



**La Facultad de Medicina
en el marco de los
procesos de
modernización y
profesionalización
académica en la
Universidad de Buenos
Aires, 1955-1958: temas
en debate y frentes de
convergencias**

*The role of the Faculty of
Medicine in the process of
academic modernization and
professionalization at the
University of Buenos Aires,
1955-1958: issues in debate
and points of convergence*

Lucía Romero

Bolsista do Conselho Nacional de Investigações Científicas y Técnicas,
Facultad de Ciencias Sociales/Universidad de Buenos Aires; e do
Departamento de Ciências Sociais/Universidade Nacional de Quilmes.

Sánchez de Bustamante 1006/7º piso
C1173 ABT – Ciudad de Buenos Aires – Argentina
laromero@unq.edu.ar

Recebido para publicação em fevereiro de 2010.
Aprovado para publicação em julho de 2010.

ROMERO, Lucía. La Facultad de Medicina en el marco de los procesos de modernización y profesionalización académica en la Universidad de Buenos Aires, 1955-1958: temas en debate y frentes de convergencias. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.17, n.3, jul.-set. 2010, p.663-677.

Resumen

Analiza las afinidades entre los contenidos centrales de los procesos de modernización académica en la Universidad de Buenos Aires a mediados de 1950 y las figuras que lideraron tales procesos, con las visiones, transformaciones y sujetos innovadores que intervinieron desde la Facultad de Medicina. Reconstruye los debates, propuestas de transformación y cambios allí efectuados, tendiendo, en particular, a la figura de Alfredo Lanari y a las ideas sobre investigación clínica, docencia y atención médicas que él impulsó durante el Primer Congreso de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina (1957), las cuales mostraron la complejidad del *full time* para un perfil profesional como el del investigador clínico.

Palabras claves: profesionalización académica; investigación clínica médica; Universidad de Buenos Aires; Argentina.

Abstract

The article analyzes the relations between the process of academic modernization at the University of Buenos Aires in the mid-1950s and the individuals who led this process, influenced by innovative views, transformations, and people from the Faculty of Medicine. This reconstruction of the debates, proposals, and actual changes at the Faculty focuses especially on Alfredo Lanari, who, at the First Congress on Medical Education, held by the Argentinean Medical Association in 1957, put forward ideas on clinical research, teaching, and health care that showed how complicated full-time work would be for someone with the professional profile of a clinical researcher.

Keywords: academic professionalization; clinical medical research; University of Buenos Aires; Argentina.

Los procesos de profesionalización de la actividad de investigación (la ampliación del *full time*, la creación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – Conicet – y de la carrera de investigador) se destacan entre los cambios introducidos en la vida científica y universitaria argentina, tras el derrocamiento del gobierno peronista en 1955. Dichos procesos cobraron un singular dinamismo en el seno de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN). En este marco, y con menor grado de articulación y sinergia, en la Facultad de Medicina se conformó un frente modernizador con los profesores que orbitaban alrededor de la personalidad de Bernardo Houssay¹. Dentro de este grupo, destacamos la figura de Alfredo Lanari, consejero titular y primer profesor de clínica médica en recibir una dedicación exclusiva en dicha Facultad, quien instaló en ese momento la discusión acerca de la urgencia de extender la figura del *full time* en medicina.

Este trabajo se propone avanzar en la reconstrucción de los debates suscitados en medicina por parte de dicho grupo, atendiendo, en particular, a la figura de Lanari, a sus intervenciones y a las ideas sobre investigación, docencia y atención médica que él impulsó desde el Consejo Directivo de la Facultad y desde el Instituto de Investigaciones Médicas (IIM) del cual fue director *full time* a partir de su creación en 1957² y otros espacios tales como congresos y publicaciones. Se trata de identificar los puntos sobre los cuales se conformaron convergencias entre los contenidos centrales de los procesos de modernización, en ciernes en la UBA y en FCEN, las visiones sustentadas por parte del grupo de profesores modernizadores en medicina y los cambios impulsados por ellos en dicha Facultad, los que, por cierto, no estuvieron exentos de sufrir resistencias y confrontaciones desde el interior de dicho espacio académico. Aquí, por un lado, se esbozan los temas y proyectos de renovación que generaron reacciones adversas por parte de la mayoría de los profesores en la Facultad. Por otro, se avanza en el análisis de los puntos sobre los que se establecieron alianzas entre los modernizadores y los frentes estudiantiles reformistas y también sobre los que provocaron diferenciaciones.

En la primera sección se hace referencia a los contenidos centrales del proceso de modernización cultural y científico desencadenado en la UBA, con epicentro en FCEN. En la segunda, se presta atención a los contenidos particulares que tales modificaciones asumieron en la Facultad de Medicina en lo concerniente a las acciones y proyectos de reformas en la enseñanza médica y la implementación del régimen de dedicación exclusiva. En tercer y último término, se analiza el Primer Congreso de Educación Médica, celebrado por la Asociación Médica Argentina (AMA) un mes antes de la normalización universitaria, en noviembre de 1957, y se muestran cómo las visiones y discusiones que se dieron en dicho espacio mantenían líneas de convergencia con los contenidos centrales de la renovación modernizadora en ciernes en la universidad.

Contexto de modernización cultural y científica: profesionalización académica en la UBA

El derrocamiento del gobierno peronista en el año 1955, causado por el golpe militar liderado por el general Lonardi, introdujo cambios profundos, entre otros ámbitos, en la

vida cultural argentina. Se trató de la conformación de un conjunto de acciones y proyectos que se orientaron a otorgarle a la ciencia y a la universidad un lugar de renovada significación en la sociedad³ que, en el seno de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y, en particular, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN), adoptaron la forma de procesos de profesionalización de la actividad de investigación, manifestada en la aparición regular de posiciones ocupacionales de tiempo completo en la universidad (Ben David, 1974).

El período 1955-1966 de la UBA, estuvo cargado de significación histórica en la memoria colectiva, evocado por sus protagonistas y sus sucesores como la 'edad de oro' de la universidad argentina, debido al dinamismo de sus cambios, en términos de: proyectos de reorganización institucional, tales como propuestas de departamentalización, de reestructuración de la enseñanza y de la extensión; debates sobre el gobierno y el estatuto de la universidad; apoyos concentrados a la investigación y la formación de personal académico vía subsidios internacionales y becas locales y, la más fundamental de todas las acciones por cuanto respecta a la profesionalización académica, la creación y multiplicación de plazas de dedicación exclusiva a la actividad de investigación y docencia (Halperín Donghi, 1962; Prego, 2010; Rotunno, Díaz de Guijarro, 2003).

