

ESTENSION UNIVERSITARIA
DE LA
Asociacion de Educacion Nacional



AÑO III

4.^a Sesion en 1.º de Agosto de 1909

VACUNA I VIRUELA

POR EL

Dr. CÁRLOS IBAR

Profesor de la Universidad de Chile

PRECIO: 20 CENTAVOS

SANTIAGO DE CHILE

Imprenta, Litografía i Encuadernacion "La Ilustracion"

MONEDA 855

1909

CONFRATERNIDAD NACIONAL

DECLARACION DE PRINCIPIOS

Artículo 25: Finalmente la Universidad debe mejorar la educacion nocturna de los obreros hasta su grado superior por medio de la ampliacion de la Estension Universitaria

El 3 de Noviembre de 1907 se inauguró la Estension Universitaria de la Asociacion de Educacion Nacional en la Universidad de Chile de cuya gran asamblea transcribimos el siguiente recuerdo:

Señor don Zenon Torrealba

I ántes de terminar, séame permitido, señores, manifestar que me siento orgulloso de haber sido yo talvez el primer obrero que ha tenido la honra de ocupar esta tribuna universitaria i mis compañeros las localidades de esta sala, honor que se lo debemos a la patriótica Asociacion de Educacion Nacional, institucion que está empeñada en la hermosa obra de levantar el nivel moral e intelectual del pueblo chileno tendiendo su mano protectora a la clase proletaria.

Señor don Valentin Letelier

Desde el momento en que por un azar del destino llegué al puesto que ocupó, mis mas vivos deseos, mis mas vehementes aspiraciones fueron poner los beneficios de la Universidad al alcance de todas las clases sociales, acercar la Universidad al pueblo para que el pueblo tenga un hogar intelectual.

Cuando la Asociacion de Educacion Nacional me pidió este local para iniciar estas conferencias, yo no pude ménos que congratularme i aceptar con todo entusiasmo esta cooperacion tan intelijente como inesperada.

La Universidad no debe ser una oficina administrativa; debe ser una institucion que se ocupe de la cultura nacional en todas sus facetas, una institucion que viva la vida del pueblo abriéndoles sus puertas de par en par. Se ha hablado de una Universidad popular, i yo creo que si la Universidad de Chile sabe cumplir con su deber la verdadera Universidad Popular será la Universidad de Chile.

El presidente del Congreso Social Obrero ha dicho que se sentia orgulloso i feliz de ser el primer obrero chileno que llegaba a la Tribuna Universitaria; pero yo digo que nunca este salon se ha sentido mas honrado que cuando como ahora ha abierto sus puertas al pueblo.

ESTENSION UNIVERSITARIA

DE LA

Asociacion de Educacion Nacional

000351382 - 000351383

- 11(287-22)p6 ✓



AÑO III

4.^a Sesion en 1.^o de Agosto de 1909



VACUNA I VIRUELA

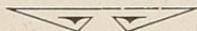
POR EL

Dr. CÁRLOS IBAR

Profesor de la Universidad de Chile

846193

PRECIO: 20 CENTAVOS



SANTIAGO DE CHILE

Imprenta, Litografia i Encuadernacion "La Ilustracion"

MONEDA 855

1909





VACUNA I VIRUELA

Conferencia dada por el Doctor Carlos Ibar en la Asociacion de
Educacion Nacional, el 1.º de Agosto de 1909.

SEÑOR PRESIDENTE:



Es para el cuerpo médico una viva satisfaccion, hacer una conferencia sobre la vacuna a un auditorio formado por la parte mas distinguida de nuestros obreros. Estas ideas, esparcidas hoi en todo el mundo civilizado; estos conocimientos, que en muchos paises han salvado millares de vidas; estas grandes conquistas del espiritu humano, no pueden ser ni deben ser el patrimonio del médico o del

hombre de ciencia. Nó, deben, por el contrario, estar esparcidas en toda la masa social, como un conocimiento elemental i ligado a la instruccion propia de cada hombre. Hoi se desea que la enseñanza sea útil, práctica i científica; que el hombre aprenda a conservar su vida i a utilizarla con fruto. Nada, pues, mas altamente útil que el conocimiento de un descubrimiento sencillo en su aprendizaje, pero que se ha considerado como uno de los mas grandes de las ciencias médicas.

