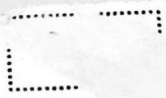


78

ESCUELA DE ENFERMERAS
"CARLOS VAN BUREN"



Loir, Adrian.



■11643■



R144-

Pasteur.—1

Qm. 11643



Tengo el honor de conocer al doctor Adrián Loir desde 1927. Hombre viajado y de mundo, me acogió en su casa, en medio de su familia, desde que puse los piés en El Havre, demostrando así el sabio su eterno afán por conocer países nuevos a través de hombres nuevos.

Dotado de vastísima cultura, de facilidad de expresión extrema, la sociedad del doctor Loir se me reveló de lo más interesante e hice lo posible por estrechar inmediatamente relaciones con él y los suyos. Casado con una distinguida dama de origen español tan culta como él y embellecido el hogar por tres muchachas modernas, —modernas en el sentido de que las mujeres pueden estudiar de todo—, la familia Loir ha sido desde hace once años para mí el más hermoso oasis que puede presentarse a un extranjero.

A través de esta amistad ¡cuántas veces he escuchado al doctor hacer recuerdos de viajes, de personas y, sobre todo, de Pasteur, tío suyo e iniciador de la brillante carrera científica desenvuelta por el doctor Loir a lo largo de más de medio siglo! Al escucharle, decíale siempre:

—¿Por qué no escribe sus memorias?



R. 8038

R^oM. 46253

23.8.12 Desonorio Ep 35.

—Me lo pide todo el mundo, era su respuesta. Pero no soy escritor ni tengo tiempo para escribir.

Sin embargo, las peticiones fueron en aumento a medida de que el doctor Loir envejecía y de que se acercaba el momento en que el único sobreviviente de los cooperadores de Pasteur pudiera callar para siempre. Tanto influyeron, por fin, las insinuaciones sumadas, que cierto día escribió el doctor Loir un primer artículo para la revista "El Movimiento Sanitario" de París. ¡Qué éxito! Hubo de escribir un segundo artículo y, así, sucesivamente, cuarenta y tantos que aparecieron en la citada revista y que el público devoraba. Solicitado en tal forma, vióse el doctor Loir en la necesidad de reunir sus "recuerdos personales" en un volumen que ha circulado poco, porque no ha sido publicado con fines especulativos, y que ha aparecido, precisamente, en el momento en que el Instituto Pasteur de París celebra el cincuentenario de su fundación.

Reunidos lei los artículos del sabio y me tenté de traducirlos, a fin de darlos a conocer en la América Española. Los he traducido con amor, con respeto y con desvelo. Medio año de trabajo, porque aunque el doctor Loir escribe con la claridad con que habla y con la precisión de quien está habituado a la cátedra, para trasladar al español lo que él ha expresado admirablemente en francés, hay que conocer bien nuestra lengua. El español científico, puede decirse.

Ignorante casi de mi propia lengua, —como tanto otro sud-americano que se ha creído con vocación de escritor y que llega a desengañarse a tiempo—, y perfectamente ignorante de la terminología científica, he

debido trabajar durante seis meses para llevar a cabo la traducción: seis meses, no seis días ni seis semanas... Y he logrado dar cuerpo, si no perfecto, comprensible, cuando menos, a un libro cuyo interés reside en el fondo y no en la forma. No pretendo lanzar una obra literaria, —que el doctor Loir tampoco ha aspirado a ello con la suya—, sino un volumen de atractivo variado: atractivo histórico, científico y anecdótico. Porque el autor, fuera de ser un higienista célebre, es un espíritu alerta a todo lo que en el mundo existe de sorprendente, y ha tenido ocasión, a través de una existencia larga, de conocer a hombres y mujeres de primer plano. De varios personajes habla el doctor Loir con magnífico relieve, sin perder de vista jamás, por cierto, a Luis Pasteur, el tío genial a cuya sombra tocóle vivir íntimamente por espacio de seis años.

Para perfeccionar esta traducción me han servido el propio doctor Loir y su señora. Ambos poseen el español y han tenido en sus manos, bajo su corrección y su crítica, cada capítulo a medida de que he ido traduciéndolo. Y, encuadrado el libro, el autor ha tenido la generosidad de dirigirme la carta que acompaña el volumen y que publico orgulloso.

Momentos ha habido en el curso de mi trabajo, en que me he descorazonado ante el esfuerzo de la investigación. Felizmente y como para que cobrara nuevos alientos, mis ojos caían en el capítulo que se refiere a la entrevista de Pasteur y Fabre, cuando el primero fué comisionado para sanear las moreras de Lyon y para salvar así la industria de la sedería en Francia. Pasteur no había visto hasta entonces un gusano de seda,

hízolo notar a Fabre y el entomólogo, pasado el primer momento de estupor, escribe en sus "Recuerdos":

"Los gimnastas antiguos presentábanse desnudos al combate. Pasteur corría igualmente desnudo a la batalla, es decir, desprovisto de las más simples nociones sobre lo que se trataba de profundizar".

Así, desarmado, he ido yo también a descifrar el libro del doctor Loir. Reconociendo honradamente mi ignorancia de la ciencia de Pasteur, —por no decir de todas las ciencias—, he debido estudiar la obra traducida y consultar veinte obras más. Si el resultado no está en relación con el esfuerzo, poco importa, —ante mí, por lo menos—, pues he podido constatar que Renan tuvo razón cuando expuso: "¡Qué importa el resultado! Lo interesante es el esfuerzo que nos anima mientras ejecutamos algo".

El placer que he experimentado durante estos seis meses en que he convivido con Pasteur y con Loir no podrá aumentarlo ni disminuirlo nadie, ni podrá tampoco arrebátarmelo ningún crítico, fuera de que la divulgación de "A la Sombra del Sabio" es, indiscutiblemente, de interés general. Como yo piensa, sin duda, el doctor londinense que en este momento lanza en inglés los mismos capítulos que yo he alcanzado en suerte de poder lanzar en español. Y digo suerte, porque lo es: el doctor Loir ha tenido la extrema gentileza de concederme autorización exclusiva, en circunstancias que traductores reconocidamente competentes le han hecho proposiciones brillantes. Ha comprendido el sabio que la pericia automática puede en veces ser suplida por una buena voluntad afectuosa y deferente.

EUGENIO LABARCA.

CARTA DEL DOCTOR LOIR.

Mon cher ami,

vous me demandez de juger avant de la publier la traduction que vous venez de faire de mon livre "A l'Ombre de Pasteur".

Je suis sincère en vous disant mon opinion sur ce travail qui ne mérite que des éloges. Vous avez merveilleusement compris tout ce que j'ai voulu exprimer et vous avez apporté à cette version la plus rare exactitude. J'ai admiré votre compréhension de la langue française dont vous savez traduire toutes les finesses et la technicité, car il ne faut pas oublier que vous n'êtes pas un scientifique et cependant vous exposez des sujets de science avec la plus grande clarté.

Je souhaite bonne chance à votre livre. Il la mérite. Croyez-moi votre bien cordialement dévoué.

(Firmado).— Dr. ADRIEN LOIR.

Al doctor Lucio Córdova, iniciador en Chile de la higienización pública obligatoria, afectuosamente.

H. L.

CAPITULO I

No se crea que estas páginas están destinadas a presentar una historia de la evolución científica de Pasteur. Como las diferentes etapas de la carrera pública del sabio han sido larga y minuciosamente estudiadas, por mi parte podría agregar poco. Me limitaré, por lo tanto, a hacer sólo una relación fiel de aquello que ví durante los años en que en calidad de ayudante de Pasteur seguí al maestro paso a paso en la vida corriente y en el laboratorio.

Francamente, jamás pensé, mientras permanecí a su lado, en tomar otras notas que aquéllas que Pasteur me dictaba y que generalmente él conservaba para sí. Por lo demás, ¿podía yo presumir, cincuenta años atrás, que, cediendo a instancias de algunos amigos, iba algún día a dedicarme a reunir recuerdos? . . . Nó, sobre todo para ser dados al público en una época como la actual en que sólo el presente seduce. Felizmente, yo mismo me sorprendo de encontrar tales recuerdos en mi memoria, y de encontrarlos tan nítidos, tan precisos. Precisión y nitidez con que quisiera transcribirlos . . .

Mi primer recuerdo acerca de Pasteur remonta a la época de la muerte de mi abuelo materno, —1868—, en Lyon, a donde éste vivía con mis padres desde el fallecimiento de mi abuela.

Por la mañana, al despertar, mi padre me tomó en sus brazos y me llevó a la pieza en que el abuelito Laurent reposaba, extendido sobre su lecho. Descansaba con la cabeza un poco en alto, puesto el sombrero de terciopelo negro que usaba todos los días. Estaba como de costumbre, pero parecía incapaz de rechazar una mosca zumbona que insistía en picarle la frente y que al fin uno de nuestros íntimos espantó por él. . . Comprendí.

Mi abuelo, antiguo universitario, había sido profesor de literatura en Orleans, luego en Saintes, después en Sens, Angulema y Cahors. Lo enviaban siempre a aquellos establecimientos cuyo nivel era oportuno elevar. La Universidad luchaba entonces con la influencia de los jesuitas y exigíase tacto particular por parte de aquel que debía oponer el prestigio de un colegio laico frente al de los establecimientos congregacionistas. Mi abuelo adquirió así influencia extraordinaria por sus iniciativas en favor de la Universidad y, después de haber asegurado el éxito de varios colegios de provincia, llegó a París como Director de una institución libre que él transformó, que pasó a ser la *Pension Goubaud*

y que hubo de convertirse en el Colegio Chaptal.

Nombrado Rector de la Academia de Estrasburgo, mi abuelo vió llegar allí a Luis Pasteur como profesor de la Facultad de Ciencias. Algunos meses después, el nuevo profesor se casaba con la segunda hija del Rector Laurent, en circunstancias que la mayor habíase unido ya en matrimonio con Zévort, profesor de griego, que luego fué Rector de la Academia de Chambéry, en seguida de la de Burdeos y, por fin, Director de Enseñanza Secundaria en el Ministerio de Instrucción Pública.

Algún tiempo más tarde de la llegada de Pasteur, Persoz, profesor de la Escuela de Farmacia de Estrasburgo, fué trasladado a París. Libre la cátedra, dos competidores se presentaron para ocuparla: Cailliot, profesor de la Facultad de Medicina, y Pasteur, de la de Ciencias. Ni uno ni otro eran farmacéuticos, pero Pasteur fué designado. Cailliot intrigó en París y, ante la lucha declarada, el Ministro decidió a lo largo de meses de batalla, enviar a Estrasburgo a un joven titulado en la Escuela de Farmacia de París. Y fué así cómo mi padre llegó a ocupar en definitiva el puesto dejado vacante por Persoz. El flamante profesor fué mal acogido por la familia del Rector Laurent y a los 96 años de su edad mi abuela me repetía aún la intempestiva llegada del profesor Loir a

Estrasburgo: no le perdonaban hubiera llegado a despojar a Pasteur. . .

Sin embargo, y por haber sido como Pasteur alumno de la Escuela Normal Superior, Loir fué admitido poco a poco en el laboratorio de la Facultad de Ciencias. Guiado por Pasteur, mi padre hizo allí su tesis sobre disimetría molecular y, algunos meses después. . . , casábase con la tercera hija del Rector. Andando el tiempo, Pasteur fué enviado a Lille como Decano de la nueva Facultad de Ciencias y mi padre a la Facultad de Ciencias de Besanzón, para pasar luego a la de Lyon como profesor de Química.

Ya había tenido lugar el Plebiscito contra el Emperador. Entre los más ardientes enemigos del Plebiscito figuraba un médico joven llamado Kuss, —el mismo que en 1870 fué Alcalde de Estrasburgo. Salvandy, Ministro de Instrucción Pública, escribió al Rector Laurent ordenándole suspendiera a Kuss. Mi abuelo respondió que éste gozaba de gran autoridad entre los estudiantes, que su curso era uno de los mejor profesados de la Facultad y que su alejamiento provocaría seguramente incidentes graves. (Toda la generación médica de hace cincuenta años ha estudiado la histología en el texto de Kuss y Matías Duval).

A ojos del Ministro, la enérgica actitud del Rector merecía sanción inmediata, pero le era difícil tomar medidas violentas sin desencade-

nar incidentes mayores. Decidió entonces nombrar a mi abuelo Rector de la Academia de Chateauroux. Laurent, vejado, hizo valer sus derechos a la pensión de retiro. Y se trasladó a París, cerca de su hija casada con Pasteur y en circunstancias que desde hacía poco éste desempeñaba la Sub-Dirección de la Escuela Normal Superior. Los Laurent se instalaron en el Boulevard San Miguel, no lejos de la calle de Ulm, adonde habitaban mis tíos. Pero como la familia Pasteur viajaba bastante y llegara a hacer largas permanencias en el Mediodía a causa del estudio de las enfermedades del gusano de seda, los Laurent decidieron establecerse junto a los Loir, en Lyon.

Laurent, que conservaba gran actividad intelectual, fué nombrado Rector de la Academia de Lyon y miembro del Consejo de Administración del Liceo. En casa del profesor Aniel, que era mi padrino y que fué quien me regaló el gong que se conserva hasta hoy en el Museo Pasteur de Arbois, mi abuelo frecuentaba a varios antiguos compañeros suyos y a algunos camaradas de mi padre. Entre otros, a Henri Lorenti, profesor de matemáticas. Fué ahí, en ese medio, donde mi abuelo concibió la fundación de la Asociación de los antiguos alumnos del Liceo de Lyon, una de las primeras instituciones en su género. Lorenti fué elegido Presidente fundador, pero cuando llegó a tratarse realmen-

te de la creación de la Asociación, la administración superior de París manifestó su desconfianza al conocer el nombre del iniciador Laurent, cuyos móviles parecieron sospechosos hasta ser objetado como móviles políticos. . .

Pasteur pasaba por Lyon frecuentemente y se alojaba en nuestra casa. Durante la guerra del 70 hizo una larga estada entre nosotros. Recuerdo que una noche, mientras comíamos, los tambores llamaron a los Guardias Nacionales, a fin de que se reunieran en la Plaza Luis XVI, vecina a nuestro domicilio. La bandera roja de la Comuna flotaba en la Alcaldía. . . Mi padre corrió a endosar su uniforme de Guardia Nacional, mientras Pasteur continuaba tomando su sopa tranquilamente, sin inmutarse, sin prestar atención a nada, ni siquiera a mi madre que, emocionada, ayudaba a mi padre a colocarse el cinturón y le abrazaba despidiéndole. En mi espíritu, todo aquello era la guerra y encontraba extraño que Pasteur no se alterara. Orgulloso yo mismo de llevar los galones de cabo cosidos a la manga de mi sobretodo de astrakán, observaba a Pasteur como a un pájaro raro. . .

II

Acababa de recibir mi título de bachiller y mis padres preguntábanse que carrera seguiría. Mi deseo íntimo era entrar al curso preparatorio de Saint-Cyr, en cuyo seno contaba con varios amigos. Mi hermano habíame presentado ya al Ministro de Guerra como futuro oficial y yo me creía aceptado en el Ejército. Pero mi padre me hizo saber entonces que después de permanecer dos años en su laboratorio, podría entrar al laboratorio de Pasteur, quien ofrecía tomarme consigo si yo estaba de acuerdo; que en cuanto a mi carrera definitiva se vería más adelante.

Tal perspectiva me encantó y me hizo renunciar a la carrera militar. (A fuer de sincero, debo confesar que la certidumbre de no tener que profundizar en matemáticas tuvo larga parte en mi cambio de orientación).

Pasteur había dado sus directivas. Era necesario capacitarme para secundarlo en sus trabajos, no precisamente en calidad de colaborador, sino como alguien destinado únicamente a

reemplazar su brazo inerte desde el ataque de parálisis que había sufrido en 1868.

Mi padre seguía en Lyon al pié de la letra el programa trazado por Pasteur. Me hacía manipular, preparar sus cursos y juntos ejecutábamos experiencias. Por pedido especial del sabio, una profesora, la señorita Ratchet, dábame lecciones de caligrafía para dotarme de la escritura perfectamente legible que conservo hasta la fecha.

Al llegar junto a Pasteur, debía servirle de secretario y de manipulador, para alcanzar lo cual él había previsto todo.

Durante los dos años pasados en la Facultad de Lyon, mi padre me puso al corriente, en efecto, de los trabajos de su cuñado y de los de sus discípulos. Por mi parte, hice estudios particulares sobre las experiencias de Raulin, expuestas en una tesis célebre. El sabio era profesor de Química Industrial en la Facultad de Ciencias de Lyon y tenía su laboratorio debajo del de mi padre, en el mismo establecimiento. Cierta día, en una cubeta de fotógrafo, agregué sales de zinc al líquido llamado de Raulin y obtuve una magnífica fluorescencia de *aspergillus niger*. . . Cuando Raulin vió el cultivo, tuvo un movimiento de satisfacción que nunca podré olvidar. Fué mi primer encuentro con algo científico desprendido por mí mismo.

Terminada mi permanencia en la Facultad de Lyon, Pasteur me preguntó en Arbois:

—¿Estás ya listo para venir conmigo?

—Sí, respondí entusiasmado.

En París debía habitar varios días con los Pasteur, en espera de una pieza anexa al laboratorio del antiguo colegio Rollin, calle Vauquelin 14.

A mi llegada, Pasteur parecía estar tan contento como yo y no necesito decir que yo lo estaba como más no se puede estarlo. Era la realización de algo ansiado largo tiempo, impacientemente. Estábamos deseosos ambos de comenzar a trabajar juntos y lo primero que hicimos fué ir a ver los animales destinados a experiencias.

Pasteur se daba tiempo para inspeccionar por sí mismo la transformación de mi cuarto. Hizo extender un tapíz sobre el enladrillado, instalar una chimenea prusiana y colocar, en el corredor, un armario que no cabía en el dormitorio, por ser demasiado exiguo. Salió conmigo a adquirir una lámpara de petróleo que me permitiera trabajar de noche. ¡Qué felicidad la mía ante la lámpara! Para mí constituía novedad, pues hasta entonces yo no había visto usar sino lámparas de aceite cuyas llaves había que manejar cada dos horas. Pasteur eligió también mi cama y un cubrepíés abrigador.

Al día siguiente de haber asentado allí mis

reales, encontré en mi mesa de trabajo, vecina al pupitre ante el cual Pasteur instalábase de pie siempre, un rollo de papel de filtrar, que debía servirme de secante; un tintero, un cortaplumas y una hoja de papel corriente sobre la cual Pasteur había escrito: "Trabajos prácticos que debe ejecutar el señor Loir". La lista de trabajos venía a continuación.

Durante varias semanas, Pasteur me inició personalmente en la manipulación de la microbiología de la época, en la siembra de cultivos, en la clasificación de los líquidos necesarios, (aún no se empleaban los agentes sólidos), y es ahí, en ese rincón de laboratorio, donde pasé seis años de mi vida, desde 1882 a 1888, bajo los ojos del maestro y consagrado a su devoción. El abrigaba el deseo de no depender en adelante sino de sí mismo para realizar las concepciones de su espíritu y de no hacerse ayudar más que por mí en aquello que él no podía hacer a causa de su mano muerta.

Amparóse Pasteur de mi persona desde el primer día. Fuí su "cosa", un accesorio indispensable del cual el maestro se servía a su guisa, sin encontrar resistencia ni contradicción. Sólo cuando me tuvo totalmente bajo su dominio, pensó el sabio en que yo podía adquirir un título. Farmacéutico, sugirió primero, porque él creía que únicamente los farmacéuticos podían ser buenos manipuladores. (Idea que com-

partía, por lo demás, con Dumas, maestro suyo). Veterinario, pensó después, pero la Escuela de Alfort estaba lejos y él me necesitaba todo el día a su disposición. Quedaba aún la medicina y fué al fin el camino que Pasteur eligió para mí. ¡Pero en qué condiciones! Escapábame del laboratorio cuando podía, durante contados instantes apenas, para poder seguir los trabajos prácticos en los hospitales, pero generalmente no me era dado asistir a ciertos cursos que me interesaban, que me era indispensable seguir. Confiábame entonces a mi padre, que había venido a reunirse conmigo a París en 1884, y era él quien iba por mí a la Facultad y él quien me repetía y explicaba la lección perdida.

A mi regreso de la Facultad o a raíz de las lecciones de mi padre, Pasteur interrogábame sobre lo que los profesores habían dicho. Esto le daba ocasión para reaccionar a su manera y para lanzarse en nuevas experiencias. Aunque mi tío era extraordinariamente exigente, no carecía de paciencia y tenía un fondo acogedor. No recuerdo haber recibido reproches de su parte. Por lo demás, rara vez le ví enojado. La falsa leyenda que ha sido propagada sobre sus extravagancias de carácter, débese exclusivamente al encarnizamiento con que defendía sus ideas. Tal defensa producíase en público, como es natural, y de ahí la reputación de un Pasteur colérico, violento. Presentábase así ante sus con-

tradictores científicos, es innegable, pero hay que recordar que no tenía mayor consideración por ellos y que sentía placer en responderles cruelmente.

III

Bertin ejercía poderosa influencia sobre Pasteur. Profesor de Física y Sub-Director de la Escuela Normal, habitaba el mismo inmueble que mis tíos y varias veces por semana venía de sobremesa a conversar con sus vecinos. Era ésta una de las contadas ocasiones en que la señora de Pasteur suspendía la lectura del diario "Le Temps" que todas las noches hacía en voz alta a su marido.

No sé a ciencia cierta cuál de los dos, si Bertin o Pasteur, había hablado primero de la acción de los agentes físicos sobre el cultivo de los fermentos. Cualquiera de ellos que haya sido, el hecho es que Pasteur pensaba en el asunto y de tiempo en tiempo me ordenaba hiciera cultivos de microbios, sometiéndolos a la acción del selenio.

Bertin era un manipulador de mérito. Cuando se acogió a la jubilación, hacia 1886, Perdrix, antiguo alumno suyo, dijo: "La enseñanza de la física está perdida en la Escuela Normal. Con Bertin se ha ido una tradición. Sabía como na-

die preparar experiencias. A partir de hoy, no sabremos enseñar sino la física matemática".

Bertin construía aparatos cuya utilización discutía con Pasteur. Este continuaba sosteniendo su idea respecto a la acción de los agentes físicos sobre los microbios, e hizo entrar al laboratorio de la calle de Ulm, como Sub-Director, al físico Joubert, profesor de un Liceo de París. Los trabajos salidos por entonces del laboratorio iban firmados "Pasteur, Joubert y Chamberland", pero cuando Joubert se vió obligado a manejar la jeringa de Pravaz para seguir al maestro en el desenvolvimiento de sus experiencias, estimó que ésto caía fuera de sus aspiraciones e hízose nombrar Inspector de Academia. Dejó, pues, de ser colaborador de Pasteur y llegó así a la Inspección General de la Instrucción Pública.

Chamberland, preparador, tomó el sitio dejado por Joubert. Faltó entonces un preparador y Thuillier, que acababa de salir de la Escuela Normal, fué designado por Bertin. Adaptándose a sus nuevas funciones, arrastrado por el propio Pasteur, Thuillier púsose a estudiar ciertas enfermedades infecciosas de los puercos. Pero consagróse en tal forma a dichos estudios, que no se ocupaba para nada de secundar al sabio. Luego partió para el Egipto con Strauss, Nocard y Roux, que iban a investigar sobre una epide-

mia de cólera, y murió de dicha enfermedad recién desembarcado en Alejandría.

Hubo que reemplazar a su vez a Thuillier. Pasteur ya no pensaba en los agentes físicos en cuestión, pero Bertin insistía en que se prosiguieran las investigaciones. El maestro obedecía a la influencia de Bertin, como he dicho, y elaboró un programa que fué sometido a Duhem, el cual vino al laboratorio durante quince días. Paseábase de largo a largo, preguntándome lo que yo hacía, siguiéndome siempre e interrogándome sin cesar: "¿Para qué sirve ésto? ¿Para qué sirve lo otro?" Roux, que no le dirigía siquiera la palabra, decía de él: "Es una fiera enjaulada". Pasteur tampoco se cuidaba de Duhem, absorto mi tío en sus ideas del momento. Como de costumbre, el sabio no se interesaba por los que le rodeaban sino para servir de ellos y mejor era tolerar este tratamiento, porque de la parte de Pasteur era involuntario. En general hablaba poco, limitándose a dirigir preguntas cuando no encontraba las respuestas dentro de sí mismo. Todo ésto era más que suficiente para despistar a un recién llegado. Así las cosas, Bertin vino cierta noche adonde Pasteur para notificarle que Duhem no aceptaba permanecer en el laboratorio y que pensaba consagrarse a la física pura. Y, en efecto, andando los años llegó a ser el físico tan conocido.

Pasteur no atribuyó importancia al asunto, porque la elección de un colaborador era para él hecho secundario. Necesitábase uno, forzosamente, pero nada importaba quién fuera. Bertin eligió entonces a Houssay, especialista en Historia Natural, quien vino al laboratorio durante ocho días. Pasteur no se ocupó de él más de lo que se había ocupado de su antecesor. No viendo qué podría hacer en un ambiente tan extraño, Houssay partió en misión científica con el matrimonio Dieulafoy. Bertin ensayó de nuevo e hizo venir a otro alumno de la Escuela Normal, Perdrix, que después de permanecer largos años en la calle de Ulm fué Decano de la Facultad de Ciencias de Marsella. Falleció en 1922, al igual que Houssay.

Parecerá raro que Pasteur haya tenido tanta dificultad para procurarse ayudantes. Sin embargo, ello es muy comprensible. En los laboratorios pasteurianos estudiábanse materias que no estaban aún catalogadas, que tardarían en ser clasificadas. En aspecto tales estudios no conducían a nada y la carrera parecía de lo más problemática a quien entraba al servicio de Pasteur.

A fines del Imperio, en 1868, Víctor Duruy, Ministro de Instrucción Pública, creó para Pasteur un laboratorio instalado en el jardín de la Escuela Normal, al propio tiempo que decidió elegirle un preparador entre los alumnos egre-

sados de la misma Escuela. La elección recayó sobre Duclaux.

Pasteur era el creador de una ciencia en la cual los alumnos seguían cursos no trazados. No olvidemos que en la primera tentativa para elegir miembro de la Academia de Ciencias al maestro, nadie sabía en qué orden científico clasificarlo. Como en la sección de botánica hubiera una plaza disponible, se pensó proponerlo para ella, pero el gran botánico Trécul se alzó tan alto para rechazarlo, arguyendo:

—¿El señor Pasteur? . . . ¡Si ni siquiera tiene un texto de botánica en su biblioteca!..

Los alumnos de Pasteur surgían según el valor particular de cada cual, pero como no caían dentro de la jerarquía universitaria, ninguno vislumbraba porvenir seguro. Duclaux hizo como los otros y abandonó nuestro laboratorio. Nombrado profesor de química de la Facultad de Ciencias de Clermont-Ferrand y dotado como estaba de espíritu universal, pasó a ocupar en Lyon la cátedra de física para venir más tarde a instalarse a París. Raulin, que también fué preparador de Pasteur, lo abandonó a su turno. Con Gayon y Boutroux sucedió otro tanto...

En buenas cuentas, para hacer carrera era necesario huir de Pasteur, de su laboratorio, a donde sólo se perdía tiempo, decían. Era preferible entrar cuanto antes a un laboratorio de

ciencia pura, reconocido como tal. El maestro miraba todo ésto con indiferencia y por su parte continuaba evolucionando hacia un dominio completamente inédito: prosiguiendo sólo sus estudios, sintióse arrastrado hacia la medicina veterinaria para llegar así a la medicina propiamente humana.

IV

Pasteur había logrado aislar cierto microbio descubierto en la pus de un furúnculo y quería inocularlo a conejos de la India. Chamberland pasó a donde Luer, que era a la sazón el comerciante en mayor boga de instrumentos quirúrgicos, y adquirió una jeringa de Pravaz. Para servirse de ella había que emplear los dedos y aún las uñas, y la operación requería un largo cuarto de hora. Pasteur, que vigilaba con la mirada y ayudaba con la palabra a proceder a la vacuna, se dió cuenta de que el émbolo de la jeringa estaba sucio y de que ésta no podía estar esterilizada. (El émbolo de médula de saúco no se puso en práctica hasta 1887). Mal impresionado el maestro con el aseo relativo de la jeringa, detuvo a Chamberland:

—¿Sabe usted hacer esta operación?

Chamberland hubo de confesar que no había siquiera visto practicar algo semejante.

El animal estaba listo y su piel lavada con ácido fénico, Sin embargo, Pasteur expuso:

—Hay un joven estudiante de medicina que me ha sido presentado.

No recuerdo su nombre, pero al salir del Hospital a mediodía viene al laboratorio de Duclaux. Se que es ayudante de clínica del doctor Liouville. Debe tener costumbre, por lo tanto de servirse de una jeringa... Juan, continuó Pasteur, dirigiéndose al mozo del laboratorio, usted pedirá a ese joven que pase hoy por aquí, alrededor de las cinco, para que proceda a esta operación...

Las circunstancias quisieron que Emilio Roux, —nombre del estudiante,— pasara por el laboratorio esa misma mañana. Como no le fuera posible volver por la tarde, tomó al conejo con una mano y con la otra lo vacunó rápidamente. Pasteur había tenido que salir y, a su regreso, manifestó consternación por no haber presenciado el hecho. Habitado a vigilarlo todo, dudaba de los resultados si no se procedía bajo sus directivas. Pero tal inquietud cesó pronto, ya que horas más tarde el animal había perecido y el microbio había sido encontrado en su sangre.

Desde ese momento la actuación de un inocular profesional fué juzgada indispensable por Pasteur y tomó a Emilio Roux para que cumpliera con el nuevo rito. Acontecimiento es éste que puede ser mirado como importante en los anales de la ciencia, puesto que él mar-

ca la entrada de Roux al laboratorio de Pasteur. Era nueva que se abre, era promisoro de un gran porvenir: determina el recodo en que la biología va a reunirse al estudio de la medicina experimental, con la cual formará en adelante un solo cuerpo.

