

TERCERA SESION

Presidencia del Sr. Laguna.

Abierta á las diez de la noche, dijo :

El Sr. PRESIDENTE : Antes de conceder la palabra al Sr. Santero, como ésta es la última de las tres sesiones acordadas por la Junta de Gobierno para esta discusion, he de rogar á los oradores, y espero no lo tomen á mal, que se ciñan en lo posible á lo que crean más pertinente á la cuestion que se debate.

Hecho este ruego, el Sr. Presidente concede la palabra al Sr. Santero.

El Sr. SANTERO : No sólo por el ruego del Sr. Presidente, que encuentro perfectamente atendible, como todo lo que de la Presidencia dimana, sino porque tambien creo que esta discusion va ya cansando al Ateneo, he de ser lo más breve posible ; pero el Ateneo ha visto la serie de consideraciones que el Sr. Pulido ha hecho en contestacion á mi discurso, y aunque de muchas de ellas he de prescindir, porque no son pertinentes al asunto que se debate, sino que se refieren á púntos generales de ciencia, sin embargo, tengo

que ser algo extenso en mi rectificacion al señor Pulido.

Ante todo, debo manifestar, y el Ateneo lo ha visto, que el Sr. Pulido, más que contestar á las razones y á las dudas que yo expuse con relacion á la doctrina ferranista, estuvo durante largo tiempo haciendo exposicion de principios científicos, que, si bien tienen alguna relacion con el hecho concreto que se discute, nos habrían de llevar necesariamente á una amplia discusion. De manera que despues de todo, me encuentro con que los argumentos que yo he presentado en contra de la doctrina ferranista, más que como negacion, como dudas, no han sido ni rebatidos ni contestados.

Trató primeramente el Sr. Pulido de la cuestion del cólera. Recordará perfectamente el Ateneo que yo no negué que el *bacillus coma* pudiese ser la causa del cólera ; lo que yo decía y sostengo es, que no hay todavía hechos positivamente exactos para afirmar de un modo evidente que el *bacillus coma* sea la causa del cólera, y el Sr. Pulido me contestaba ayer : « hoy es un hecho inconcuso en la ciencia y admitido por todo el mundo ». Yo, á la afirmacion del Sr. Pulido, que sacaba textos, tengo que sacar textos tambien. Uno de ellos, el del Dr. Blent, quien despues de haber estudiado el *bacillus coma*, asegura que no tiene relacion ninguna de causalidad con el cólera.

Ademas, la misma Real Academia de Medicina de Barcelona (á cuyo informe tanta importancia

da el Sr. Pulido, y yo tambien se la doy, porque se la concedo á todos los informes que emanan de Corporaciones científicas), esa Academia dice en su informe, en el que tanto se apoyaba el Sr. Pulido, perfectamente lo mismo que yo, esto es, que Koch no ha asegurado todavía indubitavelmente, y por lo tanto no puede admitirse como un hecho exacto, que el *bacillus coma* sea la causa del cólera; porque en la ciencia, para que un hecho pase como axiomático, es preciso que nazca de una observacion y de una experimentacion perfectamente fundada en pruebas y contrapruebas, hasta el punto de que no deje lugar á dudas; mientras haya una duda racional, no se puede decir que es un hecho exacto.

En cuanto á la objecion que yo hacía de ¿cómo admitiéndose que la causa del cólera es el *bacillus coma*, podrían explicarse los casos fulminantes? contestaba el Sr. Pulido lo siguiente: « porque se presenta en individuos que no se sabe cuando han adquirido la infeccion; por consiguiente ese *bacillus* hace su evolucion y llega un momento en que el ataque se presenta ». No es exacto: la mayor parte de los ataques fulminantes se presentan en los individuos que llegan á una poblacion invadida de un punto completamente sano; y, por consiguiente, no ha tenido tiempo el *bacillus* de hacer la evolucion que se supone.

Otra objecion hacía yo: ¿cómo se explica que esta epidemia que nace en el Ganges, no se presenta más que en ciertas ocasiones en nuestro cli-

ma, y de repente, sin saberse cómo, desaparece por completo? Y contestaba el Sr. Pulido: «vaya el Sr. Santero á estudiarlo á la India». Esto no se puede contestar. Mientras haya una duda racional y no se me diga el porqué, tengo derecho á dudar de la doctrina, y conmigo todos los hombres de ciencia.

Viene despues lá cuestion referente á la morfología que asigna el Dr. Ferran, y necesariamente tengo ya que decir la verdad, porque creo que en el punto en que estamos debe exponerse la verdad en toda su desnudez. Yo debo decir que en los estudios morfológicos del Dr. Ferran no hay absolutamente nada nuevo, porque el cultivo del *bacillus coma* se ha seguido ya por muchísimos experimentadores, desde que Koch anunció que el *bacillus coma* podía ser la causa del cólera; y esos experimentadores han llegado hasta el *espirillus*; lo que hay de nuevo en la doctrina de Ferran, es la presentacion de los *oogonos* y de las *oosferas*, que es precisamente lo que falta por probar y lo que no han visto en España, á no ser la Real Academia de Medicina de Barcelona, las personas que se han dedicado á estos estudios. Yo pregunto al Sr. San Martin si ha visto las *oosferas* y los cuerpo moriformes que el Dr. Ferran dice; el Sr. Solá, individuo de la comision oficial, afirma en un folleto que no los ha visto; el Sr. Mendoza, que tambien formó parte de esa Comision, dice que tampoco los ha visto; de manera, que dentro de España nadie ha visto esa parte nueva que po-

día corresponder á Ferran. El Sr. Ferran ha podido enviar este líquido al extranjero ; yo lamento que no lo haya traído á los centros científicos españoles, además de que laboratorios existen en España, y Ferran tenía el deber de manifestar en nuestro país que es verdad lo que ha dicho, antes de manifestarlo á países extranjeros. (*Un señor socio pide la palabra*).

Pero aun dentro de esta misma biología que describe el Dr. Ferran, preguntó yo : ¿es indiferente ó no el saber si este cuerpo moriforme forma parte del *espirilus*, ó es única y exclusivamente como otros microbiólogos asignan, un conjunto de cristales que se encuentran en todo caldo y que á veces puede coincidir con el *espirilus*? Hay que saber si estos cuerpos moriformes unidos á los *espirilus* forman un solo sér ó no, porque esto tiene mucha importancia, por cuanto este cuerpo moriforme es el que ha de producir el chorro de *espirilus* que afirma el Sr. Ferran. No sea que por razones de coincidencia de los llamados cuerpos moriformes y el *espirillum* aparezcan á veces como un solo cuerpo y suceda lo que á los mejicanos que al ver montado á Hernan Cortes, creyeron que eran un solo animal, caballo y caballero.

Y si el *espirilus* es un ser completo, el advertir que el cuerpo moriforme produzca un chorro de *espirilus* es lo mismo que decir que una mujer puede parir individuos con todo su desarrollo, con toda su inteligencia, con todas sus condiciones, etcétera, etc.

Tambien decía yo que dentro de la doctrina ferranista retrocedíamos á la doctrina de Hallier, porque se supone que el *espirilus*, que es un alga, despues se puede convertir en hongo. Esto podría admitirse en 1870, pero hoy ya no lo admite nadie ; y á esta objecion no me ha contestado tampoco el Sr. Pulido.

Respecto á los medios en que viven los hongos y las algas, insisto en decir que el hongo necesita un medio ácido, y que, por consiguiente, si el *bacillus coma* es un hongo, no se puede desarrollar en los intestinos. Tampoco esta objecion ha sido contestada por el Sr. Pulido.

