



Instituto Médico “Sucre”

VOL. 19 BOLIVIA-SUCRE, MARZO DE 1923. Nº 41



La digitalización de este número de la revista es el producto de la investigación doctoral llevada a cabo por el candidato a doctor, Javier Andrés Claros Chavarría, con financiamiento otorgado por la Dirección General de Investigación de la Universidad Andrés Bello de Chile. Durante este proceso, colaboraron dos instituciones: el Instituto Médico “Sucre”, propietario de las revistas, y la Fundación Flavio Machicado Viscarra, responsable de la digitalización.

REVISTA

—DEL—

Instituto Médico Sucre

Sucre, 15 de marzo de 1923.

||

Nº. 41.

MEMORIA

DEL

Dr. Manuel Guéllar,

Presidente del Instituto Médico Sucre, leída
en la sesión del 5 de febrero de 1923

SEÑORES SOCIOS:

En cumplimiento a lo prescrito por nuestros Estatutos, tengo el agrado de daros cuenta de la marcha de nuestra Sociedad en el año que termina.

Después del período de crisis por el que habíamos atravesado en épocas anteriores, el Instituto ha ido reorganizándose paulatinamente y siguiendo su desenvolvimiento normal de una manera satisfactoria.

Recordaréis que el año pasado, después de una larga tramitación con el Gobierno, conseguimos reivindicar nuestra sección de vacuna, la que por una aberración inexplicable había sido nacionalizada sin ningún procedimiento legal. Reincorporada esta importante sección al seno de nuestra Sociedad y por lo mismo que el desarrollo de aquélla se encuentra íntimamente ligado al prestigio del Instituto, desde los primeros momentos le prestamos atención preferente, dotándola de los elementos

más indispensables para que pudiera funcionar en buenas condiciones; hechos sobre los que ya os dí cuenta en mi memoria anterior.

En el curso del presente año se han continuado las mejoras en esa oficina, haciendo la reparación completa del local, que se encontraba en estado ruinoso; se han independizado las oficinas de preparación, desinfección, despacho y embalaje, dotándolas de toda la comodidad precisa, facilitando, en consecuencia, el trabajo y sobre todo la aplicación de una técnica correcta. Se ha adquirido todo el material que faltaba y arreglado el que se encontraba deteriorado. Se ha habilitado también la pesebrera de aislamiento, tan necesaria en casos determinados.

Con el trabajo realizado en el presente año se han llenado todas las necesidades de esta Oficina, quedando, por consiguiente, en magníficas condiciones.

Como es natural, todo esto ha ocasionado fuertes desembolsos que no hemos trepidado en hacerlos, dada la importancia que esta Oficina tiene para la higiene pública.

La reincorporación de la Oficina de Vacuna al Instituto había despertado ciertas susceptibilidades que se manifestaron bajo la forma de una campaña de desprestigio en contra de la vacuna, atribuyéndole, además de su ineficacia, graves accidentes debidos a su mala calidad. Como esta campaña insidiosa se intensificara, a punto de que la prensa se ocupe de ella, despertando, como era natural, el recelo y hasta la resistencia del público a la vacunación, y a pesar de la confianza justificada que el Instituto tenía en la vacuna elaborada en sus Oficinas, alarmados, sin embargo, por las desastrosas consecuencias que para la salubridad pública traía esa campaña, la Sociedad resolvió nombrar una comisión compuesta de los socios doctores Villafani, Caballero, Roso y Aniceto Solares para que hicieran un detenido y concienzudo estudio y prestaran un informe completo y detallado.

Dichos informes fueron presentados en junio del pasado año y publicados en el último número de nuestra Revista, cuyas conclusiones son las siguientes:

«I.—Que el fluido antivarioloso actualmente elaborado en este Instituto, produce las pústulas típicas de la vacuna, con su evolución normal, en los individuos inculados por primera vez».

«II.—Que no da resultados positivos en los revacunados a corto plazo y que obtuvieron buen resultado. En los vacunados a larga fecha, ha habido éxito en muchos de ellos».

III.—Los individuos atacados últimamente por la

variolosis y asistidos en este Hospital no fueron vacunados en ningún tiempo».

«(Firmado). W. Villafani. F. V. Caballero. Claudio Roso.»

El informe bacteriológico presentado por nuestro distinguido colega, el doctor Aniceto Solares, en sus conclusiones dice:

«En suma, ningún germen patógeno para la especie humana se ha podido encontrar en la vacuna examinada, habiéndose puesto particular cuidado en buscar estreptococos y estafilococos».

«Si en las vacunaciones practicadas en seres humanos se han podido notar fenómenos reaccionarios o irritativos en la piel, ellos no pueden ser atribuidos sino a defectos o faltas en la técnica de la inoculación o en las prácticas—tal vez insuficientes—de asepsia al realizarla».

«(Firmado). Dr. A. Solares.»

Por otra parte las tarjetas devueltas de los diferentes centros de la República, que reciben constantemente remisiones abundantes de vacuna, manifiestan todas, uniformemente, los buenos resultados obtenidos con nuestro producto. A este respecto, he de dar lectura al oficio del jefe de la Oficina de Higiene de la ciudad de La Paz, doctor M. Ergueta T.:

Instituto de Higiene Municipal

LA PAZ

La Paz, 27 de septiembre de 1922.

Al señor Presidente del Instituto Médico Sucre.

Sucre.

Señor:

Mediante la presente comunicación, me permito felicitar a Ud. por la excelencia y la buena calidad de la vacuna anti-variolosa que se elabora en esa ciudad, en el Instituto dignamente dirigido por Ud.; pues, con las 98 ampollas que tuvo la amabilidad de enviarnos, hemos obtenido los mejores y los más beneficiosos resultados.

Sensiblemente no queda en nuestro poder ninguna dosis, por las numerosas vacunaciones que hemos efectuado en esta ciudad así como por las dosis remitidas a las distintas provincias de este departamento. Por esta circunstancia y por existir una gran cantidad de individuos que no han sido vacunados, teago a bien insinuarle quiera remitirnos unas quinientas dosis a nombre de nuestro Inspector de Higiene.

variolosis y asistidos en este Hospital no fueron vacunados en ningún tiempo».

«(Firmado). W. Villafani. F. V. Caballero. Claudio Roso.»

El informe bacteriológico presentado por nuestro distinguido colega, el doctor Aniceto Solares, en sus conclusiones dice:

«En suma, ningún germen patógeno para la especie humana se ha podido encontrar en la vacuna examinada, habiéndose puesto particular cuidado en buscar estreptococos y estafilococos».

«Si en las vacunaciones practicadas en seres humanos se han podido notar fenómenos reaccionarios o irritativos en la piel, ellos no pueden ser atribuidos sino a defectos o faltas en la técnica de la inoculación o en las prácticas—tal vez insuficientes—de asepsia al realizarla».

«(Firmado). Dr. A. Solares.»

Por otra parte las tarjetas devueltas de los diferentes centros de la República, que reciben constantemente remisiones abundantes de vacuna, manifiestan todas, uniformemente, los buenos resultados obtenidos con nuestro producto. A este respecto, he de dar lectura al oficio del jefe de la Oficina de Higiene de la ciudad de La Paz, doctor M. Ergueta T.:

Instituto de Higiene Municipal

LA PAZ

La Paz, 27 de septiembre de 1922.

Al señor Presidente del Instituto Médico Sucre.

Sucre.

Señor:

Mediante la presente comunicación, me permito felicitar a Ud. por la excelencia y la buena calidad de la vacuna anti-variolosa que se elabora en esa ciudad, en el Instituto dignamente dirigido por Ud.; pues, con las 98 ampollas que tuvo la amabilidad de enviarnos, hemos obtenido los mejores y los más beneficiosos resultados.

Sensiblemente no queda en nuestro poder ninguna dosis, por las numerosas vacunaciones que hemos efectuado en esta ciudad así como por las dosis remitidas a las distintas provincias de este departamento. Por esta circunstancia y por existir una gran cantidad de individuos que no han sido vacunados, tengo a bien insinuarle quiera remitirnos unas quinientas dosis a nombre de nuestro Inspector de Higiene.

Agradeciéndole anticipadamente sea Ud. deferente a mi insinuación, me es grato saludar al señor Presidente y ofrecerle mis distinguidas consideraciones de aprecio con que me suscribo atento y

S. S.

(Fdo.) M. ERGUETA T.

Director del Instituto de Higiene.

(Un sello).

Vº Bº

(Fdo.) CELSO 2º SAENZ.

I
nspector de Higiene Municipal.

Todas estas observaciones y las que particularmente hicieron tanto la mesa directiva como varios miembros de esta Sociedad, llevaron el convencimiento de que esa campaña era absolutamente injustificada, a la vez que la demostración palmaria de que nuestra vacuna se encontraba en excelentes condiciones.

En efecto, no podía ser de otro modo, pues además de la decidida atención que le prestan los encargados de esa sección, se realizaron y se realizan mejoras importantes de las que antes carecía y que facilitan el mejor funcionamiento de la Oficina.

El informe del jefe de la sección de vacuna, doctor Armando Solares, os hará conocer el movimiento de esta repartición.

Sucre, 3 de febrero de 1923.

Señor Presidente del «Instituto Médico Sucre».

Informa:

La sección de vacuna del «Instituto Médico Sucre», cuya dirección se me encomendó, ha funcionado durante el año próximo pasado con la mayor regularidad, haciéndose el servicio del fluido antivarioloso dentro y fuera de la República de conformidad a las dosis solicitadas y con resultados plenamente satisfactorios, como acreditan los informes alentadores enviados por los peticionarios de nuestro fluido, documentos que dicen mucho de la generosidad y eficacia de nuestro producto.

Durante el tiempo indicado se han inoculado 64 terneros, de los que se ha recogido abundante material de elaboración, desechándose sólo de siete por no estar en condiciones normales.

A fin de mantener la virulencia de nuestra vacuna se han practicado vacunaciones a sanos, se han realizado huma-

nizaciones y demás operaciones de técnica que nos han dado brillantes resultados, comprobados a diario tanto en el laboratorio bacteriológico cuanto en la observación clínica.

Al presente diré, señor Presidente, que el fluido anti-varioloso elaborado en la sección de vacuna no deja nada que desear, encontrándose en las mejores condiciones de virulencia y conservación, lo que garantiza sus proficuos resultados.

El siguiente cuadro manifiesta la cantidad de ampollas de vacuna enviadas a los diferentes puntos de la República y fuera de ella:

Dpmto. de Chuquisaca	1,585 ampollas para	51,410 vacunaciones		
» » La Paz	2,079	» »	56,220	»
» » Cochabamb ^a	1,667	» »	53,310	»
» » Potosí	2,255	» »	75,150	»
» » Oruro	606	» »	18,180	»
» » Santa Cruz	780	» »	24,600	»
» » Beni	490	» »	18,700	»
» » Tarija	484	» »	12,520	»
Territorio Nacional de				
Coolnias	25	» »	1,250	»
República Argentina	40	» »	2,000	»
Total	9,911	» »	313,340	»

Nota:—A Trinidad (el Beni) se remitieron tres tubos de vacuna no filtrada parahacer siembras.

Antes de concluir cábeme hacer constar, Sr. Presidente, la laboriosidad y competencia con que los auxiliares Ernesto Vargas y Miguel Muñoz han desempeñado sus funciones, haciéndose acreedores a la confianza de esta dirección.

(Firmado). Dr. ARMANDO SOLARES ARROYO.

Este informe no necesita comentario. Por él veréis que el movimiento de esa Oficina ha sido mayor que el de años anteriores. No he de enaltecer, por consiguiente, la labor del jefe de esta sección que tan desinteresadamente presta sus servicios a nuestra Sociedad.

Dentro de nuestras posibilidades económicas hemos tratado también de rehabilitar la sección de Meteorología. Se ha pintado y refaccionado la torre en su totalidad. Se ha hecho la reparación de los instrumentos que se encontraban deteriorados, faltando tan sólo el reemplazo de unos pocos que están completamente inutilizados, para que esta sección entre en trabajo normal.

Nuestras demás secciones han sido atendidas en la medida de lo posible; pero como nuestra estrechez económica

no nos permite dar un impulso simultáneo a todas, será labor que tengamos que desenvolver en años sucesivos.

Los laboratorios de Química, Bacteriología y museo, previo acuerdo con el Director de la Facultad de Medicina, han sido puestos a disposición de dicho establecimiento, contribuyendo de esta manera a la reorganización de este importante plantel de enseñanza superior.

Biblioteca.—Pocas adquisiciones hemos hecho en el curso de este año, reduciéndonos, principalmente, a recoger los libros que se habían extraviado. Se ha levantado un prolijo inventario y se ha hecho una nueva catalogación de obras.

Situación económica.—Durante los primeros meses del año 1922 la subvención que el Supremo Gobierno reconoce a favor de la Oficina de Vacuna fué puntualmente pagada. No ha pasado lo mismo en los últimos meses, y a fin de no suspender el servicio nacional de vacuna la presidencia se ha visto obligada a tomar un préstamo de uno de los bancos. Abrigo la esperanza de que en vista de la importancia de ese servicio, el Tesoro Nacional abonará las partidas que adeuda.

Nueves socios.—Han ingresado los doctores Claudio Roso, Manuel Gerardo Pareja, Anastasio Paravicini, Filomeno Martínez, Pastor Reynolds y Carlos Garrett, de cuya preparación y entusiasmo espera mucho la asociación.

Señores socios: En medio de las vicisitudes por las que hemos atravesado, en medio de las dificultades sin número que hemos tenido que vencer, nuestra Sociedad festeja, sin embargo, su vigésimo-octavo aniversario de vida, período largo de existencia, sobre todo en nuestro país, si se tiene en cuenta la efímera duración de otras sociedades similares. Esto debe ser un estímulo para que no desmayemos en nuestros propósitos y para seguir trabajando con ahínco por el engrandecimiento de la ciencia.

Señores: Con el sagrado fervor que inspiran las augustas glorias de la patria, recordemos en estos instantes el nombre del genial soldado Antonio José de Sucre, ilustre fundador de nuestra nacionalidad. Mientras más años transcurren, la inmaculada figura del Impecable, adquiere mayores proporciones de inmortalidad. Al rememorar en estos instantes al héroe que dió su nombre a nuestra ciudad querida, elevemos nuestros corazones henchidos de gratitud, prometiendo contribuir todos los bolivianos con la ofrenda de sano civismo al engrandecimiento de la patria que nos legó.

De conformidad con una prescripción reglamentaria, que establece que uno de los socios dió una conferencia de vulgarización científica, en la sesión pública, ha correspondido en esta ocasión al doctor Oropeza dar cumplimiento a esa disposición de los Estatutos.