Al entrar a nuestro laboratorio, Roux hizo con Chamberland investigaciones sobre la atenuación de los microbios carbuncosos. La vacuna contra el carbunco, aceptada en la práctica, dió ocasión para instalar un laboratorio especial situado en la calle Vauquelin. Pero la vacuna no se vendía a precio remunerador, los gastos cubríanse apenas, el sueldo de Chamberland era mínimo, —3,500 francos al año,— y él, a la inversa de tantos otros, no quería abandonar París para entrar en alguna Facultad de provincia. ¿Qué hacer?... Chamberland habitaba junto a mí, pero no pasaba por el laboratorio de Pasteur sino cada dos o tres días. El maestro constató que el amor de Chamberland por la calle de Ulm no era ya el de antes, pero no se atrevió a quejarse directamente.

En efecto, Chamberland trabajaba para sí mismo. Poseía espíritu ingenioso. Ejercía la biología en el laboratorio nuestro, en verdad, pero orientaba sus trabajos del lado de la técnica. El horno Chamberland, para la esterilización de

los vidrios, el autoclave que lleva su nombre, son pruebas más que suficientes de su inclinación hacia la mecánica. Pasteur continuaba quejándose de que Chamberland no trabajaba en nada. El maestro ignoraba naturalmente, que Chamberland había colocado un tubo en la calle Vauquelin, un tubo que iba desde el primer piso al piso cuarto, y en el cual nosotros dejábamos caer las aguas con que nos lavábamos y que producían cierta "fuerza" susceptible de ser aprovechada. Y Chamberland hacía, oculto, experiencias en ese sentido. Un buen día, la fiebre tifoidea reinó en París y Paul Brouardel, decano de la Facultad de Medicina, culpó de la infección las aguas para la bebida, estableciendo que el pozo de Pierrefonds estaba contaminado...

Duclaux me hizo venir a su laboratorio en los momentos en que Pasteur me dejaba libre y me ocupé del análisis de las aguas. Duclaux habló de vigilancia sobre las fuentes que surtían de agua a París y fuimos juntos a examinarlas. Mi padre, antiguo colega y amigo íntimo de Duclaux, me empujó a este género de análisis. Chamberland, al corriente de todo ésto y fiel a su espíritu práctico, aprovechó la situación y concibió el filtro, nacido de la observación de las aguas que captaba a hurtadillas... Pasteur estimó interesante la idea, hizo instalar un tubo, pasó a través de él 260 litros de agua, recogió

los barros, los analizó y encontró un microbio que por su aspecto de colonias en gelatina recordaba el del tífus.

Redacté una nota estableciendo que en el agua procurada por la Municipalidad de París se encontraba un microbio sospechoso. (La nota apareció en 1887 en los "Anales del Instituto Pasteur", recientemente fundado por Duclaux). Llevando conmigo el microbio, fuí al laboratorio de Chantemesse, que acababa de crear un curso de bacteriología en el laboratorio del profesor Cornil. Un joven que se ocupaba de la fiebre tifoidea tuvo un relámpago de alegría en la mirada cuando le mostré los cultivos obtenidos y, sobre todo, cuando le agregué que Pasteur había seguido la experiencia. Era la confirmación de sus ideas sobre la propagación del tífus por el agua. El joven colaborador de Chantemesse no era otro que el futuro profesor Fernand Widal,

V

Excepción hecha del doctor Roux, antes de 1886 no hubo médico en nuestro laboratorio. Sólo a partir de la aplicación del método contra la rabia, las cosas tomaron otro rumbo, a pesar de que nuestras dificultades económicas continuaban siendo grandes. Casi no había con qué pagar ayudantes y Pasteur, que hubiera podido comercializar sus inventos, oponíase abiertamente a explotarlos. Su espíritu universitario le impedía hacerlo. Duclaux sufría los mismos escrúpulos, pero se daba mejor cuenta de las realidades de la vida y buscaba los medios de crear recursos para el laboratorio. (Poseo una carta de Duclaux, fechada en 1893, posterior, en consecuencia, a la fundación del Instituto Pasteur, que demuestra la lucha que en ese sentido debía sostener con el maestro. Trátase allí de que el Instituto venda fermentos y de la repugnancia que ello producía a mi tío).

Roux, que había comprendido la mentalidad de Pasteur, ayudaba a crear el aislamiento, el vacío en torno suyo. El sabio seguía hablando

rara vez y sólo le agradaba contar con uno o dos colaboradores para exponerles proyectos de tiempo en tiempo. Según él, un laboratorio era algo así como santuario destinado a investigaciones personales antes bien que sitio de aprendizaje para cualquiera.

Robert Wurtz, interno de hospital e hijo del gran químico, había obtenido, por influjos de su padre, permiso para venir al laboratorio a hacer un cultivo del cólera de las gallinas y buscar las sustancias que procuran la somnolencia a las aves cuando se les inoculan tales cultivos. Desde la muerte de Thuillier, yo estaba encargado de los estudios concernientes a gallinas y conejos. Por orden de Pasteur, preparamos Wurtz y yo dos grandes frascos de caldo que espolvoreamos del microbio que se deseaba multiplicar. Wurtz no podía seguir los resultados sino de entrada y salida, informado de lo cual Roux advirtió a Pasteur: "Estos médicos son incapaces de trabajar. Tienen quehaceres en demasía. Que Wurtz se vaya con sus cultivos a otra parte..." Y fuí encargado por el propio Pasteur de decir a mi amigo que necesitábamos de toda la instalación para proseguir los estudios sobre la rabia. Wurtz, ayudado por mí, cargó un fiacre con sus frascos...

Grancher y Strauss, a su turno, solicitaron autorización para trabajar con nosotros. Les fué negada. Sólo lograron ser instalados en la

calle Vauquelin, en un laboratorio privado. Grancher lo amuebló con vastos sillones y una silla de balanza en la cual yo me mecía todas las noches antes de recogerme. Hablé de ello a Pasteur incidentalmente y vino en persona a ver la instalación. No comprendió como podían pensar, siquiera, en rodearse de comodidades, en circunstancias que él pasaba el día de pié. Levantó las espaldas con un gesto significativo, no dijo nada, pero ello le confirmó en su convicción de que había que cerrar nuestras puertas a gentes con semejantes hábitos. . .

Deteníame a veces en el laboratorio Strauss-Grancher. Me hacían trabajar en anatomía patológica y me aconsejaban concurriera adonde Ranvier, ya que en torno a Pasteur nadie enseñaba histología. No comprendían mi situación junto al sabio ni su manera de trabajar. Este continuaba, por cierto, teniéndome a su disposición. Cuando me ausentaba y volvía, —¡lo más pronto posible siempre!— la pregunta era invariable: "¿De dónde vienes?", al mismo tiempo que me mostraba los famosos cartoncitos en los cuales ya había anotado las obligaciones que me aguardaban. Naturalmente, este papel de secretario-manipulador no podía ser desempeñado más que por un sér dedicado a Pasteur en todo momento, aún durante las vacaciones que pasábamos juntos en Arbois.

Me será imposible olvidar mis mañanas do-

minicales. A las once y media debía reunirme con Melouzay, profesor de Historia en el Liceo Condorcet, y con Gabriel Fauré, el compositor ilustre, que salía a esa hora de la Magdalena después de haber dirigido los órganos en la gran misa. Para llegar a tiempo al rendez-vous, necesitaba abandonar el laboratorio antes de las once y tomar el ómnibus que iba del costado izquierdo del Sena al costado derecho. Cuando el momento de ir a reunirme con mis amigos se aproximaba, si no estaba ocupado con Pasteur, comenzaba a rondar en torno suyo, discretamente, esperando el minuto favorable para decirle "hasta luego", sin atreverme a molestarlo ni a interrumpirlo. . . Como es lógico, generalmente llegaba con retardo a la Plaza de la Magdalena.

Sin embargo, lo repito, Pasteur se enojaba rara vez limitándose cuando algo no marchaba a su gusto, a pasearse con impaciencia, repitiendo: "¡Dios mío, Dios mío!" . . . Eso era todo. No era como esos jefes a quienes agrada dirigir un vasto personal en torno suyo. Y acaso su amor por la soledad háyale permitido realizar grandes cosas. Jamás hablaba del objetivo que perseguía, contentándose con recorrer los cuadernos en que infatigablemente iba anotando sus experiencias y escribiendo, para Viala y para mí, los cartoncitos-fichas ordenantes, pero sin darnos explicaciones del por qué ni para qué.

Cuando alcanzaba un resultado, edificaba toda una teoría y la exponía a los presentes, que éramos siempre pocos.

Roux hacía la crítica y entonces era seguro que Pasteur me llevaba a su casa: tenía algo que dictarme, necesidad de comunicarse con alguien para borrar de su espíritu la impresión que le hacían tales críticas. Salíamos andando juntos del laboratorio y en ruta me decía: "¡Qué desagradable es Roux! ¡Si se le escuchara, lograría detener todo lo que uno quiere emprender!"

Chamberland pasaba de vez en cuando al laboratorio. Pasteur le espiaba con la mirada mientras le exponía sus proyectos, porque Chamberland hablaba sólo lo indispensable. Aprobaba meciendo la cabeza. . . Algunos días después volvía a vernos y conversaba con Pasteur acerca de las ideas pendientes. Si el sabio elucubraba ya otros temas, Chamberland le procuraba argumentos en favor de una nueva manera de ver el antiguo asunto. Su cerebro era menos nervioso que el de Pasteur.

Duclaux fué quien pasó a ser, sin embargo, el verdadero jefe del laboratorio. Fuera de que ejercía influencia sobre Pasteur, era esclavo del orden, ponía cada cosa en su sitio, toda idea en claro. Deempeñó un gran papel junto al sabio, quedando, no obstante, en la sombra. Seguía a Pasteur con profundo afecto. Venía al

laboratorio una vez por semana y me interrogaba para ponerse al corriente de los trabajos de mi tío. Si yo conocía la opinión de Roux, transmitíala también a Duclaux. Partía éste a discutir con Roux y volvía a hablar con Pasteur. Sus críticas y sus argumentos eran calmados y Pasteur era bastante sensible a lo que Duclaux decía. Sufría de veras su ascendiente, pues a raíz de estas visitas semanales, mi tío trabajaba con entusiasmo aun mayor. La influencia de Duclaux era diferente a la de Roux. Mientras el uno lo esterilizaba, el otro lo excitaba a la lucha. Pasteur, entusiasta como todo verdadero creador, necesitaba que lo moderaran. Ambos amigos lo sentían así, pero obraban de modos opuestos.

Grancher vino cierto día a pedir a Pasteur que escuchara una relación sobre el papel de las moscas como agentes de contagio. El maestro, de pie, acodado sobre su pupitre, prestaba toda su atención. El sabio parecía interesado, hasta sorprendido ante tales argumentos. Sin embargo, con cuánta simplicidad exclamó una vez que su informante hubo partido: "¡Todavía están en esto! ¿No saben entonces nada?" Pasteur estaba muchos años adelantado a su época, pero detestaba poner al corriente de sus ideas a todo el mundo.

Otra vez vino Briot, profesor de Matemáticas. Dijo que la Asamblea de Profesores era

de opinión de crear en la Sorbona una cátedra de microbiología y que era necesario que Pasteur aceptara el cargo. El maestro lo rechazó, pero como consecuencia de discusión apretada, aceptó que se creara un curso de química-biológica siempre que Duclaux fuera el profesor.

pondría a la aspiración de que sus estudios quedarán siempre entre las manos de los suyos, por lo menos tanto tiempo como fuera posible, o sea, hasta que el propio Pasteur hubiéramos encontrado aplicación práctica y en ningún caso antes de que él hubiera agotado el sujeto preliminar. Sentíase el único capaz de imponer sus ideas, servido por su voluntad de fierro.

El deseo de Pasteur de trabajar en la soledad fué constante y es la causa de que detonará cuando se presentaba a las Academias anunciando resultados que sorprendían a todos. Sus enemigos, que no habían tenido manera de estar al corriente de la marcha de sus estudios, acusábanlo de lanzar cohetes inaceptables. El sabio pretendía imponer hechos no controlados por los demás y, en nombre de la razón, los demás . . . , rechazaban sus aserciones.

VI

Miguel Peter, gran antagonista de Pasteur en el momento de los estudios sobre la rabia, estaba unido al maestro por lazos de familia. Así se originó dicho parentesco:

José Loir, mi abuelo, fué reclutado a los 17 años por el Ejército de la República y partió para el Egipto con el General Bonaparte. Oriundo de Firfol, villa situada a seis kilómetros de Lisieux, su padre era allí herrero al mismo tiempo que veterinario.

Llegando al Egipto, el joven Loir fué colocado junto a Giraud, veterinario-jefe, en calidad de veterinario-ayudante.

Bonaparte, que se interesaba especialmente por el estado de los caballos, vino al vivac cierta vez a conversar con Giraud y advirtió la presencia de Loir. En el acto dijo: "Cuando volvamos a Francia, casaremos a este joven con tu hija". Napoleón era casamentero y, de regreso de Egipto, realizose en efecto el matrimonio proyectado. La ceremonia tuvo lugar en Marsella, residencia de la familia Giraud. Mi abuela Eli-

sabeth, "Babet", como la llamaban en intimidad, era bonita, espiritual, simplemente encantadora. (Conservo de ella una fotografía hecha en 1864. Viste crinolina de tafetán con volantes. Amplias las mangas. Sobre la cabeza un encaje negro y en las manos un abanico semi-desplegado).

En 1802, Napoleón nombró veterinario-jefe a mi abuelo y cuando de improviso llegaba a las caballerizas de Versalles preguntando "¿dónde, dónde está Loir?", iba también dispuesto a sostener largas conversaciones con mi abuela, a la cual distraía sin escrúpulo de sus ocupaciones domésticas, porque Babeth le admiraba tanto como su marido. El Emperador fué el padrino de Napoleón Loir, el mayor de mis tíos.

Giraud había traído consigo de Egipto un sombrero de Napoleón, recogido por él, —¡fanatismo anticipado!— en un montón de cosas viejas. Napoleón Loir lo guardó para sí, pero al fin fué a parar a manos del señor Legros, de Fécamp, casado con una nieta de Giraud. Este lo puso en venta en 1928, en el Hotel Drouot de París. Fué adquirido en 42 mil francos por el Príncipe de Mónaco, que lo disputó al Conservador del Museo de la Malmaison, autorizado a pagar sólo hasta 35 mil. Miembros de mi familia fueron testigos oculares de esta venta y pasaron por la impresión de no contar con el dinero necesario para rescatar el sombrero. Cuando fué

exhibido para examen de los interesados, hízose un silencio calofriante en esta sala de ordinario tan bulliciosa. Una ola de emoción cruzó por el público, los hombres se descubrieron automáticamente y las ofertas crecieron y crecieron en medio de un respeto recogido.

Caído el Imperio, José Loir siguió a cargo de las caballerizas reales y murió en Versalles en 1826. Tuvo seis hijos, cuatro hombres y dos mujeres: Napoleón, Eugenio, Emilio, Adrián, Clotilde y Josefina.

Clotilde se unió en matrimonio a Alfonso Belin, farmacéutico de Versalles, y fué dos veces madre: de Alfonso, que sucedió a su padre en la farmacia, y de Celina, que contrajo enlace con Miguel Peter. Eugenio Loir fué médico-militar y murió en Argelia poco después de la colonización. Emilio fué notario de Versalles. Respecto de Adrián, mi padre, ya he dicho algo acerca de su carrera científica y de su matrimonio con Amelia Laurent.

En resumidas cuentas, al mismo tiempo que yo era sobrino carnal de la señora de Pasteur, era primo-hermano de la señora de Peter. Cuando llegué a París en 1882, iba cada quince días a comer donde mis primos, fuera de que salía un poco a sociedad con ellos. A la Opera, por ejemplo, de la cual eran abonados. Las señoras de Pasteur y de Peter cambiaban una visita anual, el 1.º de enero, y a ello se reducían las relacio-

nes mundanas de las familias de ambos hombres de ciencia.

Cuando supo Peter que comenzaba mis estudios médicos habló de tomarme consigo para iniciarme en prácticas de clínica, ya que las de laboratorio no podían ser consideradas como escuela de medicina. Es cuanto me dijo al respecto. En las comidas en su casa encontré a numerosas personalidades médicas, pero jamás se in-sinuó delante de mí una conversación intencionada, por no decir ni una sola conversación técnica. Sin embargo, yo sabía que Peter miraba con desdén la quimiatria.

Pasteur, que no ignoraba, naturalmente, mis visitas a los Peter, me preguntaba de regreso:

—¿Qué dice el médico de los microorganismos? —pues el maestro no usaba nunca el término microbio.

En los momentos de sus discusiones en la Academia de Medicina, Pasteur no pensaba sino en dichas discusiones, no hablaba sino de eso, porque sólo de eso estaba impregnado su espíritu. Con su tenacidad habitual, no discurría sino para acumular argumentos y no podía concebir que un hombre con el cual él discutía no fuera del mismo carácter, o sea, no se explicaba como alguien podía, durante comidas o veladas, no hablar exclusivamente de lo que ocupaba el fondo de su pensamiento.

Tal antítesis entre los dos individuos era tal

vez el resultado de las diferentes circunstancias que habían contribuido a su formación respectiva.

Peter, hombre de mundo perfecto, olvidaba en sociedad su condición de médico y quizá si a causa del hábito del secreto profesional rehuía toda conversación tocante a ese punto. Pasteur, por el contrario, caía irremediabilmente en sus tesis y las defendía con aspereza. No vivía más que para sus convicciones, de las cuales era a la vez apóstol y abogado. Su único objetivo era convencer. No pensaba en otra cosa que en la posible expansión de sus doctrinas y hablaba de ellas constantemente, en cualquier circunstancia. Aquel que le hacía frente, que se le presentaba como contradictor, pasaba a ser su enemigo personal y era tratado con el ímpetu legendario de Pasteur.

Me parece supérfluo ensayar de analizar la mentalidad de Peter vis-a-vis de los trabajos de Pasteur. La carta que reproduzco explicará mejor que yo estas cuestiones. Dirígila a mi madrina en marzo de 1883:

“... estoy henchido de importancia. Estarás al corriente, sin duda, de una discusión en la Academia de Medicina, en la cual el lionés Frantz Glénard, cobijándose bajo el ala protectora de las teorías de mi tío, ha levantado tempestad en el seno de la docta y verbosa asamblea. Mi primo Peter ha tratado a Brandt de demente.

Bouley, defensor de mi tío, extiende el calificativo de demente, aplicado por Peter solamente a Brandt, a Pasteur y a varios otros. Peter se ha molestado con ésto y lamenta lo que le hacen decir, pues respeta el nombre del maestro, quiere que él así lo sepa y es a mí a quien ha elegido para que se lo diga.

En efecto, he aquí la carta que he recibido de Peter esta mañana:

"... te estaré muy agradecido si te das tiempo para venir el martes próximo a la Academia. Tengo la intención de hablar allí de Pasteur y de su doctrina en los términos que convienen cuando se trata de un sabio tan ilustre y de una doctrina tan vasta.

Espero disipar el malentendido que voluntaria o involuntariamente han tratado de hacer surgir entre las teorías biológicas del señor Pasteur y las teorías químicas que yo combato".

Contesté una carta dirigida a Miguel hijo, en la cual lo felicito por el título de bachiller que acaba de recibir y a la cual agregué, ayudado por el maestro: "Dí a tu padre que irá el martes a la Academia. Que he mostrado su carta a mi tío, que éste ha quedado satisfecho y que me ha repetido una frase de Buffon que le ha servido de norma durante toda su vida científica: "Reunamos hechos para tener ideas". Por mi parte creo es lo que tu padre reclama...".

.....

Mi padre, a quien yo había hablado de mi posición molesta entre Pasteur y Peter, escribió a mi prima diciéndole creía preferible que yo cesara mis visitas a su casa. Celina respondió que ella comprendía mi situación, pero que su marido tenía conciencia de no haber entablado jamás delante de mí una conversación que hubiera podido chocarse con mis sentimientos.

En el curso de la polémica, Peter solicitó venir al laboratorio a consultar las estadísticas. Recuerdo el día de su visita por las precauciones que tomé para no encontrarme en su presencia. Ese gran clínico al cual yo quería de veras y cuyos sentimientos de benevolencia para conmigo me emocionaban profundamente, hasta estar gravados aún hoy en mi mente, ¿deseaba mantenerse completamente alejado de los estudios y de las investigaciones de Pasteur?... ¿Por qué?... Ahora comprendo que haya podido existir en él una real indiferencia a ese respecto. Su formación exclusivamente clínica no le permitía acaso comprender las nuevas ideas. ¡Las de Pasteur no eran ideas de médico!... ¿El laboratorio?... Ciencia accesoria, para Peter, comparada a la medicina.

VII

En 1882 Pasteur y Thuillier habían descubierto el microbio de la enfermedad de los puercos conocida con el nombre de "mal rojo" y la vacuna correspondiente. En diciembre del mismo año decidieron ir a experimentar el tratamiento a alguna región atacada por el mal y aceptaron la invitación formulada por el señor Maucuer, veterinario de Bolena. Yo les acompañé.

Pasteur iba a mi cargo, puede decirse, ya que a causa de su enfermedad debía servirle hasta de camarero. Pasteur era muy cuidadoso de su persona y aunque se ponía él mismo la corbata no podía anudársela, por ejemplo, así como tampoco calzarse los botines con elástico que usaba. Para estos detalles de toilette se armaba de paciencia y jamás denotaba mal humor, cualquiera que fuera la pericia del ayudante. Por los Maucuer fuimos recibidos en familia, especialmente por el joven de la casa y que hoy es doctor en medicina. Diariamente recorríamos la región en coche abierto y montábamos a él una serie

de puercos nuevos que trasladábamos a un anexo de las habitaciones transformado en lazareto. Vacunados los animalitos, a nuestra partida quedó el señor Maucuer encargado de vigilar los efectos de la inoculación, que fueron, por lo demás, excelentes. A fines de 1882, Pasteur y Thuillier firmaron una nota sobre el mal rojo. Háblase allí de Maucuer y de mí mismo, al cual califican de "joven ayudante-preparador". No decía más, pero Pasteur sabía el placer que ello me causaba. Durante los primeros meses de 1883, la vacuna comenzó a ser enviada a varios veterinarios que la pedían y Thuillier se trasladaba a las regiones infectadas. Entonces tuve ocasión de redactar un informe sobre la epidemiología del mal rojo que fué publicada en los documentos correspondientes al Segundo Congreso Nacional de Veterinarios de Francia, celebrado en 1885. Mi nombre comenzaba, pues, a asociarse al de Pasteur, pero yo no medía aún la trascendencia de dicho honor.

En 1883, el cólera hizo su aparición en el Egipto. Pasteur trajo la noticia al laboratorio, manifestando deseos de partir al Cairo. Después de meditarlo, optó por dirigirse a los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Comercio para organizar una misión oficial y, en efecto, Strauss,

Roux, Thuillier y Nocard fueron designados para constituirla. La partida debía ser inmediata, pero Roux, que había terminado sus estudios médicos si bien no había sostenido aún su tesis, pensó que le convenía obtener el título de doctor antes de abandonar la Francia. Vino al laboratorio a decirme que dentro de cuarenta y ocho horas debía presentar el manuscrito de su tesis a la aprobación del profesor Regnault, su maestro favorito, catedrático de farmacología en la Facultad. Y púsose a redactar en su rincón el resumen de cuanto había hecho acerca de la rabia, su método de inoculación bajo la duramáter, previa trepanación, y del cual era autor. Por mi parte, le ayudé copiando las notas respectivas de los cuadernos de Pasteur y en el plazo prefijado Roux pudo sostener su tesis.

Thuillier realizaba en el laboratorio los cultivos del mal rojo y del cólera de las gallinas. Por indicación de Pasteur, púsome al corriente de sus trabajos antes de partir al Egipto y quedé encargado así no sólo de continuar las experiencias necesarias, sino también de la distribución de ambas vacunas, que eran solicitadas de todas partes.

Poco después de la llegada de la misión a su destino, Pasteur recibió un cablegrama en el cual se le daba cuenta de la muerte de Thuillier. Habían alcanzado a hacer la autopsia de un solo caso, del último que se presentara en Egipto, y

algunas horas más tarde Thuillier había atrapado el mal. Imitando la iniciativa tomada por Francia, una misión alemana dirigida por Koch llegaba a Alejandría en el momento preciso para asistir a los funerales de Thuillier. La misión francesa regresó a París, mientras la alemana partía para Djeddah, región en que se señalaba la aparición de la epidemia. Koch efectuó allí la autopsia de un caso intenso y descubrió en el intestino el bacilo del cólera puro.

Pasteur se sintió desamparado durante muchos días y acusábase de ser el causante de la muerte de Thuillier. Se reprochaba de no haber seguido su primer impulso y de no haber partido al Egipto. Algo se tranquilizó cuando fuimos a Amiens a visitar a la familia del discípulo muerto.

La distribución de las vacunas iba en aumento y Pasteur permanecía a mi lado mientras las preparaba. Para examinarlas a través del microscopio sólo contábamos con un objetivo de Verick número 7. Desconocíamos el uso de los objetivos de inmersión, así como también la coloración de los microbios. Hasta entonces todos los microorganismos eran examinados directamente tomándolos de los líquidos en que se cultivaban. En 1884 Strauss hizo un viaje a Alemania y trajo de allá un objetivo de inmersión homogéneo, a la vez que aprendió la técnica de las coloraciones. Trabajaba, como he dicho, en el

laboratorio de la calle Vauquelin. Cuando yo subía a mi pieza me detenía donde él y me mostraba los nuevos métodos técnicos. Pero Roux, que poseía un objetivo de inmersión de su propiedad, había sido encargado de aprender oficialmente a colorar microbios y de aplicar el procedimiento en la calle de Ulm.

Por aquella época Pasteur tuvo ocasión de ver un cáncer al seno tratado con aplicaciones de carne cruda. Como siempre que algo hería su atención, me ordenó:

—Toma un cuaderno y escribe: "Si un cristal se rompe y luego se le coloca en el líquido que lo ha alimentado, el cristal se repara, alimentándose hasta volver a tomar su forma primitiva, corriente. Pero la nutrición general disminuye a expensas de la nutrición del cristal roto. ¿Qué es un cáncer? De modo general, ¿qué se produce cuando hay una llaga? Prodúcese una desviación de la nutrición, es decir que, como en el caso del cristal, las materias asimilables alimentan primero la parte enferma y buscan manera de darle la fuerza necesaria para que ésta tome la forma primitiva, corriente. La nutrición general disminuye y debilita en consecuencia al enfermo. Una célula de nuestro cuerpo es idéntica a la célula única de los seres

microscópicos. Y puesto que alimentamos a los seres microscópicos ¿por qué no alimentar nuestras células? ¿Por qué, entonces, no ensayamos de aplicar a un cáncer, a una llaga, la sangre limpia, apta para nutrir, de un animal sano? ¿Por qué no dar a esta plaga y a intervalos repetidos frecuentemente un alimento parecido? ¿Por qué, para impedir la arborización de los vasitos que se forman en una llaga y llevar hasta ellos la vida reparadora, por qué no ligar las arterias que unen estas arborizaciones a fin de guardar toda la sangre del cuerpo para la alimentación de las células aún sanas del organismo, células que son menos exigentes que las enfermas?... Algunos remedios caseros ¿no encontrarán así su explicación?". Y quedó Pasteur preocupadísimo con el tratamiento del cáncer que había visto por azar...

VIII

Los animales que tenía Pasteur para sus experiencias en la calle Vauquelin eran numerosos y motivaban reclamaciones del vecindario. Faraboeuf, Jefe de los trabajos prácticos de anatomía en la Facultad de Medicina, se quejaba en particular desde hacía tiempos. En 1882 la Facultad no estaba instalada aún en la calle de la Escuela de Medicina y los trabajos prácticos se ejecutaban en el antiguo Colegio Rollin, en uno de cuyos departamentos guardaba precisamente Pasteur sus animales. Los perros rabiosos molestaban a Faraboeuf y a sus alumnos. Llegó a escribir a Pasteur una carta irónica en la cual manifestaba que estaba deseoso de enseñar a alguien del laboratorio a hacer cierta pequeña operación que dejaría afónicos a los perros. No se cuidaba para nada de la importancia que la voz rábica podía tener para hacer el diagnóstico del mal.

Tirantes las relaciones, Faraboeuf vino un día a preguntarme a la mesa en que yo disecaba

si lo que acababa de aislar era una vena o una arteria. Ignoraba yo que bastaba palpar para marcar la diferencia. Tomé una pinza y él tomó un lápiz. Con la punta de éste tocaba alternativamente el cordón que yo tenía con la pinza y su propia lengua para humedecer el lápiz. Mi sorpresa fué tan grande de ver pasar el lápiz de su boca a la pieza anatómica, que no le escuché siquiera lo que me decía: que pusiera allí la mano. Furioso, me calificó con un magnífico cero, no sin haberme mostrado antes la diferencia de espesor entre la vena y la arteria. Súbito comprendí que la pinza de que me servía lo había exasperado más que mi ignorancia. Era tan persuasivo Faraboeuf que pasé a ser alumno modelo suyo, hasta llegar a vencer ciertas repugnancias resultantes de mi educación pasteuriana. Decidido a todo, hubiera metido no sólo la mano, sino la lengua en cualquier parte. El cero había despertado esta reacción y volví con ideas nuevas, —o viejas—, a la calle de Ulm. Pasteur me encomendó por entonces una autopsia y, como buen alumno de Faraboeuf, servíme de las manos, dejando de lado la pinza. Pasteur, me observaba y yo proseguía con cierto orgullo de pipiolo que se siente capaz de perfeccionar métodos añejos. . . Creía convencerle, pero fué lo contrario. Sin cólera, fríamente, respondió despectivamente a mis explicaciones:

—¿Eso es lo que les enseñan en la Facultad?

Había querido despertar su admiración y sólo había logrado fortalecerle en su profundo desprecio por los métodos sépticos de los otros. Farabœuf representaba, en efecto, la medicina antigua, mientras Pasteur iba inculcando lentamente ideas nuevas entre los estudiantes jóvenes. Entre ambos existía, además, una profunda diferencia de educación que les hacía incapaces de entenderse.