Y viene despues la cuestion de si la vacuna produce ó no la enfermedad que se trata de evitar. Yo he entendido siempre que las vacunaciones partían de la base de que el agente que se supone causa de la enfermedad, atenuado, modificado en sus condiciones, producía una enfermedad igual, sólo con síntomas más atenuados. El Sr. Pulido dice que no. Yo no quiero citar textos por no fatigar al Ateneo, pero sé positivamente que esta misma doctrina de la vacuna expuso el Sr. Gimeno en la primera conferencia que dió acerca del procedimiento del Sr. Ferran, diciendo que las vacunas partían, como todos creemos, de que se trata de producir una enfermedad igual á la que se combate, sólo con síntomas menos intensos. Porque despues de todo, ¿qué es la atenuacion del *virus*? Es lo mismo que poner á un individuo en condiciones de que disminuya sus fuerzas. Si

á un individuo que tenga una fuerza bastante para levantar un peso dado, se le coloca en una atmósfera húmeda, se le da una alimentacion exclusivamente vegetal y escasa, se le priva de todo ejercicio, se le rodea, en fin, de todos aquellos medios que puedan debilitarle, acontecerá que al cabo de cierto tiempo aquel individuo no podrá levantar el peso que levantaba antes de habersele debilitado. Pues esto es lo que se trata de conseguir por medio del cultivo : rodear al microbio de medios que debiliten su energia, su accion, para que una vez penetrado dentro de la economía, reproduzca la enfermedad que se trata de combatir, pero con síntomas menos intensos. (*Muy bien, muy bien*).

Si no se fundan en esto las vacunas, yo desearía que el Sr. Pulido me explicase entonces su fundamento, porque esa es la doctrina que yo creo corriente dentro de la ciencia.

Otro hecho importante presenté á la consideracion del Ateneo, y que el Sr. Pulido ni siquiera ha tocado, porque precisamente es el punto más vulnerable que tiene la doctrina que defiende, y es la contradiccion evidente de asegurar en un caso que el análisis microscópico había encontrado en la sangre de los inoculados las manifestaciones del microbio, y negar despues que existiese tal microbio en la sangre de los inoculados. ¿Por qué? Porque la Real Academia de Medicina de Barcelona, cuyo informe se tiene por norma dentro de España, por cuanto esa Academia es la única

corporacion científica que ha dictaminado sobre este asunto, viene á sentar como probado un hecho que despues el Sr. Ferran niega en absoluto.

Esta pregunta tiene que dilucidarse clara y terminantemente : ¿ existe ó no el *microbio* en la sangre de los inoculados? Porque si en un principio se dice que el análisis microscópico ha encontrado que el *microbio* existe en la sangre, y posteriormente se afirma que el *microbio* muere, que lo que penetra es la *ptomaina*, la cual produce la intoxicacion, que es lo que determina la profilaxis del cólera, el Ateneo comprenderá que estos dos hechos son completamente antagónicos. Todo lo que se dice en el dictamen que acabo de citar se refiere á que en la sangre se encuentra el *microbio*; tanto es así, que consigna que en esa misma sangre de los inoculados se puede coger el *microbio* y cultivarlo, como se demostraría cogiendo la sangre de los inoculados y haciendo otra inoculacion en otro individuo.

Pues posteriormente se niega esto, y se dice que el *microbio* en su evolucion determina esas *ptomainas* que penetran dentro de los individuos, y que naturalmente producen una *septicemia*, determinándose fenómenos análogos al cólera.

Ya veis que el Dr. Ferran sostiene siempre que los fenómenos que se determinan en los inoculados son análogos al cólera, lo cual viene á estar conforme con la doctrina que he sentado, de que en toda vacunacion se va á buscar el que se produzcan fenómenos análogos á los de la enfermedad

que se trata de evitar. De manera que el Sr. Ferran está en contra de lo que ayer manifestó el Sr. Pulido. Y viene aquí una conclusion importante : si el análisis microscópico demuestra que en la sangre existen estos seres, y hoy se cree que el *microbio* muere en el tejido celular, ó que ha muerto por la ebullicion en el líquido inoculativo, y que únicamente penetran dentro de la sangre las *ptomainas* que van á determinar esos efectos, en ese caso se necesita positivamente el análisis químico ; porque ¿en qué se funda Ferran para decir que existen las *ptomainas* en sus líquidos? ¿Qué *ptomaina* es esa? ¿Qué caracteres diferenciales tiene? Porque, señores, ante la química no hay ocultaciones, y mientras no se me pruebe ese hecho, tengo derecho á negar la afirmacion del Dr. Ferran.

Partiendo de este hecho, decía el Sr. Pulido: «¿quién le ha preguntado á M. Pasteur por los análisis de la sangre?» A Pasteur no hay que preguntarle por los análisis de la sangre, porque todas sus vacunaciones parten de la penetracion del *microbio* ; pero cuando se nos dice que no es una penetracion, sino una intoxicacion, entonces le corresponde probar á la química á qué se debe esa intoxicacion ; cuál es esa *ptomaina* ; por qué la llamamos *ptomaina colérica* ; qué efectos determina en la sangre, etc. ; las preguntas que todo hombre científico antes de dar su aquiescencia á un descubrimiento, tiene el derecho de formular (*Grandes aplausos*).

Y á estas contradicciones, ¿oísteis que contestase el Sr. Pulido? Tuvo buen cuidado de evitarlo. Y ante una afirmacion y una negacion, ¿adónde acudir? Ya lo indiqué ayer : al hecho experimental. ¿No dudamos? Pues ante las dudas de los hombres de ciencia tenemos derecho á pedir á Ferran, antes de dar una aquiescencia á su sistema profiláctico, que nos lo demuestre científicamente.

Vino despues el Sr. Pulido á contestar á la objecion que yo hacía de que fundado en lo mismo que decía Pasteur se había lanzado demasiado pronto el Dr. Ferran á la experimentacion en el hombre; que era necesario antes de haberse lanzado á la experimentacion en el hombre que hubiese buscado los medios de atenuar la energía del virus colérico, y esta última palabra me lleva á otra cuestion. Pero, ¿consideramos el cólera como una enfermedad violenta? Porque en la *sífilis*, lo mismo que en las demas enfermedades inoculables, se demuestra que el contacto de hombre á hombre determina la penetracion en la sangre del virus, determina la enfermedad. ¿Se ha demostrado en el cólera eso? Yo no lo sé; pero creo que no.

Pero dice el Sr. Pulido : « ¡ Que se ha lanzado demasiado pronto á la experimentacion ! ¿ Y qué ? ¿ Si despues de los experimentos hechos en los conejillos de Indias, lo primero que ha hecho ha sido inocularse á sí mismo ! » Señores, yo tengo que admirar y admiro el valor del Dr. Ferran ;

pero esto no obsta para que la ciencia no pueda sancionarlo. A este propósito manifestaba el señor Pulido que se acusó á Jenner, despues de haber descubierto la vacuna, de que no diera á conocer antes su vacunacion. Yo expongo á la consideracion del Ateneo si se puede hacer cargos á nadie por obrar con exquisita prudencia. Jenner, antes de lanzarse á la experimentacion en el hombre, pasó por muchas pruebas y contra-pruebas para depurar el hecho; porque estaba conforme con Pasteur, que dice que antes de lanzarse á la experimentacion en el hombre es preciso marchar con base segura; base que ciertamente no tenía el Dr. Ferran cuando hizo la primera inoculacion. Ademas hay una diferencia inmensa entre la manera de proceder del Dr. Ferran y la manera de proceder de Jenner. Este último partía de un hecho observado constantemente; veía la especie de inmunidad de que gozaban los individuos que se hallaban en contacto con las reses vacunas, y este hecho fué lo que le llamó la atencion y trató de empezar á observar.

