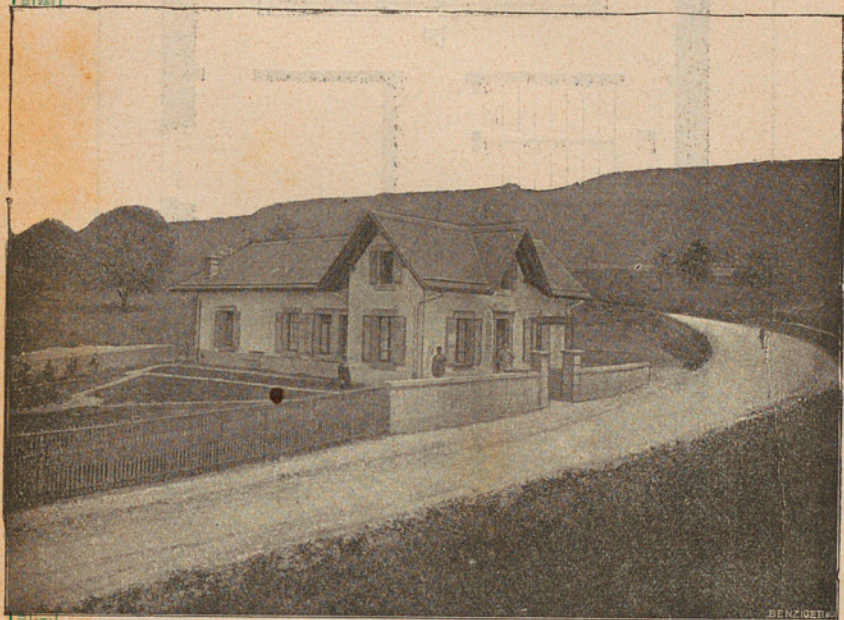


LA
VACUNA ANIMALE
SU CULTIVO Y PRÉPARACION

A



INSTITUTO VACUNOGENO SUIZO

DE

LAUSANNE

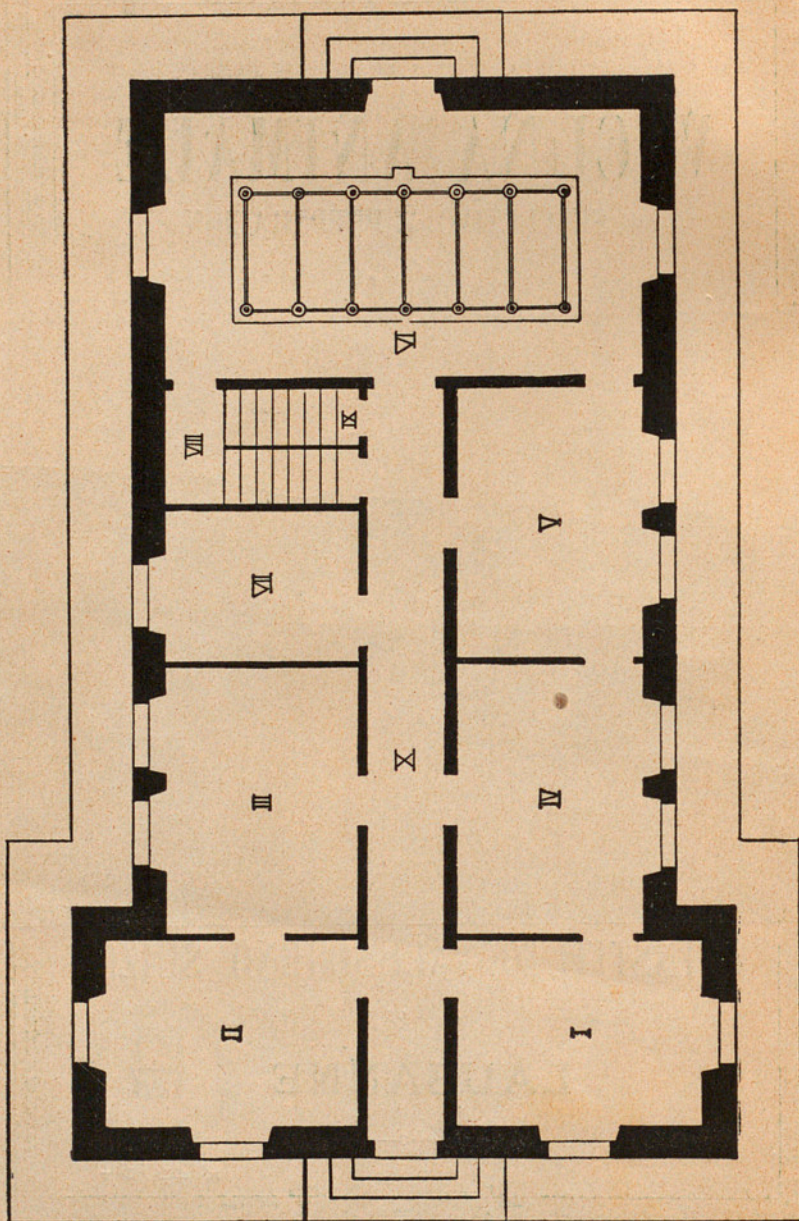


R. 23137

Lausanne. — Imp. J. Gouchoud.

INSTITUTO VACUNOGENO SUIZO DE LAUSANNE

PLANO DE LA PLANTA BAJA



Descripcion de los departamentos

- I. Salon.
- II. Despacho de los Directores.
- III. Sala de embalaje y expedicion.
- IV. Laboratorio de preparaciones y bacteriologia.
- V. Sala de operaciones.



- VI. Establo de teneras vacunadas.
- VII. Habitaciones de empleados.
- VIII. Anexo para niftles del establo.
- IX. Escalera.
- X. Corredor.