Los estudios de medicina en las grandes universidades

• • • • •

En la Facultad de París

La más popular, la más conocida de las escuelas médicas del globo, para nosotros los sudamericanos, es seguramente la escuela de París. El que no la conoce *de visu*, la conoce por sus estudios, por sus lecturas o, siquiera, de oídas. No será, pues, una novedad el que en este artículo nos ocupemos en describir su organización. Pero sí tendrá interés para los jóvenes estudiantes que están en aptitud y condiciones de realizar un viaje al viejo mundo en busca de instrucción médica y que necesitan conocer por lo menos en conjunto el plan, orden, métodos y programas de la renombrada Facultad de Medicina de la Universidad de París.

Ante todo, algo de historia, porque la historia sirve para dar colorido a las descripciones por áridas que ellas sean.

Fué el gran Carlomagno el primero que intentó formar en París una institución de enseñanza médica. Sus esfuerzos fueron vanos.

Si lo que afirman las crónicas de la Escuela es cierto, tenemos que contar como año de su nacimiento el de 1270; pero al nacer hizo simbiosis con la Escuela de Artes o Facultad de Artes, y al integrar la Universidad tuvo que aceptar el yugo del patronato eclesiástico que en aquel entonces era férreo. Y tan férreo que se dió el caso muy frecuente por cierto de que los estudiantes médicos recibieran órdenes sacerdotales y abandonaran sus estudios.

Cuando, creciendo la escuela médica, llegó a tener vida independiente, no pudo todavía a un comienzo emanciparse del rito eclesiástico y subsistió la institución del celibato forzoso para los doctores, hasta que solamente a mediados del siglo XV se les autorizó a poder llevar vida marital.

La munificencia de un burgués de la Edad Media, llamado Jacobo Despart, permitió a la vieja Facultad de la calle Fouarre (donde se encontraba del todo incómoda) trasladarse a la rue de la Bucherie.

Esto, cuando se encontraban aún muy frescas las hazañas de los invasores ingleses y de la célebre Doncella de Orléans, que después ha merecido la canonización y la apoteosis suprema de la leyenda patriótica francesa. En su nuevo edificio, que le sirvió de albergue por tres siglos, y que hoy encubre la algazara de la Asociación General de Estudiantes, pudo la Facultad instalarse asaz satisfactoriamente, frente al Colegio de Cirujanos de San Cosme, que resultó su rival. Y mientras el Colegio de Cirugía crecía y tenía resonancia cada vez mayor, la Escuela Médica se achicaba y arruinaba. Luego vino la Gran Revolución, la del 89, que echó todo por tierra, instituciones, ideas y hombres y, naturalmente, la Facultad de Medicina y la Academia de Cirugía sufrieron un golpe formidable, tan formidable que no pudo ser más: la Asamblea Legislativa de 1792 decretó la supresión total de los estudios médicoquirúrgicos, algo parecido a lo que aconteció en la República del Perú hace dos años. La Convención del 94 instituyó una Escuela de Sanidad para reemplazar a los dos institutos suprimidos, escuela que funcionó en el edificio de la Escuela de Cirugía, que es el que ocupa actualmente la Facultad de Medicina, que recibió este nombre de Facultad cuando Napoleón I en 1808 organizó la nueva Universidad bajo su sistema de centralización absoluta de la enseñanza, sometida a su despótica autoridad imperial.

He ahí, en síntesis, el proceso gestatorio de la actual Facultad de Medicina.

Para describir su organización general y la de la enseñanza, vamos a seguir, abreviando, la publicación hecha, como obra de propaganda, por la «Société des Amis de L. F. de M.» y también nuestras impresiones personales.

Dos edificios, vis a vis, constituyen el inmueble que ocupa la Facultad: el uno se llama Escuela Práctica y el otro, Facultad de Medicina. Los separa la calle de l' Ecole de Médecine y los contornean el Boulevard Saint Germain y las calles Hautefeuille, Antoine-Dubois, Monsieur le Prince y Racine. Los anfiteatros y servicios generales se encuentran en el edificio de la Facultad, así como la Biblioteca con más de 300,000 volúmenes, el Museo Orfila (de anatomía normal) y los laboratorios de física y farmacología. En la Escuela Práctica hay once laboratorios de enseñanza e investigaciones: anatomía patológica bacteriología, química, histología, higiene, parasitología, patología experimental y comparada, patología general, fisiología, terapéutica y medicina legal. Casi todos ellos tienen sus anfiteatros y sus salas para trabajos prácticos de los estudiantes. En la planta baja, hay un edificio especialmente destinado a trabajos prácticos de anatomía descriptiva, anatomía médico-quirúrgica y medicina operatoria. Hay además un anfiteatro de lecciones que puede contener 2,000 personas. El museo Dupuytren (de anatomía patológica) está allí; ocupa el refectorio del antiguo convento de los Cordeleros, que se lo conserva sin variación por lo interesante de su arquitectura.

En estos últimos tiempos la Cruz Roja del Brasil ha donado a la Facultad de Medicina de París un vasto terreno de 4 hectáreas y media sito en la calle Vaugirard, 389, con una completa instalación material

para un instituto de Higiene y otros de Medicina y Cirugía Experimentales. Los trabajos concluirán en dos años más. En esta misma época se terminarán también las obras de ensanche de las clínicas. Con estas nuevas adquisiciones se hará más cómoda la enseñanza y el aprendizaje que, desde luego, ofrece amplio campo de trabajo fructífero.

Organización hospitalaria y enseñanza clínica

La enseñanza clínica se hace en los hospitales y hospicios civiles de París. Estos son en número de treinta y cinco. Todos, salvo la Clínica Tarnier, pertenecen a la Asistencia Pública.

En algunos de entre ellos, la Facultad tiene intervención y asegura su dirección científica. Nombra el médico jefe, que tiene el título de profesor de clínica y sus principales asistentes, jefes de clínica, jefes y ayudantes de laboratorio.

Los otros servicios hospitalarios son dirigidos por médicos nombrados por concurso y divididos en siete categorías: médicos, cirujanos, alienistas, parteros, otorrinolaringólogos, oftalmólogos, dentistas.

La Asistencia Pública organiza concursos para los estudiantes que aspiran ser externos primero y después internos de los hospitales. Los externos siguen por la mañana la visita del jefe de servicio y están encargados de tomar las observaciones de los enfermos, de guardar los cuadernos de las visitas, y, en cirugía, de hacer las curas y ayudar a las operaciones. Los externos son nombrados por seis años. Son los únicos que pueden presentarse al concurso extremadamente difícil del internado. Los que triunfan son nombrados por cuatro años, con casa y sueldo. Desempeñan ante el jefe de servicio el papel de asistentes, lo reemplazan durante sus ausencias y están encargados por la tarde de hacer una contravisita. Por turno hacen la guardia en el hospital y deben tomar decisiones serias y a menudo practicar operaciones urgentes. Adquieren en estas funciones gran habilidad clínica y se aseguran para el porvenir ventajas considerables.

Los concursos del externado y del internado se abren para todos los estudiantes, cualquiera que sea su nacionalidad. Esta medida liberal es nueva y extiende la influencia médica francesa en los países extranjeros.

En ningún país del mundo la enseñanza práctica de la Medicina está mejor organizada que en Francia. Allí se vive médicamente desde el primer año; el alumno se empapa y se satura de observación y experiencia en los hospitales, porque está obligado al célebre *stage*, que es la permanencia en el hospital todos los días desde el comienzo hasta el fin de sus estudios, por las mañanas y gran parte de las tardes; *stage* que no quiere decir solamente seguir la visita del profesor sino

participar diariamente en el interrogatorio y examen de los enfermos, recogiendo y discutiendo observaciones clínicas.

En muchos servicios de hospital y en todos los servicios de clínica, el jefe es asistido por ayudantes *benévolo*s, que contribuyen al examen y tratamiento de los enfermos y a la instrucción de los alumnos. Estos *benévolo*s son generalmente antiguos internos que se preparan a seguir los concursos para los hospitales o la agregación, y hallan así un medio de perfeccionarse; son también especialistas que, sin retribución ninguna, consienten en hacer exámenes especiales y enseñar a los estudiantes los diversos procedimientos técnicos.

Las *visitas* se hacen por la mañana, entre 9 y 12. Por las tardes hay una contravisita. Es realizada por el jefe de clínica en los servicios de la Facultad, por el interno en los servicios de la Asistencia.

Los profesores y los médicos de los hospitales tienen la costumbre de hacer examinar, bajo su dirección, a los enfermos por los alumnos. Cuando un enfermo es hospitalizado, los alumnos toman de antemano una observación que leen y que el maestro critica, argumenta y completa.

Las *consultas*, dadas a los enfermos externos, se efectúan todas las mañanas, bajo la dirección de un médico de los hospitales que decide la admisión de aquéllos en las salas. Muchos profesores y médicos tienen organizada en su servicio una *poli*clínica, que funciona una o dos veces por semana y que es muy concurrida.

Cuando un enfermo hospitalizado fallece, los alumnos del servicio practican la autopsia. Estos operan en las clínicas de la Facultad bajo la dirección de un jefe de laboratorio. La comprobación anatómica siempre acompaña a la observación clínica, permitiendo así seguir toda la evolución mórbida y comprobar el diagnóstico.

Clínicas de la Facultad

Los servicios de clínica dependientes de la Facultad son en número de veintitrés;

Cuatro de medicina general;

Tres de obstetricia (una reservada para matronas);

Cuatro de cirugía general;

Una de clínica terapéutica;

Seis de especialidades médicas (enfermedades de la primera infancia, enfermedades e higiene de la primera infancia, enfermedades cutáneas y sifilíticas, neurología, psiquiatría, enfermedades infecciosas);

Cinco de especialidades quirúrgicas (cirugía de niños, ginecología, vías urinarias, oftalmología, otorrinolaringología).

Rodea al profesor un numeroso personal auxiliar: un jefe de clínica, uno o dos jefes de clínica adjuntos, uno o varios jefes de laboratorio, preparadores, monitores, uno o varios internos, seis u ocho externos.

En algunos servicios hay también radiologistas y diversos especialistas que, una o más veces por semana, contribuyen a la enseñanza de los alumnos y al examen de los enfermos.

Las visitas se hacen en la mañana, de 9 a 12. En el curso del día los laboratorios quedan abiertos y se llenan de numerosos trabajadores dirigidos y guiados por los jefes de laboratorio. En la tarde, a las 5, el jefe de clínica, asistido del interno, hace una contravisita, a la que los alumnos son admitidos a su demanda.

El profesor da diariamente una lección oral improvisada en la cama del enfermo o en la policlínica. Dos veces por semana da una lección magistral en el anfiteatro, lección en que expone y discute los casos más interesantes del servicio; los demás días las lecciones se dan por los diversos asistentes del profesor.

Además de la enseñanza destinada a los alumnos regulares de la clínica, los profesores de clínica organizan enseñanzas especiales o de perfeccionamiento, que tienen lugar por la mañana o por la tarde, y son especialmente destinadas a los doctores que desean completar su instrucción o aprender nuevas técnicas.

Clínicas anexas y enseñanza libre

Son tan numerosos los estudiantes regularmente inscritos que sería imposible darles la enseñanza necesaria en sólo las clínicas de la Facultad; muchos, de entre ellos deben pues, realizar su *stage* en algunos servicios de los médicos de los hospitales. Aquellos a quienes son confiados los *stagiaires* reciben el título de Encargados de curso de clínica anexo. Aceptan el compromiso de organizar una enseñanza clínica e interrogar constantemente a los alumnos. Forman parte de los *jurys* de exámenes clínicos. Están también ligados a la organización general de la Facultad de Medicina.

Para dar mayor brillo a la enseñanza clínica, que siempre ha atraído a París a un buen número de extranjeros, la Facultad ha organizado cursos de enseñanza libre, en que toman parte médicos, cirujanos y especialistas de los hospitales. Se ha procurado efectuar una perfecta coordinación entre la enseñanza de hospital y la de la Facultad y agrupar bajo una dirección única horarios y programas.

Cursos teóricos

Los cursos teóricos son hechos en los anfiteatros y en los laboratorios de la Facultad por los profesores titulares, cuya enseñanza es

completada por cursos auxiliares y conferencias encomendadas a los agregados.

Los cursos comienzan a las 16 y siguen hasta las 19, debiendo tenerse en cuenta que las mañanas y la primera parte de las tardes son dedicadas a los *stages* de hospital y a los trabajos prácticos.

La Facultad posee ahora 19 cátedras magistrales: anatomía descriptiva, anatomía médico-quirúrgica, histología, física, química, fisiología, patología experimental, patología externa, patología interna, patología y terapéutica generales, parasitología, bacteriología, anatomía patológica, farmacología, terapéutica, operaciones y aparatos, higiene, medicina legal, historia de la medicina y de la cirugía.

El curso teórico es completado con *experiencias* y *proyecciones* fijas y movibles, que ilustran las lecciones.

Trabajos prácticos

Los estudiantes no están obligados a asistir a los *cursos teóricos*; pero, eso sí, se les exige seguir las *trabajos prácticos*. El acceso a los cursos es libre; pero la participación en los trabajos queda reservada a los alumnos inscritos.

Los trabajos prácticos se refieren, en los cinco años, a anatomía, histología, física, química, fisiología, medicina experimental, medicina operatoria, parasitología, bacteriología, anatomía patológica, materia médica y farmacología, higiene, medicina legal.

Los trabajos de disección, tan bien reglamentados desde Farabeuf, se hacen en invierno, y los de medicina operatoria en verano. Ambos son dirigidos por el profesor, un jefe de trabajos, ocho prosectores y diez y seis ayudantes, que obtienen su puesto por concurso. Su permanencia en esta sección les da una gran habilidad y destreza quirúrgicas.

El anfiteatro de Clamart o Anfiteatro de los hospitales es otro centro de enseñanza práctica. Tiene salas de disección, medicina operatoria y un laboratorio de histología.

Después de cada período de enseñanza práctica los alumnos se someten a un examen probatorio, previo el contralor de su rigurosa asistencia.

Cursos de perfeccionamiento

Muchos profesores han organizado, tanto en los laboratorios de trabajos prácticos como en las clínicas, cursos de perfeccionamiento, destinados a los doctores, franceses o extranjeros, que ya han terminado

sus estudios y desean ponerse al corriente de los últimos progresos alcanzados por la ciencia o hacer una revisión de sus conocimientos. La enseñanza que en estos casos se da es a la vez teórica y práctica. Al finalizar el curso se obtiene un certificado constatando la asiduidad.

Laboratorios de investigaciones

Casi todas las cátedras tienen anexo un laboratorio de investigaciones. Las personas que desean trabajar en ellos tienen que ser de la aceptación del profesor. Deben estar inscritas y pagar de 50 a 150 fr. como derecho de laboratorio. Encuentran en el profesor y sus ayudantes todos los consejos necesarios. Si lo desean, se les indica temas de trabajo y se pone gratuitamente a su disposición los instrumentos y reactivos usuales.

