban sus ritos de iniciación en la profesión asistencial y en la investigación. Desde ese lugar, compartimos nuestra lectura con la directora del grupo de investigación no sólo lo que fuimos registrando en proceso, en nuestro trabajo de campo, sino también sobre las condiciones en las que se movían en ese límite de doble institucionalidad. Discutimos sobre la necesidad de que el grupo amplíe las relaciones de recursos, explorando “nichos” que le permitan no sólo la visibilidad a nivel del ministerio de salud como potencial usuario. Sino también la capitalización de la experiencia que han acumulado tanto en conocimiento como en formación de becarios que terminan emigrando en búsqueda de mejores oportunidades de inserción en una carrera científica aprovechando las ofertas que el sistema de ciencia y tecnología ofrece a los jóvenes investigadores. Y en este sentido, que el grupo se convierta en ofertante de servicios de relevamiento de los factores de riesgo aterogénico en otras dependencias del estado provincial. Instalando, de este modo, en la agenda de los empleadores del sector público, la salud de sus trabajadores, cuestión de innegable carga política, dado que no se limitaría a condiciones socio-ambientales de actividad laboral o la alienación asociada al trabajo, sino concibe contemplar el deterioro de los niveles de vida a lo largo del tiempo. Aunque, esta propuesta presupone en los investigadores que reformulen la dedicación de investigación y los alcances de la misma.

Nuestra propuesta de interdisciplina fue ensayada junto a la directora bioquímica con un proyecto de investigación de factores socioeconómicos y culturales de la enfermedad cardiovascular en los empleados hospitalarios presentada a la convocatoria de becas de investigación de una agencia nacional. Como no alcanzó sino una orden de mérito, no contando con los medios financieros para desarrollarla, desistimos de llevarla a cabo.

A momentos de redactar la última versión de este trabajo, fuimos convocados por la directora para hacer una valoración conjunta del impacto del proyecto de investigación de diez años en los empleados públicos que participaron de la misma. De seguro que dicha investigación permitirá revisar algunas conclusiones sobre las implicancias de la investigación en salud en las condiciones que describimos.

Posadas, Misiones/ Buenos Aires, Argentina.

Marzo del 2013.

Referencia bibliográfica.

ALMEIDA-FILHO, N. (2000) La ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la epidemiología. Lugar Ed. Bs. As.

FLECK, L. (1935) en SCHÄEFER, L. y SCHNELLE, T. (1986) "Introducción a la teoría del estilo de pensamiento y la comunidad de pensamiento" en FLECK, L. La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Alianza Ed. México.

ZEMELMAN, H. (2005) Voluntad de conocer. El sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico. Anthopos.

BIBLIOGRAFIA GENERAL.

AGUIRRE, P. (2010) Estrategias de consumo. Qué comen los argentinos que comen. Miño y Dávila Eds.

ALMEIDA-FILHO, N. (2000) La ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la epidemiología.

BAEZ, A. E. (2000) – La salud materna en foco de riesgo. Ed. Universitaria Misiones. Argentina.

BIANCO, M. (2005) “Una aproximación conceptual a los grupos o colectivos de la investigación”, en Kreimer, P. y Thomas, H. Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina. UNQ.

BONET, F. et al. (2012) “Diagnóstico de la investigación en salud en el ámbito del Ministerio de Salud de la Nación y diez ministerios provinciales” en Rev Arg de Salud Pública, Vol 3, N° 10, 6-14.

CAMMARATTA, E. B., SCHIAVONI, L. y GIMENEZ, M. C. (2005) « Perfiles, articulaciones y comportamientos de los grupos de la Universidad Nacional de Misiones » en: RIQUELME; G. (edi.) Las Universidades frente a las demandas sociales y productivas. Tomo I. Ed. Miño y Dávila. P.189-232.

CARULLO, J.C. y VACCAREZZA, L.S. (1995) “El incentivo a la investigación universitaria como instrumento de promoción y gestión de la I+D”, en Rev REDES, Vol. 4 n° 10.UNQ, p. 155-178

FERNANDEZ BERDAGUER, M. F. y VACCAREZZA, L. S. (1996) “Estructura social y conflicto en la comunidad científica universitaria: la aplicación del programa de incentivos para docentes investigadores en las universidades argentinas” En ALBORNOZ, M., KREIMER, P.; GLAVICH, E. comp. Ciencia y Sociedad en América Latina. UNQ.

FOUCAULT, M. (1986) El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica. S. XXI ed. México.

GOFFMAN, E. (1992) Internados. Ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales. Amorrortu Ed. Argentina.

GORDON, A. (2008) en Inventario de instrumentos y modelos de políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. EMILIOZZI, S.; LEMARCHAND, G., GORDON, A. Redes/BID, p. 76.

HARAWAY, D. (1995) “*La biopolítica de los cuerpos posmodernos: constituciones del yo en el discurso del sistema inmunitario*”. En Ciencia, Cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza. Ed. Cátedra. Universitat de Valencia. España.

HERMITTE, E. en “La observación por medio de la participación” en GUBER, R. y VISACOVSKY, S. comp. (2002) Historia y estilos de trabajo de campo en Argentina. Ed. Antropofagia. Argentina.