En estos momentos, en que una epidemia nos asola i en que la aplicacion de la vacuna encuentra infundadas resistencias, es mui oportuno que las personas encargadas de la instruccion universitaria hayan pensado en los beneficios que reporta el difundir estos conocimientos.

Estamos seguros de que la esplicacion de los hechos científicos relativos a este interesante punto, que ha confirmado con absoluta evidencia la investigacion científica, llevará al espíritu de ustedes el convencimiento de que la vacuna, estendida a todo el pais, en las benéficas condiciones que hoi se hace, evitará el dolor i la muerte en muchos hogares i salvará preciosas existencias útiles a la familia i a sus semejantes.

Empezaré por dar a conocer algunos datos históricos sobre los estragos que ha causado la viruela en épocas pasadas i de los medios que se ha valido

la ciencia para evitarlos, ántes del descubrimiento de la vacuna.

I

La viruela es mencionada desde los tiempos mas antiguos, i jamas enfermedad alguna asoló de manera mas viva i espantosa al jénero humano. Con razon consideraban los médicos de épocas pasadas, que la viruela determinaba una descomposicion pútrida del cuerpo humano, que infectaba la atmósfera i causaba la muerte de las personas que se acercaban al enfermo.

En la China, el número de personas que mueren de viruela cada año, es incalculable. La China ha sido su cuna i es el teatro mas vasto de sus desolaciones.

El año 1713 murieron en Paris 20,000 personas de viruela.

En 1768 murieron en Nápoles en pocas semanas 16,000 personas.

En Rusia, segun el baron Dimsdale, el número de individuos muertos de viruela pasa de 200,000 al año.

Esta epidemia, fué trasportada al suelo americano por los conquistadores españoles i, segun refiere García, apareció primeramente en el Perú, estendiéndose rápidamente a todo el continente. En Quito perecieron 100,000 indios en un solo año.

Chile ha sido uno de los países mas cruelmente azotados por la viruela. Don José Perez García afirma que en 1555 murieron de viruela las tres cuartas partes de los indios chilenos.

En 1573 murieron 12,000.

En 1591 se sufrió una tercera epidemia.

El padre José Javier Guzmán cuenta que en 1787 murieron en Santiago de Chile mas de seis mil personas.

En los años 1801-1802 perecieron en Aconcagua mas de diez mil personas.

En 1872 fué la ciudad de Santiago asolada nuevamente por la viruela.

En 1905 la ciudad de Valparaiso.

Hoi, despues de tan amarga esperiencia, somos devastados nuevamente por este implacable enemigo.

Segun refiere el capitán Cook, Kainschatka fué completamente asolada por la viruela el año de 1767. La epidemia fué introducida por los soldados i murieron mas de 20,000 personas en un año.

El año 1793 penetró la viruela a la Isla de Francia, importada por un navío holandés, i 50,000 personas perecieron en el corto espacio de seis semanas.

En el Ejipto, morían de viruela la mitad de los niños que nacían; bastó introducir la vacuna para que su población aumentase en 2.000,000 en 25 años!

Hace poco tiempo, se puede decir, que Inglaterra envió sus primeros deportados a Australia; pero lo

hizo tomando todas las medidas hijiénicas necesarias a su salud; la vacuna obligatoria en primer lugar. El sol, el aire de las montañas, el mar, los cuidados a la vida, han rejuvenecido la sangre de los descendientes de esos infelices, i hoy forman una nacion poderosa, sana i esforzada, en la que son desconocidos en primer término los horrores de la viruela.

Los médicos que hemos estudiado en Alemania, no hemos conocido en sus hospitales ni en sus lazaretos la viruela, simplemente por que es desconocida desde que la vacuna se hizo obligatoria.