Escolaridad médica

Para ser inscritos en la Facultad de Medicina, los estudiantes franceses deben estar provistos del diploma de *bachelier en instruction secundaria*, instituido por el decreto de 31 de mayo de 1902, sea cual fuere la mención inscrita en el diploma, y del certificado de estudios físicos, químicos y naturales, expedidos por la Facultad de Ciencias, después de un año de cursos.

Los estudios de medicina duran cinco años, fuera del año preparatorio o P. C. N.

Los aspirantes al doctorado necesitan 20 inscripciones. Desde su primera inscripción están obligados al *stage* hospitalario. Su tiempo de trabajo se distribuye así:

De 9 a 12 m. *stage* obligatorio en un hospital (clínica de la Facultad o clínica anexa);

De 1 y $\frac{1}{2}$ a 4 p. m., trabajos prácticos obligatorios o *stage* en los servicios de especialidades;

De 4 a 6 o 7 p. m., cursos teóricos facultativos.

A fines de cada año, los estudiantes deben presentarse a un examen que versa sobre todas las materias enseñadas. En caso de fiasco, pueden volverse a presentar en la *sesión* octubre—noviembre. No tienen que repetir sino las materias en que han sido aplazados. En caso de nuevo aplazamiento pierden el beneficio de las pruebas pasadas con éxito y deben recomenzar por entero el examen de fin de año.

La sentencia del jurado se expresa por las notas siguientes: *muy bien, bien, bastante bien, pasable, mal*. La nota *mal* es eliminatoria.

Repartición de los estudios y exámenes

Los *stages*, trabajos prácticos, cursos y exámenes anuales se reparten de la manera siguiente:

1^{er} año. *Stage* en los servicios generales de Medicina y cirugía. Trabajos prácticos de disección (invierno), histología y fisiología (verano).

Cursos teóricos de invierno: Anatomía descriptiva, comprendiendo el sistema nervioso periférico. Patología general elemental. Verano: Histología, fisiología.

Examen de fin de año: 1°. Pruebas prácticas; disección (al final del primer semestre); Histología, Fisiología. 2°. Pruebas orales sobre los programas de los cursos: Anatomía, Histología, Fisiología y Patología general.

2.º año. *Stage* en los servicios generales de medicina y cirugía. Trabajos prácticos de invierno: disección; de verano, Histología, Fisiología, Física, Química.

Cursos teóricos: Invierno: Anatomía descriptiva, Elementos de Embriología; Verano: Histología, Fisiología, Física, Química.

Examen de fin de año: 1°. Pruebas prácticas: disección (al fin del 1^{er} semestre); Histología, Fisiología, Física, Química. 2°. Pruebas orales sobre los programas de los cursos del segundo año con revisión de los programas del 1°. Anatomía, Histología, Fisiología, Química y Física.

3^{er} Año. *Stage* en los servicios generales de medicina y cirugía *Stage* de tres meses por las mañanas en una clínica obstétrica desde el 1.º de abril al 30 de junio (Este *stage* puede ser realizado al comenzar al 4.º año).

Trabajos prácticos. Invierno: Obstetricia, Bacteriología, demostraciones de Medicina experimental. Verano: Medicina operatoria, Parasitología.

Cursos teóricos. Invierno: Patología externa, Patología interna, Patología experimental y comparada, Obstetricia, Bacteriología, Parasitología. Verano: Patología externa, Patología interna.

Examen de fin de año: 1°. Pruebas prácticas: Medicina operatoria, Anatomía topográfica, Obstetricia, Bacteriología, Parasitología; 2°. Pruebas orales: Anatomía topográfica, Patología interna, Patología externa, Patología experimental, Obstetricia, Bacteriología, Parasitología.

4o. año. *Stage* en los servicios generales de medicina y cirugía. *Stage* durante tres meses por las mañanas, del 1º de noviembre al 31 de enero, en una clínica obstétrica, para los estudiantes que no han podido cumplir este *stage* en el 3er. año. *Stage* de oftalmología y de otorrinolaringología. Durante el semestre de verano, *stage* en la clínica de enfermedades de las vías urinarias.

Trabajos prácticos. Invierno: Anatomía patológica; verano, Farmacología.

Cursos teóricos. Invierno: Anatomía patológica, Patología externa, Patología interna, Farmacología; Verano: Patología externa, Patología interna, Farmacología.

Examen de fin de año. 1º. Pruebas prácticas: Anatomía patológica, Materia médica, Farmacología; 2º. Pruebas orales: Patología interna, externa y general, Anatomía patológica, materia médica, farmacología.

5o. Año. *Stage* en los servicios de clínica infantil y de cirugía. Invierno: por las tardes, *stage* y lecciones en la clínica de las enfermedades del sistema nervioso. Verano: por las mañanas *stage* en un servicio de dermatología y sifilografía y en la clínica de enfermedades contagiosas; por las tardes, *stage* y lecciones en la clínica de enfermedades mentales.

Trabajos prácticos. Semestre de invierno: Higiene, Química, Estomatología; Semestre de verano: Medicina Legal, Toxicología.

Cursos teóricos. Semestre de invierno: Medicina legal y Morfología Médica, Higiene, Terapéutica.

Examen de fin de año: 1º. Pruebas prácticas: Higiene, Medicina legal, Estomatología. 2º. Pruebas orales: Terapéutica, Higiene, Medicina legal y deontología, Estomatología.

Exámenes de clínica

Después de haber concluido de cursar los cinco años de la Facultad, los aspirantes al doctorado, tienen que rendir tres exámenes de clínica:

1º. Un examen de clínica quirúrgica y de terapéutica quirúrgica, con revisión general de la patología externa;

2º. Un examen de clínica obstétrica y de terapéutica obstétrica con revisión general de la obstetricia y comprendiendo la puericultura y la higiene de la primera infancia;

3º. Un examen de clínica médica y de terapéutica médica con revisión general de la patología interna.

El orden de los exámenes lo escoge al candidato.

Cada examen es precedido por un *stage* de seis días. El candidato se ocupa sucesivamente dos días en el servicio hospitalario de

cada uno de los tres jueces: debe examinar todos los enfermos que le sean presentados, ejecutar las investigaciones de laboratorio, los apósitos y las maniobras que se le indiquen, y consignar por escrito las observaciones que ha hecho en dos enfermos que le son especialmente designados para un examen completo. Se le acuerdan 15 minutos para el examen de cada uno de estos enfermos en los servicios de medicina y cirugía y 20 minutos en los servicios de obstetricia.

El lunes o martes siguiente es interrogado por los tres examinadores reunidos en la Facultad. Cada examen clínico da lugar a una nota única.

Todo candidato aplazado en uno de los exámenes de clínica, no puede presentarse de nuevo a este examen sino después de haber cumplido un nuevo *stage* de una duración de cuatro meses.

Tesis. El título de doctor en medicina no es conferido sino después de haber sostenido las opiniones y los conceptos vertidos en una *tesis*, impresa, cuyo tema se deja a elección del candidato.

Los exámenes de clínica y la tesis deben presentarse ante la misma Facultad.

La tesis debe estar provista de la firma de uno de los profesores, quien, a solicitud del candidato, acepta la presidencia de ella

Disposiciones especiales para los extranjeros

Ningún extranjero puede postular al *diploma de estado* si no se presenta en las mismas condiciones que los estudiantes franceses. Debe tener los mismos títulos iniciales y poseer el diploma francés de bachiller. No hay equivalencia alguna con los diplomas extranjeros, exceptuando Rumania.

Los extranjeros, pues, casi en su totalidad, se limitan a postular el diploma de *doctor en Medicina de la Universidad de París*, que es de orden puramente científico y no confiere ninguno de los derechos ni privilegios inherentes al diploma de Estado, al cual en ningún caso puede serle equivalente.

Esto depende de que el bachillerato francés es muy severo y de que para obtenerlo se necesita una posesión completa gramatical y literaria del idioma, y además, según el bachillerato, se precisa conocer las lenguas clásicas, griego y latín, cosa para la que no preparan los liceos sudamericanos.

Diploma universitario

Este diploma se otorga en las formas previstas por el decreto de 21 de julio de 1897 y la deliberación del Consejo de la Universidad de París de 28 de marzo de 1898, a los estudiantes extranjeros que han logrado hacer sus estudios y pasar sus exámenes en la Facultad de Medicina de París con dispensación del grado de bachiller.

He aquí la enumeración de las formalidades que hay que llenar y de los documentos que hay que presentar para la obtención de estas dispensas, con la indicación de los derechos que hay que pagar.

Solicitud de dispensa. Quienes soliciten, siendo extranjeros y graduados en universidades extranjeras, el Diploma de Doctor en Medicina de la Universidad de París, deben dirigir un memorial, redactado en papel sellado, al Ministro de Instrucción Pública.

Esta petición debe estar acompañada:

1°. De los diplomas y certificados originales, traducidos al francés y debidamente legalizados, provenientes de las universidades extranjeras en las que se han realizado los estudios, y de todos los documentos que puedan probar el valor y la duración de los estudios clásicos. Los certificados deben indicar año por año los estudios efectuados y el resultado de los exámenes rendidos.

2°. De una acta de nacimiento o de un título oficial que la reemplace, acompañado de una traducción auténtica.

Las peticiones de dispensaciones y equivalencia de grado deben llegar al Sr. Ministro de Instrucción Pública antes del 1°. de noviembre.

Un decreto de 5 de enero de 1912, publicado en el *Journal officiel*, ha instituido un examen especial para los estudiantes de nacionalidad extranjera, originarios de países en que la enseñanza secundaria no está organizada de manera equivalente a la francesa y que solicitan inscribirse en las Facultades o Escuelas de enseñanza superior.

(Las formalidades por llenar se indican en la secretaría de la Academia. Los programas para el examen de ingreso están en la pág. 212 del *Journal officiel* del 6 de enero de 1912).

Los extranjeros que pueden presentar sus certificados de estudios y exámenes, otorgados por las Facultades de Medicina de las universidades de su país, pueden obtener del Ministerio de Instrucción Pública una *equivalencia de escolaridad*, o, sea dicho en otros términos, una dispensación del tiempo de estudios, que se traduce por la concesión de cierto número de inscripciones, que varían según la naturaleza y la duración de los estudios realizados en sus países de origen.

Estas equivalencias de escolaridad pueden llegar hasta la dispensación parcial de determinado número de inscripciones y de los exámenes que se verifican juntamente con el vencimiento de los cursos respectivos; pero nunca se puede obtener que los exámenes sean completamente dispensados, debiendo, por el contrario, rendirse por lo menos los más importantes, aun cuando se consiga la dispensa total de las inscripciones.

Bibliotecas y museos

La biblioteca de la Facultad está abierta a todo estudiante o doctor en medicina francés o extranjero, matriculado en la Facultad, mediante el pago de un derecho trimestral de fs. 50. Funciona de 11 a 18 y de 19 a 22.

Se puede consultar allí las obras médicas y paramédicas publicadas en Francia y el Extranjero, los diarios, revistas y periódicos, las tesis sostenidas ante las Facultades del mundo entero.

La biblioteca encierra más de 300.000 volúmenes catalogados con fichas clasificadas por el orden alfabético de los nombres de autores y por naciones, con todos los detalles útiles. Este catálogo está a la disposición de los lectores, que hallan siempre en los bibliotecarios los datos y los consejos necesarios para cualquier consulta.

En los servicios de clínicas y en los laboratorios se han organizado bibliotecas especiales, algunas de las cuales provienen de donaciones y legados. En la Clínica Neurológica de la Salpêtrière se puede consultar la magnífica colección que Charcot había reunido y que su hijo ha donado a la Facultad. En la clínica oftalmológica del Hôtel Dieu se ha instalado una biblioteca de obras de consulta legada a la Facultad por el Dr. Javal.

Los edificios de la Facultad encierran dos museos. El uno situado en el primer piso, delante del patio de honor, es el Museo Orfila, en que están expuestas piezas de anatomía normal y de anatomía comparada. El otro, el Museo Dupuytren, está situado en el antiguo refectorio de los Cordeleros. Comprende este último más de 10.000 piezas que representan las diferentes lesiones del esqueleto y de las viseras, con numerosos ejemplares de teratología.

En varios laboratorios y clínicas se pueden visitar colecciones particulares muy interesantes.

Fuera de la Facultad muchos hospitales poseen bibliotecas subvencionadas por la Ciudad de París, reservadas a los internos, y museos bien instalados. El más importante es el museo del hospital San Luis, en el que un artista sin rival ha reproducido en modelos de cera todos los tipos de las afecciones cutáneas.

Gastos en estudios y exámenes

Derechos que satisfacer

Facultades de Letras y ciencias.—Diplomas, equivalencia o dispensas de bachillerato e instrucción secundaria

140 fr.

Facultad de Ciencias.—Certificado de estudios físicos químicos y naturales	305.00
Facultad de Medicina. Diploma de Estado 20, ins- cripciones de doctorado en medicina, a 32 fr. 50, com- prendiendo el derecho de biblioteca	650.00
Trabajos prácticos correspondientes a ellas	300.00
1 examen a 65 fr.	65.00
7 exámenes a 55 fr. c/u.	385.00
Tesis	240.00
	1640. fr.

<i>Diploma universitario</i> : 20 inscripciones trimestrales a 39 fr.	600.00
20 derechos trimestrales, de biblioteca a 2.50	50.00
20 " " " trabajos prácticos a 15 fr.	375.00
5 exámenes de fin de año a 75 fr.	375.00
3 " " " clínica a 75 fr.	226.00
1 tesis a 90 fr.	90.00
	1640. fr.

Inscripción como estudiante libre

Nadie es admitido en los trabajos de la Facultad si no está consignado como estudiante en el registro de matrícula.

La matrícula como estudiante libre se realiza, a pedido, acompañada de diplomas o certificados. No vale sino para el año escolar y puede ser renovada con la simple declaración.

Una tarjeta, válida por un año escolar, es expedida a todo estudiante matriculado.

A la matrícula está ligado un doble derecho: el de la matrícula propiamente dicha y el de biblioteca.

Matrícula	20 francos
Derecho anual de biblioteca	10 "

Los estudiantes libres, matriculados, no pueden ser admitidos por su solitud, a participar en los diversos trabajos prácticos sino después de un desembolso de 50 francos trimestrales, correspondientes a cada uno de los trabajos prácticos.

El derecho trimestral a pagar por los estudiantes admitidos en los laboratorios de investigaciones, varía de 50 a 150 francos.

Los doctores extranjeros son admitidos a frecuentar la biblioteca, pagando solamente el derecho de biblioteca, o sean 10 francos, sin estar sometidos al desembolso de matrícula de 20 francos.

Diplomas y certificados especiales

La Facultad confiere cuatro diplomas especiales: el diploma de médico colonial, el de médico legista, el de médico radiologista y el de la Escuela de Puericultura.