Como si mañana las aguas de cualquier punto determinasen en los individuos que las bebían por instinto un efecto purgante, un efecto tónico, etc.; el hecho se produciría, la observacion y repeticion de los hechos vendría á comprobar y á buscar la relacion entre el hecho y su causa, y de ahí surgiría la teoría, de la cual vendríamos á la preconizacion como un remedio. ¿Ha partido así Ferran? Nó; no ha partido del hecho, ha partido

de la teoría, y cuando un sistema parte de la teoría es preciso que haya muchos hechos intermedios para que se demuestre la verdad. De manera que el procedimiento del Dr. Ferran no puede compararse, bajo ningun concepto, á la vacuna de Jenner (*¡Muy bien!*).

Yo preguntaba tambien la otra noche : ¿Cuál es la relacion que ha tratado de encontrar el doctor Ferran entre la causa y el efecto? ¿Cuál es la relacion racional que le ha inducido á creer que su inoculacion podía ser la profiláctica del cólera? Yo no lo veo, ni se me ha dicho ; antes al contrario, entre el experimento y la explicacion veo dos contradicciones. Así, pues, antes de proceder á la inoculacion ha debido probar el Dr. Ferran cuál de los dos hechos es verdad ; porque despues de todo, ¿sabemos qué es lo que inocular el Dr. Ferran? Si á mi se me da el caldo que inocular, ¿sé yo lo que voy á inocular, lo saben los partidarios de la doctrina ferranista, lo sabe el mismo señor Ferran? (*Un señor socio pronuncia algunas palabras que no se oyen*). Pues si lo sabe el Dr. Ferran que nos lo diga, porque tenemos obligacion de saberlo.

(El Sr. Utor : Se ha dicho aquí).

No basta decirlo, es necesario probarlo.

Ya he manifestado repetidamente que yo no vengo á contrariar la doctrina del Dr. Ferran, sino á pedir que pruebe sus afirmaciones. Por consiguiente, ¿se ha dicho? Pues pido que ese hecho se pruebe, porque yo no puedo tener fe en un

dicho, aun cuando la persona que lo pronuncie tenga toda la autoridad que se quiera dar al doctor Ferran.

Decía despues el Sr. Pulido que yo desconozco la técnica del Dr. Ferran. No me lo tenía que decir S. S., porque si yo hubiese conocido toda la cuestion de Ferran, no hubiera preguntado. Excepcion hecha de la parte que se ha publicado oficialmente, lo demas lo desconozco, como creo que lo desconocen muchos de los individuos que pertenecen á la escuela, que pudiéramos decir así, del Dr. Ferran, y por eso he venido á preguntar; ahora; si no se me contesta me quedaré en las mismas dudas. De manera que no tiene fundamento el argumento que acerca de este particular me hacía el Sr. Pulido.

Pero hacía yo otra objecion importantísima á la doctrina del Dr. Ferran.

Se niega en absoluto que los inoculados presenten las manifestaciones del microbio en sus deyecciones, y éste es uno de los argumentos en que se apoyan los partidarios del ferranismo para decir que las inoculaciones no pueden propagar el cólera; pero contra este hecho está, como ayer indicaba, la declaracion del mismo Sr. Ferran, que dice en Barcelona, no recuerdo si el dia 16 ó el 18 de Febrero de 1885, época en que el cólera no existía en aquella poblacion: «tuve dos diarreas, y en estas deyecciones pude encontrar un verdadero cultivo de vírgulas». Y decía yo: ¿pues por donde se han presentado estos seres en las deyec-

ciones? Si no proceden, como se sostiene, de las inoculaciones, tienen que proceder de las manipulaciones ó trabajos de su laboratorio.

De aquí resultan dos hechos importantísimos: 1.º que á pesar de las 7 inoculaciones que Ferran dice se había hecho, tuvo el cólera, adquirido en su laboratorio, y 2.º que las manipulaciones de su laboratorio pueden determinar el cólera. Yo no veo en estos hechos más que esta conclusion: si las vírgulas de las deyecciones no provienen de las inoculaciones, procederán de las manipulaciones del laboratorio, y tanto en uno como en otro caso, podrán determinar el desarrollo de la epidemia, lo cual es importantísimo bajo el punto de vista de la salud pública. (*Murmillos*). ¿Pues no ha de serlo saber que las inoculaciones del doctor Ferran son un medio seguro de propagacion del cólera?

Yo ni lo creo ni lo niego, porque he empezado por decir que todavía no considero como un hecho evidentemente demostrado que el *bacillus coma* sea la causa del cólera; pero para los que suponen que ese *bacillus virgula* es la causa del cólera, la presencia del microbio en las deyecciones de los inoculados ó de los que están en el laboratorio es un hecho muy significativo. Esto necesita una comprobacion, éste es un hecho importante, que el señor Ferran tiene deber de dilucidar, porque ya no se trata de un punto técnico, sino de un punto que afecta á la salud pública.

Viene despues á otro punto tambien muy esen-

cial. Recordará el Ateneo que yo dije que no era correcta la manera de practicar las inoculaciones del Dr. Ferran, con arreglo á lo que la ciencia prescribe, porque al dejar un líquido en una cápsula descubierta, y puesta en contacto del aire, éste destruía por completo la acción del caldo que se va á inocular.

Y decía el Sr. Pulido : « ¿por qué? » Yo le daré las razones á S. S. Ante todo, he de hacer notar que en este punto incurre S. S. en una contradicción manifiesta. En la primera parte de su rectificación decía el Sr. Pulido : « pues qué, ¿no es un hecho admitido por todo el mundo la cura listeriana? » ¿Y cuál es el fundamento de la cura listeriana? Obrar sobre esos gérmenes que se encuentran en la atmósfera para evitar que se pongan en contacto con la herida. Luego si este hecho se admite, debe repetirse lo mismo en el líquido que vayamos á inocular.

Es más : Tyndall, en una descripción preciosa que hace de un viaje que verificó á grandes alturas en Suiza, á las alturas de las nieves perpetuas, describe que en un momento de admiración en aquellas alturas se escurrió, y recibió un golpe en la rodilla que le produjo una herida. Inmediatamente empapó su pañuelo en aquella nieve, aplicándoselo á la herida, y dice que después tuvo una verdadera septicemia, y que en el análisis que hizo por sí mismo de esta septicemia, encontró la *bacteria séptica*. Por consiguiente, si en aquellas alturas se encontraba la *bacteria séptica*, ¿cómo

no creer que existen en la atmósfera en que las inoculaciones se practican, esos pequeños seres sépticos, y que alterando el caldo que se va á inocular pueden determinar en el organismo humano graves trastornos? De manera que si la ciencia tiene hoy demostrado que en el aire se encuentran seres ó gérmenes que puestos en contacto con este líquido, pueden determinar una septicemia, es evidente que la manera de practicar las inoculaciones del Dr. Ferran deja mucho que desear bajo el punto de vista científico.

Prescindo de las estadísticas, porque no es este el momento de hablar de ellas. Sólo diré que en vista de que las estadísticas presentadas por los ferranistas son enteramente opuestas á las estadísticas oficiales, yo no quiero dar absoluto crédito ni á las unas ni á las otras, y me reservo en un prudente medio. Posible es que tanto unas como otras estén equivocadas. ¿Por qué? Porque no se han seguido todas las condiciones que se exigen hoy día y que ya expuse en una de las sesiones anteriores.

Hechas estas rectificaciones, he de insistir nuevamente en el objeto que me he propuesto al terciar en esta discusion. Yo, como indiqué ya en la primera sesion, he venido única y exclusivamente á exponer dudas, porque he creído que es llegado el momento de que callemos y se nos demuestre en el *laboratorio* la verdad de lo que se ha dicho. Y digo en el *laboratorio* y no á la práctica, porque el ir á la práctica es lo que han pedido todos

los hombres que han encontrado un secreto médico, pues hay un auxiliar que á todos nos deja bien, que es la Naturaleza, que, como se ha dicho perfectamente, hace muchas veces prodigios sin que el médico pueda darse cuenta de ellos. (*Murmillos.*) Sí, lo repito muy alto, se presentan muchas veces á nuestros ojos fenómenos de que no podemos darnos cuenta. No podemos, pues, negar que con ese agente han contado y cuentan los que para comprobar un hecho se van á la clínica y no al análisis químico ni al microscópico.