Pasteur no abrigaba la intención de disminuir el número de sus animales, pero comprendía que las reclamaciones irían en aumento. Había, pues, que encontrar un sitio mejor indicado para guardarlos. Por entonces utilizábamos también la hacienda de la Faisanderie, que dependía de la Escuela de Veterinaria de Alfort, y el profesor Nocard se sentía feliz cuando Pasteur llegaba hasta allá a practicar inoculaciones entre los bovinos. Pero nada estaba previsto en la hacienda para recibir a nuestros perros.

En esta época contaba Pasteur con la poderosa ayuda del señor Tisserand, Director en el Ministerio de Agricultura, quien encontraba siempre en el Presupuesto manera de subvencionar al sabio. Pues bien, Tisserand obtuvo del Ministro la designación de una comisión encargada de buscar en los alrededores de París un terreno del Estado en el cual Pasteur pudiera

instalar un anexo de su laboratorio. Nunca dejó de ser Tisserand un verdadero sostén para mí. Poseo una carta fechada en 1895, época en que el maestro se acercaba a su fin, en la cual Tisserand expresa las razones que lo habían impelido a favorecer los estudios del gran sabio. Al llegar a Túnez tuve ocasión de organizar la profilaxia de una epidemia de cólera y, en recompensa, el Residente General me propuso para que me fuera acordada la medalla de las epidemias. La gestión dió origen a la carta a que me refiero, si bien fué cuestión de la medalla del Mérito Agrícola. Enviada la carta por Tisserand a mi tía, está fechada en París el 11 de julio de 1895:

“Querida señora,

me apresuro a anunciarle que el Ministro de Agricultura me ha autorizado para que le escriba haciéndole saber que la condecoración del Mérito Agrícola está acordada al señor Loir. Como yo sabía que el señor Pasteur y usted deseaban ésto vivamente, he insistido y con éxito.

Ojalá esta noticia lleve un alivio al ilustre enfermo. Estaré así más que recompensado por mis esfuerzos. No hay día en que no piense en el eminente Maestro y en que no formule votos por su salud, que tan profundamente interesa al mundo entero, ya que él es su más grande benefactor”.

De la comisión nombrada por el Ministro

formaron parte Villemin, Paul Bert, Bouley, Vulpian, el propio Tisserand. Eligieron el dominio de Villeneuve l'Etang, en Garches, después de haber visitado numerosos puntos vecinos de París. En mis recuerdos aparecen reunidos todos esos hombres eminentes que tenían culto por Pasteur y rememoro una página que éste escribió:

"En la juventud de todo hombre de ciencia hay un día inolvidable: ése en que ha conocido plenamente en su espíritu y en su corazón emociones generosas; ese día en que se ha sentido vivir con tal mezcla de orgullo y de reconocimiento, que el resto de su existencia permanecerá iluminado para siempre. Ese día es aquél en que se acerca a los maestros a quiénes debe sus primeros entusiasmos y cuyos nombres no han cesado de aparecerle aureolados de gloria. ¡Ver a los iluminados del alma, oírles, hablarles, rendirles culto secreto cerca de ellos mismos!... ¡Ah!, ¿cuál otro momento, cualquiera que sea la fortuna de nuestra carrera, puede equivaler a ése que nos ha dejado emociones tan profundas?"

IX

A raíz de haber publicado un artículo con recuerdos sobre Pasteur, uno de los actuales maestros de la psiquiatría, el doctor Toulouse, me pidió tratara de esclarecer aquello que, según mi opinión, constituía el génio de mi tío.

Tomé dos cuadernos suyos que datan de la época en que Pasteur era alumno de la Escuela Normal. Uno corresponde al curso de mineralogía de Delafosse, el otro al curso de química profesado por J. B. Dumas. Ambos cuadernos, admirablemente llevados, están llenos de detalles recogidos minuciosamente. Pateur tenía costumbre, en efecto, de tomar notas durante el día y de explayarlas cuidadosamente por las noches. Tales cuadernos eran para él preciosos y cuando me los hizo ver había pasado de la septuagésima. Teníalos en grande estima y pensaba que podrían serme de suma utilidad. Presentóseme, pues, entonces, como un alumno excelente, trabajador, acucioso, y dispuesto desde

niño a escuchar con deferencia la palabra de sus maestros. Contaba, por lo tanto, con una base extremadamente sólida. Examinaba, además, cuanto había a su alrededor con constancia inalterable. Don de apreciación de las pequeñas cosas que conservó toda su vida. Recuerdo la atención con que observaba el pan que le servían, por ejemplo; pequeña cacería que para él era fructuosa. Sobre el mantel iba colocando lo que descubría: trocitos de madera, patas de cucarachas, fragmentos de gusanos de la harina, etc. A mi turno, entreteníame en examinar el trozo de pan que me correspondía, cogido en la misma marraqueta, pero yo no encontraba nada, al igual que el resto de la familia. Comíamos sin llegar a apercibirnos de la presencia de tales cuerpos extraños.

Disponía de un maravilloso don de observación a su servicio.

Duclaux, hablando de la forma como hacía Pasteur sus experiencias cuando era ayudante suyo, exprésase así: "Con tono breve, sin explicaciones, Pasteur indicaba a cada cual su tarea, enviándole a veces lejos a hacer comprobaciones. Sus ayudantes debíamos estar listos siempre para cualquier traslado. En 1882, año en que pasé a ser su preparador, las costumbres eran las ya tradicionales y los traslados que hube de hacer fueron frecuentes. A mi regreso poníase de pié delante de su pupitre, an-

te un gran cuaderno de notas. Hacíame repetir lo que había observado y él escribía. Si quedaba satisfecho, sólo decía "está bien" y luego agregaba, como hablando consigo mismo, "hay que trabajar". No se hablaba casi en el laboratorio y no se fumaba. Sus experiencias no eran numerosas, pero sí netas y en relación directa con su preocupación del momento. Si el resultado era negativo, abandonaba la idea, no existiendo ya más para él, no acordándose más de ella. Si por el contrario, el resultado era positivo, se encarnizaba en sus estudios y desde el comienzo se presentía que el maestro marchaba hacia la verdad".

Ignoro personalmente como trabajaba Pasteur antes de su ataque de 1868, pero supongo que lo hacía en igual forma. Si bien en verdad que su mano y su pierna izquierdas ofrecían cierta dificultad para los movimientos, el carácter de Pasteur parece era el de siempre. Vivo de temperamento, pero sin demostrar cólera jamás, era extraordinariamente ponderado, sea con los extraños, sea con el personal allegado a él. Su único enemigo era el enemigo del laboratorio.

Cuando Rafael Blanchard nos habló en la Facultad de Medicina del "Bathybius Heckeli" y de la generación espontánea, de esa masa de plotoplasma existente, —decía—, en el fondo del mar, Pasteur se lanzó en contra de tales

ideas. Estábamos en 1884. De modo sintético habían hecho en los laboratorios de medicina, cuerpos producidos hasta entonces sólo por la naturaleza. Informaba yo a Pasteur acerca de lo que se decía en el curso de Blanchard y él se sumergía en estudios. Con claridad meridiana revivió sus antiguas búsquedas y no podía hablar sino de eso. Explicaba sus descubrimientos sobre la disimetría molecular y cómo éstos le habían conducido al estudio de los microorganismos.

Hizo Pasteur por entonces una conferencia. Fuí encargado por él de buscar un pie de yeso, el pie derecho, del cual se sirvió el maestro para demostrar que era idéntico al otro, al izquierdo; que estaba formado de las mismas piezas, que éstas eran exactamente iguales, y que, sin embargo, ambos pies no podían superponerse, ya que el uno sólo era la imagen del otro reflejada en un espejo. Haciendo pasar un plano por el medio del pie, —explicaba—, no se obtienen dos partes idénticas. Era, pues, un cuerpo disimétrico. Un cubo, en cambio, era un objeto simétrico. Haciendo pasar un plano por su centro, obtiéndose dos partes superponibles, simétricas. Por síntesis, agregaba Pasteur, no se obtienen personalmente sino cuerpos simétricos y los cuerpos disimétricos no son producto sino de la naturaleza. Así, apoyándose

en ejemplos simples, ponía sus descubrimientos al alcance de todas las comprensiones.

El esparcimiento de Pasteur al lado de sus antiguos estudios sobre la disimetría molecular y la generación espontánea, fué de corta duración, pero con qué placer revivió sus esfuerzos pasados. Cierta día exclamó: "¡Qué bonito es todo esto! ¡Y pensar que se me olvida que son descubrimientos míos!". Fiel a su manera de ser, retrocedió con ahinco varios años y durante algunas semanas no se preocupó de otra cosa. A Pasteur le estaba negado soñar con dos ilusiones a la vez y ahondaba sin cesar sobre el mismo punto. Trabajaba sin descanso. "Es lo único que distrae", decía, y lo demostraba.

Pasteur no amordazaba su pensamiento cuando lo había circunscrito a un tópico. Dejábalo galopar a su guisa. Y sus experiencias servíanle, más que para ver en ellas un resultado aprovechable en la enunciación de cierta teoría, para controlar el vuelo de su espíritu. Maravillosamente organizadas, sus facultades fueron desenvolviéndose armoniosamente desde sus años mozos. A más de bases sólidas de instrucción, el sabio estaba poseído de fe, de tenacidad y de concentración mental sin fallas. Jamás desmayaba frente a nada de cuánto em-

prendía. "El entusiasmo, —pensaba—, es el Dios interior que nos conduce".

Más o menos así me expliqué ante el doctor Toulouse, expresándole cuán difícil es analizar aquello que por excelencia no permite análisis: el genio.

X

Después de que en las Academias había recibido el asalto de sus contradictores, Pasteur entraba al laboratorio en estado de perfecta calma. Sin embargo, había tenido ocasión de lanzar respuestas como la siguiente (poco importa el nombre del interpelante):

—¿Qué dice usted?... ¿Qué habiendo estudiado veinte años un mismo tema no debo tener opinión al respecto? El derecho de verificar, de controlar, de discutir y de interrogar ¿correspondería entonces a aquél que nada ha hecho en tal sentido?... ¿Correspondería a aquél que acaba de leer, y a la ligera todavía, mis propios trabajos?... ¿Usted no tiene opinión formada sobre la generación espontánea?... Lo creo sin esfuerzo. Pues bien, yo sí la tengo. Y la tengo después de más de veinte años de estudios asíduos. ¿Qué juicio puede usted permitirse emitir sobre mis experiencias? ¡Ninguno!... ¿Adónde pretenden llegar ustedes, partidarios declarados de la heterogeneidad, sostenedores complacientes e inconscientes de

esta doctrina? . . . Encarnícense, no más, sobre mis teorías. Me es perfectamente igual que si las aplaudieran. . . !

Pasteur no argumentaba: demostraba. En cierta ocasión expuso:

—El agua, la esponja, las vendas con que ustedes lavan y cubren las heridas, depositan en ellas gérmenes que tienen una facilidad inmensa para propagarse en los tejidos y que llevarían infaliblemente a la muerte, y en un tiempo muy breve, si la naturaleza, si la vida misma no se opusiera a la multiplicación de tales gérmenes. . .

Encontrábanle áspero y dispuesto siempre a presentar batalla. Tanto, que sus verdaderos amigos se permitían darle consejos de moderación. "Mi querido amigo —sugeríale Balard—, perdone a mi amistad antigua que le diga públicamente ésto: temo que usted entre en una vía perjudicial a sus propias investigaciones y a su propio reposo, si usted sigue respondiendo por experiencias personales a las numerosas preguntas que pueden serle dirigidas. Que sus adversarios experimenten por sí mismos y cuando ellos le presenten resultados que le parezcan inexactos, dedíquese a discutirlos y a descubrir el punto débil, si lo hay, con la severa lógica científica de que posee usted el secreto. Es necesario que nada vaya a turbar la paz del

laboratorio que se ha construído para la nueva ciencia de que usted es el creador".

Duclaux le escribía: "Veo todo lo que usted puede perder en estas luchas estériles: su reposo, su tiempo, su salud. Busco inútilmente lo que la ciencia y usted pueden ganar con todo ésto".

Requería estar aislado, en efecto, para desenvolverse. Llegaba diariamente al laboratorio a las ocho y media y partía a almorzar antes de las doce. Por la tarde sólo venía alrededor de las seis, de paso para su casa. Durante las veladas dictaba notas, ora a su mujer, ora a mí. Recogíase a las 9 y en el mes de julio partía a Arbois hasta mediados de octubre.

La vida en Arbois transcurría más o menos como en París, con la diferencia de que Pasteur no tenía que dedicar sus tardes a reuniones académicas, ni al Consejo de Higiene, ni a los distintos comités de que formaba parte. Podía trabajar el día íntegro. Nadie le molestaba. Sin embargo, no era precisamente período de vacaciones para él, pues abrigaba las mismas preocupaciones que en París, con el agregado de que en Arbois podía cultivarlas en la tranquilidad más absoluta.

Las mañanas eran consagradas al escritorio o al laboratorio. Nunca le faltaba algo qué encomendarme y que yo ejecutaba mientras él jugaba al croquet con la familia después de almuerzo. Una hora de distracción para vol-

ver en seguida al trabajo. Y a las seis, aproximadamente, partíamos todos de excursión por los caminos, o a la viña, o a contemplar un punto de vista ya conocido, pero que Pasteur gustaba admirar de nuevo. Esta salida vespertina era teórica, ya que era difícil arrancar al sabio de la casa. Hacíase el sordo a nuestros llamados hasta que en 1884, desesperando de la eficacia de otros medios, llevé a Arbois el gong que me había obsequiado mi padrino. Diariamente, a la hora precisa, subía yo las escaleras que conducían al gabinete del maestro, haciendo resonar el famoso instrumento, hasta que Pasteur aceptaba el llamado. La familia le esperaba pacientemente reunida en el jardín.

Desde 1875, mis padres iban conmigo a Arbois a pasar un mes de vacaciones en compañía de los Pasteur. Pero desde 1882, fecha de mi entrada al laboratorio, pasaba cuatro meses consecutivos con ellos. En la mesa había un comensal que incitaba a mi tío a la alegría y que le hacía reír estrepitosamente. Todo su cuerpo participaba de esta hilaridad, sacudíase abandonado a sí mismo y aún la cadena del reloj bailábase sobre el chaleco. Era su hijo Juan Bautista quien le hacía reír así y al cual Pasteur censuraba tiernamente: "Buen dar que eres tonto. . .".

Los almuerzos dominicales eran más animados aún. La hermana de Pasteur y el mari-

do de ésta, Vichot, estaban invitados semanalmente con sus dos hijos. A los postres, el señor Vichot cantaba con voz bastante agradable y, arrastrado por el ambiente, Pasteur también cantaba, desentonando, siempre la misma canción. Acude hoy a mi memoria, como un ritornello: "La gloria y la fortuna. . .".

En realidad, el sabio trabajaba más en Arbois que en París. Seguía las experiencias realizadas por Viala en la capital, a la vez que se hacía traer cerebros de animales atacados por la rabia a fin de estudiarlos desde el punto de vista histológico, pues estaba persuadido de que tenía que haber alguna diferencia entre un cerebro sano y uno enfermo. Los cuerpos de Negri, que caracterizan la substancia nerviosa de un animal furioso, no habían sido descubiertos todavía, y Pasteur seguía métodos propios, examinando minuciosamente durante horas sus preparaciones: "Esta es de animal rabioso, esta otra no lo es. . .". Era incapaz de demostrar lo que veía, de definirlo, pero acertaba casi siempre, sin que a mí me fuera dado apreciar la diferencia.

El laboratorio de Arbois había sido construido según planos de Pasteur y comunicaba con su casa-habitación. Fuera de los microscopios, había hecho traer de París gran cantidad de aparatos útiles, y hasta allí llegaban las gentes que querían consultarlo sobre achaques de animales o de viñas.

Cambié algunas palabras con Pasteur sobre la enfermedad y sin mayores preámbulos, mi visitante expuso:

—Quisiera ver algunos capullos. ¿Puede usted procurármelos?

—Nada más fácil. El propietario de esta casa hace precisamente comercio de gusanos de seda y estamos puerta contra puerta. Espéreme un instante Vuelvo con ellos.

Corrí adonde mi vecino y regresé con los bolsillos llenos de capullos que presenté al sabio. Cogió uno, lo volvió una y otra vez entre sus dedos, lo examinó con la curiosidad con que nosotros examinaríamos un objeto procedente del fin del mundo y lo agitó junto a su oído:

—Esto suena, constató sorprendido. ¿Hay algo adentro?

—Naturalmente.

—¿Qué?

—La crisálida, es decir la especie de momia en que se transforma la oruga antes de ser mariposa.

—¿Y cada capullo contiene lo mismo?

—Evidente.

—¡Ah!

Y sin más, los capullos pasaron al bolsillo del sabio, que debía instruirse sobre esta gran novedad: ¡la crisálida! Tan magnífica seguridad me sorprendió rudamente. Ignorando que

son la oruga, el capullo, la metamorfosis, Pasteur venía a regenerar el gusano de seda. Los gimnastas antiguos se presentaban desnudos al combate. Genial luchador contra una peste, este hombre corría igualmente desnudo a la batalla, es decir, desprovisto de las más simples nociones sobre el insecto que se trataba de salvar. Yo estaba aturdido. Mejor que eso: estaba maravillado. Pasteur no sabía nada de la transformación de los insectos, ignoraba lo que todo escolar meridional sabe, y este novicio cuyas preguntas inocentes me sorprendieron tanto, iba a revolucionar la higiene, más aún, la medicina en general.

Animado por el magnífico ejemplo de los capullos resonando en los oídos del sorprendido Pasteur, me he hecho una ley desde entonces: adoptar el método de la ignorancia en mis investigaciones sobre los insectos. Leo muy poco. En vez de hojear libros, en vez de consultar a los otros, me revisto de terquedad, de testarudez, de porfía, frente al elemento que estudio, hasta que llego a hacerlo hablar. No se nada. Tanto mejor. Así mis interrogaciones son más profundas. ¡Ah!... ¡Cuánta razón tenía Pasteur en ignorar qué era la crisálida!"

La ignorancia de Pasteur sobre muchas cosas que los niños conocen, anotada por Fabre, puede explicarse. En Arbois conocí a un amigo de la familia, contemporáneo del maestro:

Jules Vercel. Ibamos juntos a la pesca y Vercel me contaba como había sido Pasteur de retraído, de serio, cuando niño:

—¡Ah! El no era un galopín como los demás. Volvía a su casa tranquilamente, libros y cuadernos bajo el brazo, sin dejarse tentar por los camaradas cuando queríamos arrastrarle a corretear o a apedrear nidos. Ya buscaba soledad para trabajar y para pensar. Tampoco iba de caza o de vendimia. Vivía recluso en sí mismo, separado por un muro de cuanto lo rodeaba...

Es frecuente que los niños criados en el campo se familiaricen prematuramente con las cosas de la naturaleza. Su curiosidad es satisfecha, por decirlo así, antes de que ésta se despierte. Saben ver. Pasteur no veía sino lo que pasaba en el fondo de sí mismo. Es así como aprendió a observar con tanta precisión el sólo objetivo que le interesaba. Fuera de eso, permanecía ciego.

XII

En algunas conversaciones sostenidas con Pasteur, Claude Bernard había manifestado ciertas dudas acerca del papel preponderante de las levaduras en la fermentación, pero nunca sus objeciones habían sido tan serias como para que el sabio propusiera a Bernard que hicieran experiencias al respecto. Sin embargo y sin hablar de ello a nadie, éste había proyectado un programa de ensayos por hacer sobre la cuestión. Muerto Bernard, Berthelot tuvo conocimiento de tales anotaciones y sin prevenir a Pasteur, con el cual, por lo demás, hablaba en raras ocasiones, las hizo aparecer en la "Revista Científica" bajo un título sugestivo: "Escrito póstumo de Claude Bernard".

Pasteur llegó al laboratorio documento en mano y, como en todo caso grave, púsose a cruzar la sala a largas zancadas, lamentándose más bien que exclamando: "Dios mío, Dios mío..." Tratábase de demostrar que Claude Bernard se había equivocado y Pasteur vacilaba en hacerlo:

XIII

Desde que Pasteur descubrió la vacuna carbuncosa buscaba la manera de cultivar toda especie de microorganismos. Lannelongue le pidió un día que fuera al Hospital de Santa Eugenia a ver a un niño rabioso. Pasteur fué, tomó saliva del pequeño y la inoculó a varios conejos. No obtuvo resultado: ningún animal se enfermó, en circunstancias que Pasteur esperaba descubrir en la saliva el microbio de la rabia.

Inspirándose en diferentes trabajos escritos sobre la hidrofobia, Pasteur enderezó sus búsquedas hacia el cerebro y la materia nerviosa, e hizo las inoculaciones respectivas bajo la piel, en perros y conejos, sin salir convencido tampoco del resultado. Después de conversar con Roux y Chamberland, resolvió el maestro introducir la substancia nerviosa bajo la dura-máter de los animales, previa trepanación. Roux estableció la técnica que había que seguir y se vió que los animales así tratados adquirirían la rabia sin excepción. Inocularon

entonces la substancia nerviosa de un perro muerto hidrófobo en la superficie del cerebro de un conejo y éste se volvió loco. Repitiendo la experiencia, se constató que la virulencia crecía y crecía a medida de que pasaba de conejo a conejo. Poco a poco modificábase el período de incubación, haciéndose más y más breve, hasta llegar a constatar los primeros síntomas rabiosos a los cinco días. A partir de este momento, el período fijo de cinco días que Pasteur denominaba "el virus-fijo", quedó establecido para el proceso entre los conejos. Y ya que había un medio de provocar la enfermedad con certeza y que la muerte sobrevinía siempre en iguales condiciones y en igual plazo, podía abordarse abiertamente el estudio de la enfermedad misma. En efecto, aunque las tentativas para cultivar el microbio de la rabia no habían dado resultado, sabía-se ya que el virus se encontraba en la materia nerviosa (médula-espinal y cerebro).

El objetivo de Pasteur era alcanzar la atenuación del virus de la hidrofobia. En espera de ello, buscaba precisar cuánto tiempo se conservaba el virus en la materia nerviosa. Para dilucidar el punto, cada cual de nosotros disponía de campo libre en materia de experimentos. Pasteur habíase limitado a guardar fragmentos de médula en ciertos tubos a tra-

vés de los cuales me hacía pasar una corriente de ácido carbónico.

Si se trataba de hacer un cultivo, los matraces permanecían dos horas en una sala especial, a fin de que alcanzaran igual temperatura que la de la atmósfera de la pieza. Fuimos en una ocasión en busca de algunos matraces y Pasteur se detuvo ante un frasco de 150 centímetros cúbicos que terminaba en dos tubos, uno inferior, otro superior, destinados a establecer corriente de aire en el interior del frasco. En medio de éste había, suspendido por un hilo, un trozo de médula de conejo. La visión del frasco, colocado a la altura de los ojos, parecía absorber a Pasteur a tal punto que no me atrevía a distraerlo. Saliendo por fin de su inmovilidad, preguntó:

—¿Quién ha puesto ahí ese frasco?

—El doctor Roux, seguramente, porque ese es su casillero.

Tomó Pasteur el frasco y salió con él hasta el corredor, para examinarlo a la luz del día. Volvió a colocarlo en su sitio, sin agregar palabra.

El sabio mandó en busca de una docena de frascos semejantes al de Roux, pero de dos litros de capacidad, como son hasta ahora los que se emplean para hacer la atenuación de la rabia. (En el retrato hecho por Edelfeld, Pasteur está representado teniendo en la mano

uno de esos frascos). Hizo traer también un depósito de greda más grande aún, de boca ancha, y que contenía placas de potasa cáustica. (Aún no se conocían los bastones de potasa y alcohol). Me hizo poner tapones de algodón en los tubos de los frascos, pasarlos por la llama del horno de Chamberland y colocar en seguida en el fondo de cada uno un poco de potasa cáustica, a fin de secar el aire.

Esto no había sido hecho por Roux en su experiencia. Mientras Roux quería saber cuanto tiempo conservaba su virulencia el virus rábico, Pasteur había concebido la atenuación del mismo virus. Tal visión de conjunto de la posible acción del oxígeno era una manifestación más del genio del maestro. La humedad del aire podía acarrear la putrefacción de la médula y Pasteur había pensado instantáneamente en la potasa cáustica, que secaría la atmósfera interior del frasco, dejando al oxígeno la acción de atenuar el virus.

Al siguiente día ví a Pasteur recorrer sus cuadernos de apuntes y después de repararlos me indicó fuera en busca de un conejo recientemente muerto. Lo abrí en su presencia y me hizo cortar la médula en tres partes. Cada una fué depositada en su frasco respectivo, suspendida por un hilo blanco con nudo corredizo. Y los tres frascos fueron depositados en

la sacrosanta sala de los cultivos, a temperatura ordinaria.

Roux, por el contrario, había puesto su frasquito en la estufa a la temperatura de 37 grados.

Vino Roux por la tarde y lo oí que gritaba:

—¡Chico!

Era su manera habitual de llamarme.

—¿Quién ha puesto ahí esos frascos?

—El señor Pasteur.

—¿Estuvo en la estufa?

—Sí.

—¿Vió mi frasco?

—Sí.

No dijo una palabra más, tomó su sombrero y salió dando un portazo con la violencia que empleaba cuando entraba en cólera.

Acababa de representarse un drama cuya fuerza comprendí con el tiempo.

Jamás escuché a Pasteur comentarios acerca de los famosos frascos y no sé que haya hablado de ello con Roux. Sólo sé que desde ese momento para Roux fueron letra muerta los estudios de la rabia. Cesó de preocuparse de ellos y no volvió de día al laboratorio. Por esta época frecuentaba el Val-de-Grace, donde se ocupaba del tétanos con su amigo Vaillard. No le veíamos sino por las tardes, cuando regresaba a su pieza, que había conservado en el

laboratorio. Sabía que a esas horas no se encontraría con Pasteur.

... Poco a poco disminuía la virulencia del virus depositado en los frascos. Diariamente inoculábamos conejos con las médulas conservadas y la virulencia disminuía por el contacto del aire hasta desaparecer en el octavo día. Entonces tuvo Pasteur la idea de inocular algunos perros con una médula conservada dos semanas, o sea cuando ya no era virulenta. Luego hicimos la operación con una médula que había estado trece días en contacto con el aire; al otro, con una de doce, llegando así a inocular médulas virulentas, sin pasar más allá de las que tenían cuatro días. Los perros inoculados con el virus en toda su intensidad y previa trepanación, resistieron a la rabia. Tuvimos catorce en esas condiciones. Así, al constatar que la rabia tenía un largo período incubatorio, Pasteur concibió la idea de utilizar esta particularidad para crear la inmunidad después de la mordedura.

El descubrimiento realizado por Pasteur fue anunciado en el Segundo Congreso Internacional de Medicina que tuvo lugar en Copenhague en 1884. El sabio llevó a este gran certamen la representación de la Francia. Yo lo acompañé. Una carta del señor Fallieres, a la sazón Ministro de Instrucción Pública, terminaba así: "De acuerdo con su pedido, el señor Loir ha sido recomendado a nuestro agente diplomático".

En Copenhague, Pasteur fué invitado por Jacobsen a visitar su importante fábrica de cerveza "Camle Carlsberg". (Este industrial hizo ejecutar por León Bonnat el retrato clásico en que Pasteur está representado con su nieta). Hansen, sabio conocido, era Director de laboratorio de la fábrica de Jacobsen. Al ver Pasteur que aún se usaba allí el antiguo material descrito en su volumen sobre la cerveza, tuvo la idea de modernizar los procedimientos. Telegrafió a Chamberland pidiéndole material nuevo y decidió que yo me quedara en Copenhague para que enseñara a Hansen a servirse de él. Fué mi primera permanencia en un laboratorio en el cual se estudiaran las fermentaciones y ella me ha servido muchas veces en el curso de mi carrera.

Y aprendí allá algo de aplicación práctica inmediata: regresé a París portador de la fórmula de medios sólidos para el cultivo de microbios, cosa que aún ignorábamos en la calle de Ulm.

XIV

Durante el Congreso de Copenhague, Pasteur encontró a Grancher por vez primera. Este había sido encargado por el Comité Consultivo de Higiene Pública de Francia —Consejo Superior de hoy—, para que experimentara los resultados de las estufas a vapor bajo presión que acababan de ser construídas por Geneste y Herscher. Gariel, miembro del Comité y profesor de Física de la Facultad de Medicina, debía darse cuenta de la temperatura que se obtenía en estas estufas, mientras Grancher vigilaba la parte biológica, es decir, veía si los microorganismos morían allí y en qué condiciones podía obtenerse la desinfección.

Como el laboratorio del Consejo Superior no estuviera aún organizado para realizar tales ensayos, Grancher vino a ver a Pasteur a su regreso de Copenhague y le pidió hiciera tales estudios. Era la segunda gestión hecha por Grancher para acercarse al sabio. Como resultante de la primera insinuación, Grancher había sido instalado conjuntamente con Strauss en el

anexo de la calle Vauquelin. En esta ocasión, fiel el maestro a su principio de no aceptar extraños cerca de él, respondió designándome: "Este joven le procurará los microorganismos para poner en la estufa y usted volverá a traerlos para su examen. Loir le dará a conocer los resultados". Grancher me pidió entonces lo acompañara a colocar los microbios en el aparato de Geneste y Herscher. Le acompañé así varias veces y antes de volver a la calle de Ulm a apreciar los resultados obtenidos, llevábame a almorzar al restaurant Foyot, frente al Senado. Depositábamos los microbios en el borde de la ventana, detrás de mí, y Grancher se situaba al otro lado. Alumno de Pasteur, semejante manera de tratar los microbios en el curso de una experiencia parecíame irreverente: el sabio no hubiera almorzado sino una vez realizado el experimento... El proceder de Grancher me chocaba, como digo, pero tenía buen cuidado de no poner a Pasteur al corriente del asunto. ¿Por qué?... Acaso por gula, pues yo apreciaba en lo justo el banquete que se me ofrecía. A los postres, alargábame mi compañero un excelente cigarro de La Habana en cuyo anillo dorado se leía "Profesor Grancher". (Su mujer era propietaria de plantaciones en Cuba). La conversación rodaba sobre los trabajos de Pasteur, que eran casi desconocidos aún en la Facultad. Grancher no tomaba notas, pero me es-

cuchaba con atención y me incitaba a dar por menores. Por entonces mi anfitrión fué nombrado profesor de Clínica Infantil y no fué chica mi sorpresa cuando tuve ocasión de escucharle una lección digna de verdadero técnico en microbiología. Grancher había ido almacenando todo lo que yo decía en el curso de nuestros almuerzos y sabía presentarlo con tal arte que yo mismo quedé maravillado.