Para obtener el diploma de médico colonial se debe seguir los cursos del *Instituto de Medicina Colonial* y participar en los trabajos prácticos y en la enseñanza clínica que a él se refieren. Las *sessions* son anuales y duran tres meses: de los primeros días de octubre a los últimos de diciembre. El *instituto de Medicina Legal* está abierto para los médicos franceses y extranjeros y para los estudiantes que han terminado su escolaridad. El diploma se otorga después de un año de estudios y después de haber rendido exámenes de medicina legal y psiquiatría.

El diploma de *radiologista* se entrega a los médicos que, además de haber seguido la enseñanza especial de la radiología y tener su certificado de examen, justifican haber concurrido durante dos años a un laboratorio aceptado por la Facultad y presentan un trabajo especial.

La *escuela de Puericultura* otorga diplomas universitarios, previo examen, a los doctores y estudiantes que han seguido los cursos y están provistos de su respectivo certificado.

La enseñanza médica fuera de la Facultad

Fuera de la Facultad de Medicina, varios establecimientos de enseñanza superior poseen cátedras médicas y paramédicas. Sin hablar de la escuela del Val de Grâce, reservada a los médicos militares, mencionaremos, en el Museo de Historia Natural, las cátedras de *anatomía comparada y de fisiología general*; en el Colegio de Francia, las cátedras de *histología, fisiología y medicina experimental* y el *Instituto de hidrología*; en la Facultad de Ciencias, la cátedra de *fisiología*.

En los alrededores próximos a París, en Alfort, se halla la Escuela de *Medicina Veterinaria*. Este establecimiento que depende del Ministerio de Agricultura, está muy bien instalado y los médicos que desean hacer sus investigaciones en animales grandes, están seguros de encontrar allí una buena acogida.

El *Instituto Pasteur* es a la vez un centro de investigaciones y de enseñanza. Se puede seguir allí cursos prácticos de bacteriología fisiología y química biológica. Se puede trabajar allí en laboratorios provistos de todos los utensilios y dotados de los créditos necesarios. Al Instituto Pasteur están anexos un hospital especialmente destinado al tratamiento de las enfermedades infecciosas y una polí clínica para las vacunaciones antirrábidas.

Además, encuéntrase todavía en los alrededores de París el *Instituto Marey*, situado en el Parc aux Princes, cerca de Auteuil. Este establecimiento científico, puesto bajo el control de una comisión internacional, está especialmente instalado para las aplicaciones del método gráfico.

Oficina de informaciones

Esta oficina, que presta grandes servicios sobre todo a los médicos y estudiantes extranjeros, se halla instalada en la sala Béclard, de la Facultad de Medicina. Se encuentran allí todos los documentos concernientes a las horas y temas de los cursos regulares y de los cursos de perfeccionamiento, los datos acerca de los laboratorios de enseñanza e investigaciones, las lecciones clínicas dadas por los profesores de la Facultad, por los médicos, cirujanos y especialistas de los hospitales. La oficina está abierta todos los días no feriados de 9 a 11 y de 14 a 17.

Todos los datos anteriormente anotados son exactos y corresponden al presente año y al año venidero. Hemos detallado mucho a fin de que los estudiantes y médicos que se interesen en conocer la organización actual de la Facultad de Medicina de París, puedan encontrar todas las informaciones a ella referentes.

Dr. E. L. OSORIO.

Septiembre de 1922.

Notas Clínicas

Sobre un interesante caso de amaurosis y anosmia completas, producidas por balazo.

POR EL DR. ANICETO SOLARES.

D. M., de 22 años, intentó poner fin a su existencia disparándose un tiro de pistola, proyectil blindado de 6 mm, en la sien derecha. Este suceso ocurrió a mediados de mayo del presente año. No consiguió su objeto, y sólo llegó a producirse lesiones que han ocasionado la ceguera total [amaurosis], y la pérdida del olfato (anosmia).

En la sien derecha, en un sitio cuya proyección corresponde aproximadamente al vértice de la órbita, se halla una cicatriz plana, pequeña; es el punto de entrada del proyectil. Este, siguiendo un trayecto horizontal, ha atravesado ambas órbitas aproximándose mucho a la base de la órbita izquierda, y quedando, después de haber atravesado su pared externa, inmediatamente por fuera de ésta, en contacto con el plano óseo y poco por detrás del reborde orbitario, siendo fácilmente constatable a la exploración digital.

Los movimientos del ojo derecho están casi totalmente abolidos, pues sólo el de adducción conserva regular amplitud. Pupila muy dilatada, con sus reflejos abolidos, quedando sólo un esbozo del de convergencia. Enturbiamiento parcial del vítreo. Ligera iridodonesis. Desprendimiento amplio de la retina, con exudaciones en las partes separadas. No se distingue la papila por impedirlo el desprendimiento de la retina. Visión desaparecida; apenas si en los primeros días de la observación hubo una percepción luminosa parcial y muy torpe. Hipotonía del globo [T—1].

Del ojo izquierdo apenas queda un muñón muy pequeño, poco movable y de cuando en cuando algo doloroso; en él no se nota ya ni vestigio de la córnea. Nada de visión, naturalmente.

En fin, con estas perturbaciones oculares bastante bien conocidas como consecuencia de ciertos casos de tentativa

de suicidio mediante balazo en la sien, coincide otra de mayor interés por sí misma y por su asociación a las de aparato visual: el sujeto ha perdido la percepción olfativa. Esta anosmia es completa y absoluta; no percibe el enfermo el olor de muchas sustancias que he hecho pasar junto a su nariz, sean éstas de olor muy suave, algo más fuerte o muy intenso (esencias, alcohol, trementina, amoníaco, valerianatos, etc.) Apenas si con el alcohol y el amoníaco dice haber percibido *algo*, pero no sabe de qué sustancia se trata.

La rinoscopia sólo denota, hasta donde se puede observar mediante ella, una mucosa hiperhemiada, vulgar aspecto de coriza crónico. Ninguna lesión alcanza a observarse susceptible de atribuírle al proyectil.

En fin, hay algo de torpeza en la percepción e interpretación de las sensaciones gustativas.

Estas alteraciones son irremediables y definitivas.

Su interpretación es fácil; destrucción de los órganos del vértice orbitario; de los músculos, ordinariamente casi todos reunidos en el vértice del embudo que forma la cavidad, explica suficientemente la parálisis o paresia de los movimientos del globo. La posible sección del nervio del 2º. par da razón de la ceguera, aparte de que el desprendimiento de retina por su sola cuenta sería bastante para producir una enorme disminución visual. Seguramente ese desprendimiento fué ocasionado por el traumatismo del globo; y la iridodonesis, aunque leve, indica un desplazamiento, bien que ligero, del cristalino.

La supresión o interrupción del trayecto de la vía centrípetas (lesión del nervio óptico), y tal vez también la de filetes del tercer par (vía centrífuga pupilar), explican la parálisis de la pupila y la pérdida de sus reflejos.

En cuanto al ojo izquierdo, la dirección seguida por la bala, acercándose en la órbita correspondiente a la base de ésta, produjo sin duda el estallido o ruptura del globo; de donde su atrofia, o sea su reducción a un muñón pequeño. Hay que contar también con que hubo traumatismo de otros órganos importantes de esa órbita.

En fin, la anosmia obedece seguramente a una sección de gran número de filetes del primer par en el momento en que acabando éstos de atravesar la lámina cribosa del etmoides y reunidos todavía en manojo antes de expandirse en el tabique y en la pituitaria de la pared externa de las fosas nasales, han sido seccionados, *pero ya en la cavidad nasal*, en la parte más alta de la bóveda de ésta, por el cuerpo vulnerante (proyectil).

La hipoestesia gustativa nada tiene de particular en este caso, y basta para explicarla la anosmia, pues es bien sabido que cuando hay anosmia, el sentido del gusto se entorpece.

El 13 de julio del presente año, con anestesia local, extraje el proyectil, que estaba un poquito abollado. Curación *per primam*.

Sinusitis maxilar de la primera infancia, abierta en la región lagrimal.

POR EL DR. ANICETO SOLARES.

La sinusitis maxilar, con ser la más frecuente de las infecciones de los senos anexos a las fosas nasales, no es indudablemente común en el recién nacido o durante la primera infancia. Pero sin duda es aun más raro el caso (inclusive en el niño mayor o en el adulto), en que la supuración del antro se abre paso hacia la región lagrimal, llevando a un equivocado diagnóstico de dacriocistitis. He observado últimamente un caso de este género en un niño de muy corta edad, y creo interesante darlo a conocer.

Advertiré que la generalidad de los otorrinolaringólogos apenas indican, muy de paso, la posibilidad de que la sinusitis maxilar pueda abrirse hacia la órbita; entonces, a los síntomas de la sinutisis se sobrepondrían, por su gravedad y por lo ruidoso de la evolución, los del flemón orbitario. Pero no es ése el caso de que trato.

Los tratadistas apenas indican, como Zuckerkandl, citado por Castex—la posibilidad de prolongaciones de la cavidad sinusal a la rama ascendente del maxilar superior, pero sin hacer hincapié en describir la sintomalogía ni los caracteres clínicos resultantes de una infección del antro de Higmore abierta en la zona dacriocística.

Mejor que cualquiera discusión, podrá ilustrar la historia clínica de mi pequeño enfermo. Hela aquí.

(Observación recogida el 21 de julio de 1922.—Uncía).

H. M. prematuro sietemesino. Tiene un mes en la fecha en que le traen a consultar; nació semiasfíxiado; la madre estuvo albuminúrica durante el embarazo. No hay antecedentes hereditarios de sífilis. Una hermanita del pequeño paciente, de 4 meses de edad, fué operada en el exterior de dacriocistitis bilateral, y al finalizar la cicatrización murió de bronconeumonía. Otros dos niños, herma-

nos suyos, murieron según dicen los padres, de meningitis (?).

Seis días antes de la fecha de la observación, notaron los padres una pequeña prominencia blanquecina en la región lagrimal izquierda; dicha prominencia ha aumentado algo, haciéndose después rojiza.

El niño, pequeñito y débil, se nutre bastante bien, lactado por su madre, y hasta aquella fecha ha estado sano, salvo algo de coriza que ha tenido.

La prominencia que se observa en la región del saco es de volumen de una arveja mediana, rojiza, elástica en su centro y no precisamente fluctuante, casi dura en su circunferencia como si hubiese una reacción osteoperióstica subyacente. Hay ligero edema inflamatorio de los párpados en la región del ángulo interno. Pero la compresión sobre el tumor no hace fluir nada por los puntos lagrimales, ni se consigue vaciarlo por la nariz.

Hago naturalmente el diagnóstico de una infección supurada aguda del saco lagrimal, creyendo sobre todo que una *peridacriocistitis* haya tomado mayor importancia que la supuración exclusivamente acantonada en la cavidad del saco.

Se instituye un tratamiento resolutivo, pero sin resultado.

El absceso es incindido el día 25, y llama la atención la cantidad de pus que sale sin embargo del pequeño volumen del tumor, y mucho más considerable de lo que se encuentra aun en las mayores supuraciones lagrimales del adulto. Se vacía la masa purulenta y se drena con gasa. Los días siguientes, que la supuración se ha hecho rápidamente escasa, se hace limpieza de la cavidad y se la drena con gasa.

Todo parecía marchar bien, y estar llenándose rápidamente el espacio supurante, cuando diez días después de la incisión se nota, antes de retirar la mecha, que el sitio enfermo está otra vez tumefacto. Se retira la gasa, y una buena cantidad de pus fluye de nuevo. Después de limpiar la cavidad, la exploro con un estilete, y con grande sorpresa mía, éste, tocando el hueso, penetra hacia abajo y fácilmente en unos dos centímetros, a un espacio donde dicho estilete se mueve con libertad: estaba el instrumento, que se tuvo cuidado de localizarlo bien, en plena cavidad del seno maxilar, y era de acá de donde partía la supuración.

El 17 de agosto, la abertura supurante estaba totalmente cerrada.

Uncía, agosto de 1922.

Para La Revista del Instituto Médico Sucre

Resumen de la conferencia leída por el socio de número Dr. Julio Oropeza y T. en la sesión pública del «Instituto Médico Sucre» conmemorando el 28°. aniversario de su fundación.

Algunas mejoras higiénicas que de deben ser implantadas.

Después de lo mucho que ya se ha hecho por el progreso sanitario del país, queda todavía algo que con carácter urgente se debe llevar a cabo en nuestra querida ciudad. Sin pretender indicar todo lo que aun falta, señalaré como las obras más factibles las siguientes:

Construcción de alcantarillas cubiertas.

Existiendo en muchos sitios relativamente céntricos de la población, porciones al descubierto de las alcantarillas naturales que cruzan la ciudad y constituyendo dichos sitios, verdaderos focos de infección por prestarse a ser cómodos basureros en los que se arrojan burlando la vigilancia policiaria muchas inmundicias so pretexto de poseer derecho adquirido para hacerlo, considero que sería necesario que la H. Corporación Municipal se preocupe del poteado y la edificación de dichos lugares dictando una ordenanza que prohíba terminantemente arrojar basuras en ellos castigando a los infractores con penalidades severas.

El modo más práctico de llevar a efecto la obra sería el de imponer a los propietarios el poteo de la sección que les corresponde, bajo la supervigilancia del técnico municipal.

Incineración útil de las basuras

Las basuras domésticas, cuyo rol en la propagación de las enfermedades es indiscutible, debe procurar eliminárselas en lo absoluto, sacando el mayor provecho posible utilizando v. g. el calor de combustión de ellas en hornos especialmente contruidos para ese objeto.

Los hornos Horsfal, profusamente extendidos en las ciudades inglesas y algunas capitales europeas como Berlín, Bruselas, París, deberían ser establecidos en nuestro país utilizando la comprobada autocomburencia de las basuras que suprimiría el empleo oneroso de combustible adicional, para instalación de pequeños generadores de vapor que prestarían muchísimos servicios.

Un horno Horsfal instalado en forma conveniente en el Hospital de Santa Bárbara podía proporcionar de modo continuo: Vapor para la esterilización en el gran autoclave que posee el Hospital hoy día alimentado con leña. Dicho autoclave podía conectárselo de tal modo que sea fácil quitarlo toda vez que se precisen desinfecciones a domicilio.

El mismo horno podía proporcionar gracias a sus perfeccionados calderos tubulares, vapor para cocción de alimentos, agua para baños, agua estéril y destilada para usos quirúrgicos y farmacéuticos y aun fuerza motriz para accionar un pequeño dinamo que proporcione alumbrado eléctrico propio al establecimiento y fuerza motriz eléctrica para usos quirúrgicos.

El horno Horsfal instalado allí ofrecería además la ventaja de servir para la incineración de objetos demasiado sépticos e inservibles por tal motivo, como colchones, ropas infectadas etc.

