

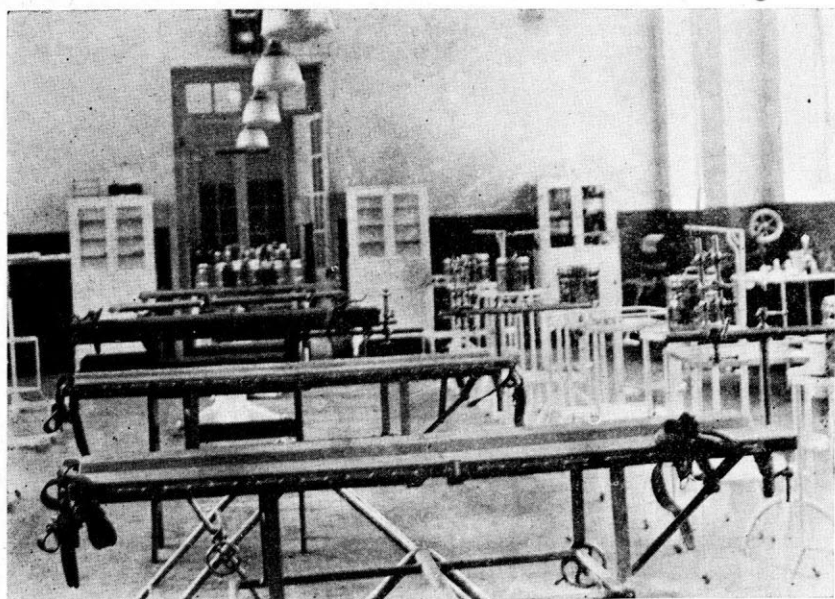
EL LABORATORIO DE CIRUGIA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Fundamentos para la creación de un Instituto de Medicina y Cirugía Experimentales.

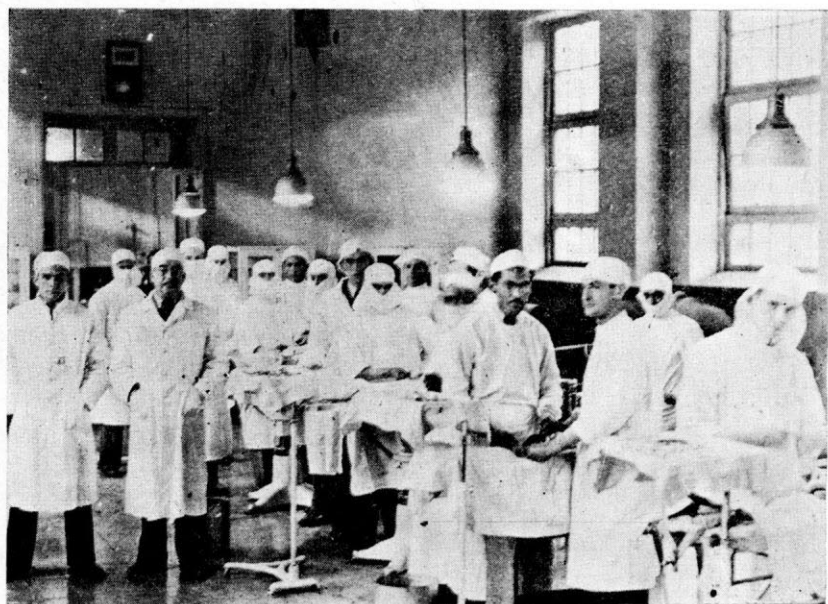
Por el doctor Santiago Triana Cortés, Director del Laboratorio de Cirugía Experimental.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, el hecho de tener que dar instrucción profesional eficiente a un crecido número de alumnos, ha obligado, hasta ahora, a sus directores a descuidar un tanto la investigación científica que constituye, y ésta es verdad de Perogrullo, la esencia, la razón de ser de una Institución que quiera desempeñar airoosamente su papel de dar brillo a la Universidad y de cumplir con su deber ante el país. La carencia de centros de investigación en nuestra Facultad fue el motivo por el cual una gran sociedad norteamericana no quiso contribuir con sus dineros a su desarrollo, como lo ha hecho con otras facultades de medicina de países suramericanos, la Universidad de San Marcos, por ejemplo. Pero esta situación se hace insostenible, y ya es tiempo de que la Universidad, con el apoyo del Gobierno, vuelva sus ojos a la Facultad de Medicina, restablezca su prestigio tradicional, lo único que le ha permitido sostenerse hasta ahora con decoro, pero sin mayor beneficio para la ciencia nacional. Es necesario dictar las medidas conducentes para establecer centros de investigación, indispensables, entre otras muchas cosas, para elevar el nivel intelectual del estudiante y despertar en él un aliciente que encauce sus naturales inquietudes.