PREFACIO

La historia de la vacuna és suficientemente conocida para que nos ocupemos en describirla en esta memoria. Un siglo de gloriosa experiencia és su mejor demostracion. Los incalculables beneficios de este admirable descubrimiento, valieron a su autor el titulo de « *Bienhechor de la Humanidad* » y han sido tan universalmente reconocidos y apreciados, que en toda la superficie del globo, esta profilaxis de la viruela esta reconocida como la unica verdaderamente eficaz.

Desde que el inmortal Jenner hubo afirmado de una manera positiva, a consecuencia de múltiples y brillantes experimentos, el poder preventivo de la vacuna contra la viruela y suplantado por este hecho, la vieja y peligrosa práctica de la variolacion, es decir de la inoculacion preventiva por el virus variolóico puro, esta importante rama de la higiene sufrió inmediatamente una transformacion, que no tardó en difundirse hasta à los mas lejanos paises.

Desu cuna natural, Jenner transporta la vacuna al terreno humano, queriendo obtener por esta trasmision, la atenuacion del virus y disminuir, por un cultivo consecutivo sobre el hombre, los caracteres eruptivos demasiado intensos, que presenta el Cow-pox en su origen.

Los grandes peligros de la variolacion por inoculacion directa del virus variolóico, quedaron definitivamente eliminados y la vacunacion Jenneriana reconocida y aceptada universalmente como la mejor profilaxis de la viruela.

Ochenta años proxivamente transcurren durante los cuales los méritos de la practica Jenneriana son indiscutibles ; sin embargo desde la segunda mitad de este siglo, se produce en distintas partes un movimiento hostil à la citada practica que en breve tiempo toma el caracter de una verdadera campaña « antivacunatriz. »

La pretension de anular los incalculables beneficios de la vacunacion Jenneriana, claramente formulada por los promovedores del movimiento « anti-vacunatriz », era justificada ? Desgraciadamente si, hasta cierto limite al menos.

Si Jenner, con su portentoso genio, consiguió hacer desaparecer casi completamente la terrible viruela del cuadro nosológico, ignoraba al trasportar la vacuna de la raza bovina à la especie humana, para conservarla y propagarla sobre esta ultima, à cuales errores exponia su teoria haciendola responsable de los tristes accidentes que pudieran ocurrir.

Mientras que los estragos de la viruela quedaron cortados y localizados casi unicamente en las regiones donde los beneficios de la vacuna eran desconocidos, el procedimiento de trasmision directa de hombre à hombre dio lugar à accidentes tan temibles como aquellos ocasionados por la variolacion ; citamos la sífilis vacunógena. Esta causaba tal vez menos

victimias ; pero à màs de exponer à la creacion de focos de infeccion epidémica, provocaba por tràmision la repugnante enfermedad que podia llegar à ser hereditaria.

Debiase por esto renunciar para siempre à un método cuya virtud preservativa era eficazmente reconocida ? Querer responder afirmativamente, era exponerse a dejar reproducir las mortíferas epidemias de viruela à su primitiva intensidad.

Inquietos por los ataques à que estaba expuesta la vacuna j Jenneriana y de las criticas formuladas en su contra, autorizadas opiniones se juntaron para poner termino à aquella situacion y en 1864 el D^r Viennois propuso al Congreso de Lyon se hicieran experiencias cultivando la vacuna Cow-pox exclusivamente en su terreno de eleccion : la raza bovina.

En virtud de esta proposicion, asi como de la declaracion hecha por un miembro del Congreso (el profesor Palasciano) que dicha práctica era utilizada desde 1804 en Napoles ⁽¹⁾, se produjo un favorable cambio de opinion, que dió por resultado la creacion de Establecimientos destinados exclusivamente al cultivo puro de la vacuna de tenera « Cow-pox » y que tomaron el nombre de : Institutos Vacunógenos, Vacunales ó de Vacunacion animal, no tardando mucho en generalizarse en todos los paises. Algunos de ellos abandonaron al poco tiempo el Cow-pox para cultivar la retro-vacuna : vacuna humana la vacinela : virus varioloico atenuado.

Francia (Chambon et Lanoix), Belgica (Warlomont), Alemania (Pissin), Italia, Holanda, Inglaterra, Suiza ect. ect. tuvieron sucesivamente sus Institutos Vacunógenos, y sus esfuerzos fueron muy pronto coronados por el exito.

El primer paso estaba dado ; no quedaba más, para afirmar la superioridad de la vacuna Jenneriana, que demostrar los beneficios resultantes de su aplicacion : total supresion del peligro de infeccion sifilitica ù otra afeccion humana, facilidad de producir el virus bienhechor en toda epoca del año y en cantidad suficiente para cortar à tiempo, por su pronta aplicacion, las devastadoras epidemias variolosas.

A pesar de que en sus principios, la vacuna animal tuvo que sostener empñadas luchas, provocadas por el descredito en que habia caido la práctica Jenneriana por los tristes recuerdos que a su paso habia dejado, acabó sin embargo por triunfar demostrando magistralmente y sin replica alguna, su eficacia y los multiples servicios que estaba destinada à rendir à la humanidad.

Hasta aquel dia, la vacuna Jenneriana tuvo vida ; y si aun en muy raras regiones se utiliza, se puede sin embargo afirmar plenamente que esta pratica antigua ha caido en desuso y que su primogenita, la vacuna animal, unica racional, ha recobrado definitivamente sus derechos y su poderio como ajente profiláctico, por excelencia, de la viruela.

(1) Negri en esta epoca y Galbiati, igualmente en Napoles desde 1810 cultivaban la vacuna humana sobre la raza bovina (retro-vacuna).

