

GACETA MÉDICA DE MÉXICO.

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA DE MÉXICO.

VETERINARIA.

Inoculaciones preventivas de la fiebre carbonosa.

EN el corto artículo elegido para mi lectura no deberán extrañarse ni el ornato oportuno de la erudición, ni siquiera tendencias á teorías más ó menos ingeniosas.

Orientado por las huellas que dejó á su paso Claudio Bernard, y modernamente por las que ha impreso Mr. Pasteur, presento á la Honorable Academia un trabajo derivado de estudios provechosos, y como el resultado de dicho trabajo ha sido del todo satisfactorio, lo creo digno de atención además por haber sido obtenido por la primera vez en México. Consiste en la determinación de la inmunidad de un número competente de animales de la especie vacuna á los efectos desastrosos de la fiebre carbonosa.

La fiebre carbonosa, esparcida por el mundo entero, es virulenta, contagiosa é inoculable; ataca á la generalidad de las especies de animales determinándoles frecuentemente la muerte. Esta enfermedad, durante el año que acaba de terminar, ha causado en varias haciendas del Distrito Federal y en algunas de los Estados vecinos, pérdidas incalculables. La hemos diagnosticado no sólo por su cuadro sintomatológico que es de un valor práctico innegable, sino por la presencia de la bacteridia ó *bacillus antracis* en la sangre de los animales enfermos, signo causal exclusivo por el cual M. Pasteur define la afección llamándola *enfermedad de la bacteridia*. En efecto, los trabajos de este sabio, llenos de trascendencia y significación, ilustran la acción patógena de este organismo presentándolo co-

mo un sér esencialmente aerobio en todos los períodos de su vida, el cual se encuentra en la sangre bajo la forma de bastoncillos cortos de 5 á 6 micromilímetros de longitud y de 1 á 1,5 de grueso, inmóviles, aislados ó formando articulaciones de dos.

Tal es el compendio que el mundo científico conoce; un organismo cuyo descubrimiento es para la ciencia uno de los hechos adquiridos nos explica la sintomatología, colocándola de hoy más bajo un plano de orden secundario.

Lejos de ser competente en los trabajos detallados que exige la técnica bacteriológica, creo sólo haber vencido algunas de las principales dificultades inherentes á este género de estudios en los que trabajo con gusto por la importancia que sin duda tienen en patología y porque comprendo la necesidad de familiarizarse en sus prácticas antes de emprender estudios etiológicos de afecciones parasitarias. La técnica del microbio citado que ha servido de norma para los cultivos líquidos nos ha enseñado á reconocerlo en la sangre de los animales enfermos como en los medios en que se cultiva.

De la demostración hecha respecto de que la bacteridia carbonosa podía resolverse en corpúsculos gérmenes ó esporas surgió seguramente la idea de que los animales pudieran tomar del exterior este germen patógeno. Las experiencias con este motivo han puesto fuera de duda que los cadáveres de animales que sucumben á la fiebre carbonosa son la causa principal del desarrollo y propagación de dicho mal. Es creíble por lo mismo que á pesar de las precauciones que se tomen es muy difícil destruir los gérmenes é impedir que conserven su actividad virulenta durante largos años, siendo esto un peligro real é incesante para la vida de los animales susceptibles.

El tratamiento médico que ha venido aplicándose desde los primeros tiempos á esta enfermedad, al tener que pasar hoy por el crisol de la experimentación ha dado resultados nulos ó de poquísima significación, causando el desaliento en los propietarios de animales, quienes hasta el día se resignan, por la extinción de su fe, á los medios curativos preconizados en obras científicas, á presenciar sin remedio la pérdida de sus intereses. Ante este vacío que la ciencia no había llenado, ¿cómo encontrar el procedimiento capaz de poner en corto tiempo á los animales al abrigo de la enfermedad? La resolución de este problema, como de otros de igual significación se debe á M. L. Pasteur y consiste en las inoculaciones preventivas, práctica rápida y segura que llega á determinar en los animales inmunidad completa.

Deseoso de la implantación de esta profilaxis verdaderamente científica en los ganados de México, vino á mi conocimiento la oportunidad de hacerla aplicable.

A mi compofesor y buen amigo el Sr. Enrique Alfaro debí la noticia de que en la hacienda de San Javier en el Distrito de Tlalnepantla del Estado de México, que visita dicho profesor, existía la enfermedad carbonosa en el ganado vacuno. Tuvo la amabilidad de remitirme muestras de sangre de distintos enfermos, convenientemente recogida para su examen microscópico. Verificado éste, se demostró la presencia de la bacteridia, y con la certidumbre en el diagnóstico, propuse, de acuerdo con el citado profesor, la inoculación preventiva del ganado, medida que fué aceptada por el representante de los intereses de la finca el Sr. Lic. Alamán, y puesta en práctica el día 4 de Julio de 1889.