HERZOG, W. (2010) La conquista de lo inútil. Blackie Books. España.

JODOROWSKY, A. (2010) Cabaret místico. Ciruela ed. España.

KREIMER, P. (2012) – El científico también es un ser humano. La ciencia bajo la lupa. S.XXI. Argentina.

KREIMER, P. y ZABALA, J. P. (2006) *“¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales, producción y uso social de conocimientos científicos sobre la enfermedad de Chagas en Argentina.”* En Revista REDES, nº 23, v. 12, UNQ. Argentina.

KREIMER, P. (1999) – De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia. UNQ.

KREIMER, P. (2005) – “El conocimiento se fabrica. ¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿Cómo?” en

KNORR CETINA, K. (2005) La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia. UNQ.

KNORR CETINA, K (1999), “Epistemic Cultures: Forms of Reason in Science” en *Rev History and Political Economy*, 23, 1, p. 105-122.

KROPF, S.P. (2004) “Conhecimento médico e construção social das doenças: algumas questões conceituais” en KREIMER, P. y THOMAS, H. et al. *Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina*. Univ. Nac. Quilmes ed. Argentina

LÉVI-STRAUSS, C. (1964), *El pensamiento salvaje*, Fondo de Cultura Económica, México.

MATURANA ROMESIN, H. (2011) *La objetividad. Un argumento para obligar*. Granica Ed.

MATURANA ROMESIN, H. (2010 a) *Del ser al hacer. Los orígenes de la biología del conocer*. Granica Ed.

MATURANA ROMESIN, H. (2010 b) *El sentido de lo humano*. Granica Ed.

MENENDEZ, E. (2010). *La parte negada de la cultura. Relativismo, diferencias y racismo*. Prohistoria ed. Rosario. Argentina.

MENENDEZ, E. (1994) “La enfermedad y la curación ¿qué es la medicina tradicional?” en *Rev. Alteridades*, 4 (7), pp 71- 83

MENENDEZ, E. (1991) “Definiciones, indefiniciones y pequeños saberes”, en *Rev Alteridades* Nº 1, 22-33

MENENDEZ, E. (1990) *Morir de Alcohol*. Alianza Ed. México

MENENDEZ, E. (1984) “Estructura y relaciones de clase y función de los modelos médicos”, en *Rev. Nueva Antropología*, Año VI, Nº 23, México.

RAMIREZ HITTA, S. (2010) “Las limitaciones de las narrativas en el campo de la salud. Los usos y desusos del método etnográfico”. En *X Coloquio de la Red de Antropología Médica. De la evidencia a la narrativa en la atención sanitaria*. Universitat Rovira i Virgili, España.

ROMERO, L. (2007) La investigación clínica biomédica terapéutica: características institucionales, profesionales y cognitivas. La Enfermedad de Chagas en la Argentina (1960-2006). Tesis Maestría C.T.S. UNQ. (Inédita)

SAMAJA; J. (2000) "Presentación" en ALMEIDA-FILHO, N. La ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la epidemiología. Lugar Ed. Bs. As.

SCHÄEFER, L. y SCHNELLE, T. (1986) "Introducción a la teoría del estilo de pensamiento y la comunidad de pensamiento" en FLECK, L. La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Alianza Ed. México.

SOUZA MINAYO, M. C. (2007) Investigación social. Teoría, Método, creatividad. Lugar Ed. Argentina.

VACCAREZZA, L. S. (2007) -"Heterogeneidad en la conformación de la profesión académica: una comparación entre químicos y sociólogos" en Rev REDES, Vol. 13, Nº 26, UNQ, p. 38.

VACCAREZZA, L.S. y ZABALA, J.P. (2002) La construcción de la utilidad social de la ciencia. Investigadores en biotecnología frente al mercado. UNQ ed. Argentina

VACCAREZZA, L.S. (2000) "Las estrategias de desempeño de la actividad académica. Ciencia, periferia y sustentabilidad del rol de investigador universitario". En Rev. REDES, Vol. 7, Nº 15. UNQ, p. 15-43.

ZEMELMAN, H. (2005) Voluntad de conocer. El sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico. Anthopos.

Documentos:

Documento CD49/10 y Resolución CD49.R10 (2009) 49º Consejo Directivo, 61º sesión del Comité Regional "Policy on research for health" OPS. www.paho.org/portalinvestigacion/politica (Consulta: septiembre 2011).

Anexo documental fotográfico.



Momento del relevamiento en el laboratorio. Investigadores encuestan a su población objeto de estudio: trabajadores hospitalarios.



El encuentro de un trabajador del hospital con el investigador un día de relevamiento.



Las muestras biológicas tomadas en el curso de la investigación previa a su “determinación” por los investigadores.



Los investigadores tomando medidas de presión arterial, un día de relevamiento en uno de los laboratorios hospitalario.



Charla-Taller realizado por los Investigadores a trabajadores del hospital que participan de la investigación.



El equipo del método manual: el metrolab.



El equipo introducido en el último año en el laboratorio hospitalario y adoptado por el grupo de investigación: Dimension SIEMENS.



Marco de fotografía adoptado por los investigadores bioquímicos como “Fondo oscuro” en el sector lípidos.