Me cabe el honor de haber fundado, en el año de 1932, con la entusiasta colaboración del entonces Rector de la Facultad Nacional de Medicina, doctor Luis Cuervo Márquez, el Laboratorio de Cirugía Experimental, que en un principio solamente sirvió para dar enseñanza complementaria a los alumnos de Técnica Quirúrgica, pero que andando el tiempo se ha transformado en uno de los pocos centros de investigación, con que cuenta la Facultad actualmente.



Aspecto de la Sala general de Cirugía.



Vista de la Sala de Cirugía general.

La labor allí desarrollada ha sido dispendiosa y erizada de dificultades, aunque quiero reconocer que no me ha faltado el estímulo y la ayuda necesarios, tanto de las Directivas de la Facultad como de las de la Universidad. Gracias a ésto se han podido llevar a cabo en este Laboratorio un buen número de trabajos de tesis de alumnos de medicina, los cuales han sido distinguidos por los señores Jueces de Tesis con las mejores calificaciones. Algunos de estos trabajos versan sobre asuntos originales de investigación quirúrgica, fruto de mis observaciones personales, otros son trabajos de comprobación o de divulgación de temas de cirugía experimental desconocidos entre nosotros; trabajos todos que han transformado el criterio de los alumnos de la Facultad, en relación con el cumplimiento de esta obligación reglamentaria: del trabajo de tesis para optar al título de Doctor. Fuera de ésto, en el laboratorio de Cirugía Experimental se hacen las demostraciones de cirugía en relación con la Fisiología, y las prácticas de Farmacodinamia.

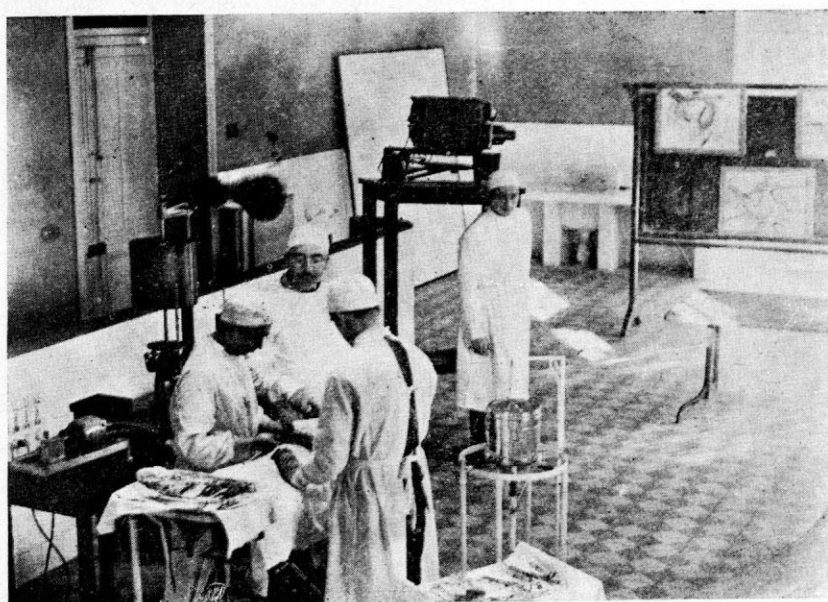
Resumimos a continuación las actividades que por ahora se desarrollan en este laboratorio:

1^a Se da instrucción práctica, en un medio rigurosamente quirúrgico, a los alumnos de Técnica Quirúrgica que divididos en grupos de 24, 4 para cada mesa operatoria, ejecutan, bajo la dirección del profesor y de los instructores del curso, las operaciones que previamente habían hecho en los cadáveres del anfiteatro de Medicina Operatoria, y en relación con las cuales el mismo profesor había dictado su clase y hecho la demostración práctica correspondiente. Como por razón del número de alumnos cada grupo no puede hacer más de 12 operaciones en el año lectivo, se aprovecha la práctica de aquella parte de la cirugía de más difícil ejecución (cuello, tórax, abdomen, etc.) con el fin de desarrollar en el alumno, además de la habilidad manual necesaria, otras cualidades indispensables al cirujano, como son: audacia, resistencia nerviosa, presencia de espíritu, y decisión rápida que les permita resolver acertadamente los problemas inesperados que puedan surgir en el curso de una operación delicada. Además, como se le hace responsable del animal que se le ha confiado, adquiere desde el principio la certidumbre de la responsabilidad que le acarrea el desempeño de su profesión.