Este conjunto de transformaciones tuvo su punto de inicio a partir de la intervención de la UBA, a cargo de José Luis Romero, continuadas luego desde diciembre de 1957, en el marco del proceso de normalización universitaria, por Risieri Frondizi y su posterior reelección por el período estatutario de cuatro años. En el nivel de las facultades, este proyecto mantuvo continuidad con la intervención de José Babini en la Facultad de Exactas, en 1956, y el posterior decanato de Rolando García, a partir de 1957. Estos sujetos conformaron el denominado grupo de modernizadores (Prego, 2010). La discusión de fondo impulsada era el debate acerca de la 'función social' de la universidad, cuya primera función fuera la de investigación junto con la de enseñanza, de formación de profesionales y de extensión social.⁴ El medio y, al mismo tiempo, el sustrato material para tal fin era la instauración y generalización de un régimen de trabajo de tiempo completo en la investigación y docencia universitaria: la dedicación exclusiva (Frondizi, 1958).

Esta visión no contó con la legitimidad y apoyo total de todo el arco de actores universitarios, desencadenándose oposiciones a dichos procesos de transformación. Fue resistido por círculos de profesores y facultades de histórico corte profesionalista y, más tarde, a partir de 1959, por parte del movimiento estudiantil reformista que en el marco de una creciente radicalización política mundial y nacional comenzó a relajar la estrechez de la alianza y apoyo que en un principio le había prestado al grupo modernizador (Prego, 2010). Así, la transformación modernizadora fue centralmente una transformación impulsada y realizada 'desde adentro' que, a su vez, hacia mediados del proceso, encontró contradicciones y límites desde el interior mismo del espacio universitario.

La Facultad de Medicina ante las transformaciones de modernización académica en la UBA: puntos y frentes de convergencias

Las transformaciones introducidas en medicina entre 1957 y 1966 se centraron en los modelos pedagógicos-organizacionales de entrenamiento y formación del médico, en una

nueva articulación entre las actividades de docencia, investigación y asistencia y la discusión e importancia otorgada a la figura del *full time*. Hablamos de la extensión de las residencias en clínica médica (las primeras experiencias habían sido en el Instituto de Semiología, desde 1946, pero su adopción con carácter definitorio, vía su reglamentación, fue a partir de 1953) en el IIM y en la sala XX del Hospital Rivadavia a partir de 1958, entre otros servicios y hospitales (Jornada..., 1960). Asimismo, nos referimos también a la creación de las Unidades Docentes Hospitalarias (UDH) en 1961⁵ y de la primera plaza *full time* de clínica médica (Lanari, 1957).

Estas innovaciones fueron fruto de un largo proceso a nivel mundial y regional con fuertes repercusiones locales que atrajeron la atención sobre los problemas de la educación médica y que la constituyeron como una nueva disciplina. En la década de 1950 (y durante la siguiente) se desarrolló un conjunto de propuestas de reformas de la enseñanza médica en diferentes espacios internacionales, regionales y locales: el Primer Congreso Panamericano de Educación Médica en Lima, Perú, en 1951, el Primer Congreso Mundial de Educación Médica en Londres, en 1953, y los Seminarios sobre la Enseñanza de la Medicina Preventiva y Social, en Viña del Mar, Chile, en 1955 y en Tehuacan, México en 1956, organizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), conforme el interés que en el seno de este organismo existía en torno al cambio y la innovación de la enseñanza de la medicina preventiva y social (García, 1972).⁶ En Argentina, en 1957, se realizó el Primer Congreso de Educación Médica de la AMA. En el congreso mundial de 1953, se dedicaron cuatro sesiones a la enseñanza médica preventiva, sobre la cual García J.C. establecía que la educación médica latinoamericana “era evaluada como atrasada científicamente, desintegrada de la prevención, indisciplinada y metodológicamente anacrónica” (citado en Bustíos Romani, 2003, p.136). Junto a la OPS, otras organizaciones internacionales tales como la Fundación Rockefeller, la Fundación Milbank y el Punto IV se interesaron en el tema de la educación médica, realizando esfuerzos y dirigiendo acciones programáticas para corregir esas deficiencias diagnosticadas. Asimismo, en los seminarios de Viña del Mar (1955) y en Tehuacan (1956), se propuso otorgarle importancia a: (1) los problemas de salud de la comunidad, (2) la atención integral-preventiva, curativa y de rehabilitación del individuo y su familia y; (3) la integración de los conocimientos biológicos, psicológicos y sociales en la educación (Bustíos Romani, 2003).

En el congreso argentino de AMA, muchos de los miembros participantes formaban parte de las autoridades de la Facultad de Medicina lo que “imprimía a la gestión académica una coherencia programática respecto a las transformaciones impulsadas en medicina” y su consonancia con el proceso de modernización más amplio en la universidad (De Asúa, 1984, p.112). Con la instalación de las UDH, en 1961, se cristalizaban aspectos del modelo norteamericano en educación médica, íntimamente vinculado al establecimiento de la facultad como lugar de producción de conocimiento original: “la investigación buscaba espacio en la Facultad de Medicina de la UBA, lugar al que le costaba entrar. El Primer Congreso de Educación Médica de la AMA en 1957 fue testimonio de esa campaña. En esa ocasión, Lanari insistía en la necesidad del *full time*, un antiguo postulado flexneriano” (p.113).

Este postulado, encarnado en Abraham Flexner – admirador del modelo de enseñanza alemán –, comenzó a propagarse, a partir de 1910, en las escuelas de medicina estadouni-

denses. Sustentaba un modo de enseñanza individualizado de las disciplinas experimentales y de un entrenamiento práctico con las experiencias clínicas, anatómicas y experimentales (Buch, 2006; De Asúa, 1984). A mediados del siglo XX, este modelo se extendió a otros países con un fuerte impacto en el campo biomédico latinoamericano (Bustíos Romani, 2003) al punto de modificar la impronta que la escuela médica francesa había tenido sobre la enseñanza y el entrenamiento clínico médico local. Por ejemplo, observamos que se efectuó un cambio en los centros a donde viajaba la generación de maestros de Lanari: Mariano Castex tuvo relaciones muy dinámicas con Francia (Legajo 33.920, s.d.), al igual que Houssay con la Société de Biologie (Buch, 2006). En cambio, Lanari luego se formó y trazó lazos, casi por completo, con centros de Alemania y Estados Unidos, careciendo de relaciones con Francia. En las generaciones siguientes, este movimiento se aceleró definitivamente entre los discípulos de Lanari.