LOS INSTITUTOS VACUNOGENOS

y su funcionamiento

Seria tarea interminable describir aqui los diferentes metodos que utilizan los Institutos vacunogenos para el cultivo y preparacion de la vacuna de ternera Cow-pox. Cada establecimiento posee sus procedimientos especiales, unos antiguos, otros modernos.

El cultivo de la vacuna animal ha pasado, desde sus principios, por diversas fases; las teorías de Pasteur encontraron en este campo amplias aplicaciones y aportaron importantes modificaciones, que obligaron, á los Institutos Vacunógenos á modificar su instalacion y organizacion, de acuerdo con los modernos principios de la asepsia y antisepsia. De ahí el caracter especial que debe hacer de estos Centros productores, instituciones de primer orden bajo el punto de vista higienico y científico.

Examinemos pues la organizacion y funcionamiento del « *Instituto Vacunógeno Suizo de Lausanne* » recientemente instalado y que sin duda alguna puede servir de modelo.

El Instituto Vacunógeno Suizo de Lausanne

instalado en un edificio construido exprofeso, esta situado en uno de los barrios mas sanos de la poblacion (Bellevaux). Colocado á cierta altura, disfruta de una atmosfera pura y siempre renovada, y proximo al hermoso bosque de Sauvabelin, reúne pues bajo todos puntos de vista condiciones altamente higiénicas propias para asegurarle un funcionamiento perfecto.

Descripcion de sus locales

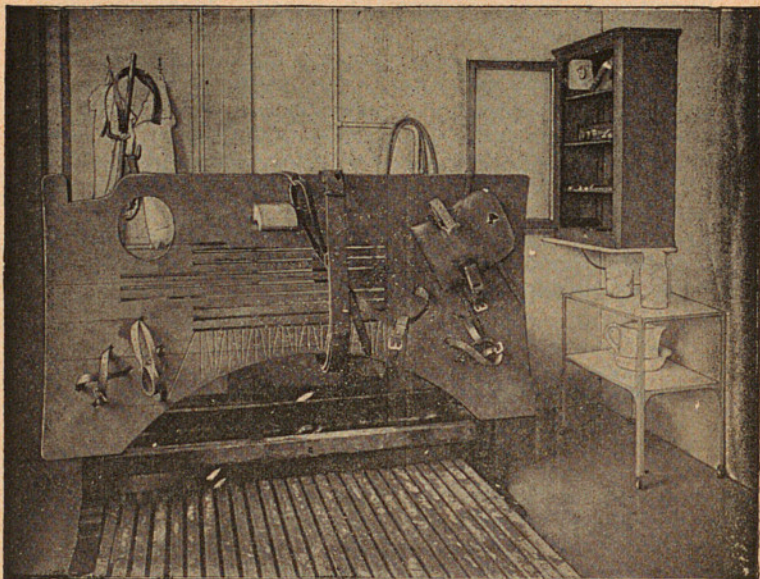
Su distribucion (véase el plano general) ha sido concebida de manera que cada servicio tenga completa independencia.

Los locales son :

1º **Establo** vasto y espacioso, instalado de la manera más racional y adecuada. Cada ternera disfruta de un sitio separado que le proporciona la comodidad necesaria. Estas separaciones estan formadas por vallas de madera, movibles, faciles de

desinfectar, y en un suelo de cemento de plano inclinado descansa un eurejillado de madera, que evita el contacto con los excrementos, y permite la colocacion de un lecho aseptico siempre limpio y seco. La bien estudiada canalizacion provista de bombas automáticas permite una constante evacuacion y ventilacion apropiada, reinando en el local una atmosfera pura y una temperatura uniforme.

2º **La Sala de Operaciones** provista de todos los aparatos necesarios para las diferentes manipulaciones (Mesas de operaciones, aparatos de recoleccion, vitrina de instrumentos, material antiseptico, ect., ect.) Está instalada de manera que permite una facil y pronta desinfeccion.



SALA DE OPERACIONES

3º **Laboratorio de preparacion y de bacteriologia** contiene todos los aparatos y ustensilios necesarios para los trabajos de preparacion y comprobaciones bacteriologicas (Estufas secas y de calor humedo, thermostato, mesas de preparacion con sobre marmol, máquina de triturar, aparato especial para la conservacion de la vacuna á una temperatura regular, ect., ect.

4º **Sala de embalage y expedicion.** Reservada especialmente á estos trabajos, y provista de todos los articulos necesarios para el embalage de las preparaciones y su pronta expedicion, está instalada de manera que asegura un trabajo exacto y rápido.

5 Despacho de los Directores.

6º Salon de recibimiento.

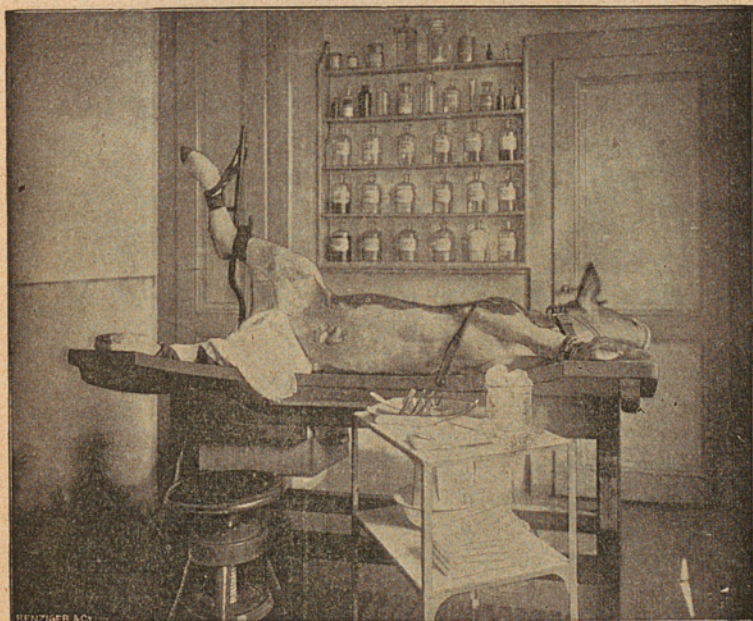
7º Habitaciones para los empleados.