Por consiguiente, si el Dr. Ferran se niega á acudir á esa vía, que es la verdaderamente científica, entonces los hombres de ciencia tendremos derecho á dudar de lo que se dice.

Esto quería manifestar; no que vayamos á las inoculaciones, sino al gabinete á demostrar lo expuesto, y cuando resulte en el terreno científico que lo dicho es una verdad, entonces podremos pasar á la práctica de las inoculaciones. Entre tanto, podrá pasarse, pero al menos constará ante el mundo científico nuestra solemne protesta de que esas inoculaciones se practiquen antes de que tengan una verdadera y sólida base científica. (*Grandes aplausos.*)

El Sr. PRESIDENTE: El Sr. Ovílo tiene la palabra.

El Sr. OVILO: Muchos años llevo en el Ateneo y jamás me he atrevido á pedir la palabra. No extrañéis mi temor: ha obedecido este propósito mio al convencimiento íntimo que tengo de mis

escasas facultades, á no poseer recursos oratorios, y á la dificultad con que expreso mis ideas por medio de la palabra. No necesito, por tanto, encareceros la indulgencia, aquí donde tanto hombre de mérito hay, que tan de veras la solicitan. Un movimiento involuntario, debido á mi deseo de esclarecer un punto que parecía oscuro, ó que parece que no puede discutirse con entera claridad, es el que me ha obligado á pedir la palabra. Yo lamento este acto, tanto por el Ateneo, por el mal rato que va á pasar, como porque me obliga á hablar en una discusion que estoy convencido no ha de llevar el convencimiento al ánimo de ninguno de los que militan en bandos opuestos, que no ha de producir más que dudas en el público imparcial, que ha de excitar mucho el amor propio, y que ha de producir lamentables separaciones y disgustos, aunque sean momentáneos, pero siempre sensibles, entre amigos y compañeros de toda la vida (*Grandes aplausos*).

Esta discusion, por lo que ha visto el Ateneo hace un momento, parece como que va abandonando los límites (no lo digo particularmente por el Sr. Santero ni por ninguno de los señores que han hablado) de la especulacion científica para entrar en el terreno del apasionamiento, del cual no puede sacarse nada. Aquí donde no se trata más que de observaciones y de hechos, á la observacion y al hecho hay que acudir, porque ni los recursos oratorios ni los sofismas más brillantes sirven de nada ante un hecho y ante el resultado

de un experimento bien concebido y mejor ejecutado.

Ausente de España cuando se iniciaron las inoculaciones que han dado lugar á este debate, me levanto á deciros lo que yo pienso acerca de la cuestion Ferran, y me levanto imparcialmente, hablando por cuenta propia, no haciéndome solidario de las ideas ni de las doctrinas de nadie, sino como resultado de lo que mi conciencia me dicta. Antes debo explicar por qué he pedido la palabra.

Se había dicho que Koch había afirmado últimamente que él no había asegurado que el *bacillus virgula* fuese la causa específica del cólera. Este hecho es cierto, aunque carece de valor. Digo que es cierto porque, si bien no las he oído de sus labios, estaba muy cerca del lugar donde pronunció aquellas palabras, y me las ha referido persona que para mí merece entero crédito, y digo que carece de valor, porque afirmaciones de esta naturaleza ningun hombre de ciencia las hace en conversaciones particulares, sino en la cátedra, en el libro, en el periódico, de una manera solemne, porque no basta sólo decirlo, es menester probarlo, y estoy seguro que Koch no afirmará lo que dijo quizá en un momento de mal humor, cuando se acababa de recibir cierto telegrama, que si no del Dr. Koch, algunos que le rodeaban aseguraban proceder de un émulo. Koch había afirmado terminantemente el año pasado, en el Consejo de Sanidad de Berlin, ante un número de personas respetables, que el *bacillus virgula* era la causa espe-

cífica del cólera; Koch, en el mes de Mayo último, había hecho reunir otra vez á este Consejo, había invitado á muchos médicos de Alemania á que le escucharan, con objeto tal vez de tomar informes por la conferencia sanitaria de Roma; pero con el objeto real de probar y desvanecer todas las dudas que existían acerca del *bacillus virgula* como agente infeccioso del cólera, y lo probó de una manera terminante tal como yo me voy á permitir indicaros. Diré lo que todos los médicos saben; pero si el Ateneo conoce que he de molestarle con lo que voy á decir, una ligera insinuacion me sería suficiente para callar (*Varios señores socios; No, no*).

Es necesario, para considerar á un organismo como agente infeccioso de una enfermedad, que reuna estas circunstancias :

1.^a Que no se encuentre en más enfermedad que en aquella de que se cree factor principal. Debo advertir al Ateneo que los hechos que voy á citar son claros y positivos, y estoy dispuesto, si algun señor socio quisiera honrarme, á repetirlo en su presencia y en un laboratorio, puesto que no se trata de afirmaciones, sino de hechos y asuntos semejantes; no de otra manera se resuelven (*¡Muy bien! Aplausos*).

Que se encuentra al *bacillus virgula* en todas las deyecciones es evidente, por cuanto todo el que ha sabido buscarlo lo ha encontrado siempre. La técnica microscópica y la técnica que se emplea en los laboratorios, es al principio difícilísima,

aunque despues de sabida parece muy sencilla. Cuando se hace un nuevò descubrimiento hasta los hombres más avezados á los trabajos microbiológicos se encuentran como atados, no dan con ellos y es preciso repetir muchas veces el experimento; por eso muchos observadores al principio no encontraban el *bacillus virgula*; hoy ya lo encuentra todo el que quiera.

2.^a Que no se encuentra en más enfermedad que en el cólera. El *bacillus virgula* no se encuentra en más enfermedad que en el cólera. Ha habido muchos micro-organismos que en la forma y en el conjunto han confundido á los hombres más expertos; pero todos recordareis que aquí se dió una conferencia por el Sr. Mendoza en la cual os presentó varias preparaciones características é hizo la diferenciacion del vírgula del cólera epidémico del microfito del cólera nostras que hasta llegó á causar alarma á Koch en el primer momento; una inspeccion ligera podría confundirlos; pero en el momento en que se cultivan estos seres se ve que son distintos, como tantos otros que tienen grandes semejanzas morfológicas.

Yo quisiera que al naturalista más avezado le presentaran dos huevos de dos distintas aves, y que nada más que por el aspecto fisico dijera cuál pertenecía á una clase y cuál á otra. Al parecer son perfectamente iguales; despues de empollados se ve que salen dos seres muy diversos. Lo mismo sucedía al principio con el *bacillus* que se asemejaba al *bacillus* de Koch.

3.^a Condicion : que pueda aislarse y cultivarse puro. Es una cosa tan demostrada que no necesita decirse.

4.^a Que inoculado este cultivo puro produzca una enfermedad igual á la de que se supone efecto.

Voy á detenerme en esta parte un poco más, porque lo merece, pues aunque no se base ahí toda la profilaxis, importa, sin embargo, esclarecer este hecho.