Grancher tuvo necesidad de dar muchas lecciones para iniciar a su auditorio en los nuevos métodos. Paul Brouardel, Decano de la Facultad de Medicina, asistía al curso, así como también otros grandes maestros, entre los cuales figuraba el doctor Proust, profesor de Higiene, que encontraba allí la posibilidad de iniciarse en la ciencia de Pasteur. Grancher me pidió viniera a su servicio a hacer mis experiencias de estudiante para médico y comenzó por encargarme de ciertos trabajos de microbiología práctica. Tuve auditorio yo también: Hippolyte Martín, Jefe de laboratorio del propio Grancher; Chautard, diputado por París más tarde; Lafon, Jefe del Laboratorio de Brouardel; el doctor Lhomme, los futuros doctores Auclair y Foveau de Courmelles. Desarrollé ante ellos numerosas lecciones sobre la esterilización de los líquidos, sobre cómo había que servirse del horno de Chamberland, sobre las preparaciones más diversas, hasta que se produjo una hecatombe.

Estábamos Roux y yo solos en el laboratorio, conversando, cuando aquél me preguntó a que ma ropa:

—¿Qué hace usted en el Hospital?

Respondí que Grancher me había colocado en la Sala de San Cosme y que Langlois me enseñaba a auscultar.

—Usted no sólo aprende, sino también enseña a espaldas de Pasteur. Usted da lecciones de microbiología. Y si continúa haciéndolo, se lo diré a su tío. El tomará las medidas necesarias para impedirle obrar así. . .

Reflexión hecha, notifiqué a Grancher de que el Hospital de Niños quedaba muy lejos de la calle de Ulm y que había resuelto tomar un servicio más próximo, por pedido de Pasteur. Y, en efecto, comencé entonces a trabajar con Terrillon, en la Salpêtrière.

Grancher ignoró siempre la verdadera razón de mi partida y nombró a Auclair en mi reemplazo. Poco al corriente aún él en las prácticas de la microbiología, no tuve inconveniente en secundarle por algún tiempo. Acompañábale al matadero, por ejemplo, a enseñarle a recoger sangre y a coagular el sérum en los tubos destinados a hacer cultivos tuberculosos.

XV

José Meister, niño de ocho años más o menos, había sido mordido por un perro hidrófobo, en Alsacia. El doctor había aconsejado a la familia que pusiera al niño entre las manos de Pasteur y, habiéndolo traído a París, su madre había errado de hospital en hospital hasta informarse de que el sabio vivía en la calle de Ulm.

Pasteur comprendió en el acto que se trataba de tomar una resolución muy grave, de echarse encima una responsabilidad pesada en riesgos tanto más difíciles de soportar cuanto que él no era médico. Y a la vez era indispensable decidirse inmediatamente, ya que la más pequeña pérdida de tiempo podía ser fatal a la víctima.

Pasteur partió en busca de Vulpian, Decano de la Facultad de Medicina y colega suyo en la Academia de Ciencias. Consultado, Vulpian opinó que debían ensayarse las inoculaciones. Acaso ellas evitarían la muerte del chico. La familia insistía por su parte para que Meister fuera tratado por Pasteur, esperanzada de que el

tratamiento diera en el hombre los mismos resultados favorables que había dado en los animales. Vulpian se negó, sin embargo, a practicar en persona las inyecciones, objetando que él era fisiólogo y no practicante. Dilucidado el punto, Pasteur me envió en busca de Grancher. La primera inoculación del virus contra la rabia efectuada en el hombre fué realizada, pues, por nuestro huésped de la calle Vauquelin.

Hubo que pensar en hospedar a la madre y al hijo, porque Pasteur deseaba permanecieran bajo su vigilancia continua y, con su manera de ser habitual, él mismo se ocupó de allanarlo todo. Adquirimos dos camas completas en un almacén próximo y nuestros visitantes quedaron instalados en una pieza contigua a la mía.

Pasteur me dió instrucciones que él sabía anticipadamente serían cumplidas al pie de la letra, ya que me sentía orgulloso de inspirar su confianza. Debía tomar la temperatura del enfermo cuatro veces al día: en la mañana, después de las inoculaciones, a las cinco de la tarde y antes de que se acostara. Debía además anotar cuánto el niño decía. Pasteur venía diariamente a ver cómo había amanecido el paciente y vigilaba tan de cerca su estado que sólo le permitía fuera con su madre a pasearse hasta el Jardín del Luxemburgo, o sea, en el vecindario.

Los Meister permanecieron con nosotros varias semanas. De regreso en Alsacia, el enfermo

nos escribía de vez en cuando. Largo tiempo conservé algunas de sus cartas, que reducíanse generalmenté a esta frase breve: "Continúo bien . . .". En cierta ocasión escribió más largo: "Quisiera tener un conejo", decía, lo que se explica si se piensa que en la calle Vauquelin habíamosle confiado uno para que se distrajera alimentándolo.

El tratamiento hecho a Meister con tan brillante resultado atrajo las miradas del público sobre el método de Pasteur. Lenniez, veterinario de Eu, escribió diciéndonos que entre su clientela había dieciocho bovinos mordidos por perros rabiosos y preguntando si al maestro le sería posible tratarlos. Pasteur me envió a Eu, adonde permanecí catorce días. Por las mañanas recibía las médulas rábicas que me remitía Viala desde París, preparaba la vacuna mezclando las médulas con agua salada esterilizada y nos íbamos con Lenniez a practicar las inoculaciones. Tuvimos la satisfacción de que ninguno de los animales mordidos se volviera hidrófobo.

El señor Lenniez buscaba cómo distraerme y resolvió un día llevarme a visitar las caballerizas del Castillo de Eu. Previno de mi visita al Conde de París y éste me fué presentado. Manifestó el Conde tanto interés por Pasteur, por su laboratorio y por cuánto allí se hacía, que hube de explicarme con él dilatadamente. En el

curso de nuestra conversación apareció una señora que fumaba, la primera que yo viera cigarrillo en boca. Era nada menos que la Condesa de París y me es imposible significar ahora mi sorpresa de entonces. No podía cesar de observarla atónito.

A mi regreso encontré novedad en el laboratorio: otro mordido acababa de someterse al tratamiento. Era Jupille. No vale la pena que me extienda sobre este hecho, puesto que él ha quedado escrito en bronce en el propio Instituto Pasteur: la estatua del pastor Jupille luchando con un perro hidrófobo para defender a los niños de una escuela.

Vulpian había sido convocado de nuevo y Grancher había procedido a las inoculaciones. Pasteur no estaba habituado a ver heridas y una que Jupille tenía en la mano le impresionaba vivamente. Esta herida no tenía relación alguna con el tratamiento, si bien había sido causada por el perro. El espíritu médico de Vulpian llevábale a descuidar esta marca exterior, pues en él predominaba la grave responsabilidad que asumía al autorizar el tratamiento. La insistencia del maestro para que vendáramos luego la mano del muchacho fastidiaba a Vulpian y respondía tan poco a sus preocupaciones, que por fin estalló brutalmente:

—¿La herida? . . . ¡Y bien, eso no es nada! Que el joven Loir la cure.

Ofreía, en efecto, tan escasa trascendencia para él, que confiaba su curación al estudiantillo que yo era.

Vulpian, fisiólogo, no se ocupaba de cirugía. No había evolucionado, por consiguiente, e ignoraba los métodos nuevos de la antisepsia de Lister y del ácido fénico. Para mal de mis pecados, en medio de la áspera discusión, pregunté tontamente:

—¿Qué debo hacer?

Vulpian, furioso, casi me ensordecí gritando y agitando su barba blanca:

—No tiene más que ir a donde el farmacéutico de la esquina, comprar diez céntimos de cete y una venda ordinaria . . .

He aquí como a uno de los primeros sujetos tratados por Pasteur, el higienista, se le atacó una mordedura al igual que en la época de nuestras abuelas. Sin embargo, los métodos de Pasteur se aplicaban ya con regularidad y desde hacía tres lustros Lucas-Champonniere servíase de las vendas de Lister.

Jupille fué instalado en la misma pieza ocupada antes por Meister y yo fuí encargado también de su vigilancia. Y, poco a poco, de la de varios otros mordidos que iban llegando a nuestro laboratorio.

Roux, que continuaba huyendo de tropezar con el maestro, hacía el proceso del método de Pasteur y preguntábase si íbamos o no a un ca-

taclismo. El método que inmunizaba a los animales ¿podía ser aplicado al hombre sin peligro? . . . Sus críticas lograron impresionarme y hablé de ello a mi padre y a Duclaux. Ambos me aconsejaron que me abstuviera de emitir opiniones. . .

Sucedió que Grancher, al efectuar las inoculaciones, se picó con la aguja de una jeringa que contenía médula de cuatro días, es decir, virulenta. Pasteur, que había sorprendido el desgraciado movimiento de su ayudante, estableció perentoriamente:

—Es preciso ahora que usted se haga el tratamiento.

—Como usted quiera, señor, fué la respuesta.

Surgieron en mí entonces con mayor fuerza las objeciones de Roux y mi inquietud llegó al colmo. ¿Qué sucedería al pobre Grancher? . . . Fuí a esperar a la salida del Hospital de Niños, subí con él a su coche y a pesar de que me dominaba con su estatura imponente, me atreví a preguntarle:

—¿Se dejará usted inocular? . . . Aún no se sabe lo que el sistema Pasteur dará aplicado al hombre.

Secamente, Grancher me cortó el discurso:

—¿Cree usted, jovencito, que si yo no estuviera seguro del método consagraría a él todas mis mañanas?

No me quedó más camino que callarme, pero dirigí el ataque en otra forma. Interrogué a Eugenio Viala:

—¿Ha preparado usted alguna médula para comenzar el tratamiento de Grancher?

—Sí, por orden de su tío.

—Y lo peor es que él acepta.

—No puede permitirse eso. Grancher está loco. . .

A pesar de que yo pensaba anticipadamente como Eugenio, me sentía impotente, puesto que había que luchar contra Pasteur y Grancher reunidos. Opté por otra solución:

—No podemos dejar que sólo él sea inoculado. Que nos vacunen a nosotros también.

—Sí, me parece razonable.

Había algo de calaverada en el mutuo consentimiento. Al fin y al cabo, Grancher estaba distante de nuestra vida de laboratorio. Nosotros, es decir Roux, Viala y yo, vivíamos, en cambio, en medio de los ensayos y vacilaciones de una ciencia en estado embrionario aún. Eramos precisamente los llamados a conocer los riesgos y a participar como nadie de las inquietudes formuladas por Roux acerca de un método de aplicación tan reciente.

Las inoculaciones tenían lugar en el gabinete de Pasteur, al cual se presentaban por tur-

no los mordidos. Después de que desfilaron los que estaban en tratamiento, el maestro cerró la puerta y quedamos con él, Grancher, Viala y yo. Mi tío se dirigió a Grancher:

—Antes de hacerse inocular, usted va a inocularme.

—Nó, señor. No hay ninguna razón para proceder así. Usted no está amenazado de rabia y yo rehusó categóricamente vacunarle.

Pasteur me ordenó entonces:

—Procede tú, puesto que Grancher rehusa hacerlo.

—Tampoco lo haré yo. No siendo médico no tengo derecho a hacerlo, salvo que el señor Grancher me lo ordene y él no me lo ordenará.

Era la primera vez de la vida que desobedecía a Pasteur y hasta ahora me pregunto de a donde saqué fuerzas para contrariarlo. Acaso de la proposición que iba a formularle:

—Viala y yo pedimos se nos vacune como medida preventiva.

—Eso es aceptable, opinó Grancher. Estos jóvenes tienen razón, ya que están en contacto diario con la hidrofobia.

Tomé la jeringa de manos de Viala, que la tenía lista, y vacuné a Grancher. Este, sin esterilizar la aguja, nos vacunó, primero, a mí, luego a Viala. (La inmersión de la aguja en aceite calentado al baño-maría no comenzó a hacerse

sino al año entrante). Y nuestro tratamiento continuó haciéndose regularmente.

Roux rondaba en torno hasta llegar a preguntarme:

—¿Qué hacen Grancher, Viala y usted cuando se encierran con el maestro?

Quise esquivar la respuesta, pero fué inútil. Bruscamente toméme Roux del brazo y conduciéndome a la sala de los cultivos, que comunicaba con el gabinete de Pasteur, pero cuya puerta permanecía con llave, me mostró el ojo de la cerradura:

—Vacunan a alguien, exclamó. Los he visto por aquí... ¿A quién vacunan?... ¿A Pasteur?

—No. A nosotros...

Se enfureció:

—Van a terminar con este asunto ¿ah? Sin eso, se lo digo a su papá...

—No, por favor no lo haga. Yo he repetido a mis padres las dudas de usted sobre el tratamiento y va a sumirlos en una inquietud loca. Ya estamos en el doceavo día, iremos hasta el catorceavo. ¿A qué retroceder?

Se quedó un momento inmóvil, cogió su sombrero y salió dando el consabido portazo, presa de un furor indomable. Había comprendido, sin duda, que ni al precio de un escándalo lograría modificar lo hecho.

La señora de Pasteur, que estaba al tanto de

los incidentes, pues mi tío me interrogaba delante de ella acerca de mis sensaciones de vacunado, se guardó bien de hablar del asunto a los de mi casa, con quienes se veía seguido: nuestras familias tenían la costumbre de reunirse en una de las comidas dominicales. Una vez tocaba donde mis padres el almuerzo, porque Pasteur no salía nunca de noche, y al domingo siguiente comíamos todos adonde mis tíos. Aproximadamente dos meses después de la corrida de inyecciones, Pasteur y los suyos estaban almorzando en nuestra mesa, mi tía a la derecha de mi padre, mi madre frente a ella y Pasteur a su derecha. Yo estaba en la punta. De improviso, el sabio se volvió hacia su cuñada:

—¿Y bien, —le preguntó—, cómo encuentra a Adrián desde algún tiempo a esta parte? ¿No le parece que está admirablemente?

Presintiendo venir el resto, me apresuré a tratar de desviar la conversación, mientras mi tía, haciendo gestos desesperados a su marido, quiso imponerse.

—Luis, cállate.

Aquello fué contraproducente, fuera de que no había manera de detener a Pasteur cuando se lanzaba por un atajo. Llegado el caso, no quedaba más que someterse, pues él perseguía su idea con tesón. Señas, miradas iracundas de su mujer, nada le hacía percibirse de lo que iba a despeñar y he aquí lo que oímos:

—¿No le ha dicho entonces que está vacunado, que se ha hecho el tratamiento contra la rabia?

Cayó frío glacial. La conversación murió sin que nadie pudiera reanimarla.

Mi madre deseaba que durmiera esa noche en su pieza. Vino a verme a la mía, con el pretexto de estirarme las ropas de la cama. Y a través de los años me hacía confidencias sobre su impresión de aquel almuerzo trágico y de aquella noche eterna en que ella se preguntaba si sería la última en que me besaría antes de que la hidrofobia se me declarara. Por mi parte, no guardé mal recuerdo del tratamiento, que no tuvo, en realidad, repercusión mayormente desagradable en mi organismo. Pasteur me seguía con asiduidad desde que yo había pasado a ser sujeto de observación; llevábame casi todos los días a almorzar a su casa y no se fatigaba de interrogarme. Sólo sentía un inmenso cansancio a las piernas. Me pesaban tanto, en efecto, que para subir hasta un cuarto piso adonde iba a vacunar a un enfermo, necesitaba ayudarme de los brazos e izarme sosteniéndome de la rampa. Pasteur limitábase a anotar todo aquello, con frialdad precisa.

y encargábase de pagar en los hoteles la permanencia de los enfermos.

Tres de los rusos enloquecieron en el intervalo y fueron enviados al Hospital: uno al servicio del profesor Richet, los otros al del profesor Tillaux. Yo iba cada mañana a visitarles y a inyectarles la vacuna, que no les fué suprimida.

Quedé en una ocasión a solas con un enfermo. Sentado en el lécho, parecía pasar por un momento de calma, a pesar de que revelaba cierta opresión respiratoria. Hízome un signo habitual en él y, habiéndolo interpretado, le dí el cigarrillo que pedía y que se llevó a los labios con naturalidad, pero cuando le aproximé el fósforo encendido, tuvo un sobresalto, un espasmo de fotofobia, a la vez que me indicaba no podía encender por sí mismo. Para no demostrarle repugnancia, introduje el cigarrillo en mi boca, cuidando, por cierto, de que la parte que haba estado en contacto con su saliva no rozara la mía, y se lo alargué prendido. Alcanzó a echar una bocanada de humo y, en el acto, lo ví desplomarse y caer para siempre sobre el almohadón. Había muerto.

Un jovencito de dieciocho años al cual llamábamos Pedrito y cuya mordedura era en la cabeza, fué presa también de la rabia. Escupía a cada instante y en cada sitio, aún sobre nosotros cuando íbamos a atenderlo. Murió a su turno.

XVI

En marzo de 1886, o sea a los ocho meses de que el tratamiento contra la hidrofobia había sido aplicado por vez primera, al hombre, llegaron a París, procedentes de Smolensk, veintiún rusos mordidos por un lobo rabioso. Repartiéronse en diferentes hoteles vecinos al laboratorio.

Pasteur y Grancher solicitaron por entonces a dos jóvenes de la Facultad de Medicina vinieran diariamente a asistir a las inoculaciones y aún a hacerlas de vez en cuando: a Chantemesse, alumno de Charcot y de Cornil, y a Charrin, alumno de Bouchar. (Estos profesores eran las más poderosas influencias del momento). Por la misma época, el cirujano Terrillon, camarada de Grancher, concurría al laboratorio a dirigir la parte quirúrgica. Atendía las heridas de los mordidos, que solían presentar lesiones de importancia.

Mi padre recibía las dádivas de dinero que comenzaban a afluir de todas partes del mundo

Fuera de estos casos, pude seguir numerosos otros, porque desde que entré al laboratorio de Pasteur y con mucha anterioridad a que comenzara a aplicarse su virus, el sabio era prevenido siempre que se presentaba la posibilidad de la hidrofobia en los hospitales. Más tarde ví enfermos en regiones diferentes, especialmente en Túnez y en Zambeze, lugares en que dirigí los Institutos Pasteur. Jamás ví individuos que se lanzaran a morder y rara vez a alguno que necesitara camisa de fuerza.

El número de casos iba en aumento y Pasteur tuvo que decidirse a hacer construir para el efecto un pequeño edificio especial, anexo al de la calle de Ulm. Los visitantes también afluían. Recuerdo la sorpresa de Don Pedro, Emperador del Brasil, cuando contesté "con agua fenicada" a esta pregunta suya:

—¿Con qué curan las heridas?

La chica Pelletier, de diez años, mordida en la cabeza, había tardado demasiado en llegar al laboratorio. Siguió el tratamiento, pero el cabo de algunos días estaba hidrófoba. Los padres la guardaron consigo en su casa y Pasteur pasaba horas junto a ella, mientras yo las pasaba durante la noche. Una de aquellas noches, apareció Roux a verme. Me sorprendió grandemente su presencia y había razones para ello. Aunque Roux estaba al corriente de nuestros trabajos, seguía los de lejos y aparentaba, como he

dicho, un desinterés total por ellos. En verdad ignoraba el resultado de nuestras investigaciones y experiencias. Así, cuando Pasteur había pedido a Grancher que siguiera ayudándole en la aplicación del virus en el hombre, Roux había desaprobado al maestro. Había, pues, por qué me sorprendiera viendo a nuestro opositor junto a la chica. Esta falleció, desgraciadamente, y Roux volvió a su actitud de indiferencia.

Lo cierto es que las prácticas del virus de Pasteur constituían una carrera hacia el escándalo. Lo que se ha llamado el "tratamiento intensivo" era severamente criticado y llegó a hablarse de "la rabia de laboratorio", es decir, de la enfermedad producida por el virus disecado. Jamás pudieron los adversarios comprobar sus afirmaciones, pero la campaña era viva, sin miramientos.

Sin embargo, a raíz de la partida de los rusos de Smolensk, la calle de Ulm registró la visita de varios sabios. Entre ellos recuerdo a Gamaleia, de Odessa; a Otto Bujwild, de Polonia; y a una misión inglesa de fuste. Presidente de ella era Lord Lister y el técnico era Sir Víctor Horsley, el gran fisiólogo. Pasteur acordaba enorme importancia al resultado de las experiencias de la misión británica y como abrigaba confianza verdadera en Gamaleia, solicitó de éste fuera a Londres y siguiera las prácticas de cerca. Fué inmensa la alegría de Pasteur cuan-

do oyó de los propios labios de Gamaleia que estas habían sido favorables. Más tarde, estando el Instituto instalado ya en la calle Dutot, Gamaleia hizo venir a Metchnikoff. Trabajaron juntos algunos meses, pero habiendo surgido entrambos un conflicto, Gamaleia regresó a Rusia.

En París, la Academia de Medicina continuaba dividida entre partidarios y enemigos de Pasteur. Entre tanto, el sabio cayó enfermo y fué obligado a tomar reposo. Invitado a pasar una temporada en la Villa Margarita, en Bordighera, partió mi tío a la Costa Azul, en calidad de huésped del señor Bischoffshein. Miembro libre de la Academia de Ciencias, mecenas a cuya liberalidad se debía la construcción del Observatorio de Niza, Bischoffshein habitaba un palacio construido por Garnier, el arquitecto de la Opera, y cuyo nombre, "Villa Margarita", había sido dado en recuerdo del paso por allí de la entonces reina de Italia.

Los servicios de la rabia, durante la ausencia de Pasteur, que debía ser breve, quedaron a cargo de Grancher.

Quisieron las circunstancias que estando lejos Pasteur, fuéramos prevenidos de la muerte de un niño tratado por nosotros. Roux me hizo ir en el acto al domicilio del chico. Al llegar a la casa, el padre, a quien no conocía, me expresó:

—El cadáver de mi hijo está en la morgue, a fin de que se proceda a la autopsia. Ustedes lo han asesinado. Véase con el Comisario de Policía, que tiene que darle su opinión sobre este asunto. . .

Corrí a donde el Comisario y como lo encontrara dispuesto a partir donde el Procurador, solicité acompañarlo, agregándole que mi intención era asistir a la autopsia. El Procurador accedió:

—Procederemos mañana domingo. Si usted quiere presenciar la operación, elija a un experto dentro de los que figuran en esta lista. ¿A cuál de ellos se ve usted con mayor frecuencia en el Instituto?

Designé a Paul Brouardel. El Comisario me dió la comisión rogatoria para que yo hablara personalmente con el designado:

—El fijará la hora de la autopsia y resolverá sobre su presencia.

Del Palacio de Justicia corrí a casa de Grancher a prevenirle de lo sucedido. Quiso acompañarme a ver la autopsia e hicimos ante Brouardel las gestiones correspondientes, obteniendo así la doble autorización solicitada. El doctor Descent, asistente de Brouardel fué prevenido a su turno de que se procedería al día siguiente a las dos de la tarde.

Roux me aconsejó:

—Reclame el bulbo raquídeo y tráigalo.

Aquí trepanaremos dos conejos a los cuales inocularemos el bulbo.

Iniciada la autopsia, Brouardel dictaba al doctor Descout, que anotaba. Un Consejero Municipal cuyo nombre he conservado, Rueff, estaba también presente, acompañado de cierto doctorcito ceremoniosamente vestido de levita y que era representante de Georges Clemenceau. El Comisario tuvo a bien advertirme que el doctorcito se interesaba extraordinariamente por el resultado de la autopsia. . .

Brouardel abrió el cadáver y ayudado de una pipeta extrajo cierta cantidad de orina, hizo ipso facto el análisis y dictó: "Albúmina en abundancia". También constató congestión del riñón izquierdo, producida por un puntapié asestado al muchacho por un compañero de escuela. Este accidente fué estimado como bastante para causar el fallecimiento. Abierto el cráneo y el canal raquídeo y con todo el sistema nervioso a la vista, constató Brouardel congestión cerebral, por añadidura.

—¿Qué desea usted en calidad de representante del Instituto Pasteur? —me interrogó.

—Que se me entregue el bulbo raquídeo.

—Tome lo que quiera.

Con escalpelo y pinza coloqué el bulbo en un frasco esterilizado, mientras Brouardel tomaba cerebro y médula para sumergirlos en un baño de bicromato de potasa:

—Habrà que hacer cortes en estos órganos, indicó al doctor Descout.

Las operaciones se sucedieron dentro de un silencio impresionante y bajo una atmósfera pesada, hostil, antipática para nosotros los pasteurianos. El Consejero Municipal y el doctor de levita representaban, en efecto, a nuestros adversarios, que eran capitaneados por un enemigo temible, el doctor Georges Clemenceau, ardiente partidario de la heterogenia. Su tesis, desarrollada en 1865 bajo la inspiración de Robin, versaba sobre "Generación de los elementos anatómicos".

A la muerte de Clemenceau, Roux fué encargado de pronunciar el elogio fúnebre de aquél en la Academia de Medicina. El 21 de febrero de 1930, Roux recordó en su discurso: . . . "mucho tiempo más tarde, después de la guerra, tuve ocasión de hablar con Clemenceau sobre generación espontánea, fondo de su tesis. En los postreros días de marzo, el Tigre me pidió entrevista y me apresuré a contestarle que me presentaría en su domicilio de la calle Franklin el 27 a las 9 de la mañana. Me recibió en su gabinete, sentado junto a su mesa de trabajo, y me interrogó extensamente acerca de las fermentaciones y del papel representado por los microbios en la transformación de la materia. Le respondí lo mejor que pude, no sin preguntarme fuero adentro si el ilustre anciano veía

vacilar su antigua fe en la heterogenia. En todo caso, reflexionó sobre nuestra conversación, porque al siguiente día recibí un papelito suyo en el cual me preguntaba acerca de los fermentos y del movimiento de la savia de las plantas en primavera. En ese departamento pleno de libros, abierto sobre un jardincito y al abrigo de los ruidos de la ciudad, Clemenceau presentóseme como un filósofo que en la tarde de su existencia revisara con serenidad sus conocimientos científicos. . . .”

En la morgue, Brouardel había permanecido impassible durante la operación, sin consumir siquiera su cigarrillo habitual y . . . , desprendiéndose de su inseparable sombrero de copa. Al salir, Grancher, lívido, me ayudó a subir en coche con mi precioso frasco y me despachó a donde Roux. Este me aguardaba con dos conejos enjaulados. Preparé con el bulbo la emulsión respectiva y Roux inoculó con ella a las pobres bestias.

Días después, Eugenio Viala, encargado de observar los animales, vino a llamarme:

—Venga a ver los conejos. . .

Cogí uno y habiéndolo situado en la jaula de manera que tuviera que ascender por sí solo, me dí cuenta de que estaba parálítico. El niño había tenido, en consecuencia, la rabia y, a pesar del tratamiento, la mordedura del perro había hecho su obra. Previne a Roux, que cons-

tató la parálisis del conejo, y me envió inmediatamente en busca de Grancher.

El triunvirato reunido, Roux tomó la palabra:

—Ustedes conocen los hechos. ¿Qué piensan hacer ahora?

Grancher guardaba silencio. Roux, agregó algo aún, pero como voluntariamente había permanecido alejado de las experiencias, sólo podíamos guiarnos por las investigaciones anotadas por Pasteur y éste había llevado consigo sus cuadernos. Mi partida para Bordighera fue decidida sin vacilar y tomé el primer tren.

Pasteur habíase recogido cuando llegué allá. Expliqué a mi tía la razón de mi viaje y quedamos de acuerdo para no hablar del asunto al maestro hasta el día siguiente. Pero como ella me condujera a saludarlo.

—¿Por qué has venido hasta aquí? —fue su exclamación.

—Por verlo, por saber cómo seguía. . .

—¡Eso no es cierto! Tienes otras cosas que hacer que andar paseándote por los caminos. Hay otra causa ¿Cuál?... ¡Quiero saberla!

Cuando le confesé la causa de mi viaje, contra lo que mi tía y yo presumíamos, Pasteur no experimentó reacción alguna ante mi relato. Lamentó la suerte del niño, pero guardó perfecta serenidad acerca de que concernía al tratamiento. Y me confió los cuadernos.

Brouardel, que era Decano de la Facultad, pidió urgentemente a Roux viniera a hablar con él. Roux me llevó consigo, pero entró solo a la entrevista. Mi espera fué larga, de más de una hora de ansiedad, hasta que salió y me hizo el siguiente relato:

—El Decano estaba al corriente de que yo no era partidario de la aplicación de la vacuna al hombre y como dice tener confianza en mí, me ha preguntado si a pesar de mi reconocida oposición creía ahora suficientemente en el tratamiento como para tomar la responsabilidad de él. Me agregó que, en caso afirmativo, él me acordaría su apoyo. He respondido que sí. También insistió sobre los enemigos encarnizados con que cuenta el laboratorio, me contó haber oído a uno de los profesores de la Facultad, y de los más influyentes, preguntar a Grancher: "¿Está dispuesto usted a entenderse con la justicia? . . . Piense que habría que pagar cientos de miles de francos por los daños y perjuicios que le serían atribuídos". Me ha dicho, al final: "Si yo no tomo partido en favor de ustedes, la ciencia sufrirá un estancamiento de cincuenta años, Hay que evitar eso".

Volvimos al laboratorio y aquella noche nos olvidamos de todo lo que no tenía relación con el invento de Pasteur. Ni siquiera comimos. Permanecimos juntos hasta la madrugada recorriendo los manuscritos de Pasteur, familiari-

zándose Roux con lo hecho y escribiendo yo al maestro para ponerlo al corriente. . .