El aprovechamiento de las escorias resultantes de la incineración de basuras para uso agrícola o industrial

debe ser otro punto digno de meditar en el seno del Municipio.

Instalación y reglamentación conveniente de los locales de baños.

Los baños públicos próximos a instalarse en el Parque Centenario deben reunir ciertas condiciones que es oportuno señalar.

Los locales de baño para el pueblo, deben tener gimnasios anexos y establecidos de acuerdo con la predilección dominante en esa categoría de gentes para determinados juegos puesto que están principalmente destinados a atraer al obrero iniciándolo en las saludables costumbres del aseo corporal cotidiano. Deben asimismo dichos locales poseer fuera de las piletas de natación por lo menos seis celdas de baños de lluvia para cada sexo y la ropa de baño necesaria para una buena e higiénica atención.

Los reglamentos deben ser bien meditados o mejor redactados por comisiones de higienistas nombradas para el efecto, a fin de evitar la propagación de las enfermedades contagiosas.

Arborización de las afueras de la población.

Con el fin de devolver a la ciudad sus renombradas condiciones higiénicas de pasados tiempos sería conveniente preocuparse de devolverle sus frondosos bosques que la protegían de los vientos dominantes y de los cua-

les se ha hecho en tiempos atrás una explotación irreflexiva hasta el extremo de agotarlos totalmente.

La fiesta del árbol debe tener mayor incremento en lo sucesivo y debe establecérsela con carácter obligatorio para los establecimientos de instrucción inferior y media.

Sucre, 5 de febrero de 1923.

J. OROPEZA y T.



La lucha contra el cáncer uterino.

Lo que se debe hacer.

En todos los países civilizados se realiza una verdadera campaña para combatir el cáncer, enfermedad terrible que produce innumerables víctimas. En Bolivia, donde no existe legislación sanitaria alguna, dejamos que las enfermedades hagan su efecto, sin más restricción que la que opone a la propagación de la viruela la ley de la vacunación obligatoria. No tenemos ni un solo dispensario antivenéreo, ni una oficina pública para desinfecciones, ni un lazareto para contagiados, en fin, no tenemos nada. Pero no por eso, los médicos debemos permanecer callados; mucho más si, como en el caso del cáncer, se puede mejorar las condiciones de los pacientes sin gravar las rentas del estado o del municipio en lo más mínimo.

No queremos referirnos en esta ocasión más que a una clase determinada de cánceres: los que se desarrollan en los órganos femeninos. En Alemania, calcúlase que actualmente mueren al año 30.000 mujeres con cáncer uterino. En Francia, la proporción es más o menos igual. En Bolivia no hay estadísticas; pero el testimonio que podemos aportar los médicos es demasiado triste para que necesite comentario. En efecto, el porcentaje de la mortalidad por esta sola causa, es más subido que el que acabamos de expresar en cifras para las dos naciones más importantes del continente europeo.

Muchísimas personas mueren de cáncer, este es un hecho. Pero es un hecho más lamentable aún el lento y doloroso proceso de su agonía. La mujer cancerizada vive—si vida puede llamarse—sin esperanza y sin remedio. Es presa del dolor, siente que todo el mundo se le aparta; sus padecimientos llegan al colmo; su situación es es-

pantosa. Sobreviene la putrefacción en vivo, las fistulas interminables, el gatismo, y, al final de cuentas, morfinizar a la enferma es la única tarea que queda reservada al médico. Lo peor es que el trágico final se hace esperar largos meses. Y son las madres de familia, cuyos cuidados reclama el hogar, las víctimas predilectas de esta repugnante afección.

¿Verdad que hay motivo para la compasión? Verdad que la piedad social necesita y debe mover sus actividades en socorro de estas víctimas, cuyo sacrificio conmueve los cimientos mismos de la sociedad, al privar a las familias de los seres más queridos, sostén, apoyo y base de su organización?

Es preciso hacer comprender ante todo a las pacientes esta verdad incontrovertible: *El cáncer uterino es curable cuando se le diagnostica al principio y se lo opera completamente y a buen tiempo.* Tratados en estas condiciones y sanos desde hace más de veinte o treinta años, puede presentar la Medicina actual millares de casos como ejemplo. Es preciso también decirlo: no hay tratamiento médico del cáncer; para curarse éste necesita del cirujano. Es falso, es ilusorio pretender que la electrocoagulación térmica, que el rádiom, que los rayos X, que los sueros o vacunas, que los metales coloidales, que esto o lo otro curen el cáncer; el cáncer se cura con la extirpación total, absoluta, completa: este es por hoy el único tratamiento. Esta es la verdad que hay que predicar insistentemente hasta que llegue y toque a todas las conciencias.

El cáncer uterino tiene un primer periodo de curabilidad y un segundo de letalidad, hágase lo que se haga. Hay que aprovechar del primero porque es favorable y sobre todo porque es fugazmente pasajero. Los síntomas apenas esbozados de este primer estado deben ser conocidos y apreciados para tomar decisiones rápidas y seguras. Que el público haga su educación en este sentido.

¡Cuán dolorosa es la sentencia ¡«demasiado tarde!» que los labios tienden a dejar escapar delante de la pobre enferma que recurre a nuestros cuidados!, sentencia que se trueca en palabras de consuelo y de esperanza, en misericordioso engaño a quien tiene inscrito ya en su frente el lema dantesco infernal: «lasciati ogni speranza».

Para que el público esté prevenido es indispensable

la propaganda oral y la propaganda escrita. Pero una propaganda incansable. Pasa con el público lo que ocurre con los enfermos crónicos: se acostumbran con cualquier mal, con cualquier calamidad. En todo se forma hábito y el mal hábito es el más difícil de combatir.

Cuando, como en el caso actual, el tiempo es la vida y el rétarlo la muerte, hay motivo para que los médicos seamos algo alarmistas.

Necesitamos que nuestros mismos colegas tengan más cuidado en sus exámenes.

Por deber de conciencia y por obligación profesional procedan al examen inmediato de toda mujer que presente los menores síntomas que hagan pensar en un cáncer del útero; diagnostiquen valiéndose de todos los medios a su alcance lo más rápido y lo más preciso que les sea posible y envíen, en caso afirmativo, a la mayor brevedad, la paciente al operador. Tiene razón un profesor de París cuando escribe que «si es una pesada falta omitir el examen ginecológico, hay otros dos errores que son más dañosos y graves: el hacer un diagnóstico falso o el de seguir un tratamiento erróneo (cauterizaciones, tratamiento médico), habiendo hecho un diagnóstico exacto.»

El mayor escollo con que tropieza la lucha contra el cáncer uterino es sin disputa la falta de examen médico y de diagnóstico oportuno, que hubiera podido salvar la vida de multitud de casos en pleno período de curabilidad.

Acontece en esto lo mismo que en la tuberculosis. La juventud médica, inexperimentada aún, y que no ha tenido ocasión de ver en los hospitales más que casos avanzadísimos e inoperables de cáncer, espera para diagnosticar que estallen todos sus síntomas y se constituya el cuadro clásico e indubitable; así como para reconocer la tuberculosis quiere que se reúna el conjunto sintomático que ha visto descrito en sus libros de patología. Y precisamente es esto lo que no se debe hacer,

Hay que sorprender los pequeños síntomas del cáncer incipiente, teniendo en cuenta infinidad de pequeñas manifestaciones que se precisa descubrir. Las irregularidades menorreicas en todas las menopausiadas son un indicio vehemente y sospechoso para proceder a un examen inmediato. ¿Qué se espera para diagnosticar un cáncer uterino?...¿Que vengan las pérdidas icorosas y fétidas, las aguas rojas, las ulceraciones crateriformes?...Pero si en esas ocasiones, el diagnóstico está de más: no hay más que pronosticar la muerte a breve plazo. ¡No hay cirujano que

pueda extirpar todos los órganos del abdomen y todos los ganglios y toda la sangre del cuerpo!

No vamos a dar reglas de examen a los médicos; pero sí vamos a recomendarles parar su atención sobre los cánceres que ocupan la cavidad cervical y los cánceres infiltrados, que suelen escapar a la observación.

En cuanto a las matronas, curanderas y comadres, suprimir su acción en el terreno ginecológico, sería lo más acertado. Ellas intervienen, sin embargo, y aconsejan y hasta practican curaciones. Son el peor enemigo de un tratamiento científico oportuno. Habría que iniciar una enseñanza especial entre las matronas, demostrando la necesidad y la utilidad del diagnóstico precoz y del tratamiento quirúrgico a breve plazo.

Nada sacaríamos de la acción conjunta de los médicos y matronas, si a la vez no supiéramos preparar al público para esta campaña. Y esta preparación requiere una gran serie de artículos de vulgarización científica, de conferencias, de *causeries* científicas, hasta de boletines, para hacer llegar al conocimiento de las personas ilustradas y de las ignorantes, por lo menos los hechos más salientes de la importancia que encierra la magna cuestión del cáncer, teniendo en cuenta la facilidad de su propagación y también la relativa facilidad de evitarlo.

¡Cuántas personas no quieren consultar al médico sobre los síntomas que sienten por considerarlos insignificantes o naturales! Las pequeñas hemorragias después de coito, las pérdidas o derrames continuos, intermenstruales, independientes de la menstruación, atípicos de la menopausia, las menstruaciones en las menopausiadas, los derrames como sangre lavada (sangrása), todas estas manifestaciones, que deberían ser la voz de alerta para la mujer que aun goza de salud plena, se callan, se ocultan, se niegan, hasta que sobreviene la aparición de las pérdidas icorosas y fétidas, expresión de úlceras y vegetaciones, contra las que la cirugía se retuerce impotente!

Unas veces son las influencias extrañas, otras, un pudor malentendido, algunas, el descuido y, en la mayor parte, el miedo a la operación, las causas que impiden se haga una consulta a tiempo o se tome un consejo oportuno en el consultorio del médico. Sería necesario copiar en carteles de propaganda los términos de la circular redactada por la *Sociedad Obstétrica de New York* para distribuirla en el dispensario de la Asistencia Pública y en el Consultorio del Hospital.

La educación sexual no existe aún en nuestros liceos de señoritas. Cuando se la acepte en principio y se la implante en la práctica, será la ocasión de pensar en el modo de extender esta clase de conocimientos profilácticos entre las jóvenes, a fin de que, después, esposas madres, sepan evitar las causas que originan la muerte por el cáncer uterino.

Prejuicios e indiferencia por parte de las mujeres; prejuicios e indiferencia igualmente por parte de los médicos, pues aun hay quienes creen que es excesivo el examen sistemático y la operación precoz; he ahí los verdaderos obstáculos para salvar tantas vidas, entregadas indefensamente a la obra destructora de la Parca neoplásica!

«El temor a Dios es el principio de la sabiduría,» reza un refrán religioso; pues bien, podríamos decir, parodiándolo: *el temo al cáncer es el comienzo de su profilaxia*. Ni tan fuerte que se vuelva una carcinofobia, ni tan nulo que se trueque en incuria y descuido.

En Europa y en Estados Unidos, donde se comprende y se practica mejor que en nuestras latitudes cualquier precepto higiénico, el hecho de que cada día las estadísticas revelan mayor número de operaciones de cáncer, no significa que esta enfermedad se extiende; quiere decir, por el contrario, que esta enfermedad se cura; quiere decir que los casos operables aumentan; que los riesgos disminuyen, quiere decir que las gentes se preocupan con su salud y buscan precozmente el medio de desembarazarse de sus dolencias en tiempo hábil.

El límite de la operabilidad fructífera del cáncer es, en efecto, breve. Tras él sonríe la muerte, hágase lo que se haga; tras él no hay más que un abismo negro de dolor y de lágrimas; tras él está la desesperación. *Nigro notanda lapillo.*

Y bien, ese límite no hay que franquearlo; hay que detenerse en el dintel, si no es posible más; pero si se puede, hay que retroceder; hay que dar media vuelta en el camino letal que conduce al reino de la Muerte, y es esta lucha porfiada la que constituye el principal deber del médico. Compenetrénemos de nuestra misión; no seamos colaboradores de la siniestra Atropos, sino más bien fieles servidores de la bella Higia.

Sucre, 5 de marzo de 1923.

Dr. E. L. Osorio.

Amputaciones cineplásticas

(Algunas nociones generales).

Si dirigimos una mirada retrospectiva sobre los periodos históricos por los que ha atravesado la cirugía de los miembros, veremos que ella, mutilante tan sólo en un comienzo, no se ha preocupado sino de salvar un miembro, extirpando la parte dañada sin preocuparse poco ni mucho con el porvenir funcional del muñón. Casi completamente desconocidos los aparatos de prótesis, el ideal del cirujano no era otro que el de extirpar, en el menor tiempo posible, el segmento muerto y peligroso por tanto, para la existencia del paciente. Más después se piensa ya en el valor funcional del miembro amputado y el ideal que persigue el cirujano es de formar un muñón que pueda favorecer el uso de un aparato ortopédico; pero en el que el mismo muñón sólo desempeña un papel completamente pasivo, casi nada más que de un simple sostén del aparato. Ultimamente la Cirugía no sólo es eminentemente conservadora, sino que además busca los medios de utilizar el muñón como elemento activo del aparato protésico, como el motor vivo, si se nos permite la expresión, para el correcto funcionamiento del mismo; se busca el ideal de que los propios músculos sean los que desempeñen el papel principal en el juego del aparato ortopédico.

Este es el objetivo que persiguen las amputaciones llamadas *cineplásticas*, y que, por desgracia, aun no han sido experimentadas en nuestro medio, a causa sobre todo de la falta absoluta de mecánicos hábiles y científicos que puedan fabricar un aparato complicado y especial para cada caso.

Nuestro propósito, al escribir estas líneas, no es otro que el de dar a conocer a nuestros jóvenes estudiantes, estas nuevas adquisiciones de la Cirugía moderna, tratando de explicar someramente los fundamentos de este método operatorio, para lo cual nos hemos inspirado

particularmente en el libro del Dr. G. Bosch Arana de la Universidad de Buenos Aires.

Ya lo hemos dicho, lo que se propone una amputación cineplástica es utilizar los elementos del muñón, especialmente los músculos, como partes activas en el aparato protésico, es decir, que el mecanismo más o menos complicado de un aparato de esta índole, sea puesto en juego por la acción propia y vital por consiguiente, de los músculos del muñón, dispuestos en tal forma que la contracción de un grupo muscular determinado (flexores por ejemplo), produzca un movimiento también determinado y que la contracción de los músculos antagónicos (extensores en el caso), dé como resultado el movimiento también antagónico. Como se ve, el papel que juegan los músculos, no solamente es pasivo, no se trata de buscar un simple revestimiento a la sección ósea, tanto mejor cuanto más acolchado resulta ese revestimiento, si no que los elementos musculares desempeñan un rol activo, como que de su contracción depende el funcionamiento del aparato.

