

CONFERENCIA INAUGURAL DE LA CATEDRA DE FISIOLOGIA

Señor decano;
Señores consejeros;
Señores profesores;
Señores:

Aunque es por undécima vez que inauguro un curso de fisiología, siento una emoción profunda en esta circunstancia, porque al asumir la cátedra como profesor titular de esta para mí querida Facultad, veo aumentada mi responsabilidad por la dirección del Instituto de Fisiología, cuya creación señala un nuevo rumbo en la enseñanza de nuestras materias fundamentales y nos incorpora al movimiento de las escuelas médicas modernas.

Mis primeras palabras serán para agradecer al Consejo Directivo, y muy particularmente al señor decano, la confianza que han tenido en mis tendencias científicas para orientar y dirigir la enseñanza de la fisiología. Quiero también expresar mi gratitud a los que, maestros, amigos o discípulos, me alentaron y ayudaron en el tenaz esfuerzo con que he luchado para encauzar, dentro de principios más científicos, nuestra fisiología. Ellos me confortaron y estimularon, ayudándome así a perseverar en medio de la incesante indiferencia e incomprensión con que debemos luchar a menudo los investigadores en nuestro país.

Quiere una respetable tradición académica que todo profesor nuevo hable de sí mismo, de su predecesor, y, por fin, de sus orientaciones. Permitidme, señores, que, apartándome un poco de lo clásico, hable rápidamente de la evolución de nuestra ciencia en el país.

La historia de la fisiología entre nosotros no se ha escrito aún y se olvidan o desconocen muchos valores dignos del mayor respeto y gratitud.

En los primeros planes de estudio del protomedicato figura la fisiología y en 1801, según Albarellos, dictó la cátedra el ilustre Cosme Argerich, nativo de Buenos Aires y diplomado en España, uno de los fundadores de dicha institución.

Cosme Argerich dictaba varias materias y las clases tenían lugar en su propia casa. Siguió enseñando por muchos años, ya que después de la independencia continuaba con ese curso. Hasta que, al reorganizarse los estudios médicos, se hizo cargo de la nueva cátedras de anatomía y fisiología el 6 de mayo de 1826. Poco tiempo la desempeñó, pues en 1827 figura

como profesor Francisco de Paula Almeida, reemplazado bien pronto por Miguel Rivera (que renunció en febrero de 1828).

La cátedra de anatomía y fisiología tuvo luego un profesor más estable en Juan José Montes de Oca, quien la dictó desde 1828 hasta que fue destituido por el tirano Rosas en 1835. Pasó fugazmente Saturnino Pineda (abril a setiembre, 1835), a quien reemplazó Ireneo Portela (1835 a 1838, época en que dejó el cargo), confiándose luego la dignidad profesional a Claudio Mamerto Cuenca, cuya actuación se extiende desde 1838 hasta su muerte, el 3 de febrero de 1852. Sucedióle Saturnino Cuenca, desde el 15 de abril del mismo año hasta su fallecimiento en 1858. Dejó la cátedra en manos de Ventura Bosch, por poco tiempo, ya que en agosto del mismo año fue designado titular de la misma Manuel Augusto Montes de Oca, ilustre cirujano que fue uno de los hombres más reputados de su época.

Montes de Oca dictó la cátedra por muchos años, pero en 1872 se hizo evidente en nuestro país, como en todo el mundo, la necesidad de separar las dos materias, pues la fisiología acababa de experimentar grandes adelantos que obligaban a ampliar su enseñanza. Al independizarse la anatomía, quedó Montes de Oca con ella, sacándose a concurso la cátedra de fisiología.

Resultó electo Santiago Larrosa (10 de julio de 1873), quien fuera profesor interino de anatomía y fisiología desde 1867 hasta 1871.

Santiago Larrosa fue, pues, el primer profesor de la cátedra actual de fisiología y desempeñó su cargo por sólo dos años, siendo reemplazado en casi todo su período, desde 1875 hasta 1882 por el doctor Francisco Tamini, de talento brillante, según opinan todos sus discípulos. Larrosa permaneció en París, donde murió en 1894.