De regreso en mi pieza, el hambre me moría. Imposible comprar nada a esas horas, en un barrio desierto. Tuve entonces la inspiración de ir a robar algunas de las papas destinadas a los animales en observación, género de latrocinio que me sirvió más de una vez y en recuerdo de lo cual conservo una marmita americana que tenía en mi pieza y que me servía para cocer las patatas en mantequilla, ayudado de una lámpara de alcohol. A pesar de la exaltación de mis nervios, hice bien los honores aquella noche histórica a mi cena frugal. . . (Hay que recordar que mis emolumentos no eran fuertes. Mi madre, previendo que a fines del mes no podía quedarme gran cosa, enviábame veinticinco francos mensuales mientras mis padres vivían en Lyon. En ocasiones todo había sido comprometido con anticipación y veíame obligado a recurrir a diversos expedientes. Uno, que no siempre significaba éxito, era dejarme caer donde Pasteur a la hora de almuerzo. Mi tío me invitaba invariablemente, pero mi tía, que era una dueña de casa organizada, no gustaba del imprevisto. La carne estaba estrictamente calculada, de modo que se creía en el deber de ofrecerme su parte y yo, a mi vez, en el de rehusar).

Hubo sesión en la Academia de Medicina.

El corazón me latía con fuerza mientras me encaminaba hacia allá. Peter hizo un ataque a fondo al método de Pasteur, pero no pudo aducir pruebas científicas en contra de la labor de mi tío. Brouardel procedió de acuerdo con su promesa: tomó la defensa del sabio y Charcot apoyó a Brouardel con su grande autoridad.

Roux había entrado abiertamente en el circuito. Pasteur regresó a París y ambos colaboraron desde entonces en la aplicación del tratamiento contra la hidrofobia, que hoy continúa siendo el mismo de hace cincuenta años...

XVII

El segundo Instituto Pasteur fundado fuera de París fué creado en San Petersburgo por el príncipe Alejandro de Oldenbourg, nieto-político del príncipe Eugenio de Beauharnais y promotor de la alianza franco-rusa. Este Instituto pasó a ser el Instituto Experimental de hoy.

Cuando los rusos de Smolensk regresaron a su tierra, el zar Alejandro III festejó el acontecimiento enviando un obsequio de trescientos mil francos para la fundación del Instituto Pasteur de París.

La suma fué traída al maestro por el príncipe de Oldenbourg. Al partir de París, el príncipe llevó consigo un conejo inoculado de rabia y encargó a Helman, veterinario de la Guardia Imperial, que contagiara a otros conejos y que comenzara a hacer los estudios correspondientes. Helman, que andando el tiempo debía realizar importantes trabajos sobre el muermo y descubrir la maleína, se puso al trabajo iniciando

do así en San Petersburgo la campaña anti-rábica.

Llegado el momento de tratar a los primeros mordidos, el príncipe cayó en escrupulosidades y escribió a Pasteur pidiéndole enviara en el acto a Rusia a alguno de sus alumnos para que éste viera si el tratamiento podía o no ser aplicado.

Pasteur anunció al príncipe mi viaje en la siguiente carta:

"Monseñor, estoy en condiciones de enviarle a un joven preparador de mi laboratorio. Más aún, quiero enviarle dos en vez de uno. Los señores Loir y Perdrix, que son competentes y que poseen carácter agradable.

Las inoculaciones de conejos, la extracción de médulas, la conservación de éstas, estarán preferentemente a cargo de Loir. Perdrix tendrá como misión especial la de informarse sobre las enfermedades contagiosas de los animales, particularmente sobre la peste bovina, pues deseo dedicarme al estudio de esta enfermedad que para la Rusia constituye un azote. Uno de mis más vivos deseos consiste en ser útil a su tierra, combatiendo la epizootia permanente en muchos Estados de ese inmenso país. Perdrix estará muy agradecido si puede contar con la ayuda de usted para que su tarea le resulte fácil.

Los gastos de viaje y estada del joven Loir serán los únicos que correrán a cargo de usted.

Los de Perdrix serán cubiertos por mi laboratorio."

En la tarde del 14 de julio de 1886 tomé el tren para San Petersburgo. En presencia de Pasteur había trepanado dos conejos para inocularles la rabia. Me condujo a la estación, portador yo de las bestias. Atravesamos así París en un momento de ebullición especial, pues estábamos en pleno "boulangisme". La multitud regresaba de la revista militar del 14 de julio, en el curso de la cual el General Boulanger había sido aclamado mientras desfilara montado en su caballo negro, —"Túnez"—, que bailaba al son de la música y que debía su nombre a la circunstancia de haber sido adiestrado por un oficial superior, Faverot de Kerbrech, llegado a Túnez como inspector general de los depósitos de remonta.

Pasteur se había puesto de acuerdo con el Jefe de los servicios ferroviarios a fin de obtener autorización para colocar los conejos inoculados en un compartimento especial. Pasteur no descuidaba detalle cuando se trataba de sus experiencias y con mayor razón en caso como éste, ya que mi viaje a San Petersburgo era un verdadero acontecimiento.

Atravesé Berlín sin detenerme y en la frontera ruso-alemana encontré a un coronel que, en nombre del príncipe de Oldenburg, me invitó a cambiar de tren. El cambio se debía a que

el ancho de las líneas férreas rusas no corresponde al de los otros ferrocarriles europeos. La locomotora llevaba en lo alto una provisión de leña que reemplazaba el carbón usado por las compañías alemanas.

En la estación de San Petersburgo aguardábanme dos oficiales. El uno vestía el bello uniforme de los guardias a caballo: larga levita verde galoneada de rojo, gran sable arrastrando por tierra, gorra baja con banda roja. Era el capitán Periaslafseff. El otro, vestido de uniforme muchísimo más sobrio, era Helman, el veterinario.

Me condujeron al barrio de los regimientos y una enorme reja dorada se abrió luego a nuestro paso. Era el cuartel de los Guardias a caballo. Cuartel vacío, porque el regimiento andaba de campaña en Krasnoe-Selo. Al fondo de un corredor vecino a las caballerizas, encontrábase situado el laboratorio de Helman, una de cuyas piezas estaba reservada a los estudios de la rabia. Deposité allí mis dos conejos parisienses y el 24 de julio previne al príncipe de que podíamos empezar las inoculaciones.

El capitán Periaslafseff, especialmente encargado de atenderme, me había retenido un departamento en el Gran Hotel. Diariamente venía a buscarme temprano y a dejarme a horas avanzadas. Puede decirse que no me abandonaba jamás.

A las 10 me encaminaba al laboratorio y casi siempre encontraba ya allí al príncipe de Oldenburg. General, comandaba los veintidós mil hombres de la Guardia Imperial y en ese momento era, además, Jefe de los setenta y cinco mil hombres del campo atrincherado de San Petersburgo. Reemplazaba al Gran Duque Wladimir, que tomaba aguas en Vichy, pero se daba tiempo, a pesar de todo, para vigilar nuestros ensayos. Poseía extensas haciendas en el Cáucaso. Joven aún, alto, de fisonomía franca, simpático, muy amable, pero imponente.

Helman disponía de un laboratorio exiguo y los animales destinados a experiencias amontonábanse los unos sobre los otros. Tuve miedo al contagio del muermo, cuyos peligros me eran conocidos, y lo expresé así a mi compañero.

—Háblele al príncipe. Su Alteza escuchará sus críticas.

Hombre de laboratorio y hombre de acción, Helman preveía la creación del Instituto de Medicina Experimental de San Petersburgo y veía en Oldenbourg el punto de partida.

Encargado el doctor de la Guardia de hacer las inoculaciones, quiso instruirse cuanto antes en trepanación de conejos. Cogió la jeringa cargada del virus en estado de virulencia y, al expulsar el aire, lanzó parte del contenido no en la corneta de papel que había lista para el efec-

to, sino en el vacío y hasta en el muro. No pude retener un movimiento de discípulo de Pasteur, es decir, de reprobación. El príncipe, que nos observaba, sorprendió mi actitud y se me aproximó:

—¿Por qué ha hecho usted ese gesto?

No le dí explicaciones claras, pero me llevó a comer a su palacio y, de sobremesa, puso el asunto sobre el tapete. Recordando la petición de Helman, hablé de lo pequeño del laboratorio, expuse que allí se hacían muchas cosas en poco espacio, corriendo el riesgo de contaminaciones. Oldenbourg conoció, en suma, el significado de mi gesto... La realización de la idea de Helman tomó cuerpo en el espíritu del príncipe e hizo venir del Cáucaso a su médico particular, en el cual tenía fe absoluta. Era un médico civil y reemplazó al médico-militar de la experiencia mal hecha. Fué así como el doctor Hijine pasó a ser colaborador de Helman en las experiencias contra la hidrofobia. Ambos morían de curiosidad por cuanto yo les contaba o enseñaba. No habían estado jamás en París, soñaban con venir a Francia y... de mi aprendieron a hacer inyecciones intravenosas.

El capitán Periaslafseff me conducía continuamente a Krasnoe-Selo. Ahí me reunía con varios oficiales jóvenes, entre ellos algunos Grandes Duques a quienes les agradaba hablar francés conmigo. Llevábanme a casas de ami-

gos suyos y pasábamos horas deliciosas a orillas del Neva o en las Islas, donde las bujías Jablokof lanzaban los primeros arcos eléctricos para iluminar las fiestas nocturnas. Cuando rememoró mi estada en Rusia experimento la impresión de haber llevado allá vida de Gran Duque y porque mis cartas a Pasteur hacían probablemente alusión muy clara a ello, me escribió el maestro en los siguientes términos:

"París, 31 de julio de 1886.

Recibo tu carta del 26 de julio y paso a responderte en el acto.

Que las fiestas y placeres no te hagan olvidar el objetivo principal del viaje. Es necesario pensar siempre en los pacientes. Sobre todo, hay que prestar vigilancia grande a la duración de la incubación de la rabia en los conejos, a fin de no exponerse a servirse de animales muertos de enfermedades sépticas, de enfermedades microbianas que podrían haberse desarrollado en la médula y que serían inoculadas así a los animales mordidos. Esto es muy importante, es uno de los puntos esenciales del método.

Amistosamente y con mis votos por tu salud, te reitero no cometas imprudencias."

Diez años más tarde, en 1896, el príncipe de Oldenbourg envió los dos telegramas que siguen:

Señora de Pasteur,
París.

Hoy, con ocasión del décimo aniversario del Instituto Antirábico de San Petersburgo, un Te-Deum ha sido cantado por el reposo del alma de su ilustre marido."

"Doctor Adrián Loir,
Director del Instituto Pasteur de Túnez.

Hoy, con ocasión del décimo aniversario de la sección antirábica del Instituto Imperial de Medicina Experimental, recuerdo a usted con agradecimiento y me place desearle mucho éxito en su carrera científica."

De visita en el Hospital Infantil de San Petersburgo, había visto yo algunas botellitas tapadas con algodón y destinadas a los recién nacidos. Dí parte de ello al profesor Budin, a cuyo servicio estuve en París, y de allí arrancó el aparato Budin para la esterilización de botellas de leche.

En 1930, formulé algunas preguntas al príncipe para precisar mis recuerdos. El 12 de agosto me respondió:

"De corazón agradezco su amable carta de 7 del presente. Estoy profundamente reconocido a que se haya acordado usted de mí. En cuanto a las precisiones consultadas, puedo comunicarle:

1.º El "Hospital Infantil Príncipe Pedro Oldenbourg" fué bautizado por el Emperador Alejandro II, en homenaje a mi padre;

2.º El Director era el doctor Rauchfouss;

3.º Como no estoy al corriente de la manera empleada para tapar las botellas de leche esterilizada, me he dirigido al doctor Dawydouff, antiguo interno de los Hospitales de San Petersburgo, y él me ha hecho saber que dicho sistema fué aplicado por primera vez en el Hospital Pedro de Oldenbourg durante la dirección del doctor Rauchfouss; y

4.º El Instituto antirábico de Varsovia, comenzó a funcionar después del de San Petersburgo, a cuya creación tanto contribuyó usted.

Estaré siempre contento de poder procurarle informaciones. Tengo algunas muy interesantes acerca del papel que el 606 y el 914 han tenido durante la guerra para combatir el "febris recurrens". Si ello le interesa, puedo ponerlo al corriente.

Si por azar pasa usted cerca de Biarritz, me será muy agradable verle y que conversemos de los buenos días anteriores a la guerra."

En 1932 recibí otra carta del príncipe, que se empeñaba en no dejar morir las huellas de la época en que había estado en contacto con Pasteur.

Alejandro de Oldenbourg falleció a fines de 1933. Escribí entonces sobre él un artículo que por casualidad llevaba recortado cierto día en mi cartera. Acompañado de una de mis hijas, entré a almorzar a un restaurant vecino a la Estación San Lázaro. Detrás de nosotros lle-

gó una pareja. De luto riguroso, envuelta en un velo de crespón, la mujer denotaba, sin embargo, cierto gran aire. Como la sala estuviera totalmente ocupada, nos pidieron autorización para sentarse en nuestra mesa. Hablaban en ruso y se pusieron a examinar una fotografía que representaba a un pope bendiciendo un ataúd. Me dirigí al señor:

—He estado hace años en su país y soy el fundador del Instituto Pasteur de San Petersburgo. Acabo de publicar, precisamente, un artículo sobre el príncipe de Oldenbourg. . .

Le señora exclamó:

—¡Ah! ¡Qué coincidencia! Usted es entonces el sobrino de Pasteur. Mi suegro hablaba siempre de usted. Soy la princesa Pedro de Oldenbourg. . .

Su Alteza Imperial me obsequió una fotografía de los funerales del príncipe y supe por ella que su suegro había sido el promotor de la alianza franco-rusa, habiendo llamado la atención del Emperador Alejandro III sobre el interés de una entente con la Francia. El borrador de la carta escrita por el príncipe a ese respecto y la respuesta del Zar declarando interesarse por la idea, habían sido encontradas entre los papeles del difunto.

XVIII

Durante largo tiempo creí que el primer Instituto Pasteur creado fuera de París había sido el de San Petersburgo. El príncipe de Oldenbourg, en su carta de 12 de agosto de 1930, hábiame afianzado en esta idea.

Gracias al profesor Lisbónne, de Montpellier, que regresaba de una misión en Rusia, obtuve la dirección de mi antiguo amigo Gamaleia, del Instituto de Medicina Veterinaria de Moscú. Le escribí y hé aquí su respuesta:

"Moscú, 19 de abril de 1937.

Mi querido amigo.

Me ha procurado usted un verdadero placer al acordarse de mí y al escribirme. ¡Es tan agradable pensar en los compañeros de juventud! No estaba al corriente de sus peregrinaciones. Sus recuerdos "A la sombra de Pasteur" son muy interesantes. Hay que hacer un libro en forma.

—Mi carrera no ha sido tan accidentada como la suya. No he circulado sino entre Pe-

tersburgo, Odessa y Moscú, con algunas excursiones a Charkoff y Erivar.

Actualmente soy profesor jubilado, Director del Servicio de Ultravirus en el Instituto Pansoviético de Medicina Veterinaria Experimental y Consultor del Instituto Bioquímico. Tengo 88 años.

Respecto a su consulta, quiero precisarle que llegué a París antes que los rusos de Smolensk, tres de los cuales puede decirse expiraron entre mis brazos.

El servicio rábico de Odessa fué inaugurado el 18 de junio de 1886, con anterioridad, por lo tanto, a los de Varsovia y Petersburgo, y los rusos estamos orgullosos de haber sido los primeros en transportar los métodos de Pasteur fuera de París. Es lástima que usted no haya alcanzado hasta aquí con la misión francesa, usted, que tiene ganados todos los derechos, por ser el único sobreviviente de los que trabajaron con Pasteur. Sin embargo, tengo esperanzas de verle el año próximo, cuando se celebre el Cincuentenario del Instituto Pasteur y que será sin duda ocasión para que se reúnan los supervivientes de la gran época tras la cual las relaciones franco-rusas hiciéronse más estrechas. Usted nos pagará tal vez esa visita.

Le agradezco una vez más, mi querido amigo, su amable carta y el envío de sus recuerdos, tan interesantes para mí, que conocí

a Pasteur, a Duclaux, a Roux, a Chamberland y a Perdrix en una época ulterior. Quedo cordialmente a sus órdenes. Bien afectuosamente Gamaleia."

El centro antirábico de San Petersburgo no fué inaugurado sino el 24 de julio de 1886, es decir, un mes más tarde que el de Odessa. Una ilusión mía más que se desvanece...

XIX

El descubrimiento del suero contra la rabia tuvo repercusión mundial e hirió la imaginación pública.

Donaciones aflúan de todas partes y pudo así proyectarse la construcción de un laboratorio en el cual pudiera aplicarse no sólo el tratamiento antirábico, sino experimentar en conjunto la ciencia de Pasteur, que hasta entonces carecía de templo propio.

Diferentes puntos de París fueron considerados para emplazar la construcción. Como el terreno anexo a la calle Vauquelin pareciera poco extenso, se pensó en un sitio desocupado del Boulevard Port-Royal, frente a los muros del Val-de-Grace, que ofrecía la ventaja de no obligar a Pasteur a cambiar de barrio. Los planos fueron proyectados para utilizar dicho terreno.

En casa de Grancher comenzaron las discusiones acerca de los planos presentados por el propio arquitecto. La grandiosidad del proyecto asustaba a Pasteur. Asustábase también

la idea de tener que encontrar nombre bajo el cual designar la institución. Su laboratorio se llamaba entonces Laboratorio de Química Fisiológica de la Escuela de Altos Estudios. ¿Otro nombre?... Bien, pero ¿cuál?... Laboratorio Pasteur, por ejemplo... No parecía bastante explícito, fuera de que el sabio se oponía a que su apellido figurara en la denominación. Hubo una serie de discusiones al cabo de las cuales Institución Pasteur e Instituto Pasteur fueron definitivamente retenidos para decidir entre ellos. El término Instituto era casi novedad, ya que a la sazón no se conocía sino el Instituto de Francia, a cuyo seno pertenecía el maestro y a quien parecía sacrilegio emplear la palabra en acepción diferente. Sin embargo y a pesar de las objeciones de mi tío, terminamos por adoptarlo.

Las discusiones en casa de Grancher tuvieron lugar sin la presencia de los colaboradores habituales de Pasteur y como era costumbre suya consultarlos, hízome enrollar un plano y llevarlo a su domicilio. Llamó allí a Duclaux y sometió el proyecto a su examen.

Duclaux estimó que el sitio estaba mal elegido y que no era tampoco lo bastante extenso. Según él, había que prever campos de experiencia para una estación agronómica y pen-

sar también que el establecimiento estaba llamado a un inmenso porvenir, ya que la ciencia de Pasteur abrazaba aspectos múltiples, y considerar, en consecuencia, el enorme desenvolvimiento a que el plantel estaba destinado. Y dió la noticia de que en Grenelle había terrenos pantanosos con importante fachada a la calle Dutot, susceptibles de servir y de ser adquiridos a bajo precio.

Pasteur escuchó a Duclaux con repugnancia. Tales proyectos descentralizaban su vida, transcurrida íntegra en el barrio latino, entre las calles de Ulm y Gay-Lussac. El cambio a Grenelle parecía una catástrofe y no fué sino muchísimo más adelante que se plegó al partido de Duclaux. ¡Ir a la Academia de Ciencias era ya para Pasteur un largo viaje! En cuanto a salir del costado izquierdo del Sena, tenía que ser a causa de fuerza mayor. Le ví hacerlo una vez: cuando los Almacenes del Louvre hicieron una demostración eléctrica, sirviéndose antes que nadie de las bujías Jablokof. Entonces mandó por un landó, gran lujo para él, en el cual nos estrechamos seis personas rumbo al espectáculo.

Pasteur no salía de noche. Jamás le ví ir al teatro. Por eso, en 1886, pudo decir a los artistas que prestaron su concurso al festival del Trocadero, —en el momento de la subscripción para fundar el Instituto—, que les escu-

chaba por vez primera. Sin embargo, Pasteur se había ocupado minuciosamente y con su precisión habitual de esta fiesta vigilada por él como si se tratara de una experiencia científica. Y allí dedicó de su puño y letra programas para los intérpretes, para los miembros de su familia y para numerosos amigos.

Un palco había sido reservado esa noche para Pasteur y los suyos, de todos los cuales, sin excepción, quería estar rodeado. Aún de su hija, la señora de Vallery-Radot, que esperaba un niño de un momento al otro.

El sabio, previéndolo todo, trajo al Trocadero a la comadrona, que fué instalada en el palco vecino. El doctor que debía atender a mi prima estaba a su vez avisado y, por último, un carruaje con ocho resortes esperaba a la puerta del teatro, a fin de que la mamá fuera trasladada sin peligro, llegado el momento. Nada sucedió esa noche: Luis Pasteur Vallery-Radot nació algunos días más tarde. . .

Una subscripción nacional había sido abierta para ayudar a Pasteur en sus trabajos. Los particulares, las administraciones ricas, las ciudades, los departamentos, inscribíanse, mientras el Consejo Municipal de París discutía al respecto. Dentro de él había partidarios de Pasteur de la talla de Strauss, futuro Senador y Ministro de Salubridad. Pero había también el eterno grupo hostil. . . Necesitábamos vivir dando

estudiando el virus de las enfermedades y que más le valdría concretarse al estudio de las fermentaciones, dentro de lo cual realizaba tan bellas cosas. Chaveau había agregado que si desde años atrás estaba consagrado él a estudiar las enfermedades sin llegar a ver claro en nada ¿qué podría desprender Pasteur, que carecía de la preparación indispensable? . . . Personalmente escuché este discurso en circunstancias que íbamos a bordo Chaveau, mi padre y yo, volando hacia el Primer Congreso de la Asociación Francesa pro Progreso de las Ciencias, que tuvo lugar en Argelia. Mi padre acogió la comisión con una sonrisa . . .

¿Quién podía, pues, dar a Pasteur indicaciones médicas? . . . El poseía, naturalmente, directivas sólidas, conquistadas por sí mismo en el estudio de los fermentos y del aislamiento y cultivos de los microbios. Pero ¿cuáles eran, en verdad, las discusiones médicas al respecto? . . . ¿Cuál era el pie real de la ciencia médica? . . . Pasteur lo ignoraba, puesto que permanecía solo, sin ayudas y, en realidad, sin base médica propia. Tuvo, sin embargo, una suerte inesperada, "esa suerte, decía el maestro, que sólo favorece a los espíritus preparados", y que apareció encarnada en la persona de Constantino Paul.

Tres médicos vinieron por esa época al laboratorio: Rafael Lépine, de Lyon; Worms

y Paul, de la Academia de Medicina. Pasteur hablaba a veces con ellos —cuando no me encargaba excusarlo—, si bien siempre me decía a los pocos instantes de llegados que los paseara por el laboratorio, cuidando de agregar de modo de ser escuchado: "Y no te demores, porque te necesito . . ." Sucedió lo que tenía que suceder: Lépine no volvió y Worms no se atrevía siempre a entrar a vernos. Paul fué el único que persistió en frecuentarnos. Traía golosinas para los monos en observación, pero gozaba del don de exasperar a Roux: —Ya anda suelta por aquí la foca —murmuraba, refiriéndose a Paul, que respiraba haciendo ruido.

Roux ignoraba que Pasteur había descubierto en Paul a un buen informante, acerca de las discusiones que se producían en los medios Académicos. Entre otros tópicos, Paul había hablado al sabio sobre la vacuna de Jenner.

Mi tío dijo un día:

—Habrá que inocularla a un conejo.

En vez de esperar que él eligiera el momento, tomé la iniciativa, pero Roux sobrevino y me convenció de que era una experiencia realizada ya que no daría resultados nuevos. Pcdó las alas de mi entusiasmo y el conejo no fué vacunado. Lástima, porque otros lo hicieron, más tarde, y Pasteur hubiera po-

dido obtener, a través de mi ejecución, consecuencias importantes y... anteriores.

No hablamos más del asunto, porque Pasteur había pasado a preocuparse de cómo encontrar el modo de conservar el virus de la neumonía contagiosa en el ganado vacuno. Por entonces, Pasteur no se ocupaba casi de Roux, no hablaba jamás de su colaboración y puede decirse que hasta lo evitaba. Este ejercía, a la sazón, la medicina, tratando úlceras varicosas especialmente y ensayando la acción de diferentes productos antisépticos. Cada tres días variaba en sus enfermos el vinagre aromático, el sulfato de cobre, algunas esencias. Y sólo comentaba los resultados con su amigo y antiguo compañero Bousquet, cirujano del Val-de-Grace. Entre los clientes de Roux figuraba la señora Chrétien, dueña de un restorancito de la calle Gay-Lussac. Comíamos seguido allí, pues los precios eran módicos: noventa céntimos el almuerzo, un franco quince la comida, comprendidos los panqueques que la propietaria agregaba a veces al menú para hacerse grata a su doctor. Labori, estudiante, de derecho y futuro diputado por París, comía generalmente, a nuestro lado y usufructuaba de los panqueques.

Pasteur se aislaba más y más, meditando ahora sobre numerosas ideas que había tomado de un libro del doctor Auzias Turenne so-

bre la sífilis y del cual yo había sido el portador.

Desde mi llegada a París, comía seguido en casa del señor d'Andecy, Secretario General del Crédito Agrícola. Viejo camarada de mi padre, sus dos hijos habían hecho en Lyon su servicio militar hacia 1875 y habían sido afectuosamente recibidos en mi casa. Andecy tenía además una hija que después debía casarse con Lucien Poincaré, el célebre matemático. De regreso de una de estas comidas, hablé a Pasteur del doctor Turenne y de un libro póstumo suyo, que mi anfitrión había publicado en su calidad de ejecutor testamentario. Más aún, de parte de Andecy, llevéle el grueso volumen. Después de leerlo, Pasteur pidió al señor Andecy que viniera a verlo. Permanecieron más de dos horas en conciliábulo.

El maestro no llevó al laboratorio el libro de Turenne: lo dejó en su escritorio, para repararlo continuamente. Y muchas ideas le fueron sugeridas por esta obra, de la cual transcribía frases enteras, si bien nunca hablaba de sífilis. Lo habrían encontrado inoportuno, inmoral, ya que por entonces no se comentaban ciertas cosas.

(El doctor Auzias Turenne nació en Pertrus en 1812. Comenzó sus estudios de medicina en Montpellier y recibió en París su título en 1842. Había sido amigo de Geoffroy-

Saint Hilaire y contradictor de Ricord. Este último diferenciaba el chancro blando del chancro sífilítico. Según Turenne, el chancro blando —sífilis atenuada—, representa vis a vis de la sífilis, el mismo papel que el cowpox vis a vis de la viruela. Siguió en la Academia las discusiones sobre el origen y la regeneración de la vacuna y, en 1865, las discusiones sobre la transmisibilidad de la sífilis por la vacuna. Turenne habló sobre la pústula maligna y discutió sobre el carbunco. En 1866 abandonó la crítica del "Correo Médico" para hacer investigaciones sobre los virus. Guiado por la analogía y el conocimiento de la evolución sífilítica, prosiguió con un veterinario estudios experimentales acerca de la inoculación profiláctica y terapéutica de los virus. En 1861 fundó en la calle Saint-Jacques un dispensario gratuito de enfermedades venéreas. Murió en 1870 en París. Su obra fué publicada por sus amigos en 1878: 907 páginas que, traídas por mí a Pasteur, llegaronle en el momento preciso).

En el volumen de Turenne se encuentra una lectura hecha por él en la Academia de Medicina, el 30 de octubre de 1865: "Ojeada sobre los viris". Es fácil imaginar el efecto que tal estudio podía hacer sobre Pasteur:

"Las enfermedades virulentas forman un grupo natural de enfermedades —escribe Turenne—. El virus es un principio mórbido, ge-

neralmente, incorporado a un humor animal y cuya existencia no ha sido probada hasta ahora nada más que por sus efectos. Idéntico siempre a sí mismo, variable en cuanto a intensidad, transmisible, es decir, susceptible de reproducirse después de cierto tiempo de incubación sobre un organismo apropiado, dando lugar a síntomas locales, primero, y luego a síntomas generales sucesivos. (Enfermedad virulenta es aquella que es producida por un virus y que lo reproduce).

"No hay que confundir el virus con los efectos producidos por los parásitos, los venenos, las miasmas. Los virus ponen a contribución el organismo y terminan generalmente por destruirlo a la vez que se destruyen. Acaban con el organismo o lo abandonan por falta de alimentos. Ciertos virus opuestos a otros virus favorecen esta desertión.

"Marchemos hacia la conquista de los virus de la peste, de la fiebre amarilla, del cólera, de la fiebre tifoidea, del sarampión, de la escarlatina, de la rabia, del carbunco. Bourguignon, en 1855, presentó a la Academia de Ciencias un estudio tendiente a establecer el tratamiento preservativo de la fiebre tifoidea y de las enfermedades infecciosas que no repiten, por la inoculación de sus productos mórbidos. Los virus tienen intensidades variables. (Parece que el frío, por ejemplo, atenúa el virus del

cólera). Un mismo virus puede presentar modalidades variadas, es decir, diversas formas, maneras de ser diferentes. Los virus se regeneran o se fortifican, se degeneran o debilitan. Tal doble propiedad recíproca es fundamental.

"El virus es regenerado en terreno favorable, en el cual se multiplica, y se debilita en mal terreno, hasta degradarse y desaparecer. Pero un buen terreno puede dejar de serlo y pasar a ser malo por la cultura prolongada del mismo virus. Llega a no dar sino productos imperfectos. Los virus son transmisibles. Pasan de un individuo a otro, como los parásitos. Reprodúcense y multiplicanse por contagio, (la inoculación es una forma de contagio), y algunas veces por infección.

"El contagio supone contacto inmediato del virus con el organismo. La infección, en cambio, no supone sino contacto mediato, es decir, que el virus es transportado a un organismo por un agente que en general es la atmósfera. Vive allí sin descomponerse y pasa así de un lugar o de un individuo a otro individuo o a otro lugar".