El virus empleado procedía del laboratorio de M. L. Pasteur que dió toda confianza; su conservación y cultivo, en la cantidad que fué necesaria, fueron encomendados al señor profesor Basurto, de la Escuela de Agricultura y Veterinaria.

Del 4 de Julio, fecha citada, al día 7 del mismo fueron inoculados con el virus de primera vacuna 322 animales, y del 17 al 20 del propio mes se practicaron las inoculaciones de segunda vacuna, no omitiendo en ambas prácticas los detalles convenientes de rigurosa asepsia en las jeringas que fueron usadas, así como en la piel de los animales en el sitio de la inoculación.

Después de las primeras inoculaciones no se notó alteración alguna local ni general; los animales destinados á las labores cumplieron, como de costumbre, su trabajo, y en el ganado destinado á la ordeña no disminuyó la cantidad de la leche. Las segundas inoculaciones, hechas doce días después de las primeras, determinaron en la generalidad de los animales lesiones locales, consistiendo en tumores pequeños, edematosos, calientes, más ó menos circunscritos, dolorosos á la presión; el estado general parecía satisfactorio; sin embargo, la cantidad de leche en las vacas de ordeña disminuyó el tercero y cuarto día después de la inoculación; siete días después la lesión inflamatoria había desaparecido del todo y el ganado presentaba su estado normal primitivo.

El 1º de Agosto fué declarado el ganado inoculado inmune á la fiebre carbonosa mortal.

De la historia de los hechos referidos hasta aquí, y de la condición preventiva de la fiebre carbonosa, admitida por el que habla, en el gana-

do, podrán surgir sobre esta última motivos de incredulidad para muchas personas, y motivos de juiciosa reserva para los científicos. Para imprimir convicción á los observadores profanos de que la modificación que se determina en el organismo de los animales inoculados los vuelve impropios para contraer la enfermedad, incompatible con su existencia, se comprende desde luego la necesidad de sacrificar algunos animales no inoculados que sirvan de testigos, lo cual no siempre es fácil; el alto precio que representan en México las razas exóticas mejoradoras, dificultan, particularmente en la especie de que se trata, la espontaneidad en los propietarios para disponer de animales idóneos que sirvan de testigos. Por lo que á nosotros toca, jamás dudaremos de la acción que estos virus determinan en el organismo que los recibe. El origen que tienen, garantiza su pureza y grado de atenuación y sus efectos locales observados la de su acción; pero nuestra confianza crece cuando hemos visto en los inoculados la repetición fiel de fenómenos que nos eran conocidos en el curso de nuestros trabajos clínicos en la Escuela de Agricultura y Veterinaria, cuando con corta anticipación estudiamos los efectos del mismo virus en terneras que nos sirvieron de guía segura y de fundamento á nuestra convicción científica. Al hacer constar el fruto de nuestro primer estudio sobre el particular encomendamos al tiempo la tarea de disipar la incredulidad en las personas profanas que presenciaron las inoculaciones en el ganado de San Javier, así como la juiciosa reserva de los hombres de ciencia.

El 1º de Julio de 1889, á las 10 y 35 minutos de la mañana, el que habla, asociado á los Sres. Profesores Enrique Alfaro, Andrés Basurto y en presencia de los alumnos de Patología y Clínica internas procedió en la Escuela de Agricultura y Veterinaria á hacer la primera inoculación carbonosa con virus de primera vacuna, procedente del laboratorio de M. L. Pasteur en cinco terneras cruzadas, de razas inglesas, de diez á diez y ocho meses de edad. El punto de elección para inocular fué el costado izquierdo, arriba y hacia atrás del omóplato y la cantidad de virus para cada ternera fué de un cuarto de centímetro cúbico próximamente que corresponde á la cuarta parte de la capacidad de la jeringa de Pravaz. Esta última fué previamente desinfectada, así como la piel de los animales en el sitio de inoculación. En los días que siguieron á esta práctica nada digno de llamar la atención se notó en las terneras: todas manifestaron su estado habitual de bienestar.

Día 12 de Julio de 1889, á las diez y veinte minutos de la mañana se procedió á la segunda inoculación preventiva del carbón, en presencia

de los ya citados profesores y alumnos, en las terneras inoculadas el día 1º, siendo en esta vez el lugar de la inoculación el costado derecho, arriba y hacia atrás de la espalda; el virus empleado fué el de segunda vacuna del laboratorio de M. L. Pasteur en cantidad igual á la de las primeras. La jeringa que se usó fué previamente esterilizada; terminada la operación en las cinco terneras, fueron colocadas en departamento especial y observadas desde ese momento por el suscrito, por el Profesor Alfaro y por los alumnos de Patología y Clínica internas, señaladas con los números 1, 2, 3, 4 y 5 según el orden en que fueron vacunadas. Presentaron desde la tarde de este día hasta el 23 que fueron observadas, los datos siguientes relativos á su temperatura, estado general y local. He aquí los relativos á su temperatura antes y en los días que siguieron á su inoculación:

CUADRO NUMERO 1.