El segundo titular que ocupó esta cátedra fue José María Astigueta (1882), durante cuya dirección se inició el movimiento renovador de la antigua enseñanza. Cronológicamente hubo dos cursos a cargo de los suplentes Josué Beruti (1882) y Carlos Villar (1885).

Astigueta, médico distinguido, profesor erudito, orador elocuente e inspirado, era, sin embargo, un teórico. Su educación médica y el ambiente en que debía no le permitieron adquirir la sólida base de experiencia, que es indispensable para conocer la fisiología. Hasta entonces, en nuestro país, como en los demás, el profesor de fisiología era como el divo o el tenor de la escuela que más entusiasmo infundía, que

inculcaba conocimientos; gravísimo error de orientación que presentaba la fisiología como una ciencia definitivamente hecha, con todos sus problemas resueltos, cuando, por el contrario, sufre incesantes cambios y transformaciones, pudiendo afirmarse que no hay uno solo de sus dominios que no deba ampliarse y que pocas serán sus adquisiciones que no se beneficien con la discusión y la crítica.

En esa época inició el movimiento renovador un joven médico argentino: el doctor J. B. Señorans, quien, después de presentar, en 1882, una tesis experimental notable sobre la "Vivicauterización del cerebelo", fue a Europa a completar sus conocimientos en los mejores laboratorios franceses e ingleses. No diré, señores, todos los elogios que su obra merece, por no ofender su modestia por no ofender su modestia, ya que felizmente hablo de un contemporáneo lleno de vigor, respetado y querido por todos sus discípulos, que admiran su caballerosidad, su bondad y su ciencia.

Demasiado tiempo se ha pasado en silencio o ignorando la trascendencia de su obra, y me es particularmente grato hacerle justicia en esta hora.

De regreso a su país, Señorans, dio, el 15 de setiembre de 1886, una clase experimental memorable, puesto que con asombro y admiración los concurrentes pudieron ver, por primera vez, los efectos de las secciones y excitaciones de nervios y músculos. Los cursos que dictó luego produjeron un cambio en las orientaciones puramente especulativas y la Facultad acordó crear una cátedra de medicina experimental, luego llamada de fisiopatología experimental (1892), para transformarse finalmente en la cátedra de toxicología (1896), que ha desempeñado hasta la fecha.

El impulso dado por Señorans fue reforzado por las conferencias experimentales del médico francés Ricardo Sudnik, quien se asimiló definitivamente a nuestro país. Sudnik hizo sus demostraciones de electrofisiología con el material traído por él y el que le facilitó el doctor Señorans.

La Facultad comprendió que las nuevas orientaciones hacían necesaria la implantación de la enseñanza objetiva experimental y por pedido del doctor Señorans se compraron los primeros instrumentos en 1896, siendo decano el doctor González Catán.

El doctor Astigueta, hombre inteligente, que fue decano de esta escuela y ocupó altos cargos públicos, emulado por estas iniciativas, hizo adquirir una cantidad de material de

laboratorio, que aún existe, y es la mayor parte del que se dispone hoy, 20 años después. Sus ayudantes: J. R. Costa y Mariano Alurralde, discípulo este último de Sudnik, instalaron los aparatos y prepararon las demostraciones. Astigueta mismo anunció su propósito de ir a adiestrarse en técnica fisiológica, pero le sorprendió bruscamente la muerte en 1897. Para sucederle propuso la Facultad primero en terna al doctor J. R. Costa.

Desde 1898 hasta 1903 ocupó la cátedra el doctor Pedro Coronado, quien vive aún. De su gestión aún próxima, envuelta en movimientos tormentosos, no he de ocuparme aquí. El acontecimiento más importante de su actuación docente fue indudablemente la incorporación en 1899 del sabio italiano Valentín Grandis a esta escuela. Grandis compró nuevo material, la mayor parte del cual se emplea actualmente e instaló el laboratorio. Sus clases prácticas fueron siempre muy concurridas y supo granjearse el respeto y la simpatía de los estudiantes, como se demostró cuándo nuestra Facultad decidió prescindir de sus servicios, por lo que pasó a la escuela de Córdoba y más tarde a la de Génova. Grandis hizo trabajos de investigación, solo o en colaboración con Oscar Copello y Carlos Mainini. Publicó también su libro de fisiología experimental en colaboración con el doctor H. G. Piñero.