He aquí otra página aún más extraordinaria, sobre la perineumonía. Puede ser comparada con lo que Pasteur hacía sobre la rabia en los precisos momentos en que el libro de Turenne cayó entre sus manos:

"La inoculación del virus de la perineumonía ¿es un medio curativo? Acabamos de establecer, ayudados por hechos incontestables, que la inoculación es el medio preventivo de la perineumonía contagiosa. Vamos a demostrar que ella es también un medio curativo.

"Entremos a un establo en que reine la perineumonía contagiosa y establezcamos en lo posible el estado sanitario de los diversos sujetos de que está poblado. Podemos dividir los sujetos en tres categorías:

"1.a: enfermos en los cuales los síntomas de la afección son evidentes. Los individuos de esta categoría pueden ser contados;

"2.a: sujetos en los cuales la enfermedad existe en estado latente o de incubación. Estos están ya bajo la influencia mórbida, a la cual tienen cierta predisposición mayor que otros. En tiempo indeterminado, que no pasará de dos o tres meses y que puede ser menor, el virus se manifestará. Sin embargo, ningún síntoma revela hasta aquí un estado que ya es grave. Los animales enfermos no pueden ser determinados individualmente, porque nuestros medios de investigación son defectuosos para distinguirlos de los sanos, pero por lógica estamos obligados a reconocer que tal categoría existe;

"3.a: animales aún no marcados por la influencia virulenta.

"Inoculemos el virus extraído del pulmón del último animal enfermo, es decir, un virus que a causa de contaminaciones consecutivas ha llegado al máximo de poder relativo. Obtendremos los siguientes resultados: sobre la primera categoría, o sea sobre aquellos animales en los cuales los síntomas son evidentes, la inoculación producirá casi siempre efectos apreciables. Sobre los sujetos de la segunda categoría —aquellos en los cuales el mal está en latencia o en incubación—, la inoculación ejercerá efectos curativos. Y, en fin, sobre los de la tercera división, la influencia de la operación será incontestablemente preventiva".

Copié estas líneas en 1882 para Pasteur. La única persona con la cual el maestro comentó tales cuestiones fué Henri Bouley, pero sin mostrarle el libro. Pidió a Nocard y a otros veterinarios que le enviaran pulmones de animales atacados de perineumonía. Cogí de ellos el virus y fuí con Pasteur a la hacienda de la Faisanderie a hacer experiencias. Sin embargo, no recuerdo que el sabio haya hecho informes acerca de la perineumonía. Todo lo que conozco de él sobre el asunto es la frase que en 1892 me hizo poner en un trabajo que publiqué durante mi permanencia en Oceanía:

"Loir.—Investigaciones sobre el carbunco y sobre la perineumonía bovina, hechas en Australia.— 1.º de noviembre de 1892."

XXI

A fines de 1887, una noche en que después de comer fuí a casa del sabio, mi tía acababa de leer en "Le Temps" un anuncio del gobierno australiano, solicitando un medio para destruir los conejos que pululaban en Nueva Gales del Sur.

A raíz de esta lectura, Pasteur me dictó la siguiente carta dirigida al Director del periódico el 27 de noviembre:

"Su diario ha anunciado, hace pocos días, que el Gobierno de Nueva Gales del Sur se siente impotente para luchar contra una plaga de género particular —la pululación de conejos—, y que ofrece un premio de 625 mil francos por el descubrimiento de un sistema destinado a su exterminación. El artículo en cuestión relata que porciones considerables de la Nueva Zelanda —no menos devastada que la Australia—, son abandonadas por los agricultores, que renuncian a la crianza de corderos por la imposibilidad de alimentarlos. Cada invierno se matan conejos por millares, por millones, sin que

tal carnicería logre disminuir el número. ¿Quiere usted permitirme hacer llegar hasta esos lejanos países —por intermedio del "Temps"—, ciertas ideas cuya aplicación puede talvez alcanzar éxito?

Para la destrucción de estas plagas se han empleado hasta ahora substancias minerales, especialmente combinaciones fosforadas. Sirviéndose de tales medios ¿no se habrá caído en un error? Para destruir seres que se propagan según leyes de una progresión de vida aterrante ¿qué pueden los venenos minerales? Estos matan en el sitio mismo en que se los deposita, pero, en verdad, para alcanzar a seres vivos ¿no es necesario más bien, si se me permite la expresión, un veneno dotado como ellos de vida y que pueda multiplicarse con igual sorprendente fecundidad?

Por mi parte quisiera que se tratara de llevar la muerte a las madrigueras de Nueva Gales del Sur y de Nueva Zelanda, ensayando de transmitir a los conejos una enfermedad susceptible de llegar a constituir una epidemia.

Existe una epidemia llamada cólera de las gallinas y que ha sido objeto de continuos estudios en mi laboratorio. Esta enfermedad ataca también a los conejos. Dentro de las experiencias realizadas por mí, se encuentra ésta: reuni en un espacio limitado cierto número de gallinas a las cuales daba alimentos mezclados con el mi-

crobio causante del cólera. No tardaban en morir. Los gallineros son muchas veces arrasados por verdaderas epidemias de este mal cuya propagación se debe, sin duda alguna, a las deyecciones de las primeras aves enfermas y que ensucian suelo y alimentos.

Se me ocurre que igual cosa sucedería con los conejos, que entrarían a sus madrigueras para morir y que comunicarían la enfermedad a otros conejos y, así, sucesivamente. Pero ¿cómo hacer para que los primeros conejos ingieran el mal exterminador? Nada más fácil. Alrededor de una madriguera yo colocaría un cerco volante rodeando cierto espacio dentro del cual los conejos estuvieran obligados a venir a tomar su alimento. Mi experiencia me ha enseñado que es fácil cultivar, en estado de pureza perfecta y en la escala que se desee, el microbio del cólera de las gallinas en caldos de cualquier carne. Con este líquido, rico en microbios, se regaría el alimento destinado a los conejos, que morirían aquí y allá y que repartirían el mal por todas partes.

Creo necesario agregar que el parásito de la enfermedad a que me refiero es inofensivo para los otros animales existentes en una hacienda, excepto, naturalmente, para las gallinas, que, por lo demás, no necesitan vivir en pleno campo y a las cuales se puede aislar.

No dudo de que en los países infectados ha-

ya personas dispuestas a aplicar los medios que propongo, medios muy simples y que en todo caso vale la pena ensayar.

L. Pasteur."

Pasteur había expuesto así la idea de la guerra bacteriológica, en la cual no era la primera vez que pensaba, por cierto.

Con los cultivos sembrados la víspera, el sabio me hizo hacer experiencias para destruir conejos y ese fué el origen de la misión en Australia de que fuí encargado y que desempeñé desde 1888 a 1893.

La carta publicada en el "Temps" fué leída por la señora de Pommery, quien propuso a Pasteur destruyera los conejos que pululaban en Reims en lo alto de las bodegas y que hacían caer piedras sobre las botellas de champaña, causando grandes perjuicios. Fuí a Reims, mojé las yerbas que debían devorar los roedores y éstos fueron destruídos en su totalidad. He aquí la nota respectiva de Pasteur presentada a la Academia de Ciencias:

"El viernes 23 de diciembre de 1887 envié a Reims al señor Loir a mojar la comida del día con un cultivo reciente de microbios del cólera de las gallinas. Como de costumbre, la comida desapareció en algunos minutos. El resultado fué sorprendente. La señora de Pommery me escribió, en efecto, el 26 de diciembre: "El

sábado por la mañana (día siguiente al banquete mortal), contamos diecinueve conejos muertos fuera de las madrigueras. El domingo no hubo visita de conejos en la bodega... El lunes por la mañana se contaron trece muertos y desde el sábado no se ha visto un solo conejo corriendo por el suelo. Ni tampoco huellas de patas en la nieve que había caído por la noche". Como en general los conejos mueren en su madriguera, los treinta y dos cadáveres encontrados debían representar una débil minoría entre los muertos. En una carta fechada el martes 27, la señora de Pommery me dice: "La alfalfa depositada el lunes por la noche en torno a las madrigueras, no ha sido tocada y no se ha visto tampoco huella alguna de patas. Todos deben haber muerto. Los obreros calculan en mucho más allá de mil los conejos que venían a comer en las grandes pilas de heno que se distribuían cada día alrededor de las madrigueras".

Algunos días más tarde, el Agente General de Nueva Gales del Sur en Londres hizo una gestión cerca de Pasteur. Había recibido un telegrama del Primer Ministro de Sydney: "Obtenga de Pasteur tenga la amabilidad de procurarnos el microbio y la manera de servirse de él".

El sabio explicó que no era posible enviar el microbio sin que éste fuera confiado a alguien capaz de hacer los cultivos y, volviéndose a mí, me propuso:

—¿Quieres ir tú?

Acepté sin saber inglés. Pasteur me envió en busca del doctor Germont, que le había hecho llegar, traducido al francés, un libro inglés de medicina. Germont aceptó partir conmigo, pero en el acto nos dimos cuenta de que tampoco sabía inglés. No tenía de esta lengua sino los conocimientos librescos, enseñados en los colegios. Los ingleses propusieron entonces al maestro que agregara a la misión una tercera persona, el doctor Hinds, quien, según ellos, dominaba nuestra lengua. El doctor Hinds vino a París inmediatamente de recibir el llamado, pero luego comprendimos que era tan incapaz de expresarse en francés como de expresarse en inglés era el doctor Germont. Sin embargo, ambos doctores partieron conmigo.

XXII

Alrededor de Pasteur nadie sabía la existencia de una Compañía Francesa —Mensajerías Marítimas—, que iba de Marsella a Sydney y a Nueva Caledonia. Aconsejados por un inglés, Hinds, Germont y yo nos embarcamos en Nápoles, a bordo de un barco inglés de la Línea de Oriente.

Sobre el puente compré un diario francés, el "Figaro", y un pasajero inglés me advirtió: —Lo ha pagado más caro que en París.

Entramos en conversación. Llamábase Armstrong, era capitán, y me propuso fuéramos compañeros de mesa para enseñarme algo de inglés durante la travesía. No me fué difícil descubrir luego que era él quien aprovechaba de mi vecindad: perfeccionaba su francés con alevosía. Sin embargo, me hizo un real servicio: al entrar al Mar Rojo me aconsejó pusiera mi vaso boca abajo a fin de que no bebiera nunca en las comidas, abstención que se imponía en las regiones calientes. Propietario en el norte de Australia, bajo los trópicos, no hacía más

que beber té tibio por la tarde. Seguí su disciplina y a ella atribuyo haber gozado siempre de buena salud en los climas tórridos y de no haber tenido allí mayor sed que en Europa.

La víspera de nuestra llegada a Melbourne, Armstrong me anunció que su suegro y su cuñada vendrían a recibirle y que me invitaba para que fuéramos juntos a visitar la Exposición de que su suegro era el arquitecto. Esa misma noche Armstrong tomaría el tren para Queensland.

De regreso de la visita, los pasajeros me interrogaban:

—¿Sabe con quiénes ha pasado usted el día? . . . Con el padre y la hermana de la Melba.

(Armstrong y yo habíamos intimado durante el viaje. Vino varias veces a verme a Sydney, pero sólo cuando yo debía partir de Australia, cinco años después, me preguntó si quería encargarme de traer una carta para su mujer, en cuya casa de París vería a su hijo Jorge, del cual me pedía le diera noticias. Me había hablado de su hijo, pero nunca de su esposa. Llegando a Francia, envié la carta a la Melba, solicitándole entrevista y rubricando mi nombre del modo especial que hasta entonces era mi costumbre. La célebre cantante respondió invitándome a almorzar. Su contestación venía dirigida al señor Loiry, con una magnífica y griega agregada a mi nombre. Desde ese día modifiqué mi firma,

separando la rúbrica origen del error. Y hoy, como ayer, cada vez que firmo pienso en la Melba).

En Albany, primer puerto australiano, fui notificado por telegrama dirigido al sobrino de Pasteur, de que si desembarcaba los microbios sin permiso, tendría diez mil francos de multa y dos años de prisión. En efecto, acababa de ser votada una ley en ese sentido. En Adelaida subieron a bordo dos caballeros de industria que me pidieron les diera los microbios, ofreciéndome hacer experiencias por su cuenta y riesgo, ya que la misión no obtendría autorización para ejercer. . . Rehusamos la proposición y proseguimos nuestro viaje. En Melbourne supimos que había realmente ánimos de obstrucción y que se nos impediría trabajar. Decidimos desembarcar aquí y pedir autorización para seguir a Sydney con nuestros microbios. La mitad de ellos fué confiada a un Capitán de las Mensajerías Marítimas, con encargo de depositarla en Numea, de donde podíamos hacerla venir en cinco días si nos era necesaria.

La verdadera causa del incidente nos fué revelada más tarde: cuestión política. Los propietarios de las tierras situadas en las partes ricas del país, sobre la costa, pedían la destrucción de los conejos, a pesar de que aquí eran menos numerosos que en la zona de los terrenos arrendados a la Corona y dedicados a la crianza de cor-

deros. A éstos poco les importaba que sus ganancias provinieran de las lanas o de las primas que pudieran tocar destruyendo conejos, ya que ellos se encargarían bien de no exterminarlos... Lo segundo era más ventajoso casi seguramente, ya que la lana había bajado por entonces de precio. En las regiones ricas habían estudiado, por lo demás, la manera de indemnizarse de esta pérdida: al comercio de la lana acababan de agregar la industria frigorífica. Las carnes, enviadas a Inglaterra, arrojaban serios beneficios.

De aquí la controversia política surgida entre los propietarios de terrenos y los arrendatarios de tierras de la Corona. Tratábase de electores y, en consecuencia, de una lucha entre Ministros. Garet, Ministro de Tierras, había vencido a Abigael, Ministro de Agricultura. Y como era el último quien había recurrido a Pasteur, la cuestión radicaba para sus adversarios en evitar que el procedimiento de mi tío produjera resultados en cuanto a la destrucción de los conejos.

¿Los microbios traídos de Europa conservarían aún su virulencia? La microbiología estaba en pañales, así es que nosotros mismos nos interrogábamos al respecto. Pasteur nos había recomendado hacer la constatación antes de cualquiera otra experiencia, pero no podía imaginar, siquiera, que íbamos a tropezar con dificultades políticas.

Tuvimos la fortuna de encontrar a un amigo amable que, corriendo riesgos de multa y de prisión, pudo procurarnos dos conejos que fueron escondidos en el gabinete de toilette de su señora y en honor de los cuales hice un cultivo. Como no disponía de estufa a 37° permanentes, llevé conmigo el cultivo en una cintura durante cuarenta y ocho horas. Y los conejos de Australia murieron tan rápidamente como los de Francia. Así pude constatar que el calor del Mar Rojo no había ejercido acción alguna sobre los gérmenes traídos de París.

Continuábamos pidiendo permiso para llegar hasta Sydney con nuestro encargo y el Gobierno respondía que estaba examinando la cuestión.

En el intervalo, un fabricante de cerveza vino a pedirme le pusiera al corriente del cultivo de las levaduras. Como dos años antes había hecho otro tanto con Jacobsen en Copenhague, acepté enseñar al australiano. Y convenimos en que el Director de la "Cervecería Victoria" me pagaría seis mil francos al terminar su aprendizaje. Estimé que la suma era importante. Al cabo de un mes, alargándome el cheque muy agradecido, el industrial, declaró:

—Me ha evitado usted un gasto de setenta y cinco mil francos. Proyectaba partir a Europa para ponerme allá al corriente del método.

Lo único interesante para nosotros era que

contábamos con dinero para permanecer aún en Australia.

Aunque la autorización para realizar las experiencias se hacía esperar, resolvimos tomar el tren para Sydney. Acompañado del marqués de Rostain, viejo gentilhombre de barba gris y de monóculo que desempeñaba las funciones de Canciller del Consulado de Francia y representante del Cónsul ausente, fuí a ver a Abigaél, Ministro de Agricultura y promotor de nuestra misión. No podíamos dudar del perfecto conocimiento de la lengua inglesa por parte del señor de Rostain. Sin embargo, más tarde nos dimos cuenta de que él no había comprendido... Per el momento, nuestro desconcierto fué total. El doctor Hinds pidió un puesto de Director de Hospital. Poseía los títulos requeridos, pues era bachiller en medicina, pero como era inglés, prefirieron a un contendor australiano. Exasperado, tomó el camino de regreso.

A pesar de todo, Germont y yo confiábamos aún. De común acuerdo nos habíamos separado para vivir en medios ingleses que nos forzaran a aprender la lengua. Quedé sólo y pasé semanas sin tener con quien cambiar una frase en francés. Un senador, el señor Lamb, ensayaba de conversar conmigo y comencé a frecuentar el Club de la Unión, institución de la cual había nme nombrado miembro transeúnte. Cuando el senador estuvo cierto de mis progresos, me obli-

gó a ir a hablar con Abigaél. Expuse a éste nuestra situación y el Ministro me felicitó por haberme quedado en Australia. El no podía hacer nada en favor de la misión, pues había caído con la minoría, pero deseaba ayudarme y buscó los medios. La mortalidad en el rebaño australiano era por entonces alarmante. Atacado del mal de Cumberland, hablábase del carbunco como causa de la enfermedad. ¿Podía yo hacer investigaciones al respecto?... Acepté hacerlas y Abigaél me tomó para ello, pagado por el Gobierno. Demostré que la epidemia se debía a la bacteridia carbuncosa, pedí la vacuna respectiva a Pasteur, hice una experiencia demostrativa sobre la eficacia del sistema del maestro y un Instituto Pasteur fué instalado en Rodd Island...

XXIII

Las instalaciones de Rodd-Island consistían en un laboratorio que comprendía cinco grandes piezas bien equipadas para el objeto: Una pequeña instalación de gas permitía calentar la estufa para los cultivos y facilitaba diversos otros experimentos. Un segundo edificio, destinado a habitación, componíase de dos grandes piezas y de cinco chicas, más sala de baño. El tercer edificio estaba reservado a la servidumbre y a la cocina.

Las construcciones eran en fierro galvanizado, descansaban sobre pilotes y estaban rodeadas de una veranda de dos metros de ancho. El conjunto era confortable aún para los animales, que disponían de caballerizas apropiadas.

Como he dicho, todos los años moría en Australia una enorme cantidad de corderos y no se sabía a qué atribuir esta mortandad: el mal era designado bajo el nombre de "enfermedad de Cumberland" y las víctimas anuales pasaban de trescientas mil cabezas. Después de diagnos-

ticar propuse una demostración sobre la eficacia de la vacuna carbuncosa. Los colonos fueron invitados a presenciarla y acudieron en número superior a doscientos. La demostración fué concluyente y el Inspector-Jefe del ganado, que vigilaba la experiencia, telegrafió al Ministro para que viniera a presenciar este triunfo científico.

Habían propalado tales inepcias sobre los inventos de Pasteur, que el Ministro iniciador del movimiento no ocultaba su alegría al descender del tren. Convencido del éxito, convinimos que se me instalaría en un laboratorio, que el Gobierno pagaría los agentes subalternos, que el cultivo de la vacuna correría a mi cargo y que ésta sería vendida a tres peniques, siempre que los colonos me procuraran un minimum de 200 mil corderos para vacunar.

Bajo la presidencia del Ministro tuvo lugar una conferencia hecha por el veterinario gubernamental, en seguida de la cual se anunció el proyecto convenido, pidiendo a cada uno de los asistentes que se inscribiera con cierto número determinado de cabezas. Asistí entonces a una de las escenas más emocionantes de mi carrera. De todos los rincones de la sala de Junee Junction, donde tenía lugar la asamblea, las manos se levantaban y los colonos subscribían: "¡Tres mil corderos!" — "¡Seis mil!" — "¡Veinte mil!". Hecha la recapitalación, podíamos contar

con 260 mil animales que defender. Y, expirado el año, la estadística arrojó sobre 400 mil vacunaciones.

Como consecuencia de tales resultados, que habían llamado poderosamente la atención del pueblo, una asociación pidió al Ministro me encargara de hacer búsquedas para obtener el cultivo del microbio de la perineumonía contagiosa en los bovinos.

Los bovinos habían sido introducidos en Australia a fines del siglo XVIII, época hasta la cual no había allí más que marsupiales. Hacia 1850 fué importado un animal atacado de perineumonía. El mal se extendió en poco tiempo y aunque el Gobierno tomó la medida de matar siete mil bestias infectadas, no se logró exterminar la epizootia. En 1862 apareció en la prensa una carta del señor Cloete, propietario en la Colonia del Cabo, aconsejando el método del holandés Wilems como medio preventivo. El resultado práctico del método fué considerado satisfactorio y miles de propietarios pidieron que dicha vacuna fuera declarada obligatoria.

Los criadores de Queensland estaban obligados, para vender sus productos, a enviarlos a los mercados de Nueva Gales del Sur y de Victoria. Como no podían mandarlos por tren, tenían que conducirlos a través de rutas especialmente trazadas con tal objeto. Había que recorrer entre 500 y 1.500 millas y como los rebaños no

marchan sino de ocho a diez millas por día, el viaje duraba varios meses, durante los cuales los caminos iban infectándose poco a poco. Consecuencia: mortalidad del treinta al treinta y cinco por ciento. Muerta la primera bestia, practicábase la vacuna de Wilems en las otras, pero era ya demasiado tarde.

Había que encontrar un procedimiento para conservar el virus de la perineumonía y darlo al propietario para que inoculara los animales en el momento de la partida en viaje. Y como las pérdidas anuales alcanzaban a 16 millones de francos para la colonia de Queensland únicamente, la situación merecía en verdad ser estudiada.

Pasteur me había hecho realizar experiencias concernientes a la perineumonía, pero no habíamos llegado a cultivar el microbio. Estaba, sin embargo, al corriente de la evolución de la enfermedad y de su profilaxia y pensé podría ser resuelta inmediatamente la preocupación del Gobierno australiano.

Escribí a Pasteur, informándolo. Me respondió dándome directivas:

"Un pulmón puede procurar bastante cantidad de virus susceptible de ser empleado en numerosos animales. Más aún, sin recurrir a otros pulmones, puede conservarse el mismo virus de la manera siguiente: antes de que la primera provisión se agote, basta inocular con

ella un ternero en la espalda. La muerte se produce pronto y todos los tejidos cercanos y aún algunos alejados del sitio vacunado se infiltran de cierta serosidad que es a su turno virulenta. Una vez recogida esta serosidad, hay que conservarla en estado puro."

Pasteur no había desprendido resultados prácticos de sus estudios sobre la perineumonía e inmediatamente se puso a trabajar en ese sentido. Adivinábase que estaba entusiasmado a través de los consejos que me daba. Comprendía que la situación en que yo me encontraba en Australia iba a permitirle llevar a la práctica aquellas ideas suyas que el buen estado del ganado francés le había impedido desenvolver.

Por cada correo llegábanme sugerencias del sabio. Su colaboración era constante, a pesar de la distancia. Las cartas demorábanse entonces 37 días para llegar a Francia y otros tantos transcurrían antes de que yo recibiera la respuesta. La evolución de los fenómenos biológicos es más larga aún en producirse y sólo a fines de 1892 pude publicar esta frase: "En el mundo existe actualmente un sitio en el cual se mantiene cierta importante cantidad de virus. Puede ser enviado a los propietarios que lo soliciten. El año último se han satisfecho más de trescientos pedidos."

Todo el trabajo fué realizado bajo el ala protectora de Pasteur, que, desde lejos, dirigía

las experiencias y a quien se debía el éxito. He aquí un testimonio de ese éxito: en una ocasión, dos mil bovinos fueron vacunados antes de ponerse en viaje. En el último momento, llegaron diecinueve animales a aumentar el grupo. Estos no alcanzaron a ser vacunados. Al término del recorrido —mil kilómetros—, las dos mil bestias vacunadas llegaron en perfecta salud, mientras ocho de las otras habían perecido de perineumonía.

A raíz de estas experiencias, gracias a Pasteur y a Strauss me fué acordado en 1893 el Premio Monbino de la Academia de Medicina.

En 1903, en circunstancias que me encontraba en Rodesia como Director del Instituto Pasteur de Bulawayo, encontré donde un veterinario los tubos del virus Pasteur contra la perineumonía y que debía ser inoculado a los bovinos de las orillas del Zambese. Habían sido preparados por un laboratorio del Cabo de Buena Esperanza. Era la constatación de que el descubrimiento había hecho su camino. Mi impresión fué profunda, pero no pude hacer partícipe de ella al sabio, que había muerto en 1895...

XXIV

Estando en Australia se anunció en 1891 la venida a Sydney de Sarah Bernhardt y de su compañía. La noticia fué recibida con cierta indiferencia, pues las gentes declararon que si "la divina" no actuaba en inglés nadie iría a escucharla, por muy divina que fuera.

Sin embargo, se organizó un comité de recepción del cual yo formaba parte y a la cabeza del cual se encontraba Sir William Mac Millan, Ministro de Hacienda. Avistado el vapor, todos zarpamos hacia alta mar para dar la bienvenida a la célebre trágica y a las veintisiete personas de que se acompañaba.

La prensa vespertina relataba ya la desesperación de Sarah, cuyos dos perros debían ser sometidos a cuarentena de seis meses en Long Island, isla de la rada de Sydney. **Chouette**, diminuta perra toy-terrier, pesaba 460 gramos, era muy delicada y había costado muy caro: la actriz la había disputado a la baronesa Rotchild por la suma de seis mil francos. **Star**, poquito

más pesado, era un sky-terrier tan delicado como su camarada de turismo.

Acudí a donde Sarah, le expliqué las condiciones en las cuales me encontraba en Sydney y le hice concebir la esperanza de pasar a ser el guardador de sus perros en mi laboratorio. Acogió dichosa semejante perspectiva y le aseguré que haría cuanto de mí dependiera para llegar a tal resultado. No pude ocultarle, sin embargo, que encontraría fuertes dificultades.

Hablé al señor Stanley, veterinario del Gobierno con quien efectuaba precisamente investigaciones sobre las enfermedades carbuncosas de los marsupiales. Expuesta mi demanda, respondió:

—Lamento no poder ayudarlo. Soy contrario a su idea.

Ví entonces a Bruce, inspector-jefe del ganado, en colaboración del cual acababa de publicar en los "Anales del Instituto Pasteur", un artículo sobre las enfermedades contagiosas de los animales australianos. Era escocés y hablaba con marcado acento de su tierra. Sabía de qué tratábamos en nuestras conversaciones, pero nos comprendíamos deficientemente. Cuando le presenté la proposición relativa a Sarah, declaró:

—La conozco, canta muy bien.

—Representa muy bien, rectificué. Pero él insistió:

—Le digo que canta muy bien. Me es conocida, porque adquirió mi parroquia.

Deduje que confundía a Sarah con Adelina Patti. Esta acababa de contraer matrimonio con un lord escocés rico y había comprado, en efecto, un dominio dentro del cual quedaba el lugar en que Bruce había nacido. La palabra "parish", parroquia, era usada por él en el sentido de villorrio. Me guardé bien de desengañarlo, pues se prestaba con espléndida voluntad a mis deseos, dudando, no obstante, de poder darme satisfacción.

Aquel día asistí a una recepción ofrecida a la ilustre trágica en la Municipalidad de Sydney. Había reunidas mil quinientas personas. Aproximándome a Sarah, oí que Daniel O'Connor, Ministro de Correos, una copa de champagne alzada, le decía:

—Señora, la capital artística del mundo ya no es París, puesto que Sydney tiene el honor de recibirla...

Advertí a Sarah discretamente:

—Es un Ministro... Pídale que me confíe sus perros...

Ella se expresaba en inglés difícilmente y me pidió intercediera en su nombre. Muy galante, el Ministro respondió:

—¡Por cierto! Entregaremos los animalitos a su compatriota. Es lo menos que podemos hacer por usted, señora.

Pero volviéndose a mí, agregó:

—Usted comprende que es imposible.

No me dejé descorazonar y le repliqué que iba a demostrarle lo contrario, o sea, que "era posible".

Permitaseme abrir un paréntesis. En Inglaterra y sus Colonias existe una costumbre parlamentaria introducida más tarde en Francia: la de dirigir por parte de diputados o senadores preguntas escritas a los Ministros competentes. Puede, pues, objetar a O'Connor:

—Varias veces al mes me veo obligado a pasar por el Ministerio a redactar las respuestas de usted acerca de lo que yo hago en Rodd-Island: ¿van mis experiencias a desencadenar la peste, el cólera o el cáncer?... Sin embargo, al instalarme usted en el laboratorio, no pensó en reservarse el más pequeño control. Pues bien, se le presenta la ocasión de reparar ese descuido, haciendo de Rodd-Island una cuarentena anexa. Se lo ruego...

Respondió O'Connor:

—¿Quiere usted una carta para Bruce, inspector-jefe del ganado?

—No. Déme una para el Ministro de Agricultura.

La escribió en el acto.

Carta en mano, corrí al Ministerio. Encontré al Ministro en el momento en que salía, elegantemente vestido: redingote gris, flor en el

ojal, sombrero gris de copa. Iba a otra recepción.

—No puedo hacer nada, fué su respuesta. ¿Sabe usted la pregunta que me ha formulado ayer en la Cámara el diputado-trabajador Crick? Que si los perros de Sarah Bernhardt van a ser tratados de modo diferente que los de una burguesa cualquiera. Declaré que estaban en cuarentena y que en cuarentena continuarían.

—Es muy justo, pero ¿por qué no hacer de mi laboratorio una cuarentena anexa? Pida su opinión al inspector-jefe del ganado.

Volvió el Ministro Smith conmigo a su gabinete; hizo venir a Bruce y la respuesta de éste fué afirmativa. Y en el siguiente Consejo de Ministros, presidido por el Gobernador General representante de la Reina de Inglaterra, mi laboratorio fué constituido cuarentena anexa. Los postes con el anuncio correspondiente fueron plantados en los cuatro puntos cardinales de "mi isla". Nadie podía entrar más allá sin autorización y obtuve así guardar los perros de Sarah.

La actriz permaneció largos dos meses en Australia, representando en las principales ciudades. En Sydney dió treinta y siete funciones y la sala estuvo siempre llena, a pesar de que entre la concurrencia no había más de veinte personas que comprendieran el francés.