En este marco, el proyecto emprendido en la Facultad de Medicina de la UBA, por parte del frente modernizador de profesores de esa casa de estudio, comenzaba a impulsar, a partir de 1957, los puntos sustantivos (el *full time* investigador, el modelo de enseñanza norteamericano de hospital escuela, entre otros) de una medicina clínica científica que ya en el congreso mundial de 1953 algunos referentes, como García Juan César y Alberto Hurtado, habían identificado como un avance de las ciencias básicas y de laboratorio sobre otras ramas y prácticas de la medicina – preventiva, social y de familia – constituyéndolas, tempranamente, en miradas alternativas (de contrapeso o de reacción) al monopolio que, sobre la definición de la naturaleza del conocimiento médico y de la práctica médica, la medicina de laboratorio comenzaba a detentar y a acrecentar en el ámbito de la clínica médica. El médico peruano Alberto Hurtado, también presente en el congreso mundial celebrado en Londres, exponía los principales puntos que se encontraban en debate entonces:

Para los críticos más optimistas, la educación médica atraviesa hoy día una etapa de transición ... Todos están de acuerdo en indicar la urgente necesidad de una reforma ... El intenso progreso de las ciencias básicas ha originado la aproximación de éstas a la clínica, modificando sus conceptos ... La medicina, abandonando en un grado considerable sus tradicionales modalidades de arte, se ha hecho técnica o científica. Pero la reacción ha surgido ante esta situación (Bustíos Romani, 2003, p.136).

Como veremos a continuación, si bien el frente modernizador en medicina de la UBA, en particular, en ocasión del Congreso de la AMA de 1957, reservó un espacio de reflexión a los temas de la medicina social y preventiva, éste fue poco significativo si se lo compara con el interés y espacio cedidos a preocupaciones tales como la instalación y extensión del régimen de *full time*, la ampliación de las residencias médicas (en base al modelo hospital escuela norteamericano, entre otros). Estas preocupaciones eran parte sustantiva de aquello que Hurtado y García, cuatro años antes, describían como el avance de las ciencias de laboratorio y de la medicina científica.

El frente modernizador

El decano interventor designado en medicina en 1955, por propuesta de la Federación Universitaria de Buenos Aires (Fuba), fue Nerio Rojas, quien gobernó con una junta

consultiva conformada por Carlos Canitrot y Carlos A. Velasco Suárez. Más tarde, una vez lanzado el proceso de normalización de la UBA, los dirigentes estudiantiles de medicina, pertenecientes a Fuba, apoyaron la candidatura para rector de Risieri Frondizi y de Florencio Escardó para decano ya que consideraban que eran quienes podían continuar las reformas de reconstrucción institucional inauguradas por Romero. Las ideas centrales del proyecto de modernización en la UBA, encarnadas por esta gestión en medicina, pueden resumirse en las palabras que se encuentran en la memoria que preparó Escardó (1958, p.64) del primer año de su gobierno: “Queda una facultad posible y una facultad imposible; la imposible es la de la cátedra feudal, monologal y absoluta, que el profesor siente como una propiedad o el fácil accesorio de una profesión fructífera; la posible, la única posible, es la del docente *full time* que entrega a la enseñanza la totalidad de su tiempo ...”.

El cuerpo de profesores de medicina, sin embargo, no le brindó el mismo sustento: en diciembre de 1957, Frondizi y Escardó fueron electos por un año con el apoyo del siguiente grupo de profesores en el Consejo Directivo: Eduardo Braun Menéndez, Eduardo De Robertis, Alfredo Lanari, Mario Brea, Eduardo Manzini, Armando Parodi, Venancio Deulofeu, Florencio Escardó (Barrutia, 2003).

El grupo modernizador en medicina era una minoría en el conjunto de los profesores de esa facultad. La mayoría mostró desde temprano resistencias a los cambios proyectados por aquellos. Un ejemplo de ello fue la posición adoptada por la mayoría de profesores ante el cuestionario sobre el proyecto de reorganización departamental que hacia mediados del año 1956 había sido preparado desde el Departamento de Pedagogía del Rectorado de la UBA. Los puntos centrales del cuestionario se establecieron en torno a la cuestión institucional, es decir, la forma o ámbito organizacional (departamentos/cátedra) y del vínculo entre carrera docente, ‘dedicación exclusiva’ y su carácter (normal/excepcional). En términos generales, las posiciones más distantes de la propuesta reorganizadora fueron Medicina, Agronomía, Económicas y Arquitectura, las cuales omitieron toda referencia a la organización departamental. Con relación al principio de reestructuración de las actividades académicas, la prioridad de la cátedra fue también afirmada en las primeras tres facultades antes mencionadas. En cuanto a la carrera académica de medicina, odontología e ingeniería, coincidieron en que la exclusividad fuera para las materias básicas o científicas (Babini, 1956). Como veremos en la siguiente sección, un año más tarde, en el Primer Congreso de Educación Médica de la AMA, la propuesta de reorganización departamental conformaría uno de los temas más discutidos del encuentro al tiempo que recibiría un apoyo total entre el grupo de profesores modernizadores de medicina (minoría en la facultad).

Las ideas impulsadas por el grupo modernizador versaban sobre la formación, transmisión y producción de conocimiento, es decir, la estructura organizacional de la enseñanza (la cátedra *versus* el departamento), la formación del médico (complementación y refuerzo del ciclo clínico con un ciclo de materias de ciencias básicas; la introducción y generalización de las residencias médicas) y el régimen de dedicación para la docencia y la investigación (la dedicación exclusiva).