II

La vacuna es la infeccion determinada en el hombre por la inoculacion de la enfermedad conocida en la raza bovina con el nombre de cow-pox i que aparece tambien en el caballo, asno i otros animales. Esta enfermedad ha pasado a ocupar un papel mui importante en la profilaxia de la viruela en el hombre, demostrado por Jenner (1749-1823) en sus «Investigaciones de las causas i de los efectos de la viruela vacuna».

En la época en que Jenner empezó las investigaciones sobre la vacuna i cuyas consecuencias para la humanidad debian de inmortalizar su nombre, se habia jeneralizado en Inglaterra la variolizacion,

práctica importada de Constantinopla en 1721 por Lady Montague.

La variolizacion fué una práctica ejercida en diversos países desde tiempo inmemorial i al parecer, no trasmitada de un pueblo a otro sino desarrollada por propia iniciativa en cada uno de ellos.

En efecto, la encontramos a la vez en el Estremo Oriente: en China, Mongolia, Circacia, Jeorjia i al mismo tiempo, en el norte de Europa i en las montañas de Escocia, en Francia, en el Perigord.

La manera de inocular la viruela como medida preventiva, fué mui diversa:

En Arabia se hacian inoculaciones sub-cutáneas con agujas ordinarias i eran las matronas o parteras las que se encargaban de este oficio en los harems.

Esta práctica, como hemos dicho, fué introducida en Lóndres por Lady Montague.

La princesa de Gales i en seguida la reina Carolina, quisieron inocularla a sus hijos, pero despues de haberla ensayado en seis condenados de Newgaste, los cuales resistieron el procedimiento sin peligro alguno. La operacion se hizo ademas en seis huérfanos del hospicio, con los mismos buenos resultados: despues, se inocularon los príncipes i doscientas personas mas que curaron perfectamente adquiriendo ademas la deseada inmunidad.

Desgraciadamente, vinieron despues algunos fracasos i el hijo de un gran magnate moria algunas

semanas despues a causa de la inoculacion de la viruela i una señora, parecia de un flegmon del brazo.

Pero, apesar de los inconvenientes del sistema, se consideró ventajoso, ya que disminuia considerablemente la mortalidad.

El procedimiento tenia gran inconveniente: el contagio que esparcian los inoculados i ademas el peligro de una viruela grave. Tales eran las prácticas empleadas para combatir la viruela, cuando Jenner trajo a la superficie su brillante descubrimiento.

Jenner mismo era partidario de estos procedimientos i los propagaba en el condado de Gloucester a la que pertenecia su ciudad natal, Berkley, en la que se habia establecido.

III

Diremos dos palabras de Jenner i de su descubrimiento.

Jenner empezó sus estudios en Lóndres en 1770, en el hospital de San Jorje bajo la direccion del sábio maestro John Hunter, que descubrió en él un carácter observador i quiso asociarle a sus trabajos.

En otra ocasion el capitán Cook, que preparaba a la sazón su primer viaje al rededor del mundo, le invitó a acompañarle en calidad de médico-cirujano i Jenner rehusó esos ofrecimientos brillantes i fué por gratitud a establecerse en Berkley, su ciudad

natal, al lado de su hermano, que habia dirigido su primera educacion.

El condado de Gloucester era conocido por sus hermosos pastos i, las vacas que allí se criaban, mui lecheras, estaban sujetas a una enfermedad mas bien endémica que constitucional. Esta enfermedad convertia en pústulas azulejas que brotaban en las ubres de las vacas, las que despues de algun tiempo, se disecaban i caian sin dejar rastros. Esta evolucion se hacia siempre igual cuando el animal infectado se le mantenia aseado i no trataban sus ordeñadores las partes enfermas con aspereza i brutalidad.

La tradicion popular sostenia que las personas encargadas de cuidar estos animales, eran inmunes a la viruela. Numerosas tentativas por parte de Jenner para inocular la viruela en estos individuos, fracasaron a consecuencia de la exactitud de esta idea. El por su parte, se propuso buscar la causa misteriosa de esta inmunidad.

