

ejército se ha anulado. En Inglaterra la mortalidad en los diez años que han precedido á la obligación, es de 16,98 por 100000, y ha bajado después á 7,61, cifra que es todavía doble de la de Alemania, porque la revacunación no es obligatoria allí (Goldschmidt).

Se ha atribuído á la vacuna un papel curativo respecto á la tuberculosis pulmonar. Habiendo observado Winogradoff, que una viruela intercurrente produjo en una mujer tuberculosa un alivio del estado de los pulmones, ensayó tratar algunos enfermos por las inoculaciones cutáneas abundantes y las inyecciones intersticiales de linfa vacuna; parece ser que obtuvo buenos resultados.

VACUNACIÓN. — No se discute ya el valor respectivo de las dos vacunas, bovina y humanizada (1). Ambas son eficaces; se ha pretendido que la vacuna humana se atenuaba; se atenúa, es cierto, al pasar por ciertos organismos, pero recupera su virulencia mediante nuevas inoculaciones.

El cow-pox natural, inoculado á la ternera, no pierde su virulencia aun al cabo de muchos años. Sin embargo, el cow-pox espontáneo produce al hombre á quien se le inoculara, fenómenos más intensos que el cow-pox cultivado; en efecto, parece que éste pierde por el cultivo algunas propiedades inflamatorias, pero no sus propiedades vacunantes, que permanecen íntegras; el Instituto de Hamburgo, provisto en 1866 de un cow-pox originario de Beaugency, continuaba utilizándole en 1882 sin que se hubiesen comprobado signos de su atenuación; ésta se evita, por lo demás, mediante prácticas y cuidados especiales. Por el contrario, la vacuna inoculada del hombre al animal, pierde muy rápidamente su virulencia, y esto obliga á recurrir de nuevo, después de tres ó cuatro generaciones, á una linfa humana (Pfeiffer, en Weimar; Freund y Pickert, en Breslau, etc.), á esto se denomina la *retro-vacunación*.

Los resultados de la vacuna animal y de la jennericiana, son sensiblemente iguales. Pero las complicaciones posibles de la vacuna humana y la dificultad de tener siempre un sujeto vacunífero, dan á la vacuna animal una superioridad incontestable. Por tanto, en donde quiera que sea posible, debe emplearse la última, ya sea bajo la forma de linfa fresca, ya bajo la forma de conservas. La sustitución se ha realizado desde hace algunos años en Alemania, y tiende á realizarse en Francia.

Condiciones en que debe practicarse la vacunación. — La vacunación puede practicarse en cualquier *edad* y aun desde los primeros días que siguen al nacimiento; en semejante caso, la vacuna jennericiana no provoca fiebre alguna, y la vacuna animal produce una fiebre menor que en los niños de más edad (Wolff (2), Ménard (3)). La erisipela y la infección purulenta parecen ser más frecuentes en los primeros días de la vida (Baginsky).

(1) Algunos autores sostienen arduamente la superioridad de la vacuna animal. Según Ciaude (*Du vaccin de génisse, étu le comparative du vaccin animal et du vaccin humain*, Niza, 1881), los individuos vacunados de la ternera fueron mucho menos atacados en la epidemia de Milán de 1871: sobre el total de los enfermos, hubo 4274 vacunados con la vacuna humana, y dieron 471 muertos, y 31 vacunados con la vacuna animal, entre los cuales hubo tan solo tres muertos. Según Warlomont, entre 10000 niños vacunados con la vacuna de ternera, no hubo, durante la epidemia de 1870, un solo caso conocido de viruela.

(2) Wolff, *Berlin klin. Woch.*, 29 Abril, 1889, núm. 17, pág. 383.

(3) Saint-Yves Ménard, *Méd. mod.*, Enero y Febrero, 1891, núms. 4, 5 y 6.

Todas las *estaciones* son buenas, cuando se dispone de linfa recogida en la localidad en que ha de vacunarse; cuando se emplean las conservas, es más conveniente escoger una estación fría.