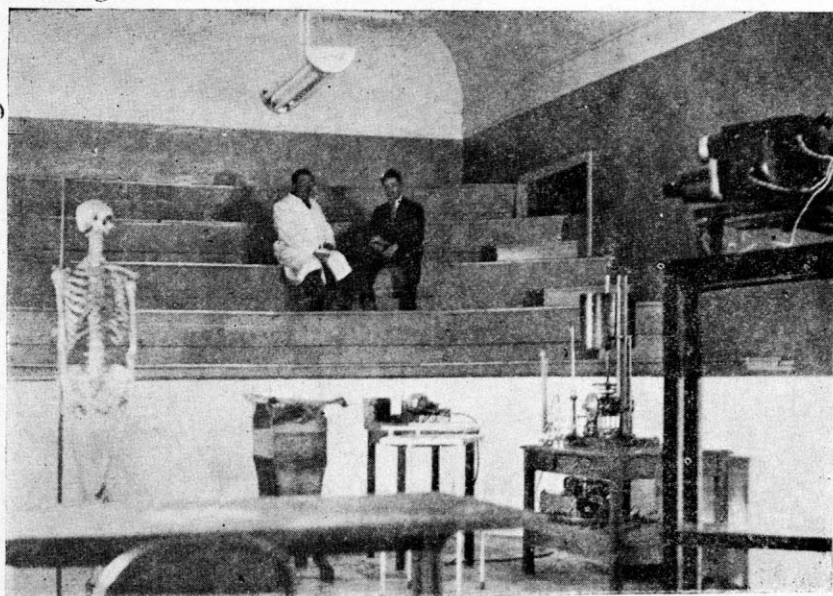
2^a Se hacen las demostraciones de Técnica Quirúrgica en relación con la preparación de los animales que han de servir a los alumnos de Fisiología para el estudio *in vivo* de las grandes funciones orgánicas, circulación, respiración, digestión, etc.

3^a Se hacen las demostraciones de Farmacodinamia a los alumnos del curso de Farmacología y Terapéutica.

4^a Se desarrollan los trabajos de tesis de los alumnos de la Facultad.



Vista parcial del Salón de Conferencias y Demostraciones.



Vista parcial del Salón de Conferencias y Demostraciones.

5ª Se llevan a cabo los trabajos de comprobación experimental de asuntos científicos enviados por los profesores o instructores de otras asignaturas de la Facultad de Medicina.

6ª El Director trabaja en la investigación, sobre temas que le parezcan interesantes y de algún valor científico, de donde han surgido varios de los motivos de tesis aquí desarrolladas.

- Consta el laboratorio de las siguientes dependencias:

I. Una sala de cirugía con 6 mesas operatorias, dotadas de los elementos indispensables para el correcto desarrollo de los trabajos prácticos.

II. Una sección de Fisiopatología en donde se pueden realizar todos los trabajos de fisiología y fisiopatología, la mayor parte de los cuales se registra en gráficas tomadas en un polígrafo movido por corriente eléctrica que permite así uniformidad de acción y precisión de las gráficas allí tomadas.

III. Una sala de conferencias y demostraciones provista de un aparato de proyección cinematográfica.

IV. Un laboratorio de Rayos X y un cuarto oscuro para trabajos fotográficos.

V. Un vivero para animales grandes (perros) instalado en un patio contiguo al laboratorio, provisto de 30 casillas de dos pisos que dan alojamiento a 60 perros que viven en las mejores condiciones higiénicas.