Después de Coronado ocupó la cátedra desde 1903 el profesor doctor H. G. Piñero, mi ilustre predecesor. Sus esfuerzos se concentraron preferentemente en la enseñanza, que fue el oriente de su vida.

Era un orador elocuente, una inteligencia rápida, un espíritu imaginativo, un corazón generoso. Por su palabra brillante, llena de imágenes y comparaciones gráficas, podía mantener atentos a sus alumnos durante una hora y media o dos horas. Estas cualidades, unidas a una vasta cultura general y su falta de dedicación a las tareas experimentales, lo llevaban a generalizaciones a veces prematuras o discutibles, pero siempre llenas de ingenio y talento. Por su gran capacidad es de lamentar su descreimiento en el porvenir de la ciencia pura, entre nosotros, lo que influyó para que, como todos sus predecesores, no hiciera sino por pocos años vida de laboratorio. Por otra parte, su espíritu lo llevaba, naturalmente, a las especulaciones filosóficas, puesto que fue sobre todo un psicólogo. Fundó los primeros institutos de psicología experimental del país, y si algún laboratorio universitario debe llevar nombres propios, lo que en ninguna parte se hace y no reputo conveniente, tocaría designar a aquéllos con su nombre.

En Piñero deben destacarse varias cualidades sobresalientes: el amor a la enseñanza, el cariño por sus discípulos, el entusiasmo comunicativo. Desde el punto de vista de sus orientaciones merece destacarse la maestría con que siempre inculcó a sus alumnos el concepto de la unidad funcional, de las correlaciones de los órganos (uno para todos y todos para uno) y la primacía del criterio fisiológico sobre el criterio anatómico.

Aunque no fue experimentador se interesó por desarrollar el laboratorio, hizo construir una sala de trabajos y una instalación quirúrgica. Propendió a estimular los trabajos de verificación experimental, pues creía que no estábamos aún en condiciones de dedicarnos a la investigación original.

Piñero dio lo mejor de su esfuerzo al servicio del país y especialmente a la enseñanza. Valió mucho y su obra fue inspirada en nobles ideales.

La última etapa es la de este momento. A una iniciativa del decano doctor A. Lanari se debe la creación del Instituto de Fisiología, que era una aspiración de muchos de nosotros, sin que sospecháramos verla tan pronto realizada. A la lista precedente debo agregar algunos nombres: el de Jaime R. Costa, primer profesor de la cátedra de física médica (1893-1907), al doctor Alurralde, uno de los iniciadores de la investigación experimental entre nosotros, que dictó varios cursos libres con gran éxito y que más tarde inclinó sus actividades

hacia la clínica neurológica, de la que es eximio maestro. La actuación meritoria de los doctores F. L. Soler y R. A. Rivarola, actuales suplentes, es por todos conocida y apreciada.

Señores: si contemplamos el cuadro histórico que acabo de esbozar, vemos en grandes figuras de nuestra medicina nacional, mucho esfuerzo y un incesante progreso. En esta lista histórica, Argerich es la tradición remota, Larrosa el primer titular, Señorans antes que nadie, luego Alurralde, Costa y Piñero, los transformadores de la fisiología. Con Piñero se acrecentó considerablemente el prestigio de la cátedra. El Instituto de Fisiología es iniciativa del doctor Lanari.

De mi actuación poco quiero decir. Ingresé al Laboratorio de Fisiología designado por el doctor Alurralde, a raíz de un concurso. Fui discípulo del doctor Piñero, pero a los pocos años mis orientaciones y tendencias se separaron mucho de las

suyas, aunque las divergencias científicas no impidieron que fuéramos siempre amigos.

No quiero olvidar a la Facultad de Veterinaria, cuya cátedra de fisiología obtuve por concurso y en la que realicé casi todos mis trabajos. Debo rememorar el Instituto Bacteriológico, donde hallé en su director, profesor doctor R. Kraus, un hombre laborioso, dedicado a la ciencia, siempre listo para investigar o para escuchar y discutir, quien tuvo para mí toda clase de atenciones.