Desde luego, se convenció que los vaqueros inmunes habian tenido en las manos pústulas iguales a las de la viruela. Siguiendo sus investigaciones descubrió que las vacas tenian en sus pezones pústulas, semejantes a las de la viruela i susceptibles de transmitirse a la mano de los obreros, sobre todo cuando habian escoriaciones. Jenner vió varios ejemplares de estas tromisiones del pezon de la vaca a la mano escoriada del vaquero i para mejor certidumbre de

su observacion recurrió a la inoculacion. Esta idea atrevida vino naturalmente a su espíritu, habituado a las inoculaciones variolóicas i los resultados confirmaron sus esperanzas: un niño de 5 años inoculado con el líquido proveniente de la pústula de una vaca obtuvo una vacuna normal. Al cabo de seis meses cuando creyó suficientemente impregnado el organismo, le inoculó viruela i no resultó otra cosa que una pequeña escoriacion local, sin fiebre ni erupcion alguna.

Así, el cow pox, como se llama la pústula de la vaca, es trasmisible al hombre; pero Jenner fué mas léjos todavía i trató de trasmitirla de hombre a hombre. Para hacer esta esperiencia, célebre en los anales de la medicina, tomó una pequeña sirvienta Sara Nelms, contaminada de virus vacuno i que él trasmitió a un muchacho de 8 años de edad James Phips (14 de mayo de 1796). Este niño obtuvo la vacuna i fué inmune a la inoculacion de la viruela. Además, la vacuna tenia la gran ventaja de no ser contagiosa para nadie.

Jenner completó despues sus descubrimientos, distinguiendo la verdadera vacuna de la falsa i demostrando, además, que la inmunidad adquirida por la vacuna, desaparecía despues de algunos años.

Apénas dió Jenner a conocer su inmortal descubrimiento, cuando fué tomado con elmas vivo entusiasmo por todos los hombres de ciencias del mundo en-

tero; en todas partes se ha propagado con el mayor ardor la vacuna: en los templos, en las cátedras, en las escuelas, en los ejércitos. En los países mas avanzados, la autoridad se ha unido a la propaganda científica i ha declarado la vacunacion obligatoria para todos los habitantes.

La vacuna fué enviada por primera vez a Chile por el virrei del Perú, marques de Sobremontes, en octubre de 1805 i han sido sus propagadores mas decididos, el venerando padre Pedro Manuel Chaparro, Muñoz de Guzman, Nicolas Matanos, Manuel Salas, Julian Grajales, Diego Portales.

En 1887 se creó el Instituto de Vacuna animal, que está ubicado en la Quinta Normal i cuyos trabajos aseguran una vacuna espléndida i libre de contagios i de trasmision de enfermedades.

IV

Todo hombre, salvo raras escepciones, es susceptible a la accion de la vacuna. Solo el 1 por ciento escapa a sus efectos; es mas susceptible que a la accion de la viruela misma en lo que se manifiesta inmune el 2 por ciento.

Desde que el feto es viable, es apto para recibir la vacuna, es decir, desde que su existencia en el mundo es compatible con la vida. Esta receptibilidad persiste durante toda la vida i es mayor durante

la preñez, la lactancia i el estado puerperal; hecho señalado tambien para la viruela.

Nada se sabe de positivo sobre la influencia de la raza, del clima.

Los individuos que gozan de la inmunidad natural frente a la vacuna, tienen la misma inmunidad frente a la viruela. Spurgin i Monhall trataron en vano de inocular la viruela a tres niños refractarios a la vacuna.

Se cree que la inmunidad llamada natural no sea otra cosa que inmunidad adquirida, ya sea por una vacunacion al parecer sin resultados o una viruela mui fugaz i desconocida.

La inmunidad se manifiesta del sexto al sétimo dia despues de los prodromos de la viruela i del octavo dia, despues de la vacunacion.