Al principio Koch creyó que era imposible transmitir el cólera á los animales. Los trabajos de Nicati y Riesch le abrieron un nuevo camino que él persiguió con fe, que modificó, hasta provocar, no sólo el cólera experimental en los animales en que con dificultad lo obtenían aquellos, sino en otros varios, cómo y cuándo la quería. Efectivamente, Koch, á principios de Mayo de este año presentó en la Direccion de Sanidad de Berlin conejos muertos á consecuencia del cólera, y conejos vivos atacados del cólera, en cuyas deyecciones se observaban cultivos puros de vírgulas. Ahora se me podrá decir : « bien, se producirá el cólera en los animales, pero ¿y en el hombre, se podrá producir el cólera experimental? » Pues sí, se ha llegado, y se ha llegado naturalmente, por la casualidad á ese hecho. En el Instituto de microbiología de Berlin se reunen por órden del Gobierno aleman y se van sucesivamente relevando médicos de todas las localidades de Prusia, que van á aprender al lado de Koch, y su discípulo predilecto la técnica de la micro-

biología. En este invierno se reunieron unos ciento cincuenta. En Berlin no había cólera; sabemos que el cólera morbo asiático sólo puede ser importado, y que no se desarrolla espontáneamente. En el laboratorio de Koch no existían deyecciones de coléricos enviadas de ninguna parte, no existían más que cultivos puros de vírgulas de hacía algún tiempo, pero que se iban renovando por cultivos y sosteniendo su influencia. Claro es que un laboratorio donde se practican operaciones semejantes es un establecimiento sumamente peligroso para aquel que carece de práctica, como lo sería para el médico hacer un ligadura, sin tener conocimientos de anatomía, y como lo sería para el farmacéutico despachar una fórmula sin fijarse bien en la clase y cantidad de los componentes. Pues bien, en estos laboratorios se observa un cuidado especial, lo mismo cuando se trata del cólera que cuando se trata de otras enfermedades; pero se conoce que entre los médicos que pasaron á Berlin este invierno, hubo uno descuidado y contrajo el cólera; y como en esa época no había tal enfermedad en la capital de Alemania y en cambio el enfermo se encontraba trabajando con cultivos puros de vírgulas, ¿á qué otro agente pudiera atribuirse su dolencia? Todos al principio, sin embargo, se extrañaron; pero la duda no fué posible cuando se examinaron las deyecciones y se vió que eran cultivos puros de vírgulas.

Luego tenemos: 1.º que el *bacillus virgula* se

encuentra siempre en el cólera ; 2.º que no se encuentra en otras enfermedades ; 3.º que puede aislarse y cultivarse, y 4.º que sus cultivos producen el cólera experimental en los animales y desgraciadamente hay un caso en un hombre, porque en el caso citado no se puede comprender de otra manera la infeccion.

Demostrado esto voy á decir ligerísimamente lo que pienso acerca de la profilaxis del Dr. Ferran. Debo advertir, ante todo, que si nadie se hubiera levantado á hablar en contra del procedimiento del Dr. Ferran, que si todo el mundo tuviera el convencimiento que tienen sus amigos predilectos, el convencimiento que voy adquiriendo, cada dia mayor, segun voy estudiándolo con lentitud y voy enterándome bien de lo qué es y en qué consiste y las pruebas que todos los dias se aducen en su favor ; pues bien, si todos tuvieran este convencimiento, ni aun el mismo Ferran podría sostener hoy que el hecho de su profilaxis contra el cólera era un hecho tan admitido por la ciencia y tan incontrovertible, como lo es la vacuna con respecto de la viruela ; pero si nadie puede asegurar esto, tampoco nadie está facultado para asegurar lo contrario. (*Grandes aplausos*); es una cuestion que el tiempo y los hechos pueden resolver (*Muy bien, muy bien*).

Se ha dicho que el procedimiento (no quiero hacer alusiones á nadie y mucho menos al Sr. Santero, condiscípulo mio, persona que aun cuando nos separan ideas científicas del momento, no nos

ha de separar la amistad íntima que nos profesamos desde niños, y tanto más tratándose de un jóven en quien todos reconocemos un grandísimo talento, y no tiene más enemigo que su imaginacion), del Dr. Ferran no obedece á ningun principio científico. Esto no es exacto á mi entender, y para demostrarlo voy á entretener un poco al Ateneo dándole una ligera idea de lo que son las enfermedades infecciosas.

Tenemos por sabido, y hoy ya es una creencia general, que las enfermedades infecciosas son debidas á micro-organismos que se introducen en otras organizaciones más elevadas, produciendo en ellas graves trastornos que ocasionan la muerte ó ponen en peligro su vida. Los médicos y naturalistas se han dedicado á este estudio y se han convencido de que estos micro-organismos pertenecen á una clase muy inferior del reino vegetal. Estos vegetales, bien porque ellos llevan en sí su veneno, como decía el Sr. Pulido, ó porque proliferando dentro del organismo se multiplican hasta el infinito, es lo cierto que provocan esos trastornos ; y aquí nos encontramos con dos hechos : uno la semilla que produce la enfermedad, y otro el terreno en que esta semilla cae. Sin estos dos factores no hay enfermedad infecciosa posible. Ahora bien ; si la semilla está atenuada, aunque el terreno se encuentre en las mejores condiciones para recibirlas, ó no prolifera ó prolifera mal ; si, por el contrario, el terreno no tiene condiciones de aptitud para recibir la semilla, esta

semilla pasará por el terreno como un cuerpo inerte.

Así se comprende que la inmunidad puede ser natural y adquirida. La inmunidad natural, que yo no me acierto á explicar científicamente, es un hecho incontestable. Entre las muchas estadísticas que he tenido que leer y que estudiar, y entre las varias epidemias en que me he encontrado, á causa de mi carrera y de los estudios particulares á que me dedico, he observado que de cada tres individuos de la misma edad, condiciones de vida iguales y que se encuentran dentro de un foco colérico, por lo general uno contrae la enfermedad, otro síntomas muy ligeros, que pasan desapercibidos, y el otro no experimenta novedad alguna. Pues bien; este último es un caso de inmunidad natural, y no se puede comprender de otra manera si no considerando que la organizacion, el terreno de ese individuo no tiene la aptitud necesaria para que la semilla proliferé.

La inmunidad se puede adquirir tambien de una manera natural por haber contraído la enfermedad y haberse salvado de ella. Así sucede con la fiebre amarilla, con el tifus, y así sucede con casi todas las enfermedades infecciosas.

Claro está que esta inmunidad, como todas, es relativa, jamas absoluta; inmunidad absoluta no se conoce en ninguna enfermedad. Tampoco es de la misma duracion. En la fiebre amarilla es muy persistente; en el cólera generalmente no pasa de una epidemia. Los observadores se hallan tan con-

formes en esto, que no puede ser más. Claro está que se han dado casos de individuos que en una misma epidemia han sido atacados dos ó tres veces. Yo sólo conozco tres casos, y la prueba de que esta inmunidad existe es que se andan buscando los casos raros, y la verdad es que los investigadores de ellos no pueden citar muchos.

Después de esta inmunidad viene otra, que ya no es natural, sino artificial ó producida por el hombre : tal es la viruela provocada por inoculación de la misma enfermedad, con objeto de provocar una afección más ligera, pero que es en realidad la misma ; después de esta clase de inmunidad, adquirida de este modo, viene la inmunidad provocada, determinando una enfermedad que tiene mucha relación, pero que no es la misma, que aquella de que ha de preservar. Así sucede con la vacuna con respecto á la viruela : la vacuna no es la viruela, aunque tiene mucha analogía con ella. Lo que sucede, tanto en este caso como en el anterior, es que el terreno de esos individuos estaba en condiciones de recibir aquellas semillas; que á su paso por los organismos los modifican para hacerlos refractarios á nuevas infecciones.

Luego vienen otras inmunidades más extrañas todavía. Hay enfermedades que sin relación unen con otras ; sin embargo, preservan de aquella enfermedad. Tal sucede en la sífilis con respecto á la fiebre amarilla. Entre los muchos centenares de soldados atacados de fiebre amarilla en Cuba, no he visto más que un sifilítico. Este hecho está

consignado en una excelente monografía, debida á un jóven de mucho mérito del Cuerpo de Sanidad militar, el Sr. Granizo, de cuya monografía he oido hacer grandes elogios al Presidente de la Comision técnica del Congreso internacional de Roma.