La concepción de las amputaciones cineplásticas se debe al Profesor G. Vanghetti que en 1898 ya proponía utilizar los muñones como elementos activos de prótesis, expresándose en los siguientes términos: «En una amputación o desarticulación, el tendón o el músculo provisto de la necesaria protección fisiológica (piel, vasos y nervios) podrá en general, servir a la prótesis cinemática, cuando con estos se pueda formar un punto de ataque artificial, sometido a las mismas condiciones de protección». Posteriormente, y sobre todo en estos últimos años, la idea ha sido llevada a la práctica, los métodos operatorios cada día más perfeccionados, han permitido conseguir resultados halagadores y que alientan a los cirujanos de moderna escuela, para continuar con esta clase de trabajos, esperando que en un porvenir, no muy lejano, alcanzarán un perfeccionamiento mayor, en beneficio de los que en la lucha por la vida tienen la desgracia de perder un miembro.

Se designa con el nombre de «motor plástico» o más sencillamente «motor», al muñón formado en condiciones tales que pueda servir como elemento activo en el funcionamiento de un aparato de prótesis.

El motor puede tener dos formas principales: en *asa* o en *clava*. Se llama motor en *asa*, cuando está formado por la sutura de dos músculos o de dos grupos mus-

culares, antagónicos generalmente, que forman un ojal, convenientemente epidermizado y donde se aplica o toma su punto de apoyo el tractor del aparato protésico, que entonces tiene de ordinario la forma de un gancho, y dispuesto en tales condiciones que la contracción de un grupo muscular produce, mediante el mecanismo del aparato, un movimiento determinado.

El motor en *clava* está formado por una especie de ensanchamiento de la extremidad terminal del muñón, revestido también de piel y que naturalmente presenta por encima de la parte engrosada otra más estrecha, a la manera de un cuello, donde puede tomar su punto de apoyo el tractor del aparato de prótesis, teniendo en tal caso, el tractor, ordinariamente la forma de un anillo.

Estas dos son las formas fundamentales de los motores, pudiendo obtenerse otras formas mixtas que dependen indudablemente de la habilidad del operador y de las condiciones del paciente.

Además, en el mismo muñón se pueden formar, uno, dos o más motores que tengan acción distinta, flexión, extensión, rotación, &c., uniendo músculos que son similares en su función y que naturalmente están conectados con tractores distintos que producen movimientos también distintos. Desde este punto de vista, que ya es funcional, los motores se dividen en: monofásicos o unimotores, bifásicos o bimotores, etc., según que puedan producir una, dos o más clases de movimientos distintos.

Para concluir con estos breves apuntes sobre generalidades de las amputaciones cineplásticas, indicaremos los principales inconvenientes con que tropieza el cirujano al ejecutar esta clase de operaciones y conseguir un éxito completo.

Dichos inconvenientes dependen: 1º. de las dificultades en la epidermización *per primam* del motor, principalmente del ojal de los llamados en *asa*, y en los que la piel que ha servido para su revestimiento se esfacela frecuentemente, ya sea por la fuerte tracción que tiene que experimentar el colgajo cutáneo, o ya también por que los injertos que se emplean no prenden bien, debido a que casi siempre tienen que formar arrugas o repliegues.

2º.—La retracción de las partes blandas que, no solamente se efectúa en el momento de la intervención, sino que además continúa en los días siguientes. Ya se sabe que la sección de un tejido blando (piel, músculos) vase-

guida de una retracción inmediata, la misma que se hace más manifiesta en los días posteriores.

3º.—La pérdida del *tonus* muscular y la consiguiente disminución de la fuerza contráctil del músculo, que privado de su funcionamiento, tiende rápidamente a la atrofia. Es un axioma biológico que la función hace al órgano y si éste se encuentra sometido a un reposo absoluto pierde una parte mayor o menor de su actividad vital.

4º.—El grado de inteligencia del paciente que tiene que comprender perfectamente el papel que debe desempeñar en el juego de su motor y por tanto del aparato protésico.

De las anteriores consideraciones se desprende lógicamente, las condiciones que debe tener un buen motor y ellas pueden reducirse a las siguientes:

1ª.—Debe estar perfectamente bien epidermizado, a fin de que el mismo tractor del aparato no le cause daño ninguno.

2ª.—Los músculos, partes activas del motor, deben conservar, en las mejores condiciones posibles, su fuerza de contracción con el objeto de que el funcionamiento del aparato sea perfecto.

3ª.—Debe evitarse en la medida de lo posible, una retracción exagerada de las partes blandas, que perjudicaría grandemente para la formación de un buen motor.

4ª.—Es menester que se reedifique al paciente desde un comienzo, para que se adapte al papel activo que tiene que desempeñar, evitando de este modo además, la atrofia muscular y la pérdida consiguiente de la fuerza de contracción.

5ª.—Finalmente, la fabricación de un buen aparato de prótesis que cumpla todas las indicaciones y se adapte a la forma y condiciones del motor.

Nuestro propósito, lo volvemos a repetir, no ha sido otro que el de dar nociones muy generales sobre las amputaciones cineplásticas, sin entrar en los detalles de la técnica operatoria, que dicho sea de paso, está en vías de perfeccionamiento.

Marzo de 1923.

CLAUDIO ROSO.

Notas de clínica y Laboratorio

(Para los estudiantes)

Investigación clínica de la sífilis en el laboratorio.

Los métodos de Vernes y de Guillain.

Sabida es la importancia del diagnóstico de la sífilis en una infinidad de casos oscuros en los que, si no se llega al conocimiento etiológico, hay que andar a tientas en medio de una ignorancia abrumadora. Por eso es que el espíritu médico, convencido de la absoluta necesidad de reconocer este gran estado patológico, al que están subordinados infinidad de otros, ha buscado siempre soluciones al problema.

Vamos a tratar de estas soluciones, que, por orden de antigüedad, de importancia y de precisión, son las siguientes:

INVESTIGACIÓN DEL TREPONEMA: a) frotis al Giemsa o a la tinta china; b) examen ultramicroscópico.

SUERO—DIAGNÓSTICO: a) reacción de desviación del complemento de Bordet=Gengou (francesa); b) reacción de Wassermann (alemana)

SIFILIMETRÍA *Método de Vernes o del perethynol*

Métodos varios: Gelorreacción de Mac Donaght, reacción de Lange o del oro coloidal, *reacción de Guillain o del benjuí coloidal.*

Todo lo referente a investigación microscópica, al Wassermann (por lo demás, muy incierto); a su prodecesora la

desviación de complemento de Bordet—Gengou, ya es muy trillado. Casi nadie lo ignora, o por lo menos el que lo ignora, finge saberlo. Lo dejaremos, pues, a un lado, para concretar nuestra atención solamente a los dos más recientes métodos de reconocimiento de la sífilis: el de Vernes y el de Guillain.

Vamos a seguir la exposición que de ellos hace el Dr. Alfredo Martinet, clínico incomparable, que acaba de dejar un enorme vacío en la enseñanza médica francesa, a la que hasta hace apenas tres meses, consagró todo su entusiasmo y toda su abnegación.

SIFILIMETÍA. Método de Vernes.

El Wassermann no es específico. El fenómeno de la floculación que se produce en la reacción hematólitica está sujeto a variaciones, no ya dependientes de ninguna actividad biológica, sino subordinadas solamente a un fenómeno físico en relación con la estática coloidal; es decir, para mayor claridad, «el papel atribuido el antígeno en la reacción de Wassermann, pertenece en realidad a suspensiones granulíferas, capaces o incapaces, según la finura de sus granos, para flocular en presencia del suero que se examine». (Vernes).

He aquí cómo se explican tantos tanteos y tantas divergencias entre los experimentadores. Es el desconocimiento el hecho anteriormente mencionado y, por consiguiente, el manejo a ciegas de una técnica complicada y cuyo fundamento era tomado arbitraria y, lo que es peor, equivocadamente, la causa de todos los errores cometidos; errores que forman legión; hasta haber inducido a escribir un artículo intitulado «El Wassermann, calamidad social» a uno de los más distinguidos profesores de la Facultad de París.

Siendo, pues, en realidad, el Wassermann, no una reacción biológica, sino física; no una reacción específica sino puramente coloidal, era necesario revisar los conocimientos médicos reinantes sobre la *floculación*, que es el fundamento del W. Y es a ello a lo que concretaron su atención y estudio, desde 1920, Vernes y sus discípulos.

La consecuencia de estos estudios de orden físicoquímico es que al antiguo período empírico o de simple observación, sin interpretación racional, ha sustituido otro, nuevo, sujeto a comprobación científica y que satisface ampliamente en sus bases y conclusiones: es la *sifilimetría* o medida de la sífilis.

Vernes dice lo siguiente:

«La sífilis provoca una alteración particular del suero sanguíneo, alteración que *siempre es posible hallar en todo enfermo atacado de sífilis*, y que obedece al tratamiento de una manera tan evidente que es imposible no hacer de esta alteración fundamental, el signo más constante, más persistente, más absoluto de toda sífilis en actividad.»

«Para observar esta alteración, se emplea un reactivo de un tipo particular, constituido por una infinidad de gránulos ultramicroscópicos en suspensión en un líquido adecuado, es decir, cuyas condiciones aseguran el mantenimiento de los gránulos en suspensión. Una técnica precisa para la preparación de este líquido portagránulos o granulífero, permite regular la dimensión de los gránulos y asegurar hasta el grado requerido su estabilidad. El granulífero empleado resulta de la mezcla de agua salada a 9 por mil (39 partes) y de un producto llamado *perethynol* (1 parte), que se consigue haciendo actuar sucesivamente, hasta que se agoten, en el vacío, sobre polvo de corazón de caballo, percloruro de etilo y en seguida alcohol absoluto. —*Perethynol* = *er* (cloruro de) *ethyl* (le) *n* (o alcoho) *ol*. — Se presenta como una solución alcohólica cuyo extracto seco es de 15 granos por 1000 (a 60° centígrados).»

«Prácticamente toda la cuestión se resume en el hecho de que, para ser constante en sus propiedades, el granulífero debe contener en un volumen dado un número constante de gránulos (finura media de granos constantes). Y el *perethynol* es una solución alcohólica constante, cuya dilución acuosa da un granulífero, en el cual la finura de los granos depende de la rapidez de introducción del *perethynol* en el agua salada. Basta, pues, fijar esta rapidez para obtener un granulífero de *perethynol* constante: la constancia es controlada por las propiedades ópticas del granulífero (absorción de la luz proporcional al grosor del grano) por medio de un aparato especial.»

Con estos antecedentes, no hay más que proceder a realizar la reacción.

Poniendo en contacto el granulífero anterior con sangre humana, se produce la *floculación* (1). Esto significa que los gránulos, aislados primero, se reúnen después poco a poco en flecos cada vez más grandes, hasta que se hacen visibles a la simple vista.

— — —
1) Esta palabra, que es la generalmente empleada, no es castiza; pero es irremplazable. *Floculación* significa la acción de caer en copos, como la nieve. (N. del A).

Si la sangre que examinamos ha circulado por tejidos bien infectados por la sífilis, la floculación es mucho más intensa. Este aumento del poder floculante, o superfloculencia de un suero sanguíneo sífilítico es proporcional a la intensidad de la infección; puede, pues, según el enfermo y según la época del examen, ser pequeña o grande. Si es grande, es tan visible que no hay ninguna dificultad; pero si es pequeña, muy pequeña, apenas sobrepasará los pequeños aumentos del poder floculante de los sueros normales. Hay, pues, un límite inferior de apreciación por debajo del cual los menos floculantes de los sueros sífilíticos y los más floculantes de los sueros normales avanzan unos sobre otros en una zona común y, por consiguiente, litigiosa. ¿No hay nada de sífilis, o hay sífilis amortiguada por el tratamiento? No basta un solo examen para dar la respuesta; se precisan varios. Y estos varios, si se los registra en una gráfica, dan la *curva* de la evolución de la sífilis, contraria a la *línea recta* de los sueros normales, que es horizontal y siempre igual.

En resumen, como dice Vernes: «Cuando el estado del suero permite el diagnóstico de golpe, la sucesión de exámenes no mira sino el tratamiento. Cuando el diagnóstico de golpe es imposible, la sucesión de exámenes mira ante todo el diagnóstico y después el tratamiento.»

Ahora, necesitamos conocer y apreciar los fenómenos utilizados para poner en evidencia la reacción floculante del perethynol y su traducción en matices colorimétricos.

«A. El suero de puerco tiene la propiedad de oponerse a la floculación y cuando se lo introduce en el granulífero en vía de floculación, los islotes se disocian y la floculación es interrumpida».

«B. El suero de cerdo tiene, por otra parte, la propiedad de disolver los glóbulos rojos del cordero, lo que pone su materia colorante en libertad, y tiñe el líquido (hematolisis)».

«C. Pero cuando se pone en juego la primera de estas dos propiedades, el suero de puerco pierde la segunda; de suerte que si el suero de puerco ha agotado toda su energía contra la floculación, no puede ya producir hematolisis; pero si no ha empleado contra la floculación sino una parte de su energía, puede producir todavía un cierto grado de hematolisis, que se aprecia, después de centrifugación y depósito de los glóbulos rojos no destruidos, por medio de una escala colorimétrica cuyos tintes crecen gradualmente de 0 a 8».

Si ponemos, pues, en las proporciones requeridas, en un tubo, el *granulífero*, después el *siero* sospechoso, después el *siero de puerco*, basta introducir, en el momento preciso, una dosis fija de glóbulos de cordero para traducir de una manera muy ostensible la menor floculación producida por el *siero humano sifilítico* e impedida por el *siero de puerco*. Partiendo de cierto grado de floculación, hay pérdida de la totalidad del poder hematólitico, lo que corresponde al tinte (T. 0) de la escala colorimétrica; pero por debajo de este grado las pérdidas parciales corresponden a los matices crecientes, 1, 2, 3, 4, de la escala, hasta el matiz 8 (T. 8), hemólisis total cuando no hay absolutamente floculación.

Como se ve, por un procedimiento ingenioso se mide el fenómeno de la coloración, que denota la mayor o menor floculación, y se aprecia el grado de infección específica de cada sujeto, de donde le viene a este método el nombre de *método sifilimétrico*.

En resumen, para abreviar los resultados del método de Vernes, podemos decir, con su autor:

»Perethynol	Sifilítico: Floculación.
Siero humano mezclado.	Normal: Nada de floculación.

»Para reconocer la floculación sifilítica y medir los grados que tiene, se emplea un procedimiento colorimétrico, derivado de un poder particular del *siero de puerco* que puede:

Sea impedir la floculación	pero no puede hacer las dos cosas a un tiempo.
Sea disolver los glóbulos rojos de cordero.	

Perethynol † *siero humano* † *siero de puerco* = Nada de floculación.