El niño puede en algunos casos escepcionales, adquirir la inmunidad ántes de nacer, sea por una viruela, que le trasmite la madre, sea por una viruela o vacuna que, aunque no haya prendido en el feto, le ha conferido sin embargo la inmunidad.

No se conocen casos en que la vacuna se haya propagado al feto.

La accion de la vacuna sobre inoculaciones posteriores de viruela, es de la mayor importancia para nosotros, i llamamos especialmente la atencion de nuestro auditorio sobre este punto.

Sacco i el Comité Central de Vacuna de Francia

han vacunado niños i en seguida les han inoculado la viruela, i han confirmado el hecho importantísimo que inoculando la viruela cuatro dias despues de la vacuna, las dos afecciones se desarrollaban simultáneamente; que a partir del quinto, sexto o sétimo dia, solo se desarrollaba la viruela localmente, pero que no se jeneralizaba; que a partir del noveno dia, las pústulas valiolosas se desarrollaban mui ténuemente i que desde el dia onceno no prendia la viruela en forma alguna.

De modo que desde el quinto dia que sigue a la vacuna, la accion de ésta es ya marcada en contra del desarrollo de la viruela i estingue su accion completamente desde el onceno dia.

Si se practican en un individuo inyecciones diarias de vacuna, llega un momento en que éstas son infructuosas i no determinan efecto alguno. Este es un método mui sencillo para apreciar el momento en que una persona se hace inapta para recibir el vírus de la vacuna.

La inoculacion vaccinal deja de producir efecto despues del décimo dia en que se ha inoculado la primera inyeccion, i los botones que brotan van siendo mas i mas pequeños hasta ser nulos despues del décimo dia, como lo hemos dicho.

Para que la inmunidad se produzca, no es necesario que la pústula evolucione normalmente, i varios esperimentadores las han destruido con el lápiz de

nitrato o con pasta de Viena, sin que deje de adquirir la inmunidad. Iguales resultados se han obtenido en animales estirpando los botones veintiseis horas despues de la inoculacion.

La vacuna se ha inoculado tambien por otras vías: en la cámara anterior del ojo, en los vasos sanguíneos i los linfáticos.

¿Cómo se produce la inmunidad?

Este es un punto que nosotros, por desgracia, no podemos todavía responder con certeza, i no deseamos cansar a nuestro auditorio con esperimentos i teorías que no dan todavía base sólida a una conviccion determinada.

Parece, sí, fuera de duda que el jérmen de la vacuna i de la viruela es el mismo, i que inoculando vacas con linfo de pústulas de viruela, se obtiene vacuna, con la que se pueden hacer inoculaciones sin peligro alguno.

Segun trabajos mui concienzudos que últimamente han publicado en Alemania, Pfeefffer i otros, parece que la viruela i, por tanto, la vacuna, es producida por cuerpos protoplasmáticos, especie de protozoorios que se asilan en los alrededores de las pústulas.

Esta teoría de la unidad de la viruela i vacuna, es sostenida por los hombres de ciencia en Alemania i, al parecer, rechazada todavía en Francia.

La vacuna que prende i se desarrolla normalmente asume las fases siguientes:

Durante el período que sigue inmediatamente a la vacunacion, se nota una línea rojiza, indicando el punto de inoculacion.

Al fin del tercer dia o comienzos del cuarto, aparece un botoncito saliente; al quinto o sexto, se transforma en una pequeña vesícula (ampollita); al octavo dia, llega a su madurez i se rodea de una aureola roja; a partir del octavo, la vesícula se hace francamente purulenta; al undécimo la disecacion comienza i entre veinticinco i veintiseis dias, la costra cae.

Durante este período suele manifestarse desde el cuarto o quinto dia, un poco de fiebre, acompañada de dolor de cabeza, náuseas, vómitos, diarrea, estado nervioso, etc., todo sin importancia.

La inmunidad determinada por la vacuna, dura término medio diez años; a veces ménos, en jeneral mucho mas. Es por eso que es conveniente la revacunacion.

VI

Los peligros de la vacuna han sido exajerados grandemente por sus enemigos, los antivacunistas i

éstos han esparcido un temor infundado i peligroso que espone la vida de millones de personas.