Terminadas estas causas de inmunidad ya natural, ya provocada, me voy acercando á la cuestion palpitante.

Descubierta hácia el año 1835, puesto en claro en esa época, la accion patógena de algunos micro-organismos como agentes de enfermedades infecciosas, pensaron muchos hombres de gran mérito en ver si podían atenuar su virulencia para llegar despues de inoculados á producir inmunidad. Muchos de ellos se dedicaron á esta nobilísima tarea, algunos con fruto; pero estaba reservado á M. Pasteur formar un cuerpo de doctrina que ha inmortalizado su nombre.

¿Cómo se modifican y atenúan estos cultivos? El Sr. Santero nos lo ha dicho de una manera tan brillante esta noche, que francamente, no me atrevo á señalarlo de otro modo. No sé si serán sus mismas palabras, pero creo que decía: «sometiendo esos micro-organismos á condiciones de vida que no sean las suyas.» Lo ha dicho mejor que yo, yo no me sé expresar tan bien como él; pero en el fondo ésta es la idea. ¿Cómo se consigue esto? Unas veces por el calor, estas plantas necesitan una temperatura dada, como la necesitan las plantas superiores. La palma real, por

ejemplo, no se da en Madrid, y, sin embargo, se da en Cuba. De consiguiente, sometiéndolas á una temperatura que no sea la suya, y sobre todo más elevada, el virus se atenúa. Se atenúan también sometiéndolas á repetidos cultivos que debilitan su virulencia, según se van sucediendo las generaciones; y efectivamente, aquellos seres que viven en un medio que no es el suyo, van atenuándose.

Por último, hay otras atenuaciones más extrañas todavía y que se hacen en seres vivos, tal sucede con la rabia, en la que á pesar de no haberse encontrado gérmenes por Pasteur, aunque se sospecha su existencia, se obtiene la atenuación por inocular el virus en animales que no padecen espontáneamente esta enfermedad. ¿Qué sucede aquí? Que estos micro-organismos se han puesto en condiciones, como decía el Sr. Santero, que no son las suyas, para vivir y desarrollarse.

Por último, para encontrar más analogía en el sistema del Dr. Ferran, hay un hecho muy raro: honra muy poco á la especie humana la relación que tiene con ella; pero es lo cierto que hay una enfermedad, que es la perineumonía de la raza bobina, que destruye mucho ganado y nos puede servir de comparación con la profilaxia del cólera, tal cual la practica el Dr. Ferran.

El descubrimiento de la vacuna de esta enfermedad en sus albores no lo ha hecho ningún sabio, ningún hombre de ciencia, no se ha necesitado de ningún procedimiento científico, porque después

de no haberse atendido los trabajos meritísimos de Williams; despues de haber despreciado á este propagandista, han llegado los hechos numerosos y repetidos, y como no hay nada que tenga más fuerza que los hechos, ha llegado un momento en que han dicho los pueblos: «pues es verdad.» La perineumonía de la raza bobina mata un número inmenso de ganado y se libra á estos animales y se los hace completamente inmunes inoculando el líquido que se obtiene haciendo un corte en un pulmon de una res que haya muerto de esa enfermedad; así se obtiene el cultivo. ¿Pero dónde se hacen las inoculaciones? En sitio donde el germen no tiene condiciones de vida; poniendo ese virus en la cola de las reses, donde produce unas veces un ligero absceso, otras gangrena sin gran importancia, y en la mayoría de los casos no sufre el animal ninguna enfermedad; si se hubiera colocado en el pulmon, lo hubiera matado. Pues ahí tenemos el caso de un virus que matando en un órgano especial, transportándolo á otro tejido donde no puede vivir y donde no se observa ningún fenómeno que pueda referirse al síndrome de la enfermedad infecciosa, y, sin embargo, preserva de ella.

Hé aquí por qué digo, despues de exponer toda esta relacion de hechos, que el sistema del doctor Ferran podrá ser ó no cierto, porque no lo quiero juzgar y nadie lo puede juzgar hasta que los hechos lo acrediten, pero que no se puede afirmar que no obedece á un principio científico; no, ese

sistema no es un absurdo ni mucho menos una idea descabellada.

¿Con qué hace el Dr. Ferran sus inoculaciones? Obtiene primero cultivos puros de *bacillus virgula*, como los obtiene todo el mundo. Toma estos cultivos, los somete á un caldo muy alcalinizado para que se desarrollen, vivan mejor y aumenten su virulencia, y este cultivo puro, que introducido en los intestinos mataría con seguridad como se observa en los conejillos de Indias, colocado en el tejido celular del brazo, donde no puede vivir y desarrollarse, muere ó desaparece; ¿pero muere ó desaparece sin dejar rastro alguno de su presencia? No, muere habiendo causado en el organismo una modificacion ligerísima, sí, pero bastante para preservarle del contagio. Hé aquí por qué digo que el sistema Ferran, aunque no sea cierto, no es un absurdo científico, es hijo de la idea de un hombre eminentemente pensador, de un hombre que indudablemente vale mucho.

Pues bien, señores; si tenemos que el sistema del Dr. Ferran no es un absurdo científico; si sus inoculaciones han sido declaradas inofensivas por una Comision tan ilustrada y competente como la constituida por los individuos elegidos por la Real Academia de Medicina, por la primera Facultad de España y por el Real Consejo de Sanidad, personas que, ademas de un valer científico, tienen, lo que vale más, una honradez sin límites que todo el mundo reconoce y es me-

nester que yo lo confiese (*Muy bien*). Si esos hombres dicen y declaran : «nosotros, en lo que hemos podido ver y apreciar, podemos afirmar y afirmamos que esas inoculaciones que hemos visto son inofensivas;» si además nos encontramos con 30.000 inoculaciones que no contradicen lo expuesto por tan respetables autoridades ; si todavía tenemos otra ventaja que los más decididos adversarios de Ferran no podrán negar, porque es una ventaja, al menos por el momento, positiva, que ya diré cuáles, no se comprenden los duros apóstrofes lanzados contra el Dr. Ferran y sus partidarios.

Decía el Sr. Santero, y decía muy bien, la otra noche : «la causa que mata en el cólera no está en los intestinos, hay que buscarla en otra parte ; en el sistema nervioso.» Es verdad ; todos los síntomas coléricos dependen de este sistema. Pues bien, señores ; es sabido por todos que en una enfermedad siempre hay una lucha entre el organismo y la enfermedad para recobrar el equilibrio perdido, y todo lo que tienda á restablecer ese equilibrio, y, sobre todo, en el sistema donde se fija la causa principal del mal, el fenómeno principal de la enfermedad, todo lo que tienda á robustecer el organismo, contribuye á que la lucha entre el organismo y el agente patógeno sea más favorable y todo lo que contribuya á debilitarlo le será más perjudicial ; así es, que toda causa deprimente, y el miedo es la mayor causa deprimente que se conoce, ha de producir fenómenos

fatales para el individuo que se encuentre en un foco contagioso,

Pues bien, el miedo, por lo menos, se evita en aquellas personas y pueblos que tanto entusiasmo y tanta fe tienen en las inoculaciones del Dr. Ferran; hay pueblos que están tranquilos, y que al miedo y al espanto de los primeros días ha sucedido en las familias de los inoculados una tranquilidad grande. Pues ésta ya es una ventaja positiva.