En enero de 1956, momento de gestación del proceso de renovación universitario, aparecía una publicación médica local, *Anales Argentinos de Medicina*, cuyo consejo de

redacción estaba conformado por figuras cercanas al grupo modernizador en la facultad, como Alejandro Ceballos y Gregorio Aráoz Alfaro y, en otros casos, como Rafael Celani Barry y Oscar Croxatto, nombres que serían referentes importantes del IIM a partir de 1957, y de la tradición Lanari allí conformada (Editorial, 1956).

Su primer número publicó una entrevista a un profesor de fisiología de la Universidad de Berna (Alejandro Lipschutz) que mostraba el clima de debate y renovación en la facultad. La entrevista proponía dos ejes principales de discusión: (1) si en la universidad y en especial en la facultad de medicina, preocupada sobre todo por preparar a profesionales, correspondía un lugar también a la investigación; (2) en caso de ser esto último, en qué forma debía darse cabida a la investigación científica en una facultad de medicina. Respecto al primer punto, la respuesta era categóricamente que no era posible pensar en una universidad ni en una facultad de medicina sin investigación científica, dado que “instituciones que se atribuyen el nombre de universidad o de facultad de medicina sin que en ellas se haga investigación son un mal entendido” (Editorial, 1956, p.76). La respuesta al segundo eje se enlazaba con esta visión; postulaba que la facultad de medicina debía facilitar a su personal docente la posibilidad de realizar investigación científica, experimental o clínica y que, a su vez, debía ser estimulada y exigida tanto en las ramas básicas de la medicina como en la clínica. La investigación era valorada como una actividad y una ‘atmósfera’ positiva y enriquecedora para la práctica médica así como también para la formación y entrenamiento de los estudiantes (p.78). Al mismo tiempo que pregona a favor de la producción de conocimiento original en una facultad como la de medicina, advertía sobre las peculiaridades de este ámbito en tanto su primera y tradicional función era la práctica profesional – cuestión que recibía una consideración particular también en los debates del grupo modernizador (Editorial, 1956).

De este modo, entre los años 1956 y 1958, prevaleció en la Facultad de Medicina un estado de permanente debate y de circulación de ideas de refundación de sus misiones y funciones centrales respecto a la enseñanza y la investigación, impulsadas por los profesores del grupo de Houssay – quien, a partir de la creación del Conicet en 1958, desde su presidencia, trasladó dichas estrategias de renovación, desplegadas en el ámbito facultativo de medicina, al espacio estatal delimitado por el naciente Consejo, conformando la Comisión Asesora de Medicina del Conicet con sus leales y discípulos, el llamado grupo modernizador.

Los representantes estudiantiles de medicina, reformistas en su mayoría, formaron parte del grupo de modernizadores que, aunque con discrepancias⁷ y diferencias ‘ideológicas’ de grado, compartieron las visiones de renovación, al menos durante la primera fase del proceso de modernización. Los puntos sobre los cuales convergieron, en una primera etapa, fueron el proyecto de reorganización departamental y la importancia de incrementar la investigación en la Facultad. Con relación al primer punto, los consejeros estudiantiles, Fernández Cornejo, Horne y Cantis, presentaron, a comienzos de 1958, un proyecto de reestructuración de la Facultad que apuntaba a establecer la organización departamental como modo normal de enseñanza e investigación médica. Las deficiencias más urgentes que detectaban eran la falta de: una enseñanza moderna, contraria a la clase magistral y a la formación enciclopedista; una comprensión de la función integral del médico en la sociedad; de investigación científica (Acta 821, 1958, p.7-16). En relación con la importancia

de incrementar la investigación en la Facultad, Barrutia, miembro del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina por la mayoría estudiantil reformista entre 1958 y 1959, afirmaba al respecto:

La gran lucha se dio entre la antigua corriente clásica y los que proponían actualizarse con la corriente moderna. Por eso nos unimos, apoyando ese proyecto por encima de diferencias en la ideología política. Los factores revolucionarios del cambio fueron por un lado incluir la investigación como parte de la función docente y del fortalecimiento de la base científica. Por otro, la dedicación exclusiva y semi exclusiva de profesores y ayudantes en los tres ciclos, con predominancia en el básico ... (Barrutia, 2003, p.191).

Del grupo de modernizadores fue Alfredo Lanari quien instaló la lucha y la discusión acerca de este régimen en medicina desde la dirección del IIM, desde el Consejo Directivo y otros espacios académicos, como el Congreso de AMA de 1957. Entre sus visiones y proyectos de acercar la medicina experimental e investigativa (de laboratorio) a la clínica y su trayectoria de formación existe una coherencia y continuidad significativas: fue ayudante honorario de fisiología de la cátedra de Bernardo Houssay durante 1931 y 1932. Una vez graduado, se desempeñó como médico asistente en el Servicio de Clínica Médica del Dr. Mariano Castex en el Hospital de Clínicas y en el Servicio de Enfermedades Infecciosas de Raúl Francisco Vaccarezza. Entre sus primeras estadías en el exterior, se destaca su trabajo en el laboratorio de fisiología del profesor Walter B. Cannon en la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard, lo cual tuvo gran influencia en su trayectoria futura, reforzando su vocación por la fisiología (que ya había recibido de Houssay) y su aplicación en la clínica. Junto a otros colegas, fundó la revista *Medicina* – a cuyo comité editorial perteneció hasta su muerte en 1985. Durante el período de diez años que se extendió hasta su designación, en 1957, como titular docente e investigador *full time* de la Tercera Cátedra de Clínica Médica y de la dirección del IIM en el Hospital Tornú, Lanari continuó desarrollando y ampliando actividades de formación en el ámbito local y en el extranjero: con una beca de la Fundación Rockefeller, realizó una estadía de investigación en la Universidad de Colorado, en Denver, Estados Unidos. Allí, se concentró en el estudio de los métodos empleados en la exploración funcional del aparato respiratorio. En 1956 volvió a Denver en donde había dejado dos actividades sin finalizar: la dirección de un laboratorio de investigación cardiopulmonar en el National Jewish Hospital of Denver y un cargo docente, de profesor asistente, en la Universidad de Colorado (Legajo 51.456, s.d.).