A la partida de Sarah, los profesores de len-

guas hicieron negocios pingües: todo el mundo quería hablar como en París... Y en 1906, o sea quince años más tarde, encontrándome en Winnipeg, en el Oeste del Canadá, un hijo del país, descendiente de escoceses, mostróme un vasto galpón de madera, preguntándome:

—¿Ve usted este teatro? Hace un mes representaba aquí Sarah Bernhardt. ¡Qué admirable agente de propaganda es esta mujer! No hay quien no desee hablar francés aquí ahora. Va usted a ver a mis niños, que comienzan a aprenderlo...

XXV

Sarah actuó quince días lejos de Sydney y en ese período entré en posesión de sus perros. A su regreso, pude hacerle entrega, de parte del Gobierno, de una tarjeta con la autorización respectiva para que viniera a Rodd-Island a verlos. Le propuse fijáramos día para que almorzara conmigo en la isla y le pedí me permitiera invitar con ella a algunas otras personas. Todos podrían trasladarse en un vaporcito del Gobierno que hacía el trayecto Sydney-Rodd Island en cuarenta minutos. Textualmente me respondió:

—Me molesta la idea de tener que tolerar a esas gentes, pero si ello puede serle de algún provecho, disponga de mí.

De acuerdo con una joven de la alta sociedad que deseaba conocer a Sarah, invité a una veintena de señoras, al médico-jefe del Ejército y a algunos doctores amigos míos.

A las 11 de la mañana, el día convenido, había en el embarcadero numerosas mujeres bonitas y elegantes. El médico-jefe, que las detallaba, no pudo menos que preguntarme:

—¿Cómo ha logrado usted reunir a estas gentes? Está la élite de Sydney...

Durante el trayecto me sorprendió constatar el progreso de las damas: casi todas eran capaces de dirigir a Sarah algunas amabilidades en francés. Y hasta ahora repercute en mis oídos el grito de admiración lanzado por la grande actriz al desembarcar en Rodd-Island, cuyo aspecto pintoresco era, en realidad, notable. Por instinto y considerando sólo el punto de vista decorativo, Sarah exclamó:

—¡Cuán poco artista es este hombre! ¡Si yo viviera aquí, cuánto partido sacaría! ¡Colocaría cañones allá, acá, allá lejos! ¡Yo transformaría ésto en una especie de fuerte! ¡De regreso en Francia, nadie me quita que me instale en una isla! (Y se instaló, en efecto, en Belle-Isle, pero como no conocí su residencia ignoro si la decoró o no con cañones).

Había tomado abono para las treinta y siete representaciones que Sarah debía dar y para las cuales las localidades habían sido retenidas anticipadamente en su mayor parte. La actriz se hospedaba en el Gran Hotel, no comía jamás antes de la función y me pidió viniera a cenar con ella todas las noches después del espectáculo. Los domingos, como no trabajara —¡Australia es país inglés!—, instalábase en Rodd-Island por cuarenta y ocho horas, acompañada de la señorita Seylor, joven actriz de la

cual nunca se separaba. Estaba convenido que yo no tendría otros invitados, porque Sarah quería descansar.

Regresaba al Hotel pasada la medianoche, hora a la cual el personal se había recogido. Sólo la esperaba una cena fría. Tomaba un baño y luego se envolvía en un largo deshabillé de tono gris claro. Vestida así, preparaba ella misma algo caliente en un sartén de plata con mango de madera. Si el guiso era de huevos, agregábales una cucharada de cerveza y a veces trozos de jamón. Yo le ayudaba, esparciendo sal y pimienta.

Cierta noche esperaba entre bambalinas que comenzara la representación de **Fedora**. Sarah no entraba aún a escena y Duberry, que más tarde fué Secretario General de la Comedia Francesa, debía encarnar el papel de Wladimiro. Todos recuerdan el drama: Fedora llama con desesperación a Wladimiro, que permanece en su lecho y que la heroína cree herido solamente; al persuadirse de que está muerto, Fedora cae desmayada sobre el cuerpo de su amante. El papel mudo de Wladimiro había sido representado por varios "amateurs" célebres, tales cuales el Príncipe de Gales, —Eduardo VII, andando el tiempo—, Jules Lemaitre, Pierre Loti, etc. Duberry me incitó esa noche:

—¿Quiere hacer el muerto usted?

Con un lápiz para los labios simularon en

la pechera de mi camisa una gran mancha de sangre y vine a tenderme al lecho. Cossé-Brissac, director de escena, preguntó:

—¿Quién está en la cama?

—Loir, respondió la señorita Seylor. Hay que dejarlo hacer, ya que se divierte tanto con eso.

—¿La señora lo ha autorizado? —interrogó aún Cossé-Brissac.

Me entró tal terror ante la idea de poder contrariar a Sarah que de un salto me puse en pie, mientras Duberry se precipitaba a reemplazarme en el instante preciso en que alzaban el telón.

Como de costumbre, fuí a reunirme esa noche con Sarah.

—El pobre Loir, contó la señorita Seylor, —ha sufrido una cruel decepción. Iba a hacer el muerto y no lo permitieron.

—¿Quién? interrogó Sarah.

—Cossé-Brissac.

—¡El imbécil! —exclamó la trágica, que por esos días andaba en malos términos con el director. ¿En qué tiene que mezclarse?... Pues bien, hasta ahora no sabía qué representaríamos en la matinée del sábado. Daremos **Fedora** y usted será el muerto...

Así fué, en realidad.

Sarah disfrutaba de salud maravillosa y llevaba vida metódica. Se acostaba a las dos de la mañana y se fastidiaba si la despertaban antes

de las diez. Ocupábase de todo, dirigía a sus colaboradores imponiendo su santa voluntad, si bien ejerciéndola con *savoir-faire* extraordinario. Como sufría fobia de barbas y bigotes, imponía multas a los actores que no se afeitaban. Delante de Méa, actriz de porte imperial, hija de Alejandro Dumas fallecida hace pocos años en París, me censuró un día:

—Me pregunto como lleva bigotes todavía usted...

Méa advirtió, maliciosa:

—Ya sabe, pues, lo que le queda qué hacer... Venga a mi pieza a afeitarse.

Volvimos en el momento preciso en que Sarah, embarcada, partía de pesca. Méa le gritó que me mirara la boca despejada. Sarah gritó que de regreso me besaría y cumplió su palabra...

La actriz que en *Frou-Frou* debía hacer el papel de Luisa enfermó y Méa, que debía reemplazarla, sentíase incapaz de encarnar el personaje, a pesar de que conocía el texto. Era indispensable darle una lección minuciosamente detallada. En mi pieza de *Rodd-Island* instaláronse Sarah y ella y durante una hora permanecieron encerradas. Sarah animó con extraordinaria fuga a la actriz indecisa y ¡oh admirable profesor! el diálogo entrambas resultó maravilloso aquella misma noche.

Sarah había adquirido dos monitos (opos-

sums), que, como todos los animales australianos salvo los perros Dingo, eran marsupiales. Los opossums evolucionaban constantemente entre las barras de los telones, pero descendían hasta nosotros mientras cenábamos y cogían frutas o carne que iban a mascullar allá arriba. A mí me repugnaban y cierta vez que uno llegó a molestarme hasta el grado de hacerme sentir sus uñas, lo lancé irreflexivamente contra el telón. Sarah, muy digna, dejó caer con firmeza:

—Loir se cree en su isla. Hace quince días no se hubiera atrevido a tanto...

Debía comenzar la representación de *Tosca* cuando la camarera de Sarah vino a advertirme que su señora necesitaba hablarme y que me aguardaba en su camarín. Allí estaba, en efecto, vestida con el famoso traje Directorio, puesto el gran sombrero emplumado y alto bastón en la mano. Me indicó un sillón y me dijo:

—Tengo algo que pedirle...

Avanzando hacia mí en un movimiento perfectamente escénico que veo hasta ahora, aproximándose lentamente apoyada en el célebre bastón, me confió:

—Deseo ir el domingo a la isla con toda la compañía. ¿Quiere recibirnos?

—Estaré muy complacido de hacerlo.

—Bien, me interrumpió. Entiéndame. Le pido hospitalidad para mis camaradas y para mí, pero como usted no está en Australia para ali-

mentar cónicos, no iremos a su casa sino a condición de que todos los gastos corran de mi cuenta. Llevaremos lo necesario para las dos comidas. ¿De acuerdo? . . . Tiene que ser así, porque de otro modo no obtendrá que la visitemos.

El domingo llegaba Sarah a la isla con su troupe. En el acto hizo un aparte conmigo:

—¿Cuáles son los sitios a que no tendremos acceso?

—Los laboratorios y las caballerizas.

—Bien, déme las llaves. . .

Llaves en mano, dirigióse a sus acompañantes:

—Puedén ir por donde quieran, excepción hecha de laboratorios y caballerizas. . . Y ahora, mis amigos, a jugar a las escondidas. La mujeres, vengan conmigo. Somos siete. . . Que los hombres nos busquen cuando les llamemos. . .

¡Qué de dificultades para encontrarlas! Al fin las descubrimos sobre un techo. Habían subido hasta él ayudadas de una escalera que habían dejado caer en seguida.

Otro día Sarah me comunicó:

—Quisiera organizar para el domingo una excursión a un sitio en que haya canguros.

Le hice ver que aquello no era posible sino organizando una cacería y que en tierras inglesas no se cazaba los domingos. La celeberrima voz de oro de la Bernhart tenía numerosas entonaciones, algunas de un encanto extremo.

Pero esta vez, con el tono más seco y más autoritario, exclamo:

—Si le he pedido que organice este paseo es porque le creo capaz de hacerlo. . .

Fuí, pues, a donde un amigo cazador. Le pregunté:

—¿Quiere ver a Sarah Bernhart de cerca?

—Por cierto. Usted nos invitaba antes a Rodd-Island, pero desde que Sarah va allá, usted se ha olvidado de nosotros. . .

Me excusé alegando que la actriz iba a la isla a descansar, que exigía permanecer sola, pero que podía justamente facilitarle la ocasión para que se le aproximara. Y le expuse lo de la cacería dominical. Estimó que el asunto era de los más difíciles de realizar, pero me citó a comer en el Club de la Unión. Allí resolveríamos. Un personaje se reunió a nosotros y estableció:

—No hay trenes después de los sábados a medianoche. Sería entonces necesario que Loir obtuviera del señor Eddy, Ministro de Ferrocarriles, que pusiera un convoy especial después del espectáculo. Podríamos ir a la región del Lago Jorge, pero como allá no hay hoteles, habría que solicitar, por último, que el tren fuera uno en que hay nueve dormitorios y cocina. . .

Hablé, naturalmente, con el Ministro Eddy y éste me declaró que no podía rebajar nada a la ilustre mujer. Previne inmediatamente a Sarah, que saltaba de felicidad, pues iba por fin a

conocer los canguros!... Pero el viernes me hizo saber que había resuelto pasar aquel domingo en la isla... No pensaba ya para nada en la excursión y a pesar de los reproches correspondientes, nadie pudo decidirla a servirse del tren especial que el Gobierno ponía a su disposición. Mortificado, rabioso, me ví en necesidad de dar contra-órdenes.

Pasó dos días en Rodd-Island y en el curso de la última comida me interrogó bruscamente:

—¿Qué hace usted aquí?

—Usted me conoce lo bastante como para saber qué hago.

Sarah se dignó explicar que puesto que el período vacunatorio terminaría pronto y que en seguida dispondría de seis meses de vacaciones, bien podía ir a pasarlos a Francia. Argumenté que no partiría antes de un año, a causa del vasto programa que pensaba desarrollar durante el descanso. Pero insistió Sarah en tal forma que obtuvo aceptara ir a almorzar a su casa de París tres meses más tarde... Fijó hasta el día y yo fui.

XXVI

El incidente provocado por la presencia de los perros de Sarah Bernhardt en Australia había atraído la atención general sobre los reglamentos de la cuarentena. Ciertas personas proponían se suprimiera el largo recluimiento de los perros que entraran al país. El Gobierno solicitó mi opinión al respecto y he aquí la respuesta que dí y cuya copia envié a Pasteur:

"Rodd-Island, 5 de abril de 1891.

Al Honorable Sydney Smith, Ministro de Agricultura.

Señor Ministro:

En atención a las preguntas que ha tenido a bien dirigirme usted hoy, deseo someterle algunas observaciones concernientes a la rabia en Australia. Ante todo, es digno de hacerse notar que el país está aún indemne de dicha afeción, pero si se considera el asunto de acuerdo con lo que ahora sabemos acerca de esta enfermedad, la Australia no está libre de ser atacada por la rabia.

La hidrofobia es enfermedad infecciosa. Pasteur nos ha demostrado que el virus de la rabia se cultiva en el sistema nervioso y que la enfermedad se extiende de un animal a otro por mordedura. Como lo demuestran evidentemente las estadísticas del Instituto Pasteur de París, —al cual los mordidos llegan indiferentemente en verano como en invierno—, la estación nada tiene que ver con el desenvolvimiento de esta enfermedad. Después de la mordedura y antes de que se advierta ningún síntoma, hay un período incubatorio sumamente variable. Colocando la materia virulenta en contacto con la materia cerebral de un animal en buena salud, el señor Pasteur ha podido, en casos especiales, producir la enfermedad a los seis o siete días solamente, pero en condiciones normales la muerte de los perros se produce dos meses después de haber sido mordidos. En el ochenta por ciento de los casos sucede así, pero también se ha visto que mueran seis meses después.

Expuestos estos antecedentes, examinemos las razones que hasta hoy han impedido la introducción de la hidrofobia en Australia.

A comienzos de la colonización, el viaje de Europa a Australia duraba alrededor de cuatro meses. Desde la apertura del Canal de Suez, el viaje dura uno, que sumado a los seis meses de cuarentena, impide que los perros desembarquen antes de siete meses después de haber partido

de Europa. Sólo una pequeña cantidad de animales tiene así la posibilidad de traer el mal consigo. Aunque las comunicaciones sean cada día más fáciles, significa gastos y engorros acompañarse de un perro, y si alguien se decide a traerlo tratase de un ejemplar de gran precio o de uno del cual se está en posesión desde tiempo atrás. En ambos casos se trata de animales que, vigilados, no han corrido peligro de ser mordidos antes de emprender el viaje. Creo, por lo tanto, que vistas las presentes condiciones y si ellas no se alteran, es práctica y científicamente probable que la Australia continúe gozando de inmunidad en cuanto a la hidrofobia."

Pasteur hizo me el honor de responderme la siguiente carta:

"París, 15 de junio de 1891.

Querido Adrián:

Me preguntas qué pienso de tu respuesta de 5 de abril último al Ministro de Agricultura Sydney Smith respecto a la posibilidad de la introducción de la rabia en Australia. Tienes perfecta razón al decir que en las condiciones presentes de viaje y con las cuarentenas actuales, es práctica y científicamente probable que la Australia continúe disfrutando de su inmunidad acerca de este mal. Aunque en publicacio-

nes antiguas suele encontrarse lo contrario, es evidente que la rabia no es jamás espontánea en los animales. Los perros pueden ser sometidos a una vida totalmente contraria a sus hábitos, en cuanto a frío, calor, alimentación, etc., y ninguno se vuelve hidrófobo por eso.

La rabia es siempre el resultado de la mordedura de un perro furioso. Sería ocioso discutir para saber de dónde viene el primer animal afectado, pues la ciencia es incapaz de resolver el problema del origen y del fin de las cosas. Es muy probable, como lo dices en tu carta al Ministro, que un perro salido de Europa después de haber sido mordido por un animal rabioso, muera durante el viaje o durante la cuarentena que le es impuesta a su llegada a Australia. Así lo quiere, por lo menos, el período de incubación. Esta regla no es absoluta, sin embargo: la ciencia señala períodos incubatorios de un año, aún de dos años y meses, pero esas son excepciones harto extraordinarias. Creo que no hay ninguna prueba de ello en la raza canina y respecto a la raza humana pueden ser citados solamente uno o dos ejemplos".

Me parece casi innecesario agregar que después de lectura y discusión de mi carta en el Parlamento, las cuarentenas de seis meses para los perros fueron consideradas racionales y, por lo tanto, mantenidas. Y hoy no existe aún la hidrofobia en Australia.

XXVII

Estudiaba aún en la Facultad de Ciencias de Lyon cuando hice a mis camaradas una conferencia sobre la obra de Pasteur, la cual, puede decirse, era aún desconocida. Para habituarnos a exponer nuestras ideas, habíamos organizado una serie de charlas bajo el nombre de "Conferencias Ampère", que corrían a cargo de los estudiantes.

Durante las vacaciones de 1881, el sabio vino a pasar un mes al campo, a Fontaine-sur-Saone, lugar en que mis padres arrendaban una propiedad, y tuve entonces ocasión de exponer a Pasteur el plan de mi conferencia. Mi tío lo aprobó.

Vivía el maestro por esos días pendiente de una revisión de sus trabajos en conjunto. Apenas si miraba las cartas que le llegaban de París, a pesar de que ellas contenían los detalles de las experiencias en curso. Como de costumbre, no hacía más que precipitarse sobre el objetivo que absorbía su espíritu y me dictaba sin descanso. Las páginas sucedían a las páginas. Por

la mañana amanecían hojas de hojas acumuladas, que yo transmitía diariamente a René Vallery-Radot, yerno de Pasteur. René modificaba la redacción, si era necesario, para ponerlas, según él, al alcance de la comprensión del público. De vez en cuando releía a su suegro lo que había escrito y éste desconocía el texto:

—No, no es así. Con su manía de evitar los términos científicos, usted deforma lo dictado: ¡Ah! ¡cómo se ve que usted es literato!

El término literato, en boca de Pasteur, era el testimonio de cierto desdén científico que él experimentaba ante el hombre de letras y equivalía a lo que un marino quiere significar cuando califica de parisien al que no está familiarizado con los vocablos de la navegación. . . .

Cuando Pasteur era Sub-Director de la Escuela Normal Superior, quiso reglamentar a su idea el trabajo de los alumnos y obtener que, al igual que en cualquier liceo disciplinado, éstos concurrieran a los estudios a horas determinadas. Los estudiantes preferían muchas veces los techos a las salas de clase e instalaban allí una especie de telegrafía inalámbrica que les permitía conversar a distancia entre camaradas. Pasteur, que tomaba el cumplimiento de sus obligaciones al pie de la letra, se desesperó con esta falta de disciplina y de un día al otro quiso imponer reformas. La reacción entre los jóvenes no se hizo esperar.

El eco de dichas reformas llegóme al Colegio Alaoui, de Túnez, en el cual profesé cursos de higiene. La incompatibilidad de temperamentos hizo imposible toda afinidad entre jefe y estudiantes y dió por resultado que Pasteur fuera nombrado en la Sorbona. (A pesar de la anulación de sus funciones, el maestro continuó habitando en la Escuela Normal y por primera y única vez se vió que un extraño a la institución ocupara un departamento en frente del ocupado por el nuevo Sub-Director. Hecho sin precedentes, con sabor a usurpación. . . . Pero tratábase de Pasteur).

La breve permanencia de Pasteur en la Sub-Dirección de la Escuela dió origen a los disturbios que es fácil concebir, provocados, especialmente, por los estudiantes de letras, y la expresión "literato" lanzada por Pasteur era una manifestación del relativo rencor que guardaba a sus ex-subordinados.

Las páginas que me dictara Pasteur y que Vallery-Radot modificara, fueron publicadas anónimas en 1882 por la Librería Hetzel en un volumen diminuto cuyo título es: "Historia de un sabio, por un ignorante".

En cuanto a mi conferencia, dictada el mismo año, he conservado el texto, no sé gracias a qué milagro, ya que en el curso de mis misiones científicas he extraviado tantos y tantos documentos. Con el manuscrito a la vista, recuer-

do haberlo sometido a Duclaux, a quien advertí que había aprovechado numerosos documentos de su libro "Fermentos y Enfermedades". Al mismo tiempo que mi conferencia, presentéle su propia obra, rogándole me la dedicara. Lo hizo en los términos siguientes:

"Amico meo et per hunc librum comilitoni."

Pasteur aprobó mi disertación y ello fué tal vez una de las razones que decidieron mi partida para el laboratorio de la calle de Ulm.

Aquí continuó sus dictados. Hé aquí uno, de 1882:

"Respecto de la filoxera. Buscar un cuerpo o una substancia que destruya la filoxera, sea en el estado de huevo, de gusano o de insecto, es una quimera harto difícil de realizar, por no decir irrealizable. Los esfuerzos en tal sentido deben enderezarse a establecer que la filoxera contiene una enfermedad virulenta y a aislar, por consiguiente, el microbio. Entonces quedaría por estudiar su medio de reproducción más eficaz y cultivar en seguida los microbios, a fin de producir centros artificiales de infección en los sitios atacados por la filoxera".

Pasteur había pensado antes que nadie en la guerra bacteriológica.

La experiencia hecha en las bodegas de la señora Pommery para destruir los conejos fué, en realidad, la realización de una idea que Pas-

teur abrigaba hacía largo tiempo. El contagio desempeña allí un papel o el virus actúa como veneno, matando solamente a los que lo han comido. Yo he ensayado varias veces después el mismo método y la destrucción ha sido rápida, evidente, sin haber señalado jamás el desenvolvimiento de una epidemia. Los animalitos desaparecen, en efecto, pero como las condiciones de ambiente subsisten, los conejos vuelven al cabo de algún tiempo. Los del vecindario son atraídos y el contagio ya no ejerce acción alguna sobre ellos. No somos dueños, en realidad, de crear una epidemia. Para ello son necesarias condiciones particulares de clima, condiciones atmosféricas especiales, que no está en nuestras manos crear. Es eso lo que nuestros antecesores, observadores finos, llamaban "el genio epidémico". Es de anotar que, extendido el virus sobre los alimentos destinados a los conejos, los pájaros que pican allí no mueren, a pesar de no ser insensibles al efecto del veneno.

Poco después de la experiencia de Reims, el alemán Loeffler, aislando el bacilo "typhi murium", sirvióse de él para destruir cierta especie de ratas en Tesalia. Esta idea, reconsiderada por Danitz, fué el punto de arranque del virus del Instituto Pasteur contra los ratones. Antes, Metchnikoff había sugerido utilizar el cólera de las gallinas para destruir en Cherson y Besarabia los ratones campestres. Los animales comían

los granos infectados a comienzos de la primavera y las experiencias dieron resultado favorable. Y tampoco se vió que los cuervos y demás pájaros que pululaban por los mismos campos se resintieran.

El virus contra las ratas no parece llamado a difundirse extraordinariamente, acaso porque existen otros medios de destrucción. Atacar su reproducción, por ejemplo, como han hecho los australianos: después de matar hembras en gran número, han soltado a los machos. Cansadas por las asiduidades masculinas, las hembras no pueden gestar bien. Los norteamericanos han ensayado otro sistema: privar a las ratas de alimento. Construyen graneros, casas, navíos, a prueba de ratas, —“rat-proof”. —es decir, han logrado crear para los ratones verdaderas crisis de refugio, de locomoción y de nutrición.

XXVIII

No pretendió demostrar que Pasteur quisiera especialmente a los animales, pero sí que experimentaba piedad por ellos y que les demostraba simpatía. Pensaba que tenían derecho a la benevolencia de los humanos.

En 1883 asistió a ensayos realizados por el doctor Dujardin-Beaumetz, en el Hospital Cochín, para destruir las ratas que pueblan las barracas militares, por medio de sifones de ácido sulfúrico. La idea era de Pictet y cuando yo se la explicaba, el sabio decía:

—Pobres animalitos, pobres...

Afirmaba e insistía al respecto, que era inútil hacer la experiencia tan conocida de colocar bajo una campana un pajarito vivo para demostrar que éste muere por la acción del ácido carbónico. Decía que bastaba con colocar una vela encendida, —que se apaga sola—, y que el papel del profesor puede ceñirse a explicar la analogía existente entre la vela y el ser animado.

Para sus experimentos sobre la rabia, Pasteur había hecho construir una jaula de zinc y cuando no era necesario dejar morir a los animales de muerte lenta, los hacía meter en la jaula para asfixiarlos con cloroformo y evitábase así una larga agonía.

En la calle Vauquelin mi dormitorio quedaba en el mismo piso que el depósito destinado a los animales inoculados de rabia. Si durante la noche había oído los gritos furiosos de algún perro, prevenía al maestro inmediatamente de su llegada al laboratorio, y él, vestido siempre con su vestón de trabajo y sombrero de copa, descendía en el acto la calle Claude Bernard para ir al número 14 de la rue Vauquelin.

Si se trataba de un perro cuya muerte natural no era indispensable para proseguir las experiencias, Pasteur decía a Député, como se llamaba el guardián de la perrera, que empujara al animal enfermo hasta un rincón en donde pudiera aplicársele cloroformo y darle muerte así en pocos instantes. No cesaba de condenar la barbarie que significa prolongar inútilmente el sufrimiento de las bestias.

De regreso en su casa, tenía buen cuidado de no decir que había recorrido calles en vestón de interior: no hubiera escapado a los reproches de su mujer acerca de la incoherencia de su traje: ¡vestón y sombrero de copa! Ella

se ocupaba mucho de él, de la manera como debía vestirse, de que anduviera bien puesto, sin que ello signifique que Pasteur fuera negligente en ese sentido, no, pero llegado el momento de la acción, la acción en él era inmediata. Yo hubiera podido prevenirlo de que cambiara de vestuario, pero no me atrevía a detenerlo en sus impulsos.

Cabe preguntarse como, en posesión de un alma tan sensible, pudo este hombre llegar a realizar sobre los animales experiencias dolorosas. El hecho se desprendió automáticamente de que en 1876 encontró en el agua y en los furúnculos un microbio especial cuyos efectos, —pensé—, podrían ser observados en los animales antes que en los hombres. Tenía entonces cincuenta y cuatro años.

Al hablar de vivisecciones, se cita a menudo el nombre de Pasteur, en circunstancias que no las practicó nunca. Hacía inoculaciones y cuando había que trepanar exigía que los animales fueran previamente anestesiados. No sólo para evitarles el dolor, sino también para obtener la inmovilidad absoluta. Nunca hice delante de él una trepanación, —previa anestesia, se entiende—, sin que lo oyera recomendarme:

—Va con cuidado, pon atención. . .

Las trepanaciones fueron para él eterna causa de ansiedad. Llegaba a lamentarse en

voz alta, daba vueltas en torno a la mesa de operación, ajustaba con fuerza los anteojos sobre su nariz, manifestando en toda forma su estado de nervios y sufriendo si era necesario sacrificar animales, tratando de encontrar la excusa respectiva ante sus propios ojos. Su fisonomía se contraía, su respiración se hacía entrecortada y protestaba en su fuero íntimo de aquello que se creía obligado a imponernos. Fué así como en más de una ocasión nos interrumpió en una experiencia ya practicada y cuyo resultado consultaba ansiosamente en sus cuadernos:

—Basta, basta. Es inútil recomenzar... Ya conocemos el resultado.

En tales momentos transparentábase toda su piedad y, sin embargo, cuando quedaba algún misterio por descubrir, no vacilaba en inocular animales y aún en ejercitarse sobre el hombre. Hubiera inmolado sus propias carnes, como lo demostró cuando quiso hacerse inocular la vacuna antirrábica.

XXIX

Si bien es cierto que Pasteur vivía pensando en sus estudios, no lo es menos que siempre pensaba en aplicarlos. En la época en que se ocupaba de establecer su teoría acerca de los gérmenes de la atmósfera y la cual apoyaban sus investigaciones personales, hacía que los miembros de la familia nos cubriéramos la boca con un pañuelo cuando pasábamos frente al Hospital Laennec. Y transitábamos seguido por ese barrio.

En muchas ocasiones, yendo a su lado por cualquier calle, decíame "vén" y tomaba por el medio de la calzada nada más que para evitar el polvo repartido por el plumero con que alguna mujer sacudía las ventanas.

Mientras estuve con Pasteur en su laboratorio, jamás hubo allí toallas. Había un cajón especial con varias hojas de papel Fayard dispuestas de tal modo que podían ser cogidas fácilmente después de cada lavado de manos.

El lavado de las manos constituía un rito. En un rincón del laboratorio corría un chorro de agua y a su lado había una jabonera. Después de jabonarnos largo tiempo, lavábamos el jabón, a fin de que estuviera limpio para

quien lo empleara más tarde. La operación se repetía perpétuamente y adquirí así una costumbre tal que, viendo mi madre repetir y repetir en casa el lavado de las manos, embromábame diciéndome que había adquirido una forma de neurastenia. Unico sistema, por lo demás, que he conservado a través de mi ya larga vida.

Pasteur experimentaba horror de dar la mano y a ello se debe en grande parte su fama de altanero. Jamás la alargaba él antes que el visitante y si se veía obligado a darla, sobre todo cuando se trataba de médicos, me mostraba con la cabeza el lavabo para que yo echara a correr el agua. Hacíale falta la mano izquierda inerte y eternamente apoyada sobre el pectoral, pero manejaba muy bien la diestra y ella le bastaba para cumplir a la perfección con el rito de lavársela. Vistos sus principios, no es difícil imaginar cuán avaro era Pasteur del apretón de manos y las consecuencias que tal hábito tuvo cuando en 1876 se presentó como candidato a Senador: sufrió un fracaso.

Por entonces nadie se servía de guantes de caucho para operar. Fué Chapput quien los empleó primero para practicar ovariectomías, a causa de que sufría de eczema en las manos y de que le era indispensable aislárselas. Volviendo cierto día de asistir a una de estas operaciones, participé a Pasteur la precaución de

Chapput. El maestro quedó sumamente impresionado y durante tiempos habló de ello a cuantos médicos frecuentó. Y contribuyó así mucho a que el uso de guantes se generalizara entre los cirujanos.

Respecto a él mismo, jamás usó guantes en la vida corriente, aún en pleno invierno. Sin embargo, hubo una excepción: durante el Segundo Congreso Internacional de Medicina, en Copenhague, para concurrir a una recepción a la cual asistió el rey. Todo el mundo estaba enguantado allí de blanco, Pasteur incluso. Y me tocó retirar al sabio el guante derecho cuando anunciaron al rey Cristián, ya que la etiqueta exigía tender desnuda la mano si el monarca alargaba la suya.