8º Un vasto local en el primer piso, que sirve de almacén para las provisiones de toda clase.

Funcionamiento

De las reses vacuníferas. — Estas son naturalmente uno de los importantes factores que contribuyen al buen resultado de los cultivos. Se ha de tener especial cuidado al escoger el animal, de que no tenga la más pequeña tara (afección cutánea, ect.) en cuyo caso debe ser rigurosamente separada. A su ingreso en el establecimiento, la res queda sujeta à minuciosa observación hasta ser declarada apta para el cultivo, siendo sometida entonces à la inoculación. La edad es generalmente de 2 à 3 meses y su peso de 110 à 150 kilos.

Inoculación. — Se coloca al animal encima la mesa de operaciones y con un lienzo se le cubre la cabeza. En esta situación se le déja inmóvil por medio de correas y aparatos de contención articulados y móviles, adaptados à la conforma-



TENERA ENCIMA LA MESA DE OPERACIONES

ción del animal, que reposa sobre su costado izquierdo y presenta en toda su anchura la superficie torácica-abdominal y perineal.

Estas regiones, así como las más próximas á ellas, son escrupulosamente desinfectadas por un fuerte lavado de lysol al 2 %, y con la ayuda de un profuso enjabonado, se procede al rasuramiento con cuidado. Separado todo vestigio piloso de la superficie rasurada, es sometida á una segunda desinfección de lysol al 1 %, friccionada con alcohol puro y luego abundantemente lavada con agua esterilizada.

El campo operatorio se presenta entonces limpio, aseptico y en disposición de ser inoculado. Esta operación se practica mediante incisiones de 5 á 10 centímetros de longitud y separadas á la distancia de 1 $\frac{1}{2}$ á 2 centímetros, y en número de 120 á 200 segun la superficie utilizada y el volumen del animal.

A estas incisiones se les aplica, por medio de una espátula de marfil, la simiente de vacuna (Cow-pox), recolectada por selección de una res vacunifera anterior. Se deja en reposo al animal durante 10 á 15 minutos pasados los cuales, se le conduce á su departamento en el establo, que ha sido previamente desinfectado con sublimado.

Evolucion. — Durante el curso de la erupción, la res es objeto de constantes cuidados; diariamente vigilado el proceso febril y la temperatura rectal rigurosamente comprobada.

Un regimen alimenticio uniforme y substancial (leche, huevos) previene todo desarreglo gastro-intestinal.

El periodo de evolucion varia segun las estaciones (corto en verano y más largo en invierno); los caracteres de receptividad que presenta la res y otras causas secundarias, largas de enumerar, influyen sobre la madurez de la pústulas, las que se manifiestan generalmente del tercero al quinto dia.

Una vez el campo de erupción se halla en el estado de madurez apropiado para la recolección, el animal queda preparado para esta operación.

Recolección. — Consiste esta en retirar de la pústulas la vacuna que en ellas se ha desarrollado; y se efectua en la siguiente forma:

1º Minucioso lavado aseptico en toda la superficie eruptiva por medio de agua destilada y esterilizada, adicionada con una debil solución antiséptica (lysol).

2º Enjabonamiento de toda la parte cultivada, con un jabon desprovisto de sustancias cáusticas.

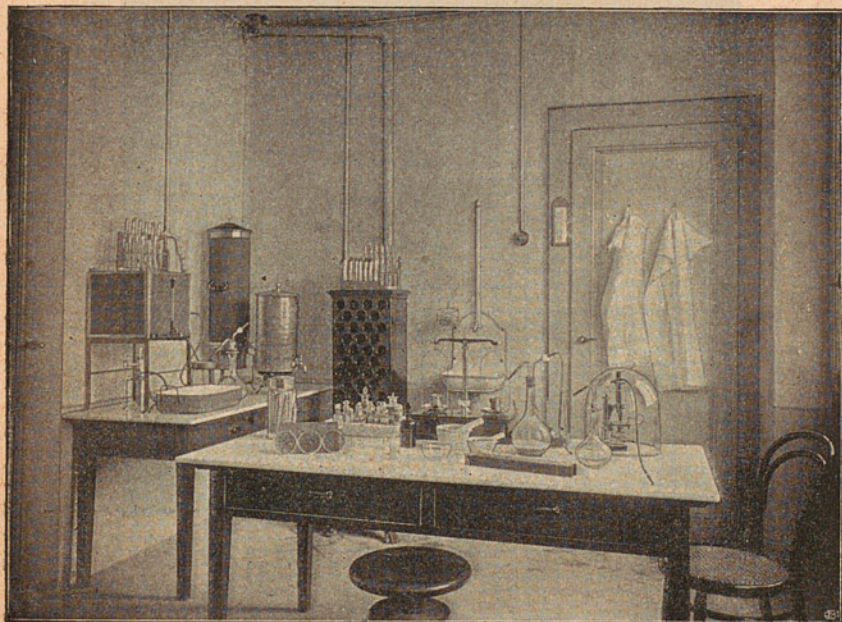
3º Riego de la misma con agua esterilizada.

4º Compresion por medio de torundas de algodón hidrófilo esterilizado.