Su rol académico y político supuso una resignificación del proyecto de renovación de la universidad, otorgándole un sentido particular al intervenir desde un espacio de intersección entre la tradición biomédica (Houssay) y clínica (Castex): integrando la investigación, la enseñanza y la asistencia y proyectándolas como tareas de dedicación *full time*, como nunca antes había sido impulsadas ni pensadas desde la tradición clínica en medicina. Las ideas y visiones sobre el proceso de renovación de la Universidad tuvieron un eco significativo en la voz de Lanari, quien ya en forma muy temprana, en su discurso de colación de 1934, dejaba entrever un conjunto de ideas con respecto a la función primera de la Universidad: el lugar que debían tener la investigación y la docencia, las características formales y de contenido de ambas actividades: “Una minoría saldrá de la facultad con el fin exclusivo de la investigación científica. Esa minoría, que individualmente podrá no ser

admirada, es de indispensable necesidad en una Universidad. Sin ella, las facultades se convierten en escuelas profesionales sin seriedad en su enseñanza y sin labor original ... (Martín, Barcat, Molinas, 1995, p.16, 17).

Primeras discusiones en medicina sobre el *full time* y el perfil profesional del médico y del investigador clínico

El Primer Congreso de Educación Médica de la Asociación Argentina de Medicina, noviembre de 1957

En 1957, entre el 11 y el 16 de noviembre, se celebró en Buenos Aires el Primer Congreso de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina. Su organización quedó en manos de un comité, entre cuyos miembros, por dicha ciudad, se destacaron figuras pertenecientes al grupo de Houssay.⁸ Dado que las transformaciones de la universidad post 1955 adoptaron, centralmente, la forma de procesos de profesionalización de la actividad de investigación, nos detendremos, principalmente, en la discusión que en este Congreso tuvo la cuestión del *full time*. Su atención obedece, además, a otras razones: el significado singular que la introducción y generalización de dicho régimen adquiriría en el marco de la Facultad de Medicina, signado por una fuerte tradición profesionalista, principalmente, en el ámbito de la clínica.

El Congreso versó sobre 11 temas: la enseñanza pre médica; el ingreso a la facultad de medicina; los profesores, los estudios médicos; los estudiantes; los auxiliares de la medicina; los métodos y materiales de enseñanza; la extensión universitaria; la enseñanza de los graduados; la profesión de los médicos; y la financiación de los estudios médicos. Fue Lanari quien tuvo a su cargo esta cuestión dentro del tema III, Los Profesores. La suya, sin duda, constituyó nítidamente una visión a favor de la extensión del *full time* en la facultad de medicina ya que, según su mirada, la medicina había multiplicado y “diversificado sus quehaceres y funciones profesionales, académicas, científicas y sociales” (Lanari, 1957, p.418). El significado singular que Lanari otorgó al *full time*, en lo concerniente a su relación con la investigación y la enseñanza y su implementación, no sólo en las categorías de profesores titulares sino también hacia el resto del personal docente, adoptó dos caracterizaciones y énfasis diferentes en el caso de las materias básicas y clínicas. En las primeras, en las cuales la labor de investigación y docencia constituían actividades entrelazadas y de jornadas de tiempo completo, el requerimiento “era absoluto y no facultativo, es decir, dicho régimen debía imponerse sin excepción”, incluyendo, dentro de las materias básicas, a las siguientes: Anatomía, Histología, Fisiología, Química y Física Biológicas, Microbiología, Anatomía y Fisiologías Patológicas y Farmacología (p.419). Respecto a las categorías docentes que debían incorporarse a esta reglamentación, consideraba que no sólo debían ser los profesores, ya que las actividades de enseñanza e investigación requerían de la división del trabajo y la colaboración de varios – estimaba que en cada cátedra al menos dos o tres personas, además del profesor, debían ser *full time* (p.419). En las materias clínicas y especialidades, la meta era llegar a una situación y generalización de este régimen, similar al de las materias básicas, siempre que se contara con los sujetos capacitados y los elementos indispensables para realizar investigación científica – la cual

Lanari homologaba, para el caso de la investigación en medicina, la investigación clínica, no debiendo confundir ésta con “la publicación casuística” más allá del interés o no que pudiera tener esta última (p.419). Pero como en ese momento la consideración del titular de clínica médica era que la mayor parte de las cátedras de las materias clínicas no se encontraban en condiciones de realizar investigaciones científicas de envergadura, debía dejarse a criterio de cada profesor la decisión sobre la dedicación a la cual, según su orientación investigativa y formación, quería aspirar. Más allá de esta situación de las materias clínicas, y como primer paso tendiente a la incorporación del *full time* en éstas, Lanari recomendaba que en las cátedras con varios profesores – clínica médica, clínica quirúrgica, obstetricia y pediatría – uno de ellos tuviera dedicación completa.

Si bien estos puntos eran centrales respecto a la introducción de este régimen en las materias clínicas, Lanari parecía mostrarse bastante consciente de la existencia de otros obstáculos de índole más estructurales: aquellos vinculados a los rasgos de la profesión médica en tanto profesión de consulta⁹, esto es, dependiente de una ‘clientela’ encargada de legitimar su trabajo en la medida que sus problemas concretos son resueltos por ella. La introducción y extensión del *full time* en las materias clínicas, además de presentar problemas de financiamiento para el presupuesto universitario, suponía, principalmente, tomar en consideración la cultura profesional del médico.

Creemos pues que el sistema más adecuado para resolver el problema de la dedicación exclusiva de las materias clínicas es el que permite consultar después de las horas de la labor hospitalaria dividiendo los honorarios de las mismas entre el profesor y su facultad. Con este sistema se conseguiría atraer a la docencia a clínicos y cirujanos destacados y la facultad tendría más recursos económicos para dedicarlos a la formación científica y a la investigación (Lanari, 1957, p.419-420).

Este rasgo de la medicina en tanto una profesión liberal clásica tenía, además, un muy fuerte arraigo en la Facultad de Medicina de la UBA. El problema que entonces se presentaba respecto a la introducción y extensión del *full time*, en esta Facultad, era general a toda profesión médica y particular respecto a la escasa cultura científica existente entre la tradición médica clínica local. Por el contrario, ésta fue muy cultivada por parte de tradición biomédica de Houssay (Buch, 2006).