Tenemos, por consiguiente, que las inoculaciones son inofensivas, que no se puede negar la confianza grande que dan á todos los inoculados que están en el foco colérico y además 30.000 inoculaciones que no contradicen eso. Cítanse además muchos hechos que favorecen por su buen resultado lo que afirman los partidarios de Ferran; hechos que ya os han repetido aquí, que algunos podrán decir que son casualidades; pero que por lo numerosas parecenme que se están saliendo de la esfera de las casualidades y «las apariencias, como dice Pasteur, por lo menos favorecen el sistema del Dr. Ferran.»

En este estado las cosas, ¿nos vamos á oponer á las inoculaciones cuando una epidemia está llenando de lágrimas y luto el país? Cuando se presenta una esperanza salvadora é inofensiva, y cuando nos vemos acometidos de una enfermedad, para cuyo tratamiento, casi no me atrevo á decirlo, no ha habido procedimiento profiláctico y curativo que no se haya empleado; si tenemos una

idea que se nos presenta como salvadora, ¿por qué no aceptarla? (*¡Muy bien! Prolongados aplausos*).

Yo, señores, creo que, pensando en esto sin pasión, no hay ningún argumento serio que se pueda oponer á que desde el momento se lleven á cabo las inoculaciones; si estuviéramos al principio, ya ve el Sr. Santero si soy sincero, porque ante todo es mi conciencia, y yo no me callo nada más que lo que creo que no debe decirse, si estuviéramos al principio, si no se hubieran hecho 30.000 inoculaciones estaría con S. S. en esa cuestión, y diría: vamos primero á hacer esos experimentos de que nos hablaba el Sr. Santero; pero ya nos encontramos con el hecho consumado de que hay 30.000 inoculaciones que son inofensivas. Así, pues, yo creo, y éste es mi humildísimo parecer, creo, repito, que las inoculaciones deben hacerse, deben seguir acumulándose estadísticas muy rigurosas, creo que todos, en este período, que no puede ser muy largo y ya que los acontecimientos se nos echan encima, debemos callar y observar puesto que se trata de observaciones y de hechos que aun cuando no se basen en explicaciones científicas, como resulten verdad, no habrá más remedio que inclinar la cabeza (*Aplausos*).

Digo, pues, que conviene observar, atenerse á los hechos consumados y esperar que el tiempo nos dé por resultado, ó una esperanza perdida, ó lo que yo creo, una gloria nacional. He concluido. (*Repetidos y prolongados aplausos*).

El SR. PRESIDENTE : El Sr. Simarro tiene la palabra.

El SR. SIMARRO : Señores, hace tantos años que no he hablado en el Ateneo, que he perdido la confianza que tenía con los socios de esta ilustre Corporacion, y con la confianza he perdido tambien cierta libertad para hablar que en otro tiempo gozara. No sé si aquella benevolencia que antes alentaba se me dispensará hoy, y en esta duda hablo con la misma dificultad é igual embarazo que si usara de la palabra por vez primera en este sitio. Ruego, pues, á los que me escuchan que por esta consideracion y tambien por la de que voy á hablar en contra de ideas que parecen aquí dominantes, me concedan, por gracia, toda su benevolencia.

Cuando se anunció que iba á abrirse este debate pensé desde luego tomar parte en él ; pero creyendo que se seguirían los trámites ordinarios, es decir, que cada sesion se celebraría en un dia de la semana y habría, por tanto, tiempo para prepararse, había pensado hacer algunos trabajos de comprobacion y crítica experimental que me autorizasen á hablar por experiencia propia. Lo cual por otra parte, hubiera podido dar un carácter un poco más científico á esta discusion, pues aquí no se trata de si deben ó no permitirse las inoculaciones, que el Ateneo no es una Asamblea ó Corporacion que tenga poder para decidir que las inoculaciones se hagan ó dejen de hacerse ; y sí sólo se discute la cuestion meramente científica, es á

saber, las ideas expuestas por Ferran respecto de la evolucion del *bacillus virgula*; respecto de la accion patógena de este *baeillus* en los conejos mediante inyecciones hipodérmicas y respecto á la accion profiláctica de esta vacuna en el hombre.

De aquella manera mi modesto trabajo se hubiera reducido sencillamente á una crítica experimental.

La necesidad de una crítica de este orden, que en general no es preciso demostrar, tiene en este caso concreto una justificacion especial por razon de la forma bajo la que el problema se ha planteado. Digo esto al propósito de que muchas veces los señores que defienden las ideas del Dr. Ferran suelen repetir, para rechazar ó prevenir los experimentos de comprobacion: «tales cosas que afirma el Dr. Ferran no han podido ser vistas por otros observadores, porque no han sabido mirar por el microscopio,» mientras que por otra parte añaden, queriendo patentizar la facilidad de su demostracion: «Estos son fenómenos y hechos tan claros que los ve ó puede ver todo el mundo».

Fácil sería hacerles cargo de esta contradiccion patente; mas debe tenerse, en cuenta que la contradiccion es sólo aparente y expresa en verdad un caso comun en los problemas experimentales; pues de hecho acontece en las cuestiones de este orden que su comprobacion está al alcance de todo el mundo, y al mismo tiempo su solucion exige una educacion técnica especial en el investigador. Mas los defensores de las ideas ferranianas toman

las cosas precisamente al contrario de lo que son en realidad ; pues, en efecto, ver materialmente todo el mundo, ver en el microscopio, y lo que exige una educacion técnica, lo que excede á los recursos del sentido comun y reclama un sentido científico particular, es precisamente la interpretacion de las cosas vistas. Así, pues, como se aduce como argumento la incapacidad de los observadores que han negado los hechos adelantados y expuestos por el Sr. Ferran, dando á entender que se necesita un arte particular para ver en el microscopio, hubiera sido utilísimo traer aquí los resultados de ciertos experimentos y aun las preparaciones microscópicas mismas que hubieran convenido á los socios del Ateneo, de que toda persona de mediana cultura que no haya visto un microscopio en su vida, aprende á mirar en él la primera vez que se asoma á un ocular. Para la mera observacion no se necesita más que un poco de paciencia y mucha sinceridad ; pues en las observaciones microscópicas, como en todas, lo principal es la ingenuidad ; y es un hecho de ordinario observado en los laboratorios, que todos aquellos que al primer examen dicen mirando al microscopio una preparacion cualquiera « lo veo perfectamente » son, por regla general, los que no ven nada (*Risas*).

Tambien acontece en la cuestion Ferran que hay dos ó tres partidarios suyos que dicen « yo veo perfectamente » y se halla de otra parte una porcion de gentes, con educacion técnica sufi-

cientemente, de España y del extranjero, que dicen que no lo ven, y juzgando por lo que acontece comunmente en los laboratorios, inclínome más en favor de los que no ven que de los que dicen que ven perfectamente al primer examen; ya que no he podido, por falta de tiempo, ejecutar aquellos experimentos que me hubieran permitido formar una convicción personal y directa.

Para este fin había comenzado á recoger todos los datos y antecedentes publicados sobre esta cuestion, y había formado cierto juicio preliminar que hubiera sido la guía y programa de los experimentos proyectados; mas ya que no haya podido realizarlos, me serviré de aquellos datos para exponer algunas consideraciones críticas sobre el asunto.

Pero antes de pasar adelante debo dar una respuesta al Sr. Ovilo, que me ha precedido en el uso de la palabra, diciéndole que estoy plenamente de acuerdo con lo que él ha manifestado respecto á que la cuestion Ferran es todavía una cuestion dudosa. Si las primeras exposiciones en defensa del sistema Ferran se hubieran presentado con esta reserva y buena fe, si no se hubieran ofrecido las nuevas teorías como la última palabra de la ciencia, como maravillosos descubrimientos plenamente demostrados, y que sólo la envidia ó la mala fe podrían impugnar, la discusion sería en extremo fácil. Porque ¿qué pretendemos los impugnadores del sistema del Dr. Ferran? ¿Que sea completamente falso? No; lo único que sostene-

mos es, que no se ha demostrado su fundamento científico. Si sus partidarios convienen en ello, como el Dr. Ovilo, estamos todos de acuerdo, aunque siempre resulte que hay dos clases de dudas, una con tendencia á la afirmacion y otra con tendencia á la negacion, y se venga á plantear el debate científico sobre una cuestion dudosa que todos queremos ver resuelta, sea en uno sea en otro sentido.