Temperaturas antes de la inoculación de las terneras.

Núm. 1.	Núm. 2.	Núm. 3.	Núm. 4.	Núm. 5.
—	—	—	—	—
38.º8	39.º0	39.º2	38.º4	38.º9

Temperaturas en los días siguientes á la inoculación.

		Núm. 1.		Núm. 2.		Núm. 3.		Núm. 4.		Núm. 5.	
		8 a. m.	6 p. m.	8 a. m.	6 p. m.	8 a. m.	6 p. m.	8 a. m.	6 p. m.	8 a. m.	6 p. m.
Julio	12	—	39.º4	—	39.º3	—	39.º3	—	39.º2	—	39.º0
„	13	38.º6	38.º8	38.º6	38.º8	39.º0	38.º5	39.º3	39.º7	38.º6	39.º4
„	14	39.º0	39.º0	38.º3	39.º3	39.º0	39.º2	39.º1	39.º9	39.º2	39.º7
„	15	39.º2	41.º9	39.º3	40.º0	38.º9	42.º3	39.º3	42.º1	39.º9	41.º6
„	16	40.º5	41.º5	38.º8	40.º0	39.º0	39.º2	40.º3	40.º0	39.º4	39.º8
„	17	39.º8	40.º4	38.º8	38.º3	38.º8	39.º2	39.º9	39.º7	39.º0	39.º9
„	18	39.º0	39.º9	38.º5	41.º5	38.º9	39.º3	38.º7	39.º0	38.º5	38.º9
„	19	40.º0	40.º5	39.º5	40.º0	39.º0	39.º5	38.º7	40.º0	39.º0	39.º0
„	20	38.º5	39.º0	39.º2	39.º5	38.º6	39.º2	38.º5	39.º3	38.º7	39.º2
„	21	38.º6	39.º3	38.º8	39.º1	38.º5	39.º4	38.º4	38.º7	38.º6	39.º1
„	22	38.º6	39.º0	38.º7	39.º0	38.º7	39.º5	38.º3	39.º0	38.º8	39.º6
„	23	39.º2	39.º5	38.º6	39.º3	38.º6	39.º5	38.º5	39.º2	38.º7	39.º5

El 1º de Agosto de 1889 á las 10 y 45 minutos de la mañana, con objeto de llegar á la demostración de la inmunidad de las terneras á la fiebre carbonosa determinada aquella por las inoculaciones practicadas en los días 1º y 13 de Julio, asociado el suscrito á su colega el Sr. Profesor Alfaro y demás personal ya citado, procedió á inocular con virus activo¹ cultivado por la comisión de Bacteriología del Consejo Superior de Salubridad del Distrito Federal. Reconocido que fué en su acción mortífera en conejos y carneros, se eligieron tres testigos de raza indígena, de 12 y 14 meses de edad, color negro uno, colorado el segundo y blanco el tercero. La inoculación se practicó en las cinco terneras y en los tres testigos en la región supero-posterior de la espalda izquierda, aplicando media jeringa de Pravaz, de este virus á cada animal.

Terminada la operación fueron separados los ocho bovideos en su departamento especial y examinados los días siguientes escrupulosamente.

Las temperaturas recogidas durante los días del 1º al 5 constan en los dos cuadros siguientes: el número 2 contiene las de las cinco terneras vacunadas, y el número 3 las de los tres becerros indígenas que sirvieron de testigos.

CUADRO NUMERO 2.

Temperaturas obtenidas en las terneras inoculadas con el virus activo.

	Núm. 1.		Num. 2.		Núm. 3.		Núm. 4.		Núm. 5.
	8 a. m. 6 p. m.		8 a. m. 6 p. m.		8 a. m. 6 p. m.		8 a. m. 6 p. m.		8 a. m. 6 p. m.
Agosto 1º	— 39.º3	—	39.º7	—	38.º9	—	39.º0	—	39.º5
" 2	38.º7 39.º3	39.º1	39.º7	38.º2	39.º2	38.º5	39.º2	38.º6	39.º2
" 3	39.º0 39.º2	39.º0	39.º5	38.º5	38.º1	38.º0	39.º0	38.º5	39.º0
" 4	39.º1 39.º3	39.º0	39.º2	38.º3	39.º5	38.º4	40.º2	38.º3	38.º9
" 5	39.º2 39.º3	39.º5	39.º6	38.º7	39.º7	39.º0	39.º7	39.º0	39.º2

CUADRO NUMERO 3.

Temperaturas obtenidas en los becerros testigos antes de la inoculación.