Hace medio siglo darse la mano era muchísimo menos frecuente que hoy. Por mi parte, he conservado la fobia de esta práctica y cuando en el curso de la inspección médica de las escuelas veo a los niños extender la mano, me pregunto invariablemente que pensaría Pasteur de tal actitud. Reniego de la generalización de esta costumbre cuyas consecuencias pocos se detienen a medir. Hay quienes han llegado a comprender el peligro que entraña besar a los niños, pero es excepcional que alguien piense en el riesgo que éstos corren al estrechar las manos de cualquiera. Los padres son los primeros en mortificarse si chicos re-

calcitrantes reusan obedecer a sus órdenes e insisten imprudentemente:

—Da la mano al señor. ¿Por qué no das la mano a la señora?

A fines de la guerra, cuando la gripe llegó a ser epidemia peligrosa, yo negaba la mano sistemáticamente a todo aquel que me la tenía:

—Piense que un enfermo haya llevado la mano hasta su bigote y se la alargue luego a usted. Eso bastará para que el agente contagioso desempeñe su labor...

Fué Pasteur quien obtuvo de los panaderos de París que envolvieran el pan en papel y para alcanzar dicho resultado tuvo que hacer infinitas gestiones.

Es indudable que la mano representa un factor preponderante en la propagación de inmenso número de enfermedades, pero generalmente olvidamos atribuírselo. Se anda a la búsqueda de los agentes de gérmenes malsanos y no se evita, sin embargo, el shake-hands. Hay que acordarse de que no sólo los besos matan...

Si resucitáramos la campaña iniciada por Pasteur, veríamos un beneficio general inmediato. Las manos del maestro aplaudirían. ¿Por qué no buscar, en efecto, una fórmula graciosa y cortés que sin ser menos simbólica que el apretón de manos entrañara menos peligro?

XXX

Esclavo de un orden meticuloso, Pasteur sentía respeto, si así puede decirse, por los escritos que entregaba a la prensa.

Cuando me dictaba una nota o una comunicación, debía escribir con rapidez, pues ignoraba la estenografía que, por lo demás, no estaba aún de moda. Rara vez fijaba por escrito él mismo los resultados de sus experiencias. Dictaba con lentitud y rectificaba con certeza. Cuando había varias líneas que modificar, lo que no era frecuente dada la precisión de su genio, pegaba en los manuscritos grandes bandas de papel cortadas con tijeras que tenía siempre al alcance, y allí escribía, de su puño y letra, las frases enmendadas. Con placer redactaba comunicados para la prensa, porque le fastidiaba no encontrar en los comentarios hechos por otros el verdadero sentido de sus opiniones.

Las notas que destinaba a las Academias eran breves, netas, lacónicas, verdaderos bole-

tines de victoria sin rectificaciones, a pesar de ser concebidas de un impulso. Su espíritu era tan alerta que siempre le procuraba el término exacto para expresarse.

A la publicación de una nota suya cualquiera, Pasteur encomendaba tiradas aparte y las repartía entre una serie de personas cuyos nombres tenía anotados, acompañando cada envío de dedicatorias diferentes, por no decir individuales. Si las publicaciones requerían varias páginas, hacía que yo las abriera antes de mandarlas a su destino. Creía que un folleto para leer el cual hay que premunirse de corta-papel, rara vez es leído por el destinatario. Y tenía, además, otra razón para que sus escritos llegaran abiertos: el profundo respeto que profesaba por los libros y el disgusto que le producía ver páginas estropeadas.

Se ha repetido que Pasteur era terco. En realidad, su acogida era glacial para los extranjeros y su laboratorio era sagrado. Si alguien golpeaba a la puerta, cerrada con llave, yo debía mirar a través del vidrio esmerilado y decir el nombre del visitante en voz baja. El intruso quedaba por lo general afuera. Las visitas, por lo demás, eran raras, ya que el portero estaba encargado de contestar que no había nadie.

Melón era redactor científico del "Fígaro" y comentarista de la Academia de Ciencias. Firmaba **Em. Nol.** Había sido profesor de ma-

temáticas en el Liceo de Lons-le-Saulnier, época en que habitaba en casa del Alcalde de la ciudad y con el cual había tenido algunas dificultades. Para vengarse, cierta noche que la Alcaldesa ofrecía recepción, Melón había tomado un cuerno de caza y lo había hecho sonar durante la fiesta. Puesto en disponibilidad, se trasladó a París y vivió en la capital como un verdadero bohemio. Golpeó una mañana en el laboratorio y usó de tal insistencia que me fué imposible despedirlo. Presentando mis excusas a Pasteur, le advertí de la visita. El maestro salió disparado a su encuentro, pero se desarmó cuando vió sobre el pupitre una hoja de papel. Era una solicitud al Ministro de Instrucción Pública, pidiendo para Melón las Palmas Académicas. La petición estaba escrita por Faye, Presidente de la Academia de Ciencias, y firmada por varios otros académicos. Firmó Pasteur a su turno, pero Melón no obtuvo las Palmas porque no tramitó la solicitud. Contentábase con llevarla en el bolsillo y, llegado el caso, con mostrarla exclamando:

—No poseo la condecoración, ya lo sé, pero es porque yo no quiero: nadie ha logrado que se pida como para mí, con autógrafos tan valiosos como éstos. . .

Pasteur respondía con su claridad habitual y aún llegaba a dictar las respuestas, si algún periodista se allegaba a él para obtener detalles

sobre sus trabajos. No es raro, pues, que cierto día viniera a verle el famoso repórter Mermeix, que llegó a ser diputado "boulangiste" por París. Cogí su tarjeta y sin decir palabra la deposité sobre el escritorio ante el cual Pasteur trabajaba. Una mirada, una respuesta:

—No tengo tiempo. Recíbelo por mí. Háblale tú.

Mermeix no se dió por vencido, insistió, a pesar de que yo le repetía que me era imposible alterar las órdenes del maestro. Corrí adonde de Roux en busca de auxilio:

—Espérese, yo lo pondré a la puerta.

Vino furioso e interpeló al periodista:

—¡Bonito trabajo el suyo! importunar a los que estudian!

Mermeix, calmado, con voz entera arguyó:

—Alto ahí. Son ustedes los que han ido a buscarnos. Han publicado una información reumbante y el público reclama pormenores.

Roux, cuyo furor había desaparecido, no pudo menos que ofrecerle asiento y dictarle íntegro un artículo.

—¿Está usted satisfecho?

—Sí, respondió Mermeix. Y muy agradecido. Usted acaba de darme a ganar trescientos francos.

Puede decirse que Pasteur tenía por los periodistas mayor consideración que por los "li-

teratos". Detestaba a los pedantes, a los sentenciosos, y demostrábalo acaso inconscientemente. Vaya una anécdota: en Copenhague, terminada la sesión de apertura en la cual el maestro había hablado como representante de la Francia, Grancher se acercó a rogarme:

—Preséntame al maestro.

Mi tío estaba prevenido de la existencia de Grancher: hábale dicho que además de los doctores Verneuil y Daremberg, conocidos suyos, asistía al Congreso un tercer francés, de la Facultad de Medicina, al cual los estudiantes de París apodaban el "Gran Vicario", porque pontificaba siempre. Hecha la presentación, Pasteur dijo a Grancher:

—Lo conozco más de lo que usted presume. Loir me ha informado de que a usted lo llaman el "Gran Vicario".

No sabía adónde meterme. Mi amigo no me guardó rencor, felizmente, pero largo tiempo después me decía entre bromas:

—Con que pontifico ¿eh?

Pasteur pertenecía a una época anterior a la guerra... a la guerra de 1870, bien entendido, época aún en la cual los que ejercían el profesorado estimaban aquello como un honor, como un sacerdocio, y ganaban su sueldo sin vislumbrar siquiera que pudieran alguna vez acogerse a eventualidades lucrativas.

La enseñanza superior ofrecía, no obstante, para ciertos profesores, una eventualidad de aumentar sus emolumentos: cada vez que se aprobaba un bachillerato, —había muchísimas menos ocasiones que hoy—, el profesor cobraba una suma determinada. Acordándose de la época en que él era profesor de la Facultad de Ciencias, Pasteur llamaba ésto "tot capita, tot census". El maestro no poseía el genio de la ironía mundana, ni el del calambur, ni siquiera el de la réplica fácil. Era propenso, en cambio, a caer en desaguizados. Inmensos, sorprendentes, no eran éstos, porque poseía el sentido de las conveniencias, pero disonaba en

veces hasta chocar. Nadie, ni su mujer, podía detenerle: terminaba su frase sin buscar atenuantes. Las consecuencias de esta manera de ser escapaban al sabio, o no se preocupaba de ellas, suspendido como vivía de su propio espíritu, que planeaba a demasiada altura. Mi tío podría ser definido con la frase que él mismo pronunciara en la tumba del escultor Perrault, amigo suyo: "Su mirada aguda y profunda estaba fija en lo alto y pasaba por encima de las cabezas del vulgo".

Los aspectos materiales de la existencia le eran ajenos. El dinero, por ejemplo, le era indiferente. Personalmente no recibía ni su sueldo. Mi tía lo recibía de las propias manos del cajero y era ella quien daba unos cuantos francos a su marido cuando éste salía sólo, en la eventualidad que el maestro necesitara tomar un coche. Fuera de esto, pensaban ámbos ¿qué gasto podía presentársele?

Pasteur reemplazó a Littré en la Academia. En el discurso de incorporación afirmó sus convicciones idealistas y Renan le respondió con la ironía propia de su escepticismo incrédulo. Por la noche, durante la comida familiar, al hacer Pasteur el inventario del día, se descargó contra Renan con violencia, con rencor. Renan, contradictor bien educado, pero contradictor al fin, pasó a ser enemigo de Pasteur, enemigo como todos aquellos que le presenta-

ban lucha o, mejor dicho, como todos los que no participaban de sus teorías científicas o íntimas.

La famosa experiencia de Pouilly-le-Fort sobre la vacuna carbuncosa data de 1881, es decir, de un año antes a la recepción de Pasteur en la Academia Francesa. El maestro había abandonado a su laboratorio el producto de la venta en Francia de dicha vacuna, pero había reservado para sus colaboradores y para él lo que produjera la venta en el extranjero.

Al día siguiente de la sesión en el Instituto de Francia partimos en familia con Pasteur para la hacienda de la Faisanderie, adonde hacíamos experiencias de la vacuna. En la Estación de la Bastilla encontramos a un financista holandés que proyectaba introducir el descubrimiento de Pasteur en Africa del Sur, lugar en el que el carbunco hacía estragos. Y propuso cien mil francos por la compra del derecho de introducción. La suma nos pareció exorbitante y Pasteur comenzó en el acto a elucubrar las muchas experiencias que podría realizar sólo con una pequeña parte de esa fortuna. El señor Guntz lucía un magnífico abrigo forrado en pieles, —lo que por entonces era raro—, era convincente y quería decidir inmediatamente al sabio a que le siguiera a Cap Town. Pasteur, entusiasmado, llegó a hablar nada menos que de ir a pasar algunos años en el hemisferio aus-

tral. No veía ningún impedimento para el viaje y consideraba, en cambio, la importancia que esta ausencia podría tener en relación con la influencia científica de Francia en el extranjero. Sin embargo, antes de aceptar la proposición del señor Guntz, Pasteur quiso someter el proyecto a Juan Bautista Dumas, maestro que siempre le había guiado.

En respuesta a la confesión, Dumas escribió a mi tío una carta que nos fué leída a la hora del desayuno. Era altiva. Decía que Pasteur no podía vender sus descubrimientos, porque no era posible que el nombre del sabio francés se encontrara sobre los muros junto al nombre de Liebig, sabio alemán que había vendido su influencia para asegurar la colocación de un extracto de carne cuyo valor había demostrado el teutón en su laboratorio.

Pasteur se inclinó sin una palabra de protesta y no volvió a divagar respecto de fortuna. En general y sin hacer ostentación de ello, desdeñaba las cuestiones económicas. Cuando partíamos en misión, Boutroux, contador del laboratorio, nos daba lo necesario y a él rendíamos cuentas detalladas, anotando aún las propinas, sin que Pasteur mirara siquiera los comprobantes.

Suplicáronle aceptara la Administración del Crédito de Tierras y Bertin estuvo casualmente a visitarle esa noche. Pasteur le dijo:

—Hoy he ganado seis mil francos. En la Bolsa no has ganado jamás éso. Imagínate que estuve en el Crédito y había allá un sobre para mí. Guárdelo en su bolsillo, me dijeron, y no lo abra sino en su casa. Cuando mi mujer lo abrió encontró los seis mil francos.

—Por Dios que eres inocente, aclaró Bertin. Estás orgulloso de éso sin darte cuenta de que has garantizado un préstamo y de que en algún tiempo más puedes estar obligado a pagar trescientos mil francos. ¿Cómo lo harías?... Y no miraste tampoco cuánto había en los sobres destinados a otros Administradores. Estoy seguro de que contenían sumas muchísimo más elevadas. Te han dado un hueso a roer, y diminuto, para no deslumbrarte...

Cuando partí para Australia con los doctores Germont y Hinds, Grancher me preguntó, en el momento de los adioses, cuánto dinero llevábamos. Respondí que Pasteur acababa de darnos mil quinientos francos.

—Venga conmigo al Banco, —fué su consejo—, para darle diez mil más.

Rehusé, si bien convinimos en que yo telegrafiaría, llegado el caso, para que se me enviaran auxilios. El caso no se presentó gracias a que, como he contado, al desembarcar en Australia se nos presentó el industrial necesitado de nuestros conocimientos.

Pasteur poseía el alma y la educación de

un funcionario de otros tiempos: esperaba su sueldo, sin pensar en más allá. Verdad es que en su época no había aún especialidades. La publicidad había dado a conocer al público el Vino Mariani, las Pastillas Géraudel, el Agua de las Carmelitas, el Fierro Bravais y algunos otros preparados, pero la especialidad, tal cual existe hoy, no estaba todavía en boga. Eran los buenos años en que el médico estudiaba y prescribía las fórmulas, y en que el farmacéutico concienzudo ejecutaba las recetas. Los laboratorios no funcionaban al ritmo actual y acaso el de Pasteur, si estuviera hoy en sus manos, se resentiría de la repugnancia que al maestro inspiraba la posibilidad de comercializar sus inventos.

XXXII

Una mañana de 1886, sentado en mi sitio habitual y con Pasteur frente a mí delante de su pupitre, había abierto el correo y leído un artículo del doctor Valin, gran animador de la Higiene en la Academia de Medicina, sobre ciertos médicos que en lo futuro se ocuparían exclusivamente de asuntos sanitarios.

No quería arrancar a Pasteur de sus reflexiones, pero cuando ví que su mirada bajaba hasta mí, le pasé el artículo. Lo leyó y dijo:

—Sí, habrá médicos consagrados a la higiene pública. Es preciso que así sea. Tú lo verás...

Y los he visto, puesto que el azar me llevó a ser uno de esos médicos. He sido treinta años Director de los Servicios de Higiene del Havre y Presidente de los doctores higienistas de Francia, que, funcionarios del Estado, han realizado el vaticinio del maestro.

Parece extraño que habiendo abrazado una carrera desconocida por Pasteur, bien que presentida por el sabio, pueda decir que mi tío

ha sido mi verdadero inspirador. Y es así, sin embargo.

No soy hombre de laboratorio. Lejos de ello. No poseo el gusto ni la paciencia necesarios para realizar investigaciones científicas. Del microscopio, por ejemplo, no he hecho uso sino como medio de control, cosa que aprendí precisamente junto a Pasteur, ya que cuando llegué a su lado había transcurrido el período de sus investigaciones. Sirvióse de mí encomendándome las búsquedas que harían prácticas sus observaciones y hasta hoy encuentro huellas de ésc en todos los actos de mi carrera científica.

Pasteur quería y sabía rodearse de pruebas tangibles cuando presentaba alguna tesis. Previendo las objeciones, estaba seguro de poder responder a ellas, porque se apoyaba en hechos. Poseía visión de conjunto abarcadora de detalles. Ejemplo: había hablado del papel del gusano de tierra, en lo que el vulgo llama "campos malditos", en razón de que en las proximidades de tales terrenos no puede criarse un solo cordero que no sea víctima del carunculo. Cuando moría algún animal de éstos, Pasteur preconizaba el empleo del agua de cal extendida sobre el cadáver antes de enterrarlo. El microbio sería así neutralizado y el gusano de tierra alimentado por el cadáver no podría repartir el microbio en sus deyecciones,

al aparecer algún día sobre la superficie... Ampliando su visión, se opuso a que las alcantarillas se ejecutaran sin epuración previa de las aguas contaminadas. El tiempo le ha dado razón. En su calidad de miembro de la comisión contra los olores de París, expresó hace cincuenta años: "Es imprudente autorizar un sistema consistente en vaciar inmundicias en conductos que acumularán materias, en las cuales existen gérmenes de enfermedades contagiosas y que entrarán, más tarde, en comunicación con la vía pública. La Comisión no debe aprobar, sino un sistema de canalización que suprima toda comunicación entre las materias excrementales y los terrenos vecinos".

En 1918, la América importó hacia Francia sus métodos de defensa por medio de la higiene social. Tales métodos han sido adoptados y su aplicación está aún codificada, extendiendo considerablemente las medidas antiguas. Desgraciadamente, esta aplicación carece de base sólida, puesto que la higiene social no es más que el complemento de la higiene pública, rudimentaria en la mayor parte de los países de Europa. Sin higiene pública, las medidas sociales que se pretenda tomar en cualquier orden serán mera utopía y su resultado no pasará de ser ilusorio. Para interpretar el espíritu de Pasteur, habría que destruir las viviendas insalubres, proceder al saneamiento de los sitios misérrimos, dar agua pura a las masas,

etc., etc. Entonces y sólo entonces la higiene social ejercerá acción eficaz. Pasteur, descubridor de los agentes de enfermedades, se dió bien cuenta de ciertas condiciones que favorecen su desenvolvimiento, su virulencia. Su objetivo constante fué elucidar las causas, la profilaxia y el tratamiento de las enfermedades contagiosas. Imitemos su ejemplo y tengamos el coraje de implantar las medidas radicales indispensables, aunque ellas se choquen con nuestras costumbres. Los créditos acordados a las obras sociales equivaldrán al tonel de las Danaides mientras carezcamos del valor necesario para adoptar reformas draconianas que, aunque costosas, presentan la eficacia de una operación quirúrgica.

La antiseptia, la asepsia, no existirían sin Pasteur. Luchó, es cierto, pero alcanzó a ver la victoria de sus doctrinas, a pesar de la obstinación de aquéllos que querían aferrarse a la medicina tradicional. Vió su triunfo aún en el extranjero, no obstante, las cábalas de los envidiosos que pretendían transformar en cosa ridícula sus experiencias y sus inventos. Tal pretendió hacer Koch, por ejemplo, en 1882, en pleno Congreso de Higiene de Ginebra. Pero Pasteur tuvo allí mismo la satisfacción de ver que Koch rehusaba la discusión pública a que le invitara el maestro. Por la noche, en familia, Pasteur nos habló animadamente de tan magnífica revancha. . .

XXXIII

Pasteur se complacía en el silencio y en la soledad. Relacionándolo todo con sus trabajos, hasta aquellos sentimientos más íntimos, tuvo la suerte suprema de encontrar la esposa que favorecía o creaba en torno de él la atmósfera indispensable para el cumplimiento de su obra. A ella dictaba preferentemente y la buena compañera no objetaba jamás. Los demás que le rodeaban también comprendían las exigencias de ambiente del maestro y nadie hubiera osado profanar su aislamiento voluntario.

La verdad es que Pasteur no requería intercambio de ideas para alimentar las suyas, que caían dentro de lo nuevo, de lo desconocido, de lo inédito y que no pertenecía, por lo tanto, sino a él. Ninguna crítica podía rozarle. Solitario, proseguía su ruta, mirando recto hacia adelante, y si la experiencia personal no le daba el resultado apetecido, comenzaba infatigablemente. No podía, en consecuencia, desco-

razonarse a causa de los comentarios. Encontraba por su propia cuenta los argumentos con que ganar la partida, discutíalos consigo mismo, no por amor propio, sino porque su doctrina le arrastraba al análisis de materias que era el único en conocer o en vislumbrar y que sólo él podía esclarecer.

Si era víctima de ataques públicos, defendíase con vehemencia, aduciendo pruebas convincentes de cuánto afirmaba. Su firmeza no provenía, por cierto, del orgullo, que Pasteur no era orgulloso ni modesto. Insistía si estaba convencido y estimaba perfectamente natural sostener aquellas verdades que le constaban como tales.

Sería inútil negar que parecía un hombre distante de los otros, pero ello era el legítimo resultado de su vida interior. Y permaneció siempre el mismo. Los honores, la fama, nada logró cambiar su personalidad. Alcanzar un triunfo minucioso, paciente, primaba en Pasteur sobre toda ansia de éxito. Era un reconcentrado, un solitario. Puede decirse que no tuvo contacto abierto con la vida. Jamás hablaba de sus días de salida, de sus vacaciones juveniles. No tenía corresponsales y sus distracciones de estudiante se ignoran. No pensaba más que en trabajar y no imaginaba siquiera que pudiera verse diferente. Tampoco

hacía referencia a sus maestros de manera íntima. Vivía dentro de sí mismo.

Su descubrimiento sobre tártaros y paratártaros nos guía acerca de su mentalidad, de su modo de trabajar, de su soledad permanente. En su curso público y no en conversaciones, Biot había hablado de los caracteres de la polarización rotatoria, del papel de éstas, y Pasteur creía haber comprendido las ideas de su maestro. Sin embargo, una nota de Mitcherslich a la Academia de Ciencias echó por tierra aquello que Pasteur suponía verdadero. Ante la alta autoridad de Mitcherslich, Biot se inclinó, pero Pasteur tomó la experiencia a su cuidado. Y en su rincón, sin decir nada a nadie, descubrió lo que se había escapado a Mitcherslich. Redactó una comunicación y la envió a la Academia. Aquello fué como el estallido de un cañón y la institución encargó al propio Biot de que informara sobre las aseveraciones de ese joven de menos de veinticinco años, tan animado.

Biot recibió a Pasteur en su casa, en la cocina. Procuróle los productos químicos necesarios para la manipulación y lo obligó a trabajar en su propia presencia, invitándole a que volviera al cabo de algunos días, calculando que la cristalización se hubiera producido por entonces. Biot pidió a Pasteur diferenciara los

cristales a que se había referido en su comunicación a la Academia y le despidió dudando:

—Yo haré las soluciones y ambos procederemos al examen polarimétrico.

¡Qué tanto puede desconfiarse de un hombre!

Volvió Pasteur adonde Biot en la fecha prefijada. El profesor colocó por sus propias manos las soluciones en el polarímetro, examinó y emocionado, pronunció la frase por todos repetida:

—Niño querido, mi amor por las ciencias es tanto, que el corazón me salta. . .

Biot, que había llegado a dudar del defensor de sus propias ideas, acababa de persuadirse de que él estaba en la razón y de que Pasteur era alguien extraordinario.

La amistad entrambos no falló. Años más tarde, Juan Bautista Biot fué el padrino de Juan Bautista Pasteur, hijo del sabio.

Durante toda su vida, Pasteur actuó como entonces. Después, no fué a Biot a quien tuvo que exponer sus ideas, que presentar sus experiencias, y sí a los miembros de Academias diferentes, que tomaban frente a él la misma actitud de duda tomada antes por su maestro.

¿Podía Pasteur tener colaboradores? . . . La idea de colaborar implica la realización de un trabajo en común, de un intercambio de

puntos de vista, de una comunicación de espíritus orientados hacia el mismo fin, de ayuda mutua, en suma. La respuesta se calla por superflua, ya que Pasteur tenía por costumbre no adelantar nada sobre lo que proyectaba. El sabio no tuvo otro inspirador que él mismo. Una palabra, cual chispa, podía hacer resplandecer en él despliegue de ideas originales y de argumentos magníficos, a condición, naturalmente, de que se tratara de algo que encuadrara dentro de sus aficiones. Eso era todo cuánto podían aportarle los otros.

Cuando Pasteur comenzó a estudiar los microorganismos de las enfermedades, sintióse fuera de sitio. Necesitaba de los nuevos métodos técnicos y recurrió a colaboradores por vez primera, pero, como he indicado, a colaboradores técnicos. Entró en un terreno que le era ajeno y requería ser sostenido, pero continuó siendo un solitario, el único perseguidor de su obra. Sirvióse de la técnica que le procuraron y que le era indispensable, pero permaneció dueño soberano de la idea. Utilizó los medios de realización que se le ofrecieron, pero no dejó de ser el creador que armonizaba todo con la sugestión fija dictada por su genio.

Sin alumnos, propiamente dichos, Pasteur no aceptó a nadie cerca de sí. Sus descubrimientos fueron surgiendo de modo inesperado y llegaba hasta un ambiente casi hostil. No se

fió sino de él y le era indispensable la más completa concentración. Y no se evadió jamás de sí mismo para lograr la cristalización de su obra. La experimentaba de mil maneras, hasta disecarla. Su descubrimiento sobre el poder soberano del oxígeno en las modificaciones de la vida, por ejemplo, da la medida de su tesón: cuando cree que algunos organismos pueden vivir sin él, resistese a dejarse convencer, encuentra la fórmula de la vida anaerobia y establece así que algunos seres descomponen el substracto químico en el cual habitan, pero obedeciendo precisamente a la búsqueda del oxígeno. Y cuando alguien que trabaja a su lado le participa haber obtenido la atenuación de la bacteridia carbuncosa gracias a un anti-séptico, Pasteur responde:

—Mientras yo viva, usted no publicará éso si antes no ha encontrado la atenuación de la bacteridia por el oxígeno. Búsquela.

El poder de observación de un genio es infinito. Todos sabemos que Gutenberg descubrió la imprenta viendo impresos en la ropa aún húmeda los caracteres de la suma que le presentaba su lavandera... Mirando a lo lejos en la existencia de Pasteur, nos persuadimos más y más de que cada uno de sus actos fué el resultado de su impulsión propia. No sufrió influencias, ni aún en su vida íntima. Ejemplo concluyente, su matrimonio. Profe-

sor de Facultad, si bien muy joven todavía, pensó que había llegado el momento de fundar un hogar. Sin vacilar y conociendo apenas a las hijas del rector Laurent, escribió a éste solicitando la mano de una. (Mi madre, hermana de la señora de Pasteur, me lo contó). No siguió la costumbre de confiar la gestión a un pariente o a un amigo, sino que la hizo por su propia cuenta.

XXXIV

Permanecí en Australia hasta 1893. Vine a París y expuse a Pasteur y a Duclaux que me sentiría feliz de poner término a un exilio de cinco años y, aunque mi situación en Sydney era interesante, estimaron natural mi deseo de reintegrar la patria. Sólo una persona me desaprobó y he retenido textualmente sus palabras:

—¡Un capitán no tiene derecho a abandonar su buque!

¡Mi contradictor era diez años mayor que yo y jamás había dado un paso fuera de Francia!

El doctor Momont, que había pasado conmigo seis meses en Rodd-Island fué nombrado en mi reemplazo.

Después de un período militar en que en calidad de reservista fuí ayudante de Mayor, recibí de Pasteur y de Duclaux encargo de ir a Túnez: Rouvier, Residente General, solicitaba el envío de alguien calificado para estu-

diar allá la fermentación de los vinos. A los dos meses de estar instalado en Túnez, comprendí que era posible fundar un Instituto Antirábico, junto al laboratorio de fermentaciones. Convencí de ello al Residente y volví a París, hablé a Pasteur y a Duclaux y ambos aceptaron mi sugestión. Regresé al África y en el momento de la fundación del Instituto, recibí la carta que sigue:

"Vichy, 8 de mayo de 1894.

Señor Director:

Me dirijo a usted para enviarle los parabienes por los nuevos servicios que ha querido inaugurar. Al fundar en Túnez un establecimiento antirábico, evitará usted a los mordidos de la región la fatiga y las angustias de un viaje a París.

Los métodos que usted ha estudiado en nuestros laboratorios, son de los que aseguran el éxito más positivo. Póngase al trabajo con confianza y haga que ese Instituto sea la prolongación de éste, dentro del cual usted ha sido testigo de cuanto se hace en sus salas de estudio y de investigación en honor de la Francia y por el bien de la humanidad.

Reciba, señor Director, mis felicitaciones más afectuosas, conjuntamente con la expre-

sión de mis mejores votos para usted y sus colaboradores.

L. Pasteur."

Fué la última carta que me dirigió el maestro. Carta oficial.

La vida científica de Pasteur habíase detenido en 1888. A partir de sus 66 años, vivió en el retiro. Sin embargo, el 27 de diciembre de 1892, apareció en público obligado a recibir, en el Gran Anfiteatro de la Sorbona, el homenaje universal que quisieron rendirle los más eminentes sabios del mundo. Se vió entonces a Pasteur y a Lister abrazarse en medio del respeto y del entusiasmo general.

Cada vez que volvía a Francia desde Túnez, Pasteur me preguntaba infatigablemente sobre lo que había observado o hecho, interesado por todo, como hacía veinte años, pero ya no podía tenerse en pie delante de su pupitre, ni tomar notas. . .

En junio de 1895, muy enfermo, se había dejado conducir a Villeneuve-l'Étang, adonde se le tenía preparada una habitación junto a los laboratorios. Rodeado de los suyos, murió el 28 de septiembre. Tenía 72 años. Su viuda rechazó para el sabio los honores del Panteón y fué sepultado en el Instituto Pasteur, donde

también reposa, desde 1908, la compañera incomparable de su vida.

Espiritualista y cristiano, como lo proclamara él mismo en su discurso de recepción en la Academia Francesa —donde sucedió al positivista Littré—, su religión abierta, tolerante, sin prejuicios, no amordazó su genio ni los destellos de ese genio.

Hombre ilustre si los ha habido y uno de los pocos que hayan palpado la gloria en vida, no sacó jamás partido personal de sus descubrimientos. Bienhechor de la humanidad, Pasteur fué un apóstol y sigue siendo apóstol póstumo de la expansión de la ciencia francesa. Genio, su irradiación es inmortal.

FIN

Universidad de Valparaíso
Chile



00068231

C
19

27