VI. Un vivero para animales pequeños (conejos, curies, ratas, etc.).

VII. Una sala para animales recién operados, con calefacción acondicionada.

VIII. Un cuarto de baño y aseo de animales.

IX. Una cocina de estufa para la preparación de los alimentos de los animales del laboratorio.

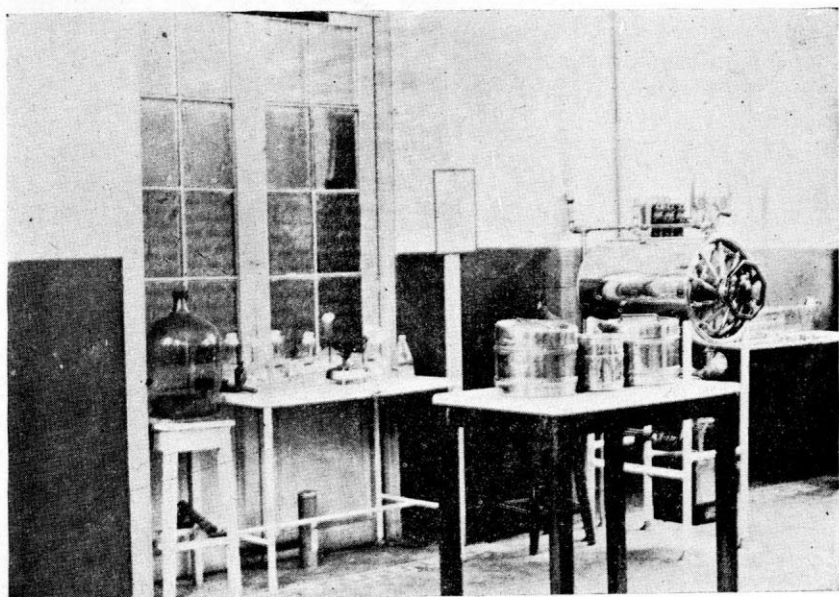
X. Una sala de esterilización con 2 autoclaves e instalación de lavabos con agua esterilizada para el uso de los cirujanos.

XI. Un local donde se guardan las vitrinas y armarios metálicos que guardan las ropas y tarros de esterilización, instrumental quirúrgico y drogas.

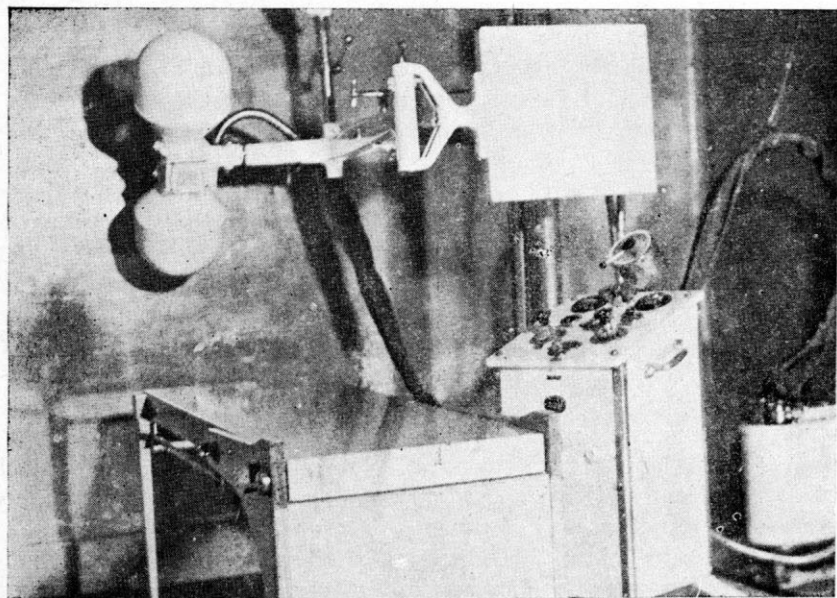
XII. Una oficina del director, provista de anaqueles para archivos y estadística y una pequeña biblioteca.

Personal y Régimen Administrativo.

El laboratorio está a cargo de un Director que como Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica regenta al mismo tiempo la cátedra de Técnica Quirúrgica; cuatro Preparadores, cuatro Monitores, dos sirvientes.



Sala de Esterilización.



Aparato de Rayos X.