La creación del Instituto de Fisiología señala un paso adelante en nuestra escuela, que iba quedando a la zaga. Ha dominado en nuestro país, como en otros, la tendencia exclusivamente profesional; pero en Francia misma, modelo nuestro, se ha reaccionado últimamente, y así vemos que la Facultad de Medicina de París ha decidido invertir cinco millones de francos en la construcción de un Instituto de Biología que comprende un laboratorio de medicina experimental y otro de fisiología.

Las escuelas médicas donde no se hace investigación concluyen por adquirir tendencias estrechas y convertirse en algo así como escuelas técnicas o de artes y oficios. Forzosamente marchan a remolque de las que tienen la investigación como uno de sus fines. No es posible que un profesor mantenga bríos y logre infundir ideas si se limita a ser un mero transmisor de las ajenas; a los pocos años su entusiasmo se apaga, si no lo aviva el soplo de la investigación.

Por otra parte, la Universidad digna de ese nombre debe ofrecer todas las enseñanzas médicas y en cada materia todos los cursos posibles, tanto los generales para los alumnos, que son los únicos que hasta ahora se han dictado entre nosotros, como los cursos complementarios para graduados, los cursos especiales intensivos, los cursos de investigación superior para especialistas, las conferencias de divulgación, etc. Si no se desarrollan estas distintas orientaciones la enseñanza tendrá un carácter elemental y la Facultad será tan sólo una escuela profesional.

La orientación moderna de la Universidad ha desterrado gradualmente la enseñanza de memoria y a base de un libro de texto fijo, procurando desarrollar la capacidad de observar y hacer crítica científica, enseñando los métodos de aprender, pues está universalmente aceptado que un hombre vale más por lo que puede y está preparado para hacer que por lo que dice o repite.

Es necesario organizar la enseñanza de tal manera que el alumno sienta que estudia para saber buscar la verdad y encarar debidamente los problemas. Para aprender y no para dar examen.

Nuestro instituto universitario debe cumplir con dos fines principales; primero, la enseñanza y luego, hasta donde sea posible, la investigación.

Ambas deben basarse en los conocimientos científicos más modernos, por lo que tratándose de una materia en evolución y perfeccionamiento incesante, resulta indispensable que el profesor estudie teórica y también prácticamente los descubrimientos más importantes. Para esto debe hacer a menudo investigaciones de técnica difícil y extremadamente larga, por lo cual debe dedicar mucho tiempo a esta tarea. Si añadimos a esto la obligación imperiosa de leer un gran número de obras y revistas, el trabajo científico de laboratorio, la colaboración en revistas, etc., resulta evidente que el profesor debe dedicarse exclusivamente a su cargo, con abandono completo de otras tareas profesionales.

En todos los países europeos adelantados y en Norte América se ha implantado, como regla, que el docente se debe dedicar únicamente a la Universidad. En otras épocas, como pasa aún aquí, los profesores repartían su tiempo entre la cátedra y las tareas profesionales.

Entre nosotros se ha cometido siempre el error de atribuir a defectos personales lo que eran deficiencias de sistemas. No es ni será posible conseguir profesores que adelanten e impulsen el progreso de sus cátedras, si no se les asegura una remuneración discreta y medios para llenar su cometido de trabajo original y docente.

La enseñanza práctica debe ampliarse. Es necesario que cada alumno pueda realizar individualmente algunos experimentos, para que aprenda a observar y razonar; pero eso exige adquirir el material de trabajos prácticos suficiente. Con la fusión de los laboratorios de física y fisiología el instrumental se ha duplicado y, sin embargo, sigue siendo escaso e insuficiente. Nuestro mecánico dedicado exclusivamente a completarlo, no alcanza a subsanar las deficiencias.

Estas razones y mi convencimiento de que sin trabajos prácticos la enseñanza es incompleta, me han movido a gestionar la compra de instrumental para esos trabajos y tanto el Honorable Concejo como el señor decano se han interesado porque se satisfaga mi justo pedido.

La técnica fisiológica se aprende mano a mano y con vigilancia de un instructor. Por eso será necesario ampliar nuestro escasísimo personal y asignarle sueldos que estén en proporción con su trabajo.