Es decir, la generalidad de la cultura médica clínica enlazó su destino profesional a la práctica profesional privada de consulta: la investigación era cosa de pocos médicos clínicos. El problema era entonces cómo modificar esa cultura clínica y atraer a las nuevas generaciones hacia la investigación y la docencia integrales. Esto parecía formar parte del entendimiento que, entre otros, Lanari tenía de la situación de la Facultad de Medicina de Buenos Aires y del resto de las facultades de medicina del país de aquel entonces. Como se muestra en el Cuadro 1, la situación del *full time* en medicina, hasta agosto de 1957, sumando las materias básicas y clínicas, en todo el país, era de un total de 31 plazas, existiendo sólo tres en materias clínicas – una en la Facultad de Medicina de la UBA, ocupada por Lanari, desde el 31 de julio 1957 (Resolución 564/57 y 639/57, 1957) y dos en la Facultad de Medicina de la Universidad del Nordeste – y una plaza para concursarse (en Medicina de la Universidad de Tucumán).

Cuadro 1
Cantidad de profesores *full time* en las facultades de medicina en el país

Profesores <i>full time</i>	Universidad							Total
	Buenos Aires	La Plata	Córdoba	Nordeste	Mendoza	Litoral	Tucumán	
Materias básicas	7	6	3	4*	5	1	1	27
Materias clínicas	1	-	-	2**	-	-	1***	4
Total	8	6	3	6	5	1	2	31

*No se han cubierto.

**Pertenece al Instituto de Patología Regional.

***Llamado a concurso para Clínica Médica.

Fuente: AMA, 1957, p.420.

Entre los procesos de renovación que se iniciaban en la UBA y los acontecidos en la Facultad de Medicina, las recomendaciones y conclusiones generales del Congreso son significativas a la luz de las vinculaciones que se indagaron en este trabajo. Los temas debatidos, los énfasis y orientaciones generales de dichas conclusiones mostraron un horizonte común con los principales temas que por entonces comenzaban a constituir el material sustantivo sobre el cual se pretendía plasmar la orientación inicial de la llamada modernización en ciencias de la UBA.¹⁰

Este horizonte común tenía que ver con una nueva forma de entender la vinculación entre docencia e investigación, al proyectarlas como actividades indisociables en un modelo de universidad centrada en la producción de conocimiento original y no meramente en la transmisión y reproducción de saberes. Este horizonte encarnó en dos proyectos de reformas: en la reestructuración impulsada desde el Departamento de Pedagogía, a cargo de José Babini, en 1956, referida a las propuestas de organización departamental en las facultades y, como hemos mostrado a través del tema de debate abordado por Lanari, en la implantación y extensión del *full time* en la universidad.

Aunque Medicina, en su conjunto, fue una de las facultades que mostró mayor distancia respecto al proyecto de reforma departamental en el momento en que se aplicó la encuesta desde el Departamento de Pedagogía, a mediados de 1956, en el Congreso de la AMA, un año más tarde, se manifestaron visiones diametralmente opuestas. La posición en el Congreso era a favor de “constituirse el Departamento de Materias Básicas que, agrupando a las cátedras del primer ciclo, contribuyeran a dar unidad a la enseñanza” (Primer Congreso..., 1957, p.381). Respecto a las materias del ciclo clínico, también se acordaba en que debían ser reunidas en departamentos. En principio se aconsejaba un departamento clínico, uno quirúrgico, uno de especialidades, uno pediátrico-toco-ginecológico y uno de medicina preventiva y social. Finalmente, se enunciaba con rotunda claridad y sin lugar a ambigüedad alguna que era “imprescindible la coordinación de métodos, temas y horarios de todas las materias que se enseñen, apreciando como preferible la creación de Departamentos e Institutos” (p.381), debiendo entenderse por tales, “la reunión de disciplinas afines puestas bajo la dirección de un único profesor con el objeto de lograr la

coordinación y correlación de la enseñanza, permitiéndole a ésta obtener su máximo aprovechamiento y asegurar su unidad de orientación” (p.428).

Asimismo, en esa época, la reorganización departamental estaba asociada al proyecto de creación de una “ciudad universitaria” (Babini, 1956). En el Congreso de la AMA se hacía referencia a este proyecto y su asociación con la organización por departamentos y/o institutos inter facultativos de materias comunes considerando que las ciudades universitarias eran “el lugar propicio para una ‘vida universitaria’ y que era deseable en alto grado su rápida instalación” (Primer Congreso..., 1957, p.382).

La vinculación entre el tipo de conocimiento que producía la universidad y las necesidades y realidades sociales específicas, otro de los componentes del ideario modernizador – que, a su vez, recuperaba, en gran parte, el legado reformista –, aparecía en las recomendaciones y conclusiones generales del Congreso entre las cuestiones vinculadas a la enseñanza, sus reformas organizacionales y planes de estudios. Por ejemplo, respecto al establecimiento de prioridades o criterios para ordenar la enseñanza de las especialidades, se decía que en primer lugar “ello debía realizarse de acuerdo con su vinculación con la realidad demopatológica” y, en segundo y tercer término, con respecto a su aplicación al estudiante o al graduado y su relación con la totalidad del ser humano y su medio, respectivamente. Esto es interesante dado que la vinculación entre la universidad y la sociedad no se plantea aquí dentro del encuadre clásico dado por la extensión universitaria, tercera función central de la universidad argentina post reforma del 1918. Antes bien, se enmarca en la función de docencia e investigación. Lo que produce y enseña la universidad aparece en relación, con características, necesidades y realidades más amplias y distintas que la propia institución: la sociedad. “Es indispensable que cada facultad adecue al máximo sus estudios a la realidad médico ecológica de la zona del país en que se halla situada; reconociéndose la importancia de los problemas humanos y animales de la patología rural de cada una de las zonas del país. Se considera urgente la creación de una conciencia médico-sanitaria sobre el particular” (Primer Congreso..., 1957, p.381).

Por último, cabe hacer referencia a las recomendaciones finales del Congreso en lo concerniente a las actividades de enseñanza. Respecto a la primera, se afirmaba que ésta debía ser “activa, práctica, individual y objetiva”, aludiendo con esos calificativos al tipo de médico que se pensaba formar, es decir, con juicio crítico y como un sujeto activo y central en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta visión se conecta con el desarrollo que, en el marco de debate de la mesa sobre Estudios Médicos, en el punto sobre Enseñanza, había realizado Virgilio Foglia, profesor titular de fisiología de la Facultad de Medicina/UBA. Él expresaba que “no se buscaba formar un enciclopedista sino un médico capaz de plantear un problema y encontrar su solución” (Foglia, 1957, p.427). Esto, a su vez, lo vinculaba con la necesidad de acompañar los métodos habituales para impartir enseñanza, la clase magistral, con los seminarios y los trabajos prácticos. Si bien la clase magistral conservaba prestigio y servía para mantener una “comunidad espiritual” entre el profesor y los alumnos, debía complementarse con demostraciones prácticas, entre las cuales los seminarios permitían un “mayor acercamiento con el alumno” y los trabajos prácticos “daban manualidad, mostraban hechos y eran útiles para desarrollar la aptitud de observar, analizar, deducir e inducir, estimulando la curiosidad y espíritu de crítica” (p.427).