Así preparada, la superficie se presenta absolutamente limpia y desprovista de micro-organismos exteriores.

La recolección está previamente precedida de la selección de las pústulas, lo cual tiene por objeto eliminar toda erupción que no presente los caracteres normales de una buena pustulación; turgencia suficiente, costra localizada en el sitio de la incisión, de bordes limpios y bien limitados, umbilicada, areola-inflamatoria poco extendida al rededor de la pústula, en una palabra, ausencia de todo fenómeno eruptivo que presente complicaciones que pueden producirse en algunos casos, resultado frecuente del estado diatéxico de la res, como: linfangitis, induración, erupción secundaria generalizada, resultado ó no de una auto-infección. Las pústulas que presentan estos caracteres, así como cualquier manifestación extraña ó una vacuna absolutamente normal, son sugetadas á una pronta degeneración y abandonadas por completo.

Hecha la selección y observaciones relativas al carácter eruptivo fielmente anotadas en el « registro de reses vacuníferas » se pasa rigurosamente una rugina especial sobre todas las pústulas reconocidas como perfectas, evitando su contacto con el campo interpustular. A esta operación, muy rápidamente practicada (4 á 6 minutos) sigue un lavado propio para provocar prontamente la hemostasia: no interesando la operación mas que la capa superficial, la hemorragia capilar consecutiva, resulta insignificante.

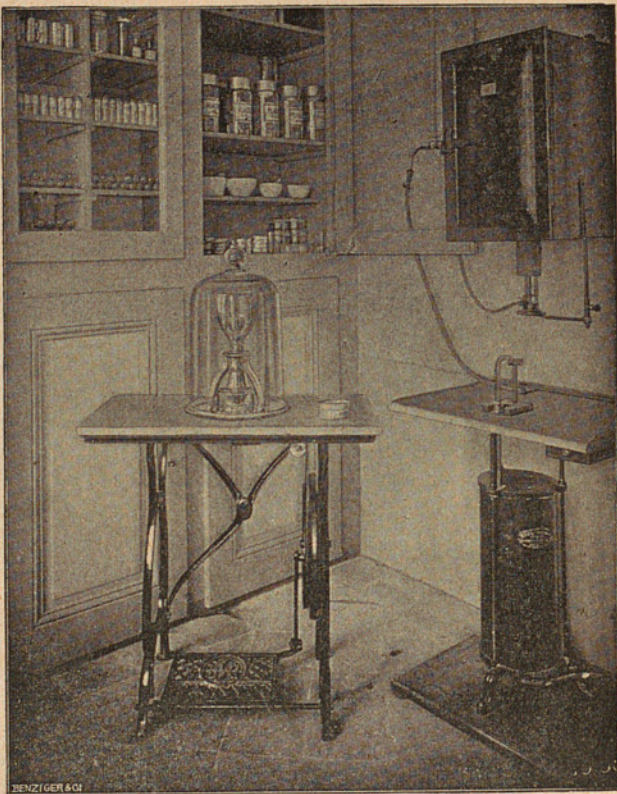


LABORATORIO (PREPARACION Y BACTERIOLOGIA)

Preparacion. — A la masa de vacuna recolectada se le incorpora un-doble volumen de glicerina extra-pura esterilizada, y el conjunto se coloca dentro de un aparato frigorifico, en maceracion dentro de cristalizadores durante 10 à 12 dias.

Este procedimiento tiene por objeto :

1º Disgregar la masa sólida y facilitar el trabajo de trituracion. 2º Obtener, por este prolongado contacto de la vacuna con la glicerina, en mayor volumen, una atenuacion completa de todos los micro-organismos estraños, que la vacuna pudiese contener. Esta nueva teoria, admitida por la mayoria de establecimientos vacunógenos, està basada sobre el examen bacteriologico: volveremos sobre este asunto en el párrafo « Comprobaciones ».



LABORATORIO
MÁQUINA DE TRITURAR (SISTEMA FÉLIX)

Despues de este periodo de maceracion, se pasa la emulsion à la maquina de triturar, sistema « Félix » cuya construccion

y funcionamiento permite una desinfeccion completa y coloca la vacuna al abrigo de toda contaminacion posible con el exterior.

El mecanismo de rotacion está colocado debajo de la plataforma de marmol.

El mecanismo superior, de bronce niquelado, está totalmente cubierto par una campana de cristal, bajo la cual se verifica todo el trabajo de trituracion.

Despues de pasar à travé de la máquina una ó dos veces (maximum) se transforma la masa granulosa en una emulsion muy homogénea y ténue, suficientemente fluida, para que pueda introducirse sin dificultad dentro los tubos capilares, por medio de la jeringa « Félix ».

De las diferentes preparaciones de vacuna.

Estas se hacen bajo dos formulas distintas (vease la lámina final).

Pulpa concentrada. — Utilizada tal como se recoge à la salida de la maquina trituradora, se reparte en frascos de diferentes cabidas (para 100, 50 à 25 vacunaciones) y en placas de dos tamaños (para 5-6 y 2-3 vacunaciones).

Pulpa líquida. — Tiene la misma naturaleza que la anterior à la cual se añade una pequeña dosis de agua destilada, esterilizada, con el solo propósito de hacer la emulsion más líquida, para facilitar su expulsion de los tubos.

Esta preparacion se hace unicamente para los tubos de 25, 10 y 2 vacunaciones.

Estas dos formulas tienen la misma seguridad y el mismo valor bajo el punto de vista de completa eficacia.

Cualquiera otra forma como : puntas de marfil, polvo, pulpa desecada sobre hoja ó lanceta, ect, considerando que no ofrece la seguridad aséptica suficiente no es utilizada por nosotros.