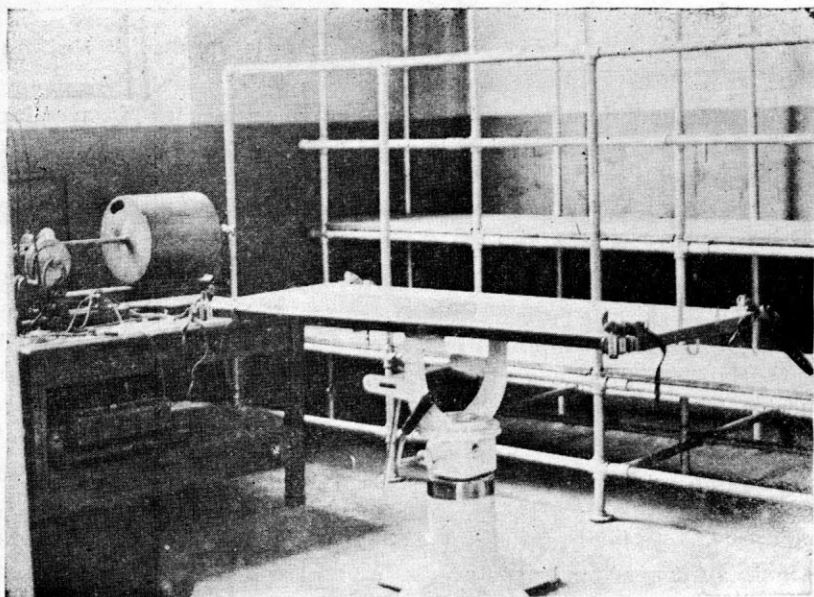
Las actividades del laboratorio se rigen por un reglamento aprobado por el Consejo de la Facultad de Medicina.

Pero además de las labores que aquí se desarrollan he creído que este laboratorio puede dar más rendimiento, y para ello debe ser dotado de una sección de medicina experimental, con el fin de iniciar trabajos en esta vasta y sugestiva rama de la medicina; se daría así mayor importancia al laboratorio de Cirugía Experimental como centro de investigación científica y podría ser el núcleo, el embrión del futuro Instituto de Medicina y Cirugía Experimentales de la Facultad de Medicina.

Para indicar la manera práctica de llevar a cabo esta idea quiero transcribir algunos apartes de un memorial que con fecha 30 de abril de 1944 presenté al Honorable Consejo de la Facultad Nacional de Medicina, memorial que esta entidad ha resuelto favorablemente.

“Se trata de ensanchar el Laboratorio de Cirugía Experimental, actualmente a mi cargo, con la pretensión de hacer de él en el futuro un verdadero Instituto de Medicina y de Cirugía Experimentales, centro científico de investigación, que dará brillo a la Facultad y estimulará a su personal docente y a sus alumnos, hacia este género de disciplinas”.

“Un día llegará en que la creación de este Instituto se haga indispensable. Será naturalmente en un gran edificio dentro del grupo de construcciones de la futura Facultad de Medicina en la Ciudad Universitaria, que cuente con viveros para animales grandes (perros, etc.), viveros para animales pequeños (conejos, curies, ratas, etc.), contruidos en un predio no menor de 400 metros cuadrados de superficie, con material apropiado y con especiales características que permitan mantener a los animales en las mejores condiciones de higiene. Con sala de baño, desinfección y preparación de los animales; sala para post-operatorio, con calefacción para mantener una temperatura constante de unos 22 grados con el fin de evitar las complicaciones pulmonares tan frecuentes en los animales operados; provista de jaulas acondicionadas para cuidar y observar fácilmente a los animales recién operados, y con dispositivos que permitan obtener sin dificultad muestras de orina y materias fecales para su examen. Tendrá ese Instituto su departamento de Cirugía exclusivamente para las prácticas de los alumnos del curso de Técnica Quirúrgica; salas de operaciones para animales grandes y pequeños, exclusivamente para el desarrollo de los trabajos científicos de investigación de Cirugía y Medicina experimentales; sala de esterilización con autoclaves, instalaciones de agua esterilizada para los lavabos; bien dotados laboratorios de análisis, de bioquímica, bacteriología y parasitología; de anatomía patológica, de fisio-patología; una instalación de Rayos X, laboratorio fo-



Sección de Fisiopatología.

Enfermería y
Vivero para
animales grandes.



tográfico y de microfotografía, y cuarto oscuro para desarrollar. Un museo para piezas anatómicas; sala de autopsias; cuarto para el dibujante-pintor; una farmacia y droguería; locales para oficinas para los médicos que trabajan en el Instituto; sala de conferencias y proyecciones, etc.