El estado de *salud* del niño, puede contraindicar la vacunación; tal sucede con las dermatosis muy extensas y las caquexias; las enfermedades infecciosas agudas, no constituyen una contraindicación expresa, más que en los niños muy pequeños.

Vacunación humana. — Se practica de *brazo á brazo*. La elección del sujeto que ha de suministrar la vacuna, es de una gran importancia y exige el mayor grado de atención y de prudencia por parte del médico; el niño escogido debe pertenecer á una familia bien conocida por el médico; debe estar completamente sano, libre de toda herencia diatésica ó al menos tuberculosa, en fin, debe tener más de tres meses de edad, período más allá del cual los accidentes primarios de la sífilis hereditaria son raros; por último, no debe recogerse la linfa más que de las pústulas bien desarrolladas, de contenido claro y en el séptimo día cumplido de su evolución (D'Espine).

Se practica la inoculación en la región deltoidea del brazo, excepcionalmente en la pierna ó el muslo, por medio de una lanceta poco cortante, de una aguja de vacuna ó de una aguja de catarata (Chambon). Se carga la lanceta por ambas caras; y esta cantidad basta para practicar tres inoculaciones en cada brazo. En Francia se procede siempre por simple *puntura*; en Alemania se recomiendan las *escarificaciones* verticales de 2 á 15 milímetros de longitud; pero este procedimiento no es útil más que si se emplea una vacuna debilitada y particularmente las conservas animales. Cualquiera que sea el procedimiento adoptado, *debe evitarse la salida de sangre*, y detener el instrumento en las inmediaciones del dermis; se distiende la piel de modo que se mantengan abiertas las superficies de inoculación, para permitir una penetración más rápida; por último, se tendrá una probabilidad tanto mayor de obtener una inmunidad completa, cuanto mayor sea la cantidad de vacuna inoculada; por lo cual, en un segundo tiempo, debe aplicarse sobre las superficies de inoculación lo que queda de linfa sobre las caras de la lanceta.

La *antisepsia* evitará la mayor parte de las complicaciones, al menos todas aquellas que reconocen un origen exterior (erisipelas, flegmones, etc.). Con este objeto, se lava con el mayor cuidado el brazo de cada sujeto (jabón, agua boricada, alcohol), y después de cada vacunación se esteriliza la lanceta á la llama de la lámpara de alcohol, ó se la lava con agua hervida ó en agua boricada y alcohol. Estos procedimientos bastan por lo común; el empleo de antisépticos enérgicos podría perjudicar al éxito de la vacunación si la lanceta no estuviese completamente desembarazada de aquellos. Terminada la operación, deben evitarse los roces sobre las superficies de inoculación, y cuando el sujeto ocupa un medio infeccioso, debe recubrirse el miembro con una cura protectora.

Vacunación animal. — Desde hace algunos años, la vacunación animal ha adquirido un gran desarrollo; empleada en Nápoles desde 1804, ha sido preconizada en Francia por Vienois, en 1864; Alemania posee actualmente 18 institutos de vacunación; en Francia hay algunos institutos privados y municipales. Todos estos establecimientos adoptan procedimientos muy semejantes;

BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L.

pero no puede decirse aún cuáles son los mejores medios de cultivo y de conservación.

El cultivo tiene como punto de partida el cow-pox natural ó la retro-vacunación; en fin, la variolo-vacuna (Instituto de Hamburgo).

La vacuna se cultiva en terneras, machos ó hembras, de más de un mes, ó de seis á ocho meses (Chambon); se siembra en un nuevo animal cada cinco días, teniendo cuidado de tomar la linfa de las mejores pústulas del animal precedente. Numerosas precauciones concernientes á los establos, á la nutrición del animal, á la asepsia de las pústulas, aseguran la continuidad y pureza de las siembras.