Es mui comun oír entre nosotros, que la vacuna produce la viruela. Este error se combate claramente esplicando cómo pasan los hechos i cómo los esplica la ciencia.

La incubacion de la viruela es de 13 a 14 dias, es decir, desde que un hombre se contajia hasta el dia en que empieza a sentirse enfermo, trascurren 14 dias sin experimentar malestar alguno. Durante estos 14 dias, puede esta persona ser vacunada i pocos dias despues, segun sea el tiempo trascurrido desde su vacunacion, le aparece la viruela, cuyo jérmen llevaba ya en su organismo i que la vacuna no es capaz de modificar su ulterior desarrollo.

Así, una persona que se ha vacunado, puede encontrarse cinco dias despues con la viruela i atribuir-la a la vacuna.

Esto, que decimos ocurre mui a menudo en tiempo de epidemia en que ya hai muchas personas infestadas de viruela al vacunarse.

Tal es la esplicacion de este fenómeno.

El peligro de la sífilis, de la tuberculósís, de la erisipela i de las demas infecciosas que solian verse en rarísimos casos acompañando a la vacuna, ha perdido su valor con los institutos de vacunas donde se colocan, las pulpas de las pústulas, en glicerina que escluye la adición posterior de otros microbios

i que no se reparten hasta que el animal ha sido muerto i se le ha practicado una autopsia prolija por persona mui competente, que justifica su completo estado de sanidad.

Todos los raros accidentes de la vacuna por graves que, en limitados casos fuesen, no pueden de ninguna manera apartarnos del conocimiento de sus incalculables beneficios. Ahí está la estadística que nos demuestra sus resultados irrefutables.

El mar, los viajes, las grandes empresas, los negocios, los afanes diarios de la vida, todo tiene sus peligros. ¿Nos condenaremos por eso a la inercia?

Hasta las leyes estables de la naturaleza son a veces trastornadas por un cataclismo.

Qué extraño es que los procedimientos humanos tengan sus pequeñas deficiencias. Por eso, al venir aquí a dar esta conferencia, he creído que llenaba un deber de conciencia, deber que ya he llenado en mi familia, pues todos, sin escepcion, se han vacunado i esta es la mejor prueba de la sinceridad del consejo que hoy hago estensivo a todos mis conciudadanos, desde el niño hasta el viejo. Todos sin escepcion debemos vacunarnos en la certidumbre de que es el mejor medio de preservarnos de la viruela.

VI

Antes de concluir, deseo dar a conocer algunos datos estadísticos de la mayor importancia i que justifican grandemente el empleo de la vacuna.

En un trabajo presentado por Lotz de Bacilea, a la comision sanitaria federal de Suiza el año 1889, encontramos los siguientes datos:

Durante los años trascurridos de 1777 a 1806, murieron en Trieste, ántes de la introduccion de la vacuna 14,036 individuos por cada millon de habitantes; de 1838 a 1850, despues de la introduccion de la vacuna, la mortalidad fué de 182 por millon de habitantes. En Berlin morian 3,422 personas por millon; despues de la introduccion de la vacuna morian 176 por millon de habitantes.

Segun una estadística alemana de 27,793 enfermos de viruela i no vacunados, murieron el 32 por ciento; de 181,000 enfermos vacunados murió el 9 $\frac{1}{2}$ por ciento, i de los vacunados el 7 por ciento.

En la guerra franco-prusiana de 1870 a 1871, el ejército aleman revacunado perdió de viruela 262 soldados i el ejército frances que no estaba vacunado, tuvo a causa de la viruela, 23,723 defunciones. Tales son los datos que he podido proporcionarme para dar mayor valor a nuestros anteriores consejos sobre la eficacia de la vacuna.

Terminamos la presente conferencia dando las gracias al auditorio que nos escucha por la atención que nos ha dispensado.

Es nuestro deseo, señores obreros, que estas ideas se traduzcan en tranquilidad i alegría en vuestros hogares.