Así pues:

Sea porque el *siero humano* es normal;

Sea porque, siendo sifilítico, su poder floculante ha sido neutralizado en todo o parte por el *siero de puerco*;

Los glóbulos rojos de cordero introducidos en la mezcla arriba indicada, van a resolver el problema:

Si el siero es normal, el poder hematólitico del *siero de puerco* queda intacto, la hemólisis es completa (tinte 8).

Si el siero es sifilítico, el poder hematólitico del *siero de cerdo* se encuentra más o menos disminuido por la acción más o menos grande del poder antifloculante, la hemólisis es nula o disminuye, manifestándose por una ga-

ma de tintes, 7, 6, 5, 4, hasta 0; los glóbulos rojos no destruidos forman entonces en el fondo del tubo centrifugado un depósito rojo más o menos espeso:»

Las proposiciones siguientes, fruto de de largos años de trabajo asiduo y de constante experiencia, han sido formuladas por Vernes y constituyen un precioso guía para el diagnóstico y la terapéutica de la sífilis:

1º. *El suero humano no sífilítico, examinado en las condiciones que acaban de ser de inidas, demasiado poco floculante para impedir la hemolisis, d invariablemente T. 8.*

2º. *El desarrollo de la infección sífilítica en el organismo humano hace progresivamente más floculante al suero. El tinte hematolítico disminuye de intensidad.*

3º. *La acción del tratamiento específico sobre la infección sífilítica se traduce por una disminución gradual del poder floculante y aumento de la reacción hematolítica.*

4º. *El retorno del poder floculante al tint 8 puede ser considerado como definitivo y por consiguiente la cura como ra-*

dical cuando el enfermo ha satisfecho la prueba de los tres 8, es decir:

Tinte 8 durante 8 meses para el suero sanguíneo a partir de la segunda inyección arsenical, y tinte 8 en el líquido céfalorraquídeo a la expiración de este periodo.

Vernes y sus colaboradores, actualmente tratan de mejorar la técnica de este método, facilitándolo, y remplazando el uso del suero de cerdo y de los glóbulos rojos de cordero con la simple observación óptica, para lo que tienen en estudio un aparato conocido con el nombre de *nefelómetro*.

Esperemos confiados en que el perfeccionamiento de la técnica de este método dará los más brillantes y al propio tiempo los más seguros resultados en el diagnóstico y tratamiento de la avariosis.

Dr. E. L. Osorio.

(Continuará en el próximo número.)

Ecós del Centenario del nacimiento de Luis Pasteur.

El 27 de diciembre último el mundo científico ha celebrado, en medio de los mayores transportes de júbilo y de gratitud al gran hombre, el primer centenario de su nacimiento. La poderosísima influencia impresa por el eximio químico a todas las actividades de las ciencias biológicas, le hacen en verdad acreedor al recuerdo imperecedero de las generaciones. Con seguridad puede decirse que la Historia no registra otro nombre tan ilustre, como el de Pasteur, entre los benefactores más grandes con que cuenta la Humanidad. Sus estudios y descubrimientos han revolucionado de una manera tan radical los viejos conceptos sobre los problemas de la vida, y han tenido proyecciones tan inesperadas sobre cuestiones en un principio inconexas, que su obra aún no ha terminado, ni terminará seguramente en mucho tiempo.

Nacido en Dole, en el Franco-Condado, de una familia modesta, en que el padre era curtidor, orienta sus actividades hacia la Química y la Física; pero su tesis sobre *La capacidad de saturación del ácido arsenioso y estudio de los arsenitos de potasa, de soda y de amoníaco*, así como el *Estudio de los fenómenos de polarización rotatoria de los líquidos*, no le valieron sino mediocres recomendaciones. Es que Pasteur no era genio, como dice uno de sus biógrafos; pero, eso sí, tenía hermosas virtudes: su paciencia, su espíritu de profunda observación, su apego solícito a la experimentación y control minuciosos y su clara y rigurosa lógica que le hacían remontarse del hecho particular a las concepciones más elevadas.

Doctor en Ciencias, hizo sus primeras investigaciones sobre el ácido tártrico y el racémico o para-tártrico que se portan distintamente sobre la luz polarizada, y encontró que este último no era sinó una asociación, a partes iguales, de los ácidos tártricos derecho e izquierdo. A esta conclusión fué conducido por el examen de los cris-

tales hemiédricos de la sal doble de soda y de amoniaco del repetido ácido racémico. Para estar más seguro de su deducción, hizo por síntesis el ácido racémico y descubrió un cuarto ácido tártrico que era indiferente para la luz polarizada y que no era desdoblable en 2 ácidos activos.

Para desdoblar los cuerpos racémicos, como la levulosa y el alcohol amílico, ideó, entre otros métodos, el de la utilización de los fermentos vivos que tienen una acción definida sobre los racematos, porque destruyen, por procesos vitales, uno de sus componentes, dejando el otro en libertad. De la observación de la disimetría de los cristales, con su poderosa intuición, pasa Pasteur a la concepción de la disimetría de las moléculas, apoyado en las teorías del poder rotatorio, y crea la estereoquímica, o las fórmulas químicas en el espacio.

Establecida la intervención de los fermentos vivos en los fenómenos rotarios, investigó sucesivamente las fermentaciones láctica, butírica, las que presiden la fabricación del vino, cerveza y vinagre y muchas putrefacciones y determinó explícitamente la especificidad de los agentes-pequeños para cada desdoblamiento, excluyendo la acción catalítica que alguien arguyó, mediante experimentos concluyentes que demostraban el trabajo vital como causa directa incontrovertible de los hechos apreciados. Diferenció la vida aereobia de la anaereobia de los fermentos, de que ha sacado tan inmensa ventaja la terapéutica de las enfermedades microbianas, y especialmente la de las supuraciones. Dictó procedimientos útiles para la industria de las bebidas fermentadas, a objeto de seleccionar las especies microbianas buenas e inutilizar las perjudiciales, mediante la competencia microbiana en los medios orgánicos, creando de esta suerte la bacterioterapia, que sensiblemente no ha pasado de su aurora. Buscó la procedencia de estos seres tan pequeños y tan trabajadores, y los encontró por doquier, en el aire, en las aguas, en las ropas, en el suelo: de allí advino la asepsia. Estudiando sus condiciones de vida, fijó las que les eran favorables y las adversas; así creó la antisepsia. Investigó la causa de la resistencia de algunas especies a la ebullición en orina fuertemente alcalinizada, y se encontró con los corpúsculos y los esporos, que por tener la vida en potencia, resisten mejor a los agentes exteriores que las especies adultas: de allí nació la tindalización tan preciosa y útil para la medicina, la farmacia y la industria de conservación de las sustancias alimenticias.

Sin saberlo tal vez, Pasteur desde este momento, con sus estudios sobre las transformaciones que sufre la materia orgánica muerta por obra de los microbios, revolucionaba ya la ciencia de las enfermedades, por la similitud de tarea que cumplen los gérmenes en uno y otro caso. Su discípulo Roux se expresa, a este propósito, así: «Pasteur había ya revolucionado la Medicina antes de haber estudiado ninguna enfermedad». Asestó un golpe mortal y definitivo a la teoría de la generación espontánea, tan arraigada en los espíritus hasta 1860, demostrando que los gérmenes no se forman espontáneamente en las materias orgánicas u organizadas. De rebote, también debatió la espontaneidad morbosa, probando que los gérmenes patógenos vienen siempre de fuera, que los humores y tejidos de los animales son asépticos siempre, y que es precisa una solución de continuidad para darles paso. Como tantos enemigos tuvieran sus ideas, a cada postulado suyo, Pasteur le acompañaba la prueba de laboratorio precisa y correspondiente. Dotado de una ecuanimidad de criterio notable, no era extremista en sus juicios, y apreciaba en lo que vale la influencia del terreno en el desarrollo de las enfermedades, como lo prueba con su célebre experimento con la gallina resfriada. Probando, como queda dicho, la no espontaneidad morbosa, abrió brillante ruta a profilaxis y a la Higiene.

Comisionado por el Gobierno francés en 1865 para ocuparse de las epizootias que arruinaban la industria sericícola del sur de Francia, aceptó, mal de su grado, la tarea. Después de algunos años de trabajo, separó la «pébrine» de la «flacherie», que antes se había confundido siempre, y salvó muchos millones de francos en beneficio de sus connacionales con los preceptos que dictó sobre estas enfermedades de una larva. Dichos consejos se basaban en la naturaleza parasitaria de ambas enfermedades, y se dilucidaban perfectamente cuestiones enteramente nuevas, como la profilaxis, la contagiosidad y su mecanismo, la herencia patológica infecciosa, la especificidad, el terreno para la enfermedad, las variaciones de virulencia de los agentes, la atenuación de los virus y su origen netamente parasitario, &c. De esta manera, la veterinaria ha precedido a la Medicina en sus valiosas conquistas. Posteriormente estudió el carbunco en los bóvidos y encontró nuevamente el bastoncito que Davaine y Rayer habían señalado ya en 1850 en la sangre de los animales muertos de esta enfermedad. Pasteur no vaciló en atribuirle el papel que

realmente tiene en la etiología patológica; vino en ayuda de Koch a llevar la evidencia a los desconfiados, aislando la bacteridia e inoculándola, con lo que llegó a reproducir la enfermedad típica, y todo ello con una técnica rigurosa y una lógica de hierro. Mostró el papel de «exhumadores» de esporos que tenían las lombrices de tierra en los famosos «campos malditos» de la Beauce y cómo, de esa manera, difundían la enfermedad. La Medicina, por generalización, aplicó tan hermosas investigaciones a la patología humana en su sección de enfermedades virulentas. A renglón seguido, descubre el vibrión séptico, agente de la gangrena gaseosa y el del cólera de las gallinas y aísla la sustancia nociva segregada por este último microbio, é inocular el virus filtrado por bujía de porcelana, y por consiguiente despojado de formas microbianas, y determina la enfermedad en gallinas sanas. Este es el principio de la historia de las toxinas bacterianas, cuyo conocimiento ha permitido preparar mas tarde los sueros terapéuticos. Además, enuncia de una manera categórica el papel de los «portadores de microbios», agentes inconscientes y pasivos de la difusión de las enfermedades, dando luces a la Higiene internacional para establecer las cuarentenas y cordones sanitarios.

Pasteur, asociado de Roux y Chamberland, prepara vacunas preventivas para el cólera de las gallinas y el carbunco, desecando los cultivos microbianos correspondientes o calentándolos a 43° y demuestra experimentalmente su eficacia. Cosa igual hace respecto del «rouget» de los cerdos.

Finalmente, este hombre extraordinario, especie de enviado de la Providencia, consagró 5 años a estudiar los asuntos concernientes a la rabia en los perros. Escapándosele el germen productor del mal, y siéndole por consiguiente imposible cultivarlo, recurrió con su colaborador Roux, a utilizar el cerebro y la médula de los animales muertos con rabia y mediante inyecciones de estos tejidos en perros sanos, produjo artificialmente la enfermedad en un tiempo que variaba según la desecación que habían sufrido antes dichos tejidos para atenuar su virulencia. También pudo precipitar los acontecimientos, por la exaltación de la precitada virulencia, por el sistema de los pases. Cuando estuvo seguro de la inocuidad de las médulas desecadas por 14 días, comenzó las inyecciones en conejos sanos con médulas cada vez más frescas, sin llegar a reproducir la rabia, aún después de usar las extraídas de los animales

muertos ese mismo día; quedaba pues establecida la inmunidad artificial; y era tan perfecta, que mordidos estos animales así preparados por perros rabiosos o hecha una inyección en plena dura madre de virus activo, permanecían indemnes. De ahí a aplicar estos felices resultados al hombre, no había mas que un paso. Pero hay algo más todavía: no sólo se podía prevenir la rabia en el hombre sano, sino que aún después de mordido, era posible usar la vacuna, por tener la particularidad el mal de estallar un mes más o menos después de su inoculación. Realizadas las pruebas respectivas, con toda la prudencia que el caso requería, se obtuvo pleno éxito. El gran maestro había llegado al colmo de su gloria. Los terribles microbios causa de tantos males como afligen a la humanidad, puestos en sus manos, volvían sus armas contra ellos mismos y era posible preparar vacunas específicas contra cada especie microbiana.

Tan colosal obra no parece creíble que hubiera sido realizada por un solo hombre; sin embargo, la tenacidad de Pasteur triunfó primero en el laboratorio y después sobre los enemigos de sus innovaciones, que fueron en número crecido y de no escasa valía científica.

¿Cómo demostrar nuestra gratitud y el homenaje de nuestra admiración a este gran benefactor? ¿Cuántos millones de vidas no se han arrancado a las garras de una muerte segura, merced a las ideas que ha sugerido su poderosa mentalidad? ¿Cuántos millones de dinero no han producido sus trabajos sobre la química industrial? Cuántos otros han dejado de perderse por la protección que prestó contra las epizootias de los animales útiles? Compárense las estadísticas hospitalarias sobre la mortalidad de los heridos, operados y paridas, antes de la era pasteuriana y después; la de los heridos en los campos de batalla, víctimas frecuentes de la gangrena gaseosa y del tétanos; recuérdese que hay enfermedades que han pasado a la historia, como la podredumbre de hospital, y que actualmente quedan acantonados en un estrecho rincón del mundo los flagelos temibles de la peste y el cólera que antes sembraban periódicamente la desolación en los pueblos. Admírese la audacia de la cirugía moderna, que sería absolutamente imposible sin el admirable concurso de la asepsia y antisepsia.....Piénsese en todo esto y se tendrá ap nas un pálido reflejo de la monumental obra del insigne francés.

Estudiando otras fases de la vida fecunda de Pasteur,

se nos presenta como un modelo de patriota: a él pertenece la conocida frase de «la ciencia no tiene fronteras, pero los científicos, sí». Con su tesonero esfuerzo buscaba el mayor lustre de la ciencia francesa y la mayor suma de simpatías y de buen ambiente a su país. Su desinterés es muy conocido; no obstante de su modestísima situación económica, rechazó indignado proposiciones ventajosas para explotar sus investigaciones, declarando que sus descubrimientos debían servir a todo el mundo. Una de sus preocupaciones constantes era en efecto, la aplicación positiva e inmediata de sus estudios al bienestar general. Su modestia se muestra patente en el hecho de no haber dado su nombre a gran cantidad de microbios y de procedimientos encontrados o ideados por él por primera vez y en su notable discurso cuando su recepción en la Academia francesa, en que se decía él mismo el más insuficiente de los laboradores por la Ciencia. En su trato familiar, era muy sencillo y rendía culto tierno y de gran reconocimiento a la memoria de sus padres, y expresaba que sus triunfos eran debidos exclusivamente al amor al trabajo, a la educación de su carácter y a la abnegación que le inculcaron con su ejemplo viviente sus progenitores; recordaba siempre con efusión hondamente sentida de dos consejos de su padre que orientaron siempre todos sus actos: anhelar siempre la grandeza de la Ciencia y la de la Patria.