El Sr. Ovilo, sin embargo, eludiendo la cuestion científica con una gran habilidad, ha reducido el problema de las inoculaciones á un mero problema empírico, y fácilmente se comprende que planteada de este modo la cuestion, sale del campo de la ciencia y se reduce á un enigma, que no diré comparable con el empleo del aceite de la lámpara del Puig, pues son otras sus tendencias, pero que, como éste, puede ser juzgado por los resultados y no por sus fundamentos científicos.

Dejemos, pues, aparte este aspecto de la cuestion de las inoculaciones, y viniendo al estudio de los precedentes científicos de la doctrina, se halla en primer lugar que las evoluciones del *bacillus virgula* señaladas por el Sr. Ferran son tan singulares, se apartan tanto de las leyes conocidas en bacteriología, que á todos han causado asombro, y, por consiguiente, mayor necesidad tienen de pruebas concluyentes.

El Sr. Ferran ha encontrado, en efecto, que este *bacillus virgula* tiene cuatro modos de reproduccion. No sé si habrá otro ejemplo de micro-

organismos que tengan cuatro modos de reproducción ; no conozco ninguno, ni le conocen personas, ni autores consultados sobre el caso : es, por tanto, natural que el anuncio de tan extraordinarios fenómenos sea acogido con reserva y se exijan demostraciones irreprochables. Ahora bien, ¿ha dado el Sr. Ferran estas demostraciones? En manera alguna. Y no sólo no ha dado tales demostraciones, sino que en los escasos escritos que ha publicado sobre la cuestión, además de afirmar hechos sin pruebas y deducir conclusiones sin demostrar la verdad de los antecedentes, revela graves defectos en la forma y manera de tratar los problemas científicos. No expone los antecedentes de la cuestión, ni da indicaciones bibliográficas que permitan apreciar de qué punto ha partido en sus nuevas investigaciones, como es uso y costumbre en los trabajos de esta índole. Se aparta de los procedimientos de prueba y demostración generalmente admitidos, sin justificar en modo alguno este abandono y menosprecio de los métodos clásicos ; y en cuestiones varias veces discutidas, como la referente á los esporos del bacilo vírgula, adelanta soluciones contrarias á las recibidas en la ciencia constituida, sin discutir ni refutar los fundamentos de la opinion comun, ni apoyar la propia original en otras razones más que en apariencias de simple observacion microscópica, que mil veces se ha probado son insuficientes por sí solas para resolver tan grave problema.

Tampoco en otras cuestiones referentes á la morfología ha seguido el Dr. Ferran la técnica admitida en bacteriología, sino una técnica particular, reconocidamente imperfecta, mediante la que, segun asegura, ha encontrado una porcion de hechos completamente contrarios á lo generalmente admitido por la ciencia. ¿Son estos defectos de fondo y estas incorrecciones de forma motivo suficiente para dudar?

Lo son, en efecto, y mucho más si se repara que sobre tan frágiles fundamentos se intenta apoyar descubrimientos más sorprendentes que admirables.

Para dar claridad á mi pensamiento me atreveré á hacer una comparacion, que temo parezca inoportuna bajo cierto aspecto, y que, por tanto, declaro de antemano que la establezco sólo como medio de explicacion y en modo alguno con ánimo de mortificar al Dr. Ferran ni á sus defensores. En cierto laboratorio de zoología marítima es costumbre dar broma á los novatos poniendo sobre su mesa un animal compuesto de miembros diversos de varios animales, muy discrepantes entre sí, y el asombro del novel naturalista al contemplar el extraño ser, es motivo de solaz y diversion de los antiguos. Así (y salvada toda irreverencia) al leer la descripcion morfológica y evolucion de la pretendida peronóspora Ferrani, compuesta de bacilo y peronóspora, con sus cuatro modos de reproduccion, y el sorprendente chorro de protoplasma escapándose del cuerpo morifor-

me, yo me acordé inmediatamente del animal artificialmente compuesto del laboratorio de zoolo-
gía, y estuve tentado de pensar que el Dr. Ferran
había querido darnos una broma á los novatos.
¡Tan singular y extraño es su ponderado ciclo evo-
lutivo del bacilo vírgula!

Este asombro y este dudar están, señores, ple-
namente justificados, pues si ahora me dicen que
en la puerta del Ateneo hay una mujer, un ca-
ballo ó un pez, lo creeré fácilmente, pero si me
aseguran que hay un monstruo con cabeza huma-
na, cuello de caballo y cola de pescado, tal como
el que describe Horacio, desde luego lo pondré
en duda, y necesitaré salir á verlo para conven-
cerme.

Esta es, en suma, la actitud del mundo cien-
tífico con respecto á la evolucion del *bacillus* des-
crita por el Dr. Ferran (*Muy bien*).

En esta evolucion se hallan, en efecto, com-
puestas con inesperado artificio las ideas más dis-
pares; la arbitraria interpretacion como oogonos
y oosferas de dilataciones globulares del bacilo que
todos los autores habían hasta ahora considerado
como degeneraciones morfológicas, la resurrec-
cion de errores, varias veces refutados victorio-
samente, como la produccion de esporos endóge-
nos, y hay, por último, ciertos hechos nuevos,
tal es, por ejemplo, el relativo á los pretendidos
cuerpos muriformes (que en sentido del Dr. Men-
doza y otros autores son meras concreciones cris-
talinas), pero de ninguno de estos extremos se ha

dado por el Dr. Ferran una demostracion suficiente.

Y no se arguya que la falta de fundamento científico de la pretendida evolucion del bacilo en nada aminora la verdad del método profiláctico propuesto por el Dr. Ferran, pues si bien es cierto que la aplicacion práctica de la inoculacion colérica es en cierto modo independiente de la morfología de la llamada peronóspora, no puede negarse que siendo unos y otros hechos difíciles de creer á primera vista, y siendo sencillo, por otra parte, dar demostraciones concluyentes é irrefutables en lo relativo á la morfología, el Sr. Ferran habría adquirido gran crédito exponiendo claramente tales demostraciones, y nos hubiera preparado mostrándonos la verdad de la primera parte de su doctrina, á seguirle con ánimo mejor dispuesto en sus experimentos posteriores. Por el contrario, la insuficiencia de las pruebas aducidas en favor de su morfología, la contradiccion en que se hallan los hechos en que la funda, no sólo con las observaciones anteriores, sino tambien con las comprobaciones experimentales hechas posteriormente por otros observadores, no pueden conducir ciertamente á predisponernos en favor de la teoría del Dr. Ferran sobre la produccion experimental del cólera mediante las inyecciones de cultivos colerígenos de que ahora vamos á tratar.

El Sr. PRESIDENTE: Aun cuando se ha acordado que sean tres las sesiones que se celebren, en vista de que hay varios señores que tienen pe-

dida la palabra, si la Seccion acordase que se celebrara otra sesion, que podría tener lugar pasado mañana, á fin de que pudieran usar de la palabra los señores que la tienen pedida, en ese caso la Mesa agradecería al Sr. Simarro, que en atencion á lo avanzado de la hora suspendiese su discurso para continuarlo en la próxima sesion.

Habiendo sido afirmativo el acuerdo de la Seccion y accedido el Sr. Simarro á los deseos expresados por el Sr. Presidente, se levantó la sesion.

Eran las doce y treinta y cinco minutos de la noche.