Todas las preparaciones, tanto de pulpa concentrada como líquida, son ejecutadas con el mas minucioso cuidado aséptico. El cierre se hace por medio de parafina en los frascos y placas, y por soplete de gas para los tubos; se las coloca seguidamente en su embalaje respectivo, y se las provee de los sellos de garantia que llevan el número de la rés productora de la vacuna quedando dispuestos para su expedicion.

De las medidas asepticas y antisepticas.

La desinfeccion mas rigurosa preside à todos los trabajos desde la entrada de la rés vacunifera hasta la expedicion de la vacuna.

El establo se desinfecta con toda regularidad con disoluciones de sublimado, (pues todo antiseptico que despidе olor perjudica el proceso eruptivo), y luego se procede a un baldeo para prevenir toda intoxicacion. Esto mismo se verifica en la sala de operaciones, aparatos é instrumentos. Estos ultimos son esterilizados, ya sea en la estufa á una alta temperatura. ó á la llama, antes de cada operacion.

El procedimiento (estufa) és igualmente aplicado a todos los útiles empleados en la preparacion, ó que entran en contacto con la vacuna. Todo peligro de infeccion ulterior al cultivo, queda así totalmente evitado.

Comprobaciones.

Para asegurarse de una manera cierta de la virulencia y naturaleza de la vacuna cultivada, este Instituto utiliza los tres medios siguientes de comprobacion.

1.º Comprobacion clinica. — Desde su entrada la res queda inscrita en un registro especial bajo un número de orden que conserva y se traslada á todas las preparaciones de vacuna que ha producido.

Este registro contiene una descripcion detallada :

- a) condiciones fisicas de la res ;
- b) fecha de entrada, inoculacion, cosecha y salida ;
- c) tabla de temperaturas cotidianas ;
- d) « Modus faciendi » de la inoculacion (esquema) y de la naturaleza del origen del Cow-pox inoculado ;
- e) Caracteres que presenta la erupcion en el tiempo de la cosecha segun las regiones, los origines, ect. ;
- f) Observaciones tomadas durante el periodo de evolucion sobre el estado sanitario de la res, así como de todo otro fenómeno ;
- g) resultados de los ensayos clinicos de comprobaciones efectuados sobre reses subsiguientes ;
- h) resultados de los exámenes bacteriologicos.

Independientemente de las indicaciones generales ó particulares de la cosecha, la comprobacion clinica és la que fija de una manera positiva el poder eruptivo de la vacuna.

La serie de ensayos que se efectuan metodicamente sobre numerosas reses subsiguientes, que se prolongan, segun los casos hasta dos y tres meses despues de la cosecha, hace constar el grado de virulencia y conservacion. Toda cosecha que no presente una serie regular de resultados positivos, es definitivamente eliminada.

2.º Comprobacion bacteriologica. practicada en primer lugar en el Instituto, tiene por objeto indicar la naturaleza de la vacuna bajo el punto de vista de su composicion biológica. Debe tenerse presente que la vacuna se cultiva sobre un ter-

reno que puede presentar complicaciones secundarias por los micro-organismos. a pesar de todas las precauciones antisépticas que se toman en el curso de las operaciones : estos últimos se desarrollan, si los hay, de concierto con los elementos vaccinococcus, en el seno de los tejidos celulares. y se encuentran mezclados, inevitablemente, en la masa de vacuna recolectada.

Es pues, no solamente útil, sino necesario, tener la completa seguridad del carácter específico eventual del virus recolectado y eliminar este carácter que se encuentra denunciado por medio del cultivo sobre agar ó gelatina.

Como se resuelve este caso? No es conveniente proceder a la atenuación de los elementos patógenos asociados á los vaccinococcus por los medios empleados en materia de esterilización bactericida (antisepsia ó estufa); proceder de esta manera sería exponerse a graves equivocaciones, hasta empleando procedimientos suaves para obtener la atenuación y no la esterilización, toda vez que el vaccinococcus sería destruido antes que sus congéneres fuesen paralizados.

Interviene en este punto un fenómeno extraño que soluciona un tan complejo problema; y se confirma por las experiencias practicadas en los establecimientos más importantes, y que han adoptado este método.

Mientras que, bajo la influencia de un prolongado contacto de la glicerina con la masa vacunal para su conservación, esta conserva por mucho tiempo su virulencia, todos los micro-organismos reconocidos como estaños al poder eruptivo de la vacuna (staphylococcus : aureus, albus, viridis flavescens, el proteus vulgaris, el subtilis, etc., etc.), y que á veces se encuentran en la materia pulposa obtenida de la rés, se hallan por este mismo contacto, al cabo de cierto plazo (que varia según su grado de resistencia ó de la cantidad de colonias), á tal punto atenuados, que amenudo no obtienen ya ningún desarrollo en los caldos ó se presentan en tan pequeña colonia, que todo carácter específico puede ser ventajosamente discutido¹.

Como contestar sobre que se basa este curioso fenómeno de resistencia del elemento virulento, eruptivo de los vaccinococcus que dan á la masa vacunal, momentánea y parcialmente infectada, una inocuidad absoluta, mientras que estos mismos agentes infecciosos, bajo otra forma y de otra naturaleza pero igualmente virulentos, se ven reducidos á una inercia completa por esta simple operación, de orden puramente químico ó mecánico si se quiere?

Los ó numerosos estudios hechos á este objeto, no han logrado resolver este punto oscuro, y la solución probablemente la dará el descubrimiento definitivo del agente específico de la vacuna y de su cultivo « in vitro ».

¹ Este fenómeno de la inocuidad, conferida á la vacuna por un largo período de conservación, ha sido comprobado en primer término por el Prof. Dr Leoni de Roma en 1889 y confirmado después por los Drs Bauer de Viena, Chambon y St Yves Menard, etc., etc.