Con el temor de inocular la tuberculosis, algunos institutos no utilizan la vacuna recogida, sino después de hecha la autopsia del animal; pero ya hemos visto que este temor es infundado y se evitará cualquier otro contagio, desechando toda ternera que parezca enferma (diarrea, fiebre, dermatosis).

El mejor procedimiento de inoculación al hombre, es la vacunación de *ternera á brazo*, con la linfa recogida *in situ*; en este caso basta, generalmente, la puntura (procedimiento francés).

Para el transporte á distancia, se necesitan las *conservas* de vacuna. Hé aquí los procedimientos empleados: la *linfa líquida* en estado natural, cerrada herméticamente al abrigo del aire y de la luz, sea en *tubos* cerrados y afilados á la lámpara, sea en *placas excavadas*, no se conserva más que algunos días en tiempo cálido (la linfa humana tiene más vitalidad). Los fracasos repetidos á que ha dado origen, han inducido á buscar diferentes procederes.

La conservación en *estado seco*, sobre *placas, lancetas ó puntas de marfil* (Warlomont), es de los menos recomendables: este procedimiento es inconstante, engañoso y se presta á errores.

La mezcla de la vacuna con un cuerpo aséptico que la protege y aísla, es el único medio práctico de tener conservas resistentes; la glicerina, ha sido, por lo general adoptada como medio excipiente; á fin de evitar la atenuación de la vacuna por la dilución, se toma en la pústula vacuna, no solo su parte líquida, sino también las porciones profundas, que se raspan con la cuchari-lla y se trituran y mezclan íntimamente con la glicerina, en proporciones variadas: de este modo se obtienen las *pulpas glicerinadas* (París, Hamburgo, Breslau), derivadas de la *pasta milanesa*; esta mezcla se conserva dos, tres y más meses y permite el transporte á los países cálidos. La mezcla con vaseli-na, ha sido aconsejada (Perron, Layet). Indicaremos también el *polvo de Reissner* (pulpa desecada rápidamente), muy elogiado en algunos distritos de Alemania, y que se emplea mezclándolo con la glicerina; el polvo de Schmith y Wolffberg (mezcla de polvo de vacuna y de dextrina): las mezclas con glicerina salicilada (Pissin) ó timolada, la glicerina y el sulfato de sosa (Skenk). Como todos estos procedimientos debilitan más ó menos la potencia de la vacuna, deben emplearse las escarificaciones para multiplicar las vías de absorción.

BIBLIOGRAFÍA: Barbier, Vaccine animale et vaccine humaine; *Gaz. méd. de Paris*, 1889, n^{os} 35, 36, et 37.—Behrend, Ein Fall von post-vaccinaler Hauteruption; *Berlin. klin. Woch.*, 25 juin 1888, n^o 26.—Bouley, *Leçons de phatologie comparée*. 1881.—Bourgeois, Considérations sur l'inoculation vaccinale; *Bull. gén. de therap.*, 30 mars 1886, p. 241.—Chambard-Hénon, Vaccine hémorrhagique; *Lyon méd.*, 4 août 1890.—Chambon, De la