En las conclusiones finales, también se asociaba la relevancia de la enseñanza práctica con el lugar especial que se creía tenía el hospital como ámbito de formación temprana para el médico, diferenciando entre el modelo institucional del hospital universitario y no universitario (Primer Congreso..., 1957, p.381). Como deber primordial de la facultad de medicina se establecía “la formación de médicos generales y sólo después la preparación de especialistas e investigadores” (p.380). Este énfasis coloca la singularidad que asumió el proceso de modernización en la facultad de medicina en relación a la cuestión del nuevo y mayor peso que se proyectaba tendría la investigación entre las actividades académicas. Como mencionamos antes, si bien en Medicina, a través del grupo de Houssay, la investigación recibió un impulso inusitado, la orientación profesional o de servicio era una cuestión que se debía atender en primer término dadas las características de la profesión médica, en tanto profesión de consulta (Freidson, 1978).

Conclusiones

En este trabajo hemos intentado mostrar las resonancias que el proceso de modernización científica iniciado en la Universidad de Buenos Aires, a partir de 1955, tuvo en la Facultad de Medicina, en particular, en relación con la necesidad de ampliación de la figura del *full time* en post de sustentar y consolidar un proceso de profesionalización de las actividades de investigación universitarias.

Las ideas y propuestas de transformación sobre las actividades de investigación clínica, docencia y atención médicas impulsadas, en particular, por Alfredo Lanari durante el Primer Congreso de Educación Médica de la AMA, celebrado en noviembre de 1957, representan los contenidos centrales de dichas resonancias. En el ámbito de la investigación clínica, dichas resonancias supusieron la apertura de discusiones muy singulares respecto a las condiciones de posibilidad de un perfil profesional *full time* del investigador clínico, mostrando la complejidad profesional del mismo al contener éste tanto perfiles con imperativos profesionales de consulta, típicos de la clásica profesión liberal del médico, como también perfiles con preceptos e ideales, características de las profesiones doctas.

NOTAS

¹ Houssay fue responsable del impulso de la fisiología en el campo biomédico argentino, del establecimiento de las primeras prácticas experimentales y de los laboratorios de investigación en el país. Para un análisis detallado de la trayectoria de Houssay y de su rol en la ciencia argentina, véase Buch (2006).

² Este trabajo es parte de mi investigación de doctorado “Conformación y desarrollo de una tradición de investigación clínica médica: Alfredo Lanari y el Instituto de Investigaciones Médicas (IIM) (1957-1976)”.

³ Estos cambios se dieron en el marco de la segunda posguerra en el cual se originó una nueva fase en las relaciones entre ciencia y Estado. En los países centrales, el Estado comenzó a otorgarle a la ciencia y a la tecnología (CyT) un lugar de nuevo privilegio en sus agendas, aumentando recursos, creando nuevas instituciones dedicadas a la investigación así como también organismos nacionales especializados en CyT y luego creando regionales (Oficinas de la Unesco, el lugar de la Cepal en Latinoamérica), destinadas a la promoción y regulación del sector (Salomon, Hart, 1999). Esta fue una tendencia seguida en los países en desarrollo donde comenzaron a crearse, al promediar los años 1950, Consejos Nacionales de Investigación, Institutos Nacionales abocados a la investigación, gestión y promoción de actividades científicas y tecnológicas (Oteiza, 1992).

⁴ En el ideario de los modernizadores se encontraba presente la preocupación por la existencia de relaciones entre los temas y conocimientos investigados en la universidad y 'las necesidades' del país. Sobre la apertura de líneas de investigación, en los distintos departamentos, en las discusiones en FCEN, esta cuestión ocupó un espacio y tratamiento significativos. Para el caso del Departamento de Física, véase Romero, Buschini (2010).

⁵ La primera experiencia de UDH fue en el Hospital San Martín en 1960 (Jornada..., 1960) y a partir de 1961 comenzó a extenderse a otros hospitales. Así, la carrera quedó dividida en dos ciclos: el básico y el clínico (De Asúa, 1984).

⁶ Como resultado de las recomendaciones de los seminarios en Chile y México, en 1964, la OPS formó un grupo de expertos al cual recomendó la realización de un estudio explicativo (y no meramente morfológico-descriptivo) sobre el estado de la medicina preventiva y social en América Latina. Éste finalmente culminó comprendiendo la enseñanza médica en su conjunto y no sólo aquellas dos ramas. El resultado fue la publicación de *La educación médica en la América Latina* (García, 1972). La diferenciación entre medicina social y preventiva constituyó una de las principales contribuciones de García en el campo de producción sobre la educación médica en América Latina (Bustíos Romani, 2003, p.14).

⁷ En el contexto del debate y evaluación sobre los problemas pedagógicos del ingreso (por masividad y falta de nivel académico) de los modernizadores, los primeros señalamientos críticos de los estudiantes reformistas fueron sobre la cuestión del examen de ingreso, declamando estos últimos una posición 'anti limitacionista y anti seleccionista' (Almada, 1956; Maffei, 1957).

⁸ El Comité estaba conformado por Eduardo Braun Menéndez, Juan José Dumas, Florencio Escardó, Bernardo B. Houssay, Alfredo Lanari, Egidio S. Mazzei, Alfredo Pavlovsky, Nicolás Romano y Carlos A. Tanturi.

⁹ Freidson (1978) realiza una diferenciación entre profesiones de consulta y doctas/eruditas que enmarca conceptualmente el sentido de lo que se señalaba. Las primeras sobreviven prestando servicios destinados a resolver problemas prácticos a una variada clientela profana, de la cual deben atraer su confianza, proveyendo soluciones adecuadas a sus problemas. Las segundas pueden sobrevivir simplemente si consiguen el interés y el patrocinio de un padrino poderoso, sin tener que ganarse la confianza popular general, pudiendo lograr el monopolio sobre el contenido de su trabajo simplemente por la conjunción de la asociación profesional y el apoyo estatal; las de consulta dependen de ésta, pero además de sus clientes.