Hasta ahora podemos pues descansar, con toda seguridad, sobre los resultados obtenidos y confirmados por numerosos experimentos, sobre los medios de evitar esta complicacion patógena secundaria y temporal de la vacuna de ternera, pues los cultivos sobre caldos confirman de una manera positiva el grado de inocuidad que esta presenta.

3º **La Comprobacion sanitaria** de la res se verifica el mismo dia ó el siguiente de la recoleccion, por la autopsia a que es sometida, despues de su sacrificio, y que pratica oficialmente el Medico-veterinario Inspector de los Mataderos de la villa de Lausanne. Este entrega un boletin el cual queda unido al registro. Lo que mas especialmente es sometido á minucioso examen son : las capas cutaneas, los pulmones, el higado, el bazo, los intestinos, el peritoneo, enfin todos los organos susceptibles de presentar una afeccion trasmisible ó de naturaleza, que haga dudar de la inocuidad de la vacuna recolectada.

En este caso la vacuna és inmediatamente destruida.

Expedicion.

Despues que una serie de ensayos clinicos y minuciosos exámenes bacteriologicos acusan la más completa seguridad sobre la absoluta virulencia, y una buena conservacion asi como la inocuidad de la vacuna; esta se expide bajo las diferentes formas detalladas anteriormente. Cada envio á los Srés Medicos vacunadores, va acompañado de una carta-estadistica en que se mencionan los resultados obtenidos y las observaciones particulares notadas en la evolucion. caracter erupitivo, proceso febril etc. Dicha carta-estadistica debe devolverse á la Direccion del Instituto.

Estos resultados son trasladados á un registro especial, y de los resultados del conjunto estan sacadas las cifras exactas de la estadisticas general, tanto para el número de vacunaciones como para la proporcion de exitos obtenidos en los dos casos.

Esto constituye la comprobacion definitiva.

Conclusiones.

Las numerosas medidas de comprobacion anteriormente señaladas (que desgraciadamente estan muy lejos de observarse en todos los centros productores) *aseguran al Instituto vacunogeno Suizo de Lausanne un funcionamiento de los más serios y más regulares.*

Queriendo presentar la Direccion todas la garantias de seguridad que debe ofrecer un establecimiento de higiene y utilidad publica tan importante, lo ha colocado expontaneamente bajo la vigilancia permanente del Estado.

Esta vigilancia la ejerce al Consejo de Sanidad y de los Hospitales, el cual ha delegado, en cuanto à la comprobacion clinica, al Señor Profesor de higiene y de bacteriologia de la Universidad de Lausanne, y en cuanto à la comprobacion bacteriologica al señor Jefe del laboratorio sanitario cantonal.

El Instituto Vacunogeno Suizo de Lausanne à enviado sus preparaciones à todos los paises de Europa y à algunos de ultramar ; en todas partes los resultados obtenidos acusan 99 à 100 % de éxitos en las vacunaciones. Las màs expresivas felicitaciones han sido dirigidas à la Direccion sobre la virulencia y la conservacion de la vacuna, demostrando que esta, ès apreciada como vacuna de calidad superior.

LAUSANNE, Septiembre de 1898.

La Direccion,

E. FÉLIX y J. FLÜCK.

Instituto Vacunógeno Suizo



Marca registrada

FELIX Y FLÜCK

LAUSANNE (Suiza)

Comprobación oficial Clínica y Bacteriológica
bajo la vigilancia permanente del Estado.



Marca registrada

DIRECTOR TÉCNICO: SR. D. E. FÉLIX

Preparador que fué en el Instituto vacunal Suizo de Lanzy

Diploma de colaborador Exposición de Ginebra 1896

Delegación General en España: Dr. JOSÉ DURÁN; Bilbao, 202. — Barcelona

Vacuna de ternera, Cow-pox auténtico

Cultivado y preparado según las últimas exigencias de la técnica moderna con las precauciones de desinfección las más rigurosas.

Virulencia absoluta. — Larga conservación

Cada ternera que da la vacuna, está autopsiada de oficio: no se utiliza la vacuna más que cuando la autopsia ha demostrado el perfecto estado de salud del animal.

Toda la cosecha de vacuna está sometida antes de su expedición:

- 1.º A numerosos ensayos clínicos de inspección y únicamente son utilizadas las cosechas cuya virulencia es afirmada positivamente por los ensayos.
- 2.º Al examen bacteriológico.

PRECIOS DE LAS PREPARACIONES

PULPA LÍQUIDA		PULPA CONCENTRADA PURA	
	Pesetas		Pesetas
Tubo para 3 á 4 vacunaciones	1	Pastillas para 3 á 4 vacunaciones	1'50
» » 8 á 10 »	1'50	» » 6 á 8 »	3
» » 20 á 25 »	3	Frasco » 25 »	8
Estuche de 5 tubos, cada uno para 3 á 4 personas	4	» » 50 »	15
Todos nuestros tubos están cerrados á la llama, siendo este modo de cerrar el único desinfectante y hermético		» » 100 »	25

MODO DE EMPLEO

Utilizar con preferencia la vacuna tal como está librada. (La pulpa concentrada, sin embargo, puede ser diluida sola en una ó dos gotas de agua esterilizada.)

*Se conceden descuentos convencionales á los señores Farmacéuticos que soliciten depósito.
Se envía por correo si al pedido se acompaña su importe en sellos, talón del Giro mutuo ú otro documento de fácil cobro. Deben añadirse 25 céntimos si se desea que el envío se haga en paquete certificado.*

CANTON DE VAUD

(Departamento del Interior)

SERVICIO DE POLICÍA SANITARIA

Lausanne, 8 de Junio de 1898.