Prieto.	Colorado.	Blanco.
38.º7	39.º0	39.º6

¹ Este virus procedía de una vaca; la sangre fué cosechada por mi apreciable amigo y compañero el Sr. Profesor R. Escobosa en Julio de 1888.

Temperaturas después de la inoculación.

	Prieto.		Colorado.		Blanco.	
	8 a. m.	6 p. m.	8 a. m.	6 p. m.	8 a. m.	6 p. m.
Agosto 1º.....	—	39.º7	—	39.º2	—	40.º3
„ 2.....	40.º0	41.º0	39.º0	40.º4	40.º5	42.º1
„ 3.....	40.º5	41.º6	40.º6	41.º5	39.º8	41.º8
„ 4.....	40.º0	40.º9	39.º8	39.º9	39.º4	41.º5
„ 5.....	39.º8	39.º6	38.º7	39.º5	39.º2	40.º5

El día 2 del mismo mes aparecieron en las cinco terneras vacunadas tumorecitos circunscritos en el sitio de la inoculación y que fueron disipándose gradualmente. En los tres testigos se desarrollaron tumores difusos que se extendieron por el tórax y sobre el remo anterior inmediato. La temperatura de las terneras vacunadas no pasó de la normal, mientras que la de los testigos fué notablemente alta que es lo que comunmente se observa en los animales que sucumben á la afección. La propiedad vacunal del virus carbonoso procedente del laboratorio de M. L. Pasteur aplicado por primera vez en México nos ha sido reconocida. La inmunidad de las cinco terneras es evidente y como los 322 animales de la hacienda de San Javier fueron inoculados con el mismo virus y con las mismas precauciones de técnica, es lógico y racional considerarlos preservados de la acción mortal del germen carbonoso abundante, sea dicho en la citada finca. La notable resistencia que han presentado en este primer ensayo demostrativo los becerros testigos á los efectos del virus activo, pudiera atribuirse como más probable á la raza indígena á la que pertenecen.

El tiempo y la observación, factores poderosos, han comenzado á disipar la incredulidad.

El profesor Alfaro que no ha dejado de visitar la hacienda de San Javier y de observar con el mayor interés los efectos de inoculación en el ganado, me informa con fecha 18 de Diciembre que la fiebre carbonosa en dicha hacienda continúa haciendo víctimas entre animales no inoculados.

Durante cinco meses, período próximamente trascurrido de las inoculaciones han sucumbido 16 novillos entre los animales que no fueron inoculados preventivamente. Esta circunstancia que hace la demostración de la vacuna, impresiona favorablemente cada día á los dueños de gana-

dos inmediatos, por lo que es de esperarse se generalice pronto en el país la práctica de las inoculaciones.

Al finalizar tan breve reseña felicito á los ganaderos y agricultores de la República, partícipes ya de un bien positivo que les asegura la conservación de sus ricos intereses.

México, Diciembre 20 de 1889.

JOSÉ L. GÓMEZ.

REGLAMENTACION DE LA PROSTITUCION.

(CONTINUA.)

“*Art. 44.* Por las faltas al servicio exacto diario, serán multados con el sueldo de dos días, excepto en los casos en que á juicio del Jefe haya causa justificada.

“*Art. 45.* El número de los Médicos podrá aumentarse á proporción que aumente el de las prostitutas.

“*Art. 46.* Toda falta ó abuso que afecte la moralidad ó buena fe de estos empleados, se castigará gubernativamente con toda severidad.”

Nada de particular presentan los artículos anteriores.

“*Art. 47.* No curarán las afecciones sífilíticas á las prostituídas, y cuando concurren al domicilio de ellas, lo harán previa orden escrita expresa.”

Siendo la mente de la Reglamentación el secuestro de las sífilíticas en los Hospitales, claro es que la infracción de este artículo revelaría de parte de los médicos el carácter de un acuerdo con la enferma lo cual desdice de su honorabilidad, tanto más cuanto que la autoridad cuenta con su buena fe, desde el momento que omite en el artículo la pena á que dé lugar el caso de infracción, y sólo se limita á indicar que los médicos no curarán de afecciones sífilíticas á las prostituídas. En efecto, dado un caso de esta naturaleza, éste pudiera repetirse á menudo, y ya sabemos que su mayor inconveniente consiste en la incontinencia de esta clase de mujeres, motivada porque su oficio es el origen de sus recursos, ó bien porque les falte el valor para declarar su estado de enfermedad como excusa de la negación de sus favores. Reglamentos hay que prohíben á los Facultativos de estos Establecimientos, tener en general clientela de esta clase de mujeres.

DEL MEDICO EN JEFE.

“*Art. 48. 1ª* Hacer á domicilio las visitas extraordinarias que fueron necesarias.

“*2ª* Proponer á la autoridad de acuerdo con sus compañeros, todo lo relativo para moderar la prostitución y mejorar las condiciones de las prostituídas.