¹⁰ Es posible interpretar como otro indicador concreto de este horizonte común la presencia de Risieri Frondizi en el Congreso, quien, si bien en ese momento era decano de la Facultad de Filosofía y Letras, sólo un mes más tarde se constituía en rector normalizador de la UBA y en el principal liderazgo de su renovación.

REFERENCIAS

ACTA 821.

Acta n.821 del Consejo Directivo. Documentos referentes a Actas de Consejo Directivo de la Facultad de Medicina. (Universidad de Buenos Aires). 1958.

ALMADA, Saul.

No se puede tapar el cielo con un harnero. *Anales Argentinos de Medicina*, Buenos Aires, n.3-4, p.94-96. 1956.

BABINI, José.

Encuesta sobre la futura estructura pedagógica de la Universidad. *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, Buenos Aires, v.1, n.4, p.604-607. 1956.

BARRUTIA, Antonio.

Estábamos enamorados de la ciencia y la cultura. En: Rotunno, C.; Díaz de Guíjarro, E. (Ed.). *La construcción de lo posible*. Buenos Aires: El Zorzal. 2003.

BEN DAVID, Joseph.

El papel de los científicos en la sociedad (un estudio comparativo). México D.F.: Trillas. 1.ed., 1970. 1974.

BUCH, Alfonso.

Forma y función de un sujeto moderno: Bernardo Houssay y la fisiología argentina (1900-1943). Buenos Aires: Editorial de la Universidad de Quilmes. 2006.

BUSTÍOS ROMANI, Carlos.

Notas sobre la historia de la educación médica, 1933-1980. Segunda parte. *Acta Médica Peruana*, Lima, v.20, n.3, p.133-149. 2003.

DE ASÚA, Miguel.

La formación del médico en la República Argentina: análisis histórico-sistemático del perfil curricular de las facultades de medicina de la Argentina desde su creación hasta 1982.

- Tesis (Doctorado) – Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. 1984.
- EDITORIAL.
Anales Argentinos de Medicina, Buenos Aires, año 1, n.1. 1956.
- ESCARDÓ, Florencio.
Memoria del decano: 4 de diciembre de 1957 a 15 de noviembre de 1958. Buenos Aires: Imprenta de la Universidad. 1958.
- FOGLIA, Virgilio.
Materias pre clínicas. *Revista de la AMA*, Buenos Aires, v.71, n.11-12, p.425- 427. 1957.
- FREIDSON, Eliot.
La profesión médica: un estudio de sociología del conocimiento aplicado. Barcelona: Península. 1.ed., 1970. 1978.
- FRONZIZI, Risieri.
La Universidad y sus Misiones. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral. 1958.
- GARCÍA, Juan César.
La educación médica en la América Latina. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud. 1972.
- HALPERÍN DONGHI, Tulio.
Historia de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires: Eudeba. 1962.
- JORNADA...
Jornada sobre 'Residencias Hospitalarias'. *Revista de la AMA*, Buenos Aires, v.74, n.3, p.95-147. 1960.
- LANARI, Alfredo.
El profesor full time. *Revista de la AMA*, Buenos Aires, v.71, n.11-12, p.418-421. 1957.
- LEGAJO 33.920.
Legajo de Mariano Castex, tomos I y II. Documentos referentes a legajos de profesores de la Facultad de Medicina. Buenos Aires. (Archivo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires). s.d.
- LEGAJO 51.456.
Legajo de Alfredo Lanari. Documentos referentes a legajos de profesores de la Facultad de Medicina. Buenos Aires. (Archivo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires). s.d.
- MAFFEI, Javier.
El problema del ingreso en Medicina. *Anales Argentinos de Medicina*, Buenos Aires, v.2, n.1, p.55-59. 1957.
- MARTÍN, Rodolfo; BARCAT, Juan Antonio; MOLINAS, Felisa (Ed.).
Alfredo Lanari: vocación y convicción – reflexiones sobre la investigación, el futuro de la medicina y otros escritos. Buenos Aires: Fundación Alfredo Lanari. 1995.
- OTEIZA, Enrique (Ed.).
La política de investigación científica y tecnológica argentina: historias y perspectivas. Buenos Aires: Consejo Empresarial de América Latina. 1992.
- PREGO, Carlos.
La gran transformación académica y su política a fines de los años 50: el proyecto de reorganización institucional y los inicios del debate del cientificismo en la Universidad de Buenos Aires. En: Prego, Carlos; Vallejos, Oscar (Ed.). *La construcción de la ciencia académica*: actores, instituciones y procesos en la Universidad argentina del siglo XX. Buenos Aires: Biblos. p.133-163. 2010.
- PRIMER CONGRESO...
Primer Congreso de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina. *Revista de la AMA*, Buenos Aires, v.71, n.11-12, p.379-383. 1957.
- RESOLUCIÓN 564/57.
Resolución n.564/57 del Consejo Directivo. Documentos referentes a Actas de Consejo Directivo de la Facultad de Medicina. (Universidad de Buenos Aires). 1957.
- RESOLUCIÓN 639/57.
Resolución n.639/57 del Consejo Directivo. Documentos referentes a Actas de Consejo Directivo de la Facultad de Medicina. (Universidad de Buenos Aires). 1957.
- ROMERO, Lucía; BUSCHINI, José.
La construcción de un departamento científico en un proceso intensivo de modernización académica: el caso de la física en Ciencias Exactas (UBA), 1955-66. En: Prego, Carlos; Vallejos, Oscar (Ed.). *La construcción de la ciencia académica*: actores, instituciones y procesos en la Universidad argentina del siglo XX. Buenos Aires: Biblos. p.165-186. 2010.
- ROTUNNO, Catalina; DÍAZ DE GUIJARRO, Eduardo (Ed.).
La construcción de lo posible. Buenos Aires: El Zorzal. 2003.
- SALOMÓN, Jean Jacques; HART, David.
Dossier dedicado a Vannevar Bush. *Redes*, Buenos Aires, v.7, n.14, p.89-156. 1999.