Sres. Félix y Flück, Directores del « Instituto Vacunógeno Suizo ». — Lausanne.

Señores : Tengo el honor de comunicar á ustedes que en virtud de la información verificada por el Consejo de Sanidad y de los Hospitales, nuestro Departamento acepta los ofrecimientos de sus cartas de 8 de Abril y 23 de Mayo de 1898, proponiendo entregar al Estado la vacuna necesaria para las *vacunaciones oficiales de todo el Cantón, con condición de que su Instituto será intervenido por el Estado.*

Su Instituto queda desde hoy bajo nuestra vigilancia. Esta será ejercida por el Consejo de Sanidad y Hospitales.

Dicho Consejo ha nombrado al Sr. Profesor de Higiene y Bacteriología de la Universidad de Lausanne para la comprobación clínica, y al Sr. Jefe del Laboratorio Sanitario Cantonal para la comprobación bacteriológica de la vacuna.

El Jefe del Departamento

Firmado : DEBONNEVILLE
Consejero de Estado

Jassy (Rumanía), 9 de Junio de 1898.

Tengo el gusto de comunicar á ustedes los resultados obtenidos con su vacuna. Con el primer tubo he vacunado 22 niños y revacunado 2, todos con buen resultado; las pústulas han sido normales. Con el segundo he vacunado hasta ahora 16 niños, con el mismo buen resultado; *todas las pústulas han salido muy bonitas. Estoy, pues, muy satisfecho.*

ULRICH
(Médico vacunador)

Zurich, 11 de Junio de 1898.

Al « Instituto Vacunógeno Suizo ». — Lausanne.

Estoy muy satisfecho del resultado obtenido con su vacuna, porque *á todos los niños les han salido magníficas pústulas, sin la menor complicación secundaria. Cicatrización perfecta en todos los casos. En una persona revacunada por cuarta vez, cinco incisiones han dado muy bonitas pústulas. No puedo menos que recomendar eficazmente su vacuna.*

DR. AB. STOLL

Bucharest (Rumanía), 8 de Junio de 1898.

Sres. Félix y Flück. — Lausanne.

Gracias por la pronta expedición de la vacuna que les he pedido. *Los resultados obtenidos con su vacuna han sido excelentes. Sírvanse mandarme otro estuche.*

DR. E. ETTINGER

Yverdon, 10 de Junio de 1898.

En contestación á su carta de hoy, tengo el gusto de informarles que he vacunado 10 niños con el tubo de vacuna que me han mandado. *Exito completo; todos con excelentes resultados. Lo creo de mi deber recomendar su vacuna.*

De ustedes afectísimo y s. s.

DR. RAYMOND DE MONTROREL

Lugano, 2 de Junio de 1898.

Adjunto el testimonio de éxito de las vacunaciones hechas con la vacuna que ustedes me han mandado, *tengo el gusto de manifestarles mi completa satisfacción.*

DR. CICARDI

RESULTADO DE LAS CARTAS-ESTADÍSTICAS

Butschwyl, 13 de Junio de 1898.

Sobre 80 vacunaciones ningún caso de falta de éxito, *muy bonitas pústulas, bien desarrolladas, ninguna complicación.*

DR. SCHONENBERG

Coppet, 2 de Junio de 1898.

Los resultados obtenidos con su vacuna son absolutamente perfectos : 8 vacunaciones y 8 éxitos. Nada de anormal.

DR. REDARD

Policlínica « Universitaria ». — Lausanne.

Inoculación del 1.º de Junio de 1898 : 4 vacunados, 8 incisiones, 8 pústulas. Evolución perfectamente normal. Muy bonitas pústulas.

DR. COMTE.

Berna, 4 de Junio de 1898.

Diez vacunados, 40 incisiones, resultado 40 pústulas; muy satisfecho.

DR. FUETER.

Lausanne, 24 de Mayo de 1898.

Tres vacunaciones, 9 incisiones, 9 pústulas, 9 éxitos. Evolución muy normal, con muy poca reacción inflamatoria. Salida de los granos del sexto al séptimo día.

DR. L. CHAVANNES.

Bâle, 20 de Mayo de 1898.

Cuatro vacunaciones por 24 incisiones, 24 pústulas.

DR. NORDMANN.

Lugano, 2 de Junio de 1898.

Cuatro vacunaciones, 12 incisiones, 12 pústulas. Muy buenos resultados, sin reacción febril y con reacción local insignificante.

DR. CICARDI.

INSTITUT VACCINOGENE SUISSE FÉLIX & FLÜCK LAUSANNE

PRÉPARATIONS VACCINALES



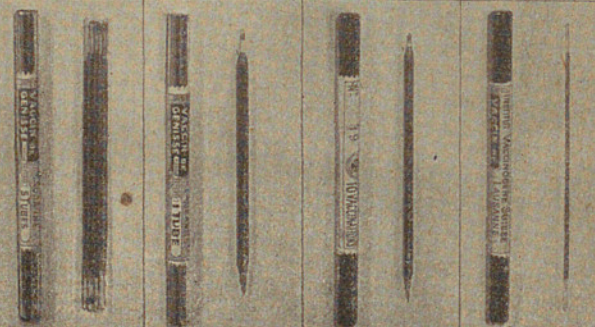
FLACON DE 100 VAC: FLACON DE 50 VAC: FLACON DE 25 VAC:



PLAQUE DE 5-6 VACCINATIONS



PLAQUETTE DE 1-2 VACCINATIONS



ETUI DE 5 TUBES TUBE TUBE TUBE
chaque un pour 2 vaccinations pour 25 vaccinations pour 10 vaccinations pour 2 vaccinations

Reduction 1 : 2 1/2