purulence sur les vaccinifères de la race bovine; *Rev. d'hyg. et de pol. sanit.*, mars 1889, xi.—Commence, Anomalies vaccinales; *Union méd.*, n^{os} 27, 30, 36, 44, 45, 51.—Crookshank, History and Pathology of Vaccination, London, 1889.—Denison Stewart, A preliminary clinic note on a febrile exanthem accompanied vaccination; *Med. News*, 1888, 19 mai, p. 544.—J. Dougall, Culture artificielle du vaccin; *Glasgow med. Journ.*, 1888, xxvi, n^o 6, et xxvii, n^{os} 1 et 2.—D'Espine, Art. Vaccin du *Dict. de méd. et chir.*—Fouque, Pulpe vaccinale glycerinée; *Th. de Paris*, 1888.—Goldschmidt, Vaccine obligatoire et vaccine animale; *Rev. de méd.*, avril 1890.—Hayer, Ueber das Reissners'sche Vaccine Pulver; *Berl. klin. Woch.*, 1888, n^{os} 48 et 49.—Hervieux, Épidémie de vaccine ulcéreuse de la Motte-aux-Bois; *Bull. Acad. de méd.*, séances du 17 sept. et du 26 nov. 1890.—Jaksch, Ueber der klinische Verlauf der Schutzpocken; *Jahrb. f. Kinderh.*, 1888, Bd xxviii, 3 et 4.—Janson, Versuche zur Erlangung künstlicher Immunität bei Variolavaccina; *Centralbl. f. Bacter.*, 28 juill. 1891.—Jeunhomme, Vaccinations et revaccinations en Allemagne; *Rev. d'hyg. et de pol. sanit.*, oct. 1889.—Josserand, Contribution à l'étude des contaminations vaccinales; *Th. de Lyon*, 1884.—Lacour, Vaccine généralisée au cour des dermatoses; *Lyon méd.*, 18 août 1890.—Leloir, Vaccine chancriforme de la Motte-aux-Bois; *Bull. Méd.*, 1889, n^o 92, p. 1419.—Peiper, Vaccine et tuberculose; *Internat. klin. Rundschau*, 1889, n^{os} 1 et 2.—Ueber Vaccine Blepharitis; *Centralbl. f. klin. Med.*, 12 sept. 1891, n^o 37; Ueber das Vaccinfeber; *Zeitsch. f. klin. Med.* 1890, xvii, 1 et 2, p. 62.—Perrin, Syphilis vaccinale; *Ann. de dermat.*, sept. 1890.—Perron, Impétigo d'origine vaccinale; *Bull. méd.*, 11 nov. 1888, n^o 90.—Plumeau, Service de la vaccine à Bordeaux; *Rev. sanit. de Bordeaux*, 1888, n^o 103.—Pourquier, De l'atténuation de la vaccine et des moyens d'y remédier; *Acad. des Sc.*, 17 janv. 1887.—Accidents cutanés après la vaccination animale; *Rev. d'hyg. et de pol. sanit.*, nov. 1888.—Un parasite du cow-pox; *Acad. des Sc.*, 27 fév. 1888.—Proust, Affections compliquant la vaccine; *Bull. méd.*, 11 déc. 1887.—Richard, Technique de la vaccination; *Rev. d'hyg. et de pol. sanit.*, mars 1890, xi.—Schenk, Zur Conservirung der animalen Lymphe; *Berl. klin. Woch.*, 1885, n^o 17.—Schmidt et Wolffberg, Eine Modification des Reissners'schen-Methode; *Berl. klin. Woch.*, 1886, n^o 21.—Schmitz, Affection contagieuse de la peau après la vaccination par le vaccin animal conservé; *Viertelj. f. gericht. Med.*, suppl. du t. 1, 1889.—Thomas, Quelques accidents consécutifs à la vaccine; *Th. de Lyon*, 1890.—Vaillard, *Manuel pratique de la vaccination animale*; Paris, 1886.—Voigt, Neue Methode der Conservirung der animalischen Lymphe; *Soc. méd. de Hambourg*, 1886.—Warlomont, *Traité de la vaccination humaine et animale*; Paris, 1888.—Arrêté du Conseil fédéral allemand sur la manière de conserver et d'expédier la vaccine animale; *Ann. d'hyg. publ.*, avril 1890.

CAPÍTULO VI

FIEBRE MILIAR (SUDOR MILIAR)

HISTORIA.—La fiebre miliar es una enfermedad general, infecciosa, endemo-epidémica, caracterizada por sudores abundantes, una erupción de aspecto variable y accidentes nerviosos paroxísticos.

Hay en la historia médica dos grandes formas epidémicas de fiebre miliar, que se han sucedido en Europa y que se ha pretendido separar desde el punto de vista nosológico; pero que parecen ser, como veremos, dos formas de

BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L.