“Pero no se trata, de la inmediata realización de este proyecto que por el momento parece utópico; se trata de algo más modesto, como lo dije al principio, del ensanche del actual laboratorio de Cirugía Experimental, que estimo como una necesidad urgente para nuestra Facultad”.

“El laboratorio de Cirugía Experimental, prácticamente el único campo de investigación científica y de experimentación personal que hoy por hoy tienen los alumnos de Medicina, ha logrado algunos resultados francamente halagadores, como lo comprueba la mejor preparación, (a pesar de su crecido número) de los alumnos de Técnica Quirúrgica, y la magnífica aceptación que han tenido las Tesis que para optar al título de Doctor, han llevado a cabo en este Laboratorio varios estudiantes, cuyos trabajos han sido, casi todos, distinguidos por los señores Profesores Jueces de Tesis, con altas calificaciones”.

“El Director del Laboratorio ha tenido la satisfacción de oír conceptos elogiosos por la organización y el buen resultado de la labor allí desarrollada, de labios de los anteriores y de los actuales Jueces de Tesis, y de los ilustres Profesores que han visitado nuestra Facultad, doctores Ramón Castroviejo, Manuel Corachán, Alejandro Liptzchutz, José Arce y del doctor Lamber, de la Fundación Rockefeller”.

“Podría hacerse este ensanche con un costo aproximado de ocho a diez mil pesos (en caso de que el Honorable Consejo apruebe esta obra, prometo presentar a la mayor brevedad los planos de su distribución y el presupuesto de gastos más o menos exacto) aprovechando el salón en donde funcionaba hasta hace poco tiempo el Laboratorio de Histología, instalando allí un puesto de Anatomía Patológica, lo mejor dotado posible, para poder adelantar estudios que requieran comprobación anatomo-patológica, y un puesto de Laboratorio Clínico con el mismo fin”.

“La instalación de esos puestos me parece indispensable, porque la experiencia me ha demostrado cuán difícil es conseguir la colaboración de los demás laboratorios de la Facultad, cuando esta colaboración implica un exceso de trabajo para dichos laboratorios. En estos puestos se pueden adelantar, casi hasta su terminación, las manipulaciones necesarias para presentar los productos de examen listos para el diagnóstico, que éste sí podrá o deberá hacerlo

el laboratorio correspondiente, como colaboración indispensable entre las distintas secciones de la Facultad. Será necesario además instalar una sección de fisio-patología, con aparatos para registrar gráficas y con los elementos complementarios para esta clase de estudios”.

“Los elementos necesarios para establecer una Sección de estudios de Anatomía y de Anatomía Comparada podrán ser indicados por el señor Profesor de la materia quien, con escasos elementos y sin local apropiado, adelante interesantísimos trabajos relacionados con esta importante rama de la medicina”.

“Creo que con el personal que tiene actualmente el Laboratorio de Cirugía, se podrían adelantar los trabajos a él encomendados. Solamente sería necesario contratar los servicios de un colaborador más, que convenientemente adiestrado pudiera hacerse cargo de los puestos del Laboratorio Clínico y de Anatomía Patológica”.

“El Laboratorio de Cirugía tiene un Reglamento aprobado por el Consejo, cuyas disposiciones, parece contemplar todas las necesidades para su organización y buena marcha”.

“No quiero terminar sin dejar consignados los siguientes conceptos de un célebre hombre de ciencia y experimentador, conceptos que han ejercido marcada influencia en mí ánimo”.

Dice así el Profesor Guillermo Bosch Arana, Director del laboratorio de Cirugía Experimental de Buenos Aires:

“En el permanente devaneo de la cerebración intelectual de los hombres que acechan a la Ciencia, para descubrir en su enorme abismo los secretos de la naturaleza, debemos dirigir nuestras actividades, y acicatearlas con el aliciente de encontrar nuevos hechos que arranquen las verdades y que sirvan luego para adoptar una conducta en bien de la humanidad, de la sociedad y del individuo”.

“Si las ciencias tienen el valor de existir, no es tan sólo por la finalidad del bien común o del alto exponente de una perfección superior de cultura, sino, también, para que ella sea sobrellevada por el hombre científico con altruismo, con honrosa hidalguía y merecimiento de una convivencia de mutuo respeto y pundonor personal. También las ciencias puras o abstractas tienen el altísimo valor de hacernos agradable la existencia, por el culto a lo sensible y sentimental, a la belleza de las almas y de hacernos vibrar de emoción, despertando lo que nos es más íntimo y querido a nuestra vida”.