La Francia generosa, fiel al testamento de su predilecto hijo de extender por todas partes su obra y de hacer el mayor bien a sus semejantes, ha multiplicado los Institutos Pasteur para la elaboración de sueros y vacunas, creándolos en todo el territorio de la metrópoli y de sus dilatadas colonias. Los discípulos del maestro, de su parte, continúan su obra y mediante la higienización sistemática de los lugares malsanos, extienden los horizontes del mundo conocido y hacen posibles empresas de explotación industrial, como la apertura del canal de Panamá y el enorme desarrollo colonial de los países europeos de medio siglo a esta parte, que habrían sido imposibles antes sin los descubrimientos pasteurianos.

Permitiendo el vapor y la electricidad la supresión de las distancias, el sentimiento de solidaridad humano ha tomado mayor cuerpo, y, en consecuencia, ha surgido poderoso también el deber de ayuda social, que tiene su expresión más fiel en la Higiene colectiva que no reconoce fronteras y que lleva la protección y la simpatía de un hemisferio a otro.....

Sirva el ejemplo de Pasteur de estímulo a los cora-

zones generosos de los sabios y que su recuerdo sea imborrable de la memoria de los pueblos.

F. V. Caballero.



Algo sobre hospitales y laboratorios

NUESTRAS NECESIDADES

Las necesidades de la medicina moderna ha hecho indispensable la organización de servicios de laboratorio clínico, de bacteriología y de radiología que no sólo constituyen poderosos auxiliares para el diagnóstico, sino que en muchas ocasiones lo realizan independientemente de la clínica.

Nuestro sistema hospitalario de mera observación por los sentidos y alguno que otro instrumento auxiliar, es un sistema muy rudimentario y que está medio siglo retrasado de los tiempos actuales. Tocamos el extremo opuesto de lo que con frecuencia ocurre en los grandes hospitales europeos: pedimos todo a la clínica, mientras allí interrogan para todo al laboratorio.

Todo producto de secreción o de excreción, todo líquido susceptible de ser analizado, es enviado al laboratorio AD HOC. Ya no nos falta más, dice de Quervain, de Berna, que el aparato automático que suministre, mediante una vuelta de manubrio, el diagnóstico resultante del conjunto de estos datos de laboratorio!....

En buena medicina, no no hay, pues, que tocar los extremos. Ni el laboratorio solo, ni la clínica de observación exclusiva.

Si la ciencia ha progresado en sus medios de investigación físicos, químicos y biológicos, es condenable el prescindir de ellos, creyendo tener una clarividencia y una omnisciencia de que nadie está dotado. Se precisa, por consiguiente, la colaboración estrecha del laboratorio. Pero, pedir todo a este último, equivale a considerar al enfermo solamente como un proveedor de líquidos de análisis, como un stock de exudados, como un reservorio de secreciones, y, por último, como un establecimiento industrial que fabrica productos cuya buena o mala calidad se necesita conocer. Nos complacemos gran

demente de que, merced al tesonero esfuerzo del Dr. Cuéllar, decano de la Facultad de Medicina, se haya logrado dar el primer paso en la organización de un laboratorio clínico, anexo al Hospital, cosa que debía haberse hecho ya veinte años há y cuya carencia era no sólo una vergüenza para nuestra escuela médica sino también una fuente de errores de interpretación diagnóstica y terapéutica.

Tiempos nuevos crean necesidades nuevas, y mantenerse abjados del concierto médico universal en una ciudad en que se cuenta con una escuela de enseñanza médica, no puede ni debe ser tolerable.

La reacción se impone. Apenas se ha dado el primer paso, vacilante y débil. Esperamos que los que vengan detrás serán más firmes y seguros.

La H. Municipalidad está en el deber colaborar en esta obra. No se debe creer que Hospital es un edificio con salas limpias, botica, pensionado y pabellón de operaciones únicamente. El enfermo tiene derecho a ser asistido científicamente y a que se comprueben sus diagnósticos de simple observación clínica; necesita las pruebas del contralor microscópico, radiológico y de laboratorio. Hoy, que en todo el mundo se produce un gran movimiento en favor de los hospitales, hagamos también algo de nuestra parte para mejorar las condiciones del único que poseemos.

Todo Hospital moderno, para llamarse tal, abstracción hecha de la parte material del edificio, debe tener, según la fórmula estadounidense:

1º—Expedientes médicos completos y guardados en archivos bien conservados;

2º—Laboratorios suficientemente bien instalados;

3º—Estados mayores médicos, compuestos de hombres competentes, honrados y que acepten trabajar en colaboración. A esta clase de hospitales se reserva el nombre de estandarizados y su número actual en Norte América pasa de 600.

En el Brasil se ha votado el año pasado, solamente para Río de Janeiro, una suma anual de 6,000 contos, sean 10,000,000 de francos, por año, para impulsar los servicios de Hospital de la capital federal.

En Montevideo, no más que una instalación de electrocardiografía en una de los hospitales, ha costado el año pasado 60,000 pesos oro.

¿Para qué seguir ennumerando lo que se hace en Norte ni Sur América, si tenemos ejemplos de poderoso impulso para el desarrollo hospitalario, en Bolivia misma, en La Paz, donde no se ha omitido gastos alguno para procurar organizar un buen Hospital?

La Municipalidad cuenta con legados valiosos para el Hospital. Que se destine una parte de ellos a la adquisición de un laboratorio de clínica, de uno de bacteriología y de otro de radiología y electrología.

No hay motivo para aferrarse a los pasados errores cuando surgen necesidades nuevas.

Administrar un Hospital es algo más que distribuir alimentos, camas y drogas. Es impulsar su desenvolvimiento científico; es marchar con el progreso y no detrás de él; es armonizar su estado con el de los establecimientos similares de otros países; es dar toda garantía de comprobación clínica a los médicos de sala y toda la garantía de vida posible a los enfermos.

Dr. Osorio.



CRONICA

La Revista.—Por acuerdo del Instituto su publicación será trimestral. Aparecerá en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. El número de sus páginas será alrededor de 80.

Ha quedado encargado de su redacción el doctor Ezequiel L. Osorio, colaborado por los doctores José María Araujo y Jenaro Villa.

Titulaciones recientes.—Los señores González y Fortún han recibido el grado de Doctor en Medicina y Cirugía; el señor Deuer, el título de Farmacéutico, así como el señor Colin Burns, súbdito británico, que ha revalidado correctamente sus títulos en exámenes sucesivos y previa presentación de los documentos exigido por ley.

Sesión pública.—El mal tiempo, la circunstancia de haberse cortado la luz y la estrechez de tiempo para disponerla, han hecho que no tenga este año nuestra sesión pública en homenaje al 3 de Febrero, fecha de la fundación del Instituto, todo el lucimiento que solía tener en anteriores años. Publicamos la memoria del señor Presidente y un resumen del trabajo de vulgarización científica, leído en dicha sesión por el socio doctor Oorpesa.

Una nueva sección por instalarse.—Los doctores Osorio y Pareja han sido designados para formar la nueva sección que se ha acordado crear, de Radiología y Electrología. A este propósito es de recordar que el Instituto Médico ha sido el primer centro científico en Bolivia y uno de los primeros en Sud América en contar con una instalación de rayos X, pues el año 1896, es decir hace 27 años, ya obtuvo radiografías buenas, como la de la mano del entonces Presidente de la República, doctor Alonso. El aparato con que entonces se contaba y otro posterior que se instaló, ya no llenan las necesidades de la hora presente; por eso es que se ha resuelto adquirir uno muy moderno y perfeccionado que preste la efectividad de sus servicios a los miembros del Instituto y a la Facultad de Medicina. También se harán instalaciones de electroterapia. Ya se han hecho los pedidos respectivos a los representantes en Sud América de la casa Siemens-Schukert de Alemania y a la casa Lutz y Ferrando de Buenos Aires.

Dr. Aniceto Solares.—Este ilustrado y prestigioso colega ha dejado la dirección médica de las empresas del señor Patiño y actualmente se encuentra en Oruro, de donde pronto se restituirá a esta capital, donde goza de general estimación.

Dr. Dávila.—Hemos sentido la enfermedad grave que ha aquejado en el mes anterior a este colega que ejerce en Colquechaca. Deseamos que su restablecimiento sea completo.

† **Dr. Adolfo Tufiño (h.)**—Un súbito accidente traumático privó de la vida al compañero, con cuyo nombre encabezamos estas líneas, dejando sumidos a los suyos en un dolor sin consuelo.

La desaparición del doctor Tufiño, médico joven, pleno de vitalidad y energía, activo y laborioso, inteligente e instruido, altruista y generoso, apreciado por toda la sociedad de Oruro, en cuyo seno residía, ha dejado un hondo vacío en el espíritu de cuantos le conocían y apreciaban sus bellas dotes.

El cuerpo médico de Sucre recibió la noticia de su muerte con profundo pesar.

A su familia, especialmente a su anciano padre, nuestro respetable colega, doctor Adolfo Tufiño, aquí residente, le enviamos nuestra palabra de sentida condolencia.

Clínicas.—Con toda normalidad funcionan los servicios de Clínica Médica, Quirúrgica, Obstétrica, Propedéutica, Pediatría y Neurológica.

Se ha puesto al servicio de ellas un laboratorio para análisis e investigaciones biológicas.

Facultad de Medicina.—Prestigiada como ahora se encuentra por su correcta organización, su excelente disciplina y por la incorporación de nuevos y valiosos elementos docentes, bajo la acertada dirección de su Decano, el doctor Cuéllar, ha tomado gran incremento, viniendo a educarse en ella jóvenes de todos los distritos de la República. Al lado de ella, funcionan la Escuela de Farmacia, la de Obstetricia y la de Odontología.

Nuevos socios correspondientes.—Por resolución del Instituto se han designado dos nuevos socios correspondientes: el doctor A. Navarro, de la Universidad de Montevideo, eximio cirujano, profesor de Clínica quirúrgica, laureado de los hospitales de París y miembro de la Sociedad de Cirugía de aquella metrópoli, y el doctor R. Valle, ilustrado facultativo paceño, que ha actuado brillantemente como médico militar y como filántropo en las inclementes regiones de nuestro N. O., mereciendo bien de la Patria.

Socio de número.—El doctor Clovis Urioste Arana ha sido presentado como socio de número del Instituto Médico por los doctores Ezequiel L. Osorio y José M. Araujo.

Nos complacemos de contar con su colaboración en el seno de nuestra sociedad.

Sesiones científicas.—Cada quince días, más o menos, el Instituto efectuará sesiones de orden netamente científico, en que se presentarán casos clínicos interesantes y se harán comunicaciones en asuntos de atracción palpitante y de verdadera actualidad. Estas sesiones prometen ser muy concurridas por los socios, que demuestran su empeño en tomar parte en ellas, desde ahora. El doctor Cuéllar y el doctor Paravicini han ofrecido presentar casos dignos de estudio para la sesión próxima.

Conferencias magistrales de clínica.—Como los trabajos ordinarios no permiten tratar de otra clase de temas relacionados con ellos mismos, pero de un carácter más general y científico, y siguiendo la norma trazada por todas las universidades extranjeras,

el doctor Osorio, director del servicio de clínica médica, ha inaugurado sus conferencias clínicas en el Anfiteatro de la Facultad el día 1º de este mes con el estudio de la *hipertensión arterial*, considerada patológicamente. El doctor Urioste, que lo colaboró, trató del principio en que se fundan y del manejo de los aparatos esfigmográficos, esfigmo-manométricos y oscilométricos.

El día 8 la conferencia versó sobre un tema de importancia, Errores de diagnóstico.

Las dos conferencias que aun faltan en este mes, versarán sobre el *Concepto actual de las nefritis y sobre las nuevas reacciones de Guillain y Vernes en el diagnóstico de la sífilis*.

El aislamiento es indispensable en el hospital.—

Dáse el caso frequentísimo de que una persona que es internada en el Hospital para curarse de una afección, una vez sana, sale con otra u otras, por haberse contagiado en el servicio de las salas. Esto quiere decir que los infectocontagiosos no se encuentran suficientemente bien resguardados contra el peligro que ofrecen de transmitir su enfermedad a los demás, lo cual proviene de la falta de una localidad de aislamiento adecuada.

Ahora que se pueden disponer de algunos fondos donados al hospital con humanitario objeto, es llegada la ocasión de empezar los trabajos de un pabellón de contagiosos y otros de contagiosas para no tener que lamentar las desastrosas consecuencias que acabamos de apuntar.

Que nuestra palabra encuentre eco en el seno del H. Concejo y que este eco se convierta en acción, es el voto que formulamos sinceramente.

Una maternidad modelo.—Las dos habitaciones que ocupa actualmente la sección de Maternidad en el hospital Santa Bárbara, son deficientes para llenar debidamente su objeto.

Fué un gran paso sin duda alguna en nuestro medio, haber logrado instalar una sala de maternidad y otra de «trabajo», y nos apresuremos a reconocer el mérito que ello encierra y a discernir nuestro sincero aplauso a quien lo tiene; pero esto no implica el hacer algunas consideraciones para demostrar que este servicio es trunco, y que requiere ser reinstalado en condiciones que satisfagan las necesidades de nuestro pueblo y las exigencias del arte moderno.

Llenaría bien este vacío una casa pequeña, e independiente del hospital que tenga:

- a) Una sala de espera;
- b) Un consultorio externo;
- c) Un botiquín y un pequeño laboratorio;
- d) Una sala de gestantes;
- e) Una sala de trabajo;
- f) Una sala púerperas asépticas;
- g) Una sala de púerperas sépticas;
- h) Una sala de curaciones;
- i) Un pabellón de operaciones;
- j) Servicios auxiliares, y
- k) Un anfiteatro de conferencias.

De este modo, se atendería y serviría como es debido al público y se podría organizar un excelente servicio clínico de obstetricia tanto para estudiantes como para matronas.

Criminología.—Esta es una ciencia que requiere abundantes conocimientos antropológicos y biológicos, y en ella debería fundarse la enseñanza del Derecho Penal.

Creemos que el Consejo Universitario debería solicitar que fuera un médico quien enseñara esta asignatura, en consorcio con el profesor respectivo, en la Facultad de Derecho. La colaboración sería estrecha y provechosa para la enseñanza.

Centenario de Pasteur.—En todo el mundo se ha recordado la inmarcesible e inmaculada gloria del gran hombre que transformó totalmente en el siglo XIX los horizontes de la Biología y, que, por repercusión lógica, dió un poderoso impulso de avance a las ciencias médicas.

Registramos en otra página el artículo que, como homenaje de la Revista, ha escrito su socio doctor Caballero, con motivo de la centésima conmemoración de su nacimiento.