Estos son los grandes problemas de nuestra enseñanza, y las únicas reformas de fondo que deben hacerse son las citadas, vale decir; dedicación exclusiva al profesorado, buenos trabajos prácticos, rica dotación de instrumental, mayor número de instructores o jefes de trabajo, mejor remuneración para el personal. Este programa exige dinero, mucho dinero y, a mi juicio, la reforma universitaria más imperiosa, la única útil, consiste en conseguir más recursos.

Para que la cátedra tenga vida y progreso es menester que en ella se haga investigación original. No es posible que la Universidad se desentienda de los problemas científicos y sociales. Debe estudiarlos con amor, sean o no de aplicación inmediata. Sólo la investigación estimulará al profesorado y mantendrá vinculados a la escuela sus ex alumnos y la sociedad entera, que a su vez la ayudarán en su desarrollo. Sólo en los medios incultos o mercenarios se puede despreciar o no amar la ciencia y decir, como se dijo al guillotinar a Lavoisier, "que la república no necesita sabios".

La ciencia es precisamente lo más democrático que hay, está abierta a todos los que digan la verdad; los trabajos y los descubrimientos más arduos de un sabio pasan a ser caudal de todo el mundo sin que él obtenga casi nunca lucro o recompensa.

La fisiología, ciencia de las funciones del hombre, le da los medios de luchar contra la naturaleza cada vez que entra en conflicto con ella. Cuando penetra en las minas subterráneas, navega en los submarinos, rivaliza con las aves en la altura de sus vuelos aéreos, constantemente aplica sus conocimientos. Cuando las guerras o la escasez azotan los pueblos, la regulación alimenticia de las poblaciones civiles o militares sólo puede hacerse por las normas y principios de la fisiología.

La fisiología es la base de la medicina, puesto que las mismas leyes fundamentales rigen la función normal y sus desviaciones que constituyen las enfermedades. El médico procura volver a su estado los desequilibrios funcionales, para lo cual debe saber qué es lo que está perturbado, cómo lo está y cómo puede normalizarse. Problemas todos estos esencialmente fisiológicos.

La enseñanza de la fisiología ha experimentado grandes progresos, pero es necesario desarrollarla considerablemente para que influya en el mejoramiento de los estudios y sobre todo de la investigación clínica. La clínica moderna recibe incesantes adelantos de la aplicación de los estudios y métodos fisiológicos, así los estudios sobre el metabolismo y la alimentación, la glucemia, retención azoada, hemolisis y resistencia globular, leucocitosis, inmunología, la introducción del método gráfico en cardiología, el estudio de la presión arterial, el vasto y aún no limitado campo de la endocrinología, los métodos fisiológicos de curación y estudio de las heridas, el estudio del shock, las adquisiciones de la fisiología nerviosa, etc., han ampliado y mejorado los conceptos clínicos y los métodos de diagnóstico y de tratamiento.

Los problemas nacionales innumerables y aún no explorados como ser: la alimentación, las constantes exigencias fisiológicas de los habitantes de nuestras diversas zonas, la fisiología del trabajo; los problemas locales como la puna, el estudio de la aclimatación, los problemas farmacológicos que nos ofrece la flora indígena, cuyos mejores productos ha descubierto el empirismo indígena y no la investigación científica y cuyas sustancias deben enviarse hoy a Europa para ser estudiadas, y un sinnúmero de otros que sería largo enumerar, demuestran cuán sentida es la necesidad de crear un instituto donde se exploren estos campos de acción.

De esta enumeración puede deducirse fácilmente cuáles son algunas de las principales secciones que deberán agregarse al instituto a medida que se tengan los recursos necesarios, de fuente oficial o privada.

Como los fenómenos fisiológicos tienen por base fenómenos físicos y químicos, las adquisiciones experimentales y clínicas más importantes se consiguen por la aplicación de métodos de química y física; se comprende que nuestro instituto tenga secciones de estas materias.

La feliz idea de fusionar la física y química con la fisiología asegura una mejor correlación y simplificación de la enseñanza, economía de personal y de material, cooperación íntima de técnicos especializados, etc.