“Las Ciencias aplicadas, como la Medicina, nos hacen gustar de los placeres, al penetrar en el intrincado dédalo de los fenómenos de la naturaleza humana, ya descubriendo hechos de correlación funcional o hechos de fisiología patológica y de Cirugía Expe-

rimental. Crea, con sus diversas interpretaciones, las teorías explicativas y llena la necesidad del espíritu, con la inagotable combinación de sus raciocinios, la mejor satisfacción para el hombre dedicado al culto de la ciencia de la vida".

SUMARIO

- I El Profesor Agregado doctor Santiago Triana Cortés, sostiene que la "carencia de centros de investigación en nuestra Escuela" es actualmente una situación insostenible y que "es tiempo de que la Universidad, con el apoyo del Gobierno, vuelva sus ojos a la Facultad de Medicina y restablezca su prestigio tradicional, lo único que le ha permitido sostenerse hasta ahora con decoro, pero sin mayor beneficio para la ciencia nacional".
- II Habla de la Fundación del Laboratorio de Cirugía Experimental en 1932 y de sus atribuciones iniciales, agradeciendo el estímulo y la ayuda prestada por las Directivas de la Facultad y de la Universidad, durante sus labores "dispendiosas y erizadas de dificultades".
- III Resume las labores desarrolladas y las actuales actividades del Laboratorio; cada alumno alcanza a efectuar 12 operaciones bajo la dirección del Profesor y del personal técnico de instrucción. Describe con detalles estas labores y la finalidad perseguida. Se desarrollan demostraciones de Técnica Quirúrgica en relación con la preparación de los animales que han de servir a los alumnos de Fisiología para el estudio de las grandes funciones orgánicas. Se hacen las demostraciones de Farmacodinamia a los alumnos de Farmacología y Terapéutica, lo mismo que se desarrollan trabajos de Tesis de Grados y comprobación experimental de asuntos científicos enviados por Profesores o Instructores de otras dependencias de la Facultad.
- IV Señala las diferentes secciones que comprende el Laboratorio (Salas, aparatos, instrumental, viveros para animales, etc., etc.) lo mismo que del personal y Régimen Administrativo, hace mención.
- V Cree que este Laboratorio puede dar más útil rendimiento, para lo cual transcribe apartes de un memorial por él pasado al Honorable Consejo de la Facultad Nacional de Medicina, el 30 de abril de 1944, aprobado favorablemente, cuya realización cabal no sería otra cosa que El Instituto de Medicina y Cirugía Experimentales. Explica en ese memorial, con detalles, sus ideas al respecto.

SUMMARY

- I Assistant profesor Dr. Santiago Triana Cortés, maintains that "the lack of research centres in our Faculty" presents an indefensible situation, and that "it is time for the University, with Governmental support, to cast its eyes over the Faculty of Medicine, and reestablish its traditional prestige, the sole factor which has enabled it to maintain its respected position until the present, though as yet without any remarkable benefit to National science.
- II He mentions the foundation of the Experimental Surgical Laboratory in 1932 and its initial terms of reference, acknowledging the stimulus and help given by the Courts of the Faculty and of the University during its "costly and difficulty-streun" labours.

- III He gives a summary of researches carried out and present activities in the laboratory. Each student effects up to 12 operations under the personal direction of the Professor and technical instructors. These tasks and the objectives attained thereby are described in detail. Lectures are given in Surgical Technique for preparation of animals required for students observation of the main organic workings in the flesh and of pharmaceutical dynamics for students of pharmacology and therapeutics, together with for degree theses.
- Experimental research of scientific questions sent in by professors or instructors of other departments of the Faculty is also dealt with.
- IV The various sections of the laboratory are detailed, e. g. operating theatres, apparatus, equipment, food for the animals, etc., etc. and mention made of the Administrative Staff and regulations.
- V Believing that this Laboratory can have a most profitable outcome, the writer gives extracts of a Memorandum, the objective whereof is the establishment of an Institute of Experimental Medicine and Surgery, set by him to the Court of the National Faculty of Medicine on 30 April 1944 which had favorable reception. In this Memorandum he explains in detail his ideas in that respect.