Hasta hace pocos lustros, los profesores de fisiología, química y física biológicas eran siempre médicos. Pero la experiencia demostró que los profesores más útiles, que enseñaban mejor, eran a menudo doctores en ciencia. Recordaré que entre los investigadores, Pasteur era químico, Metschnikoff y Schaudinn eran médicos. Poco o poco ha

aumentado el número de docentes no médicos en las escuelas de medicina. Así, fisiólogos eminentes como Langley, Howell y Lusk no son médicos. Hay en Estados Unidos, 23 profesores de fisiología que son médicos y 23 que son doctores en ciencias o en filosofía (química, física, etc.). En química biológica hay sólo 3 médicos y 22 doctores en filosofía. En Inglaterra pasa algo semejante. Tales hombres han podido encarar los grandes problemas relacionados con la medicina, como lo demuestran los trabajos de Folin, Bayliss, Hopkins, Plimmer, Benedict, Barger, Van Slyke, Dakin, etc.

No es, pues, condición ser médico, pero lo es el conocer la fisiología y sus métodos de técnica y de crítica.

Quiero hablar ahora a mis alumnos. La fusión de las tres materias simplifica y facilita su estudio. La enseñanza de la fisiología y la de las demás materias de la Facultad constituyen un sistema unido y solidario para formar médicos que poseen los grandes principios generales y los métodos para adquirir el conocimiento y crítica biológicos.

Cuidaré que los conocimientos que deben armar la inteligencia no la aplasten con su peso.

En fisiología hallaréis fenómenos complejos, y vuestra tendencia primera os hará preferir las soluciones aparentemente simples y definitivas, vano intento de engañarse ya que no podemos hacer sencillo lo complicado. Ostwald afirma que los discípulos mejor dotados son generalmente los que no parecen satisfechos con la enseñanza ordinaria sencilla y desean saber más. Para ellos estaré siempre dispuesto a completar sus conocimientos.

Cada uno llega hasta donde alcanzan a llevarlo sus propios esfuerzos.

El profesor puede dar estímulos, consejos y dirección, pero el alumno deberá desarrollar luego sus aptitudes y satisfacer su curiosidad. No debe adormecerse con la costumbre de asimilar todos los conocimientos ya digeridos, pues esto embotaría su capacidad futura.

El que estudie sin amor a la ciencia y a sus semejantes, que no persevere en la profesión médica, llena de privaciones y a menudo poco retributiva.

Ella sólo da satisfacciones morales y una situación digna; con esto llena las aspiraciones más profundamente humanas y se convierte en algo así como una dignidad social o un apostolado.

Para abordar la difícil tarea que me toca pondré de mi parte amor por el estudio, pasión por las tareas experimentales y sobre todo, ardiente deseo de enseñar a la juventud y provocar su interés por la investigación y crítica científica. Pero lo que ponga yo sería poco y mis fuerzas flaquearían si no recibiera el incesante estímulo de mis discípulos y alumnos, médicos o estudiantes. No hay emoción más bella para un hombre que la que siente cuando ve despertar alguna vocación científica y siente que ha influenciado una inteligencia de porvenir.

No puedo ni quiero permitir que se afirme como un anatema definitivo que nuestra juventud es puramente venal y sensual. No puedo aceptarlo, porque he visto que si a veces parece faltarle ideales es porque no se los han despertado; si no parece tener dedicación es porque se distrae a menudo en preocupaciones que le apasionan sin merecerlo o porque su entusiasmo se enfría ante resistencias inesperadas. Muchas veces he sentido vibrar intensamente los espíritus de la juventud universitaria ante la realidad o la ilusión de altos ideales y entonces he comprendido que en ella existen despiertas o latentes las más altas capacidades y las mejores virtudes y que basta darle estímulo e inculcarle fe en el propio esfuerzo para conseguir una magnífica floración de las Inteligencias.

Estas satisfacciones que he sentido han sido, señores estudiantes, lazos de afecto que han cimentado mi vocación profesoral y que os han conquistado toda mi dedicación.

Señores: Quedan inaugurados los cursos de este año y las tareas del Instituto de Fisiología.

Bernardo A. Houssay

18 de marzo de 1920.