

COMENTARIO AL TRABAJO DEL DR. LUIS VARGAS,
SOBRE "CONSIDERACIONES MEDICO-SANITARIAS
SOBRE ERRADICACION"*

DR. CARLOS CAMPILLO SÁINZ**

SE HABLA AHORA de erradicación con una insistencia que al traducirse en un número cada vez mayor de realizaciones efectivas, deja sentir sus benéficos resultados en el campo de la medicina humana y veterinaria y en la agricultura. Esto significa que un adelanto substancial ha sido logrado en lo técnico y científico; pero, lo que es más importante indica también el enorme alcance que tienen en la actualidad los programas de salud pública dentro de un nuevo concepto de colaboración que trasciende los límites geográficos de las naciones. Es por lo tanto un acierto que el Dr. Vargas haya traído a la consideración de esta H. Academia un tema de ingente actualidad que, en lo personal me resulta particularmente satisfactorio tener ocasión de comentar.

Admito que debo restringirme a algunos aspectos del problema relativos a la medicina humana, tanto por ser éste el único campo sobre el que podría aventurar mis opiniones, como porque evidentemente es el que a los médicos nos concierne de manera principal.

Comienza el autor, en su trabajo, por definir el significado del término "erradicación" señalando la conveniencia de distinguir entre dos acepciones diferentes que se aplican ambas, particular o exclusivamente a las enfermedades producidas por agentes patógenos. Parece obvio que siempre que una enfermedad tiene una causa exógena, la acción se dirija a combatir ésta con el fin de eliminar aquélla, lo que sería difícilmente aplicable en los casos de las enfermedades congénitas, metabólicas o degenerativas. De ahí que hasta ahora las campañas de erradicación se hayan ejercido precisamente en el campo de las enfermedades trans-

* Leído el 22 de mayo de 1961.

** Director del Instituto Nacional de Virología de la S.S.A.

misibles. A este respecto quisiera ocuparme de algunos principios teóricos en los que la doctrina de la erradicación se fundamenta. El problema nos lleva a investigar los mecanismos de subsistencia de los gérmenes patógenos en la naturaleza. Desde este punto de vista cabe distinguir los agentes infecciosos que tienen como huésped sólo al hombre, y los que para realizar su ciclo biológico requieren la intervención de individuos de otras especies, que actúan en calidad de vectores o reservorios. Conviene analizar cada uno de ellos por separado. Una pregunta surge desde luego en relación con el grupo de padecimientos en los que sólo intervienen el hombre y el agente patógeno: ¿Puede este último sobrevivir en un huésped inmune?, o dicho en otras palabras: ¿La reacción defensiva del huésped que pone término a la enfermedad, conduce también a la eliminación total del agente patógeno? La experiencia demuestra que no sucede así en un buen número de casos. Permítaseme que dada mi especialidad cite preferentemente algunos ejemplos tomados de la Virología: el virus del herpes simple, los adenovirus, el del linfogranuloma venéreo y los poliovirus, persisten todos ellos en el organismo a pesar de que este último haya elaborado los anticuerpos específicos e inclusive después de que los síntomas de la enfermedad han desaparecido. En contraposición con los anteriores, el virus de la viruela vive sólo en el hombre no inmune y por consiguiente puede ser erradicado oponiendo a su transmisión una barrera inmunológica colectiva, es decir, mediante el uso de una vacuna. El mismo recurso es aplicable contra otros agentes que se encuentran en el caso del virus de la viruela, siempre y cuando las vacunas empleadas llenen, como la antivariólica, los siguientes requisitos: efectividad, acción prolongada, posibilidad de elaboración en gran escala, facilidad de aplicación y costo reducido. Es de todos sabido que la vacunación antivariólica por sí misma condujo a la erradicación de la viruela en México desde 1951.

Cuando un microorganismo, v. gr., el bacilo tetánico, tiene un *habitat* extra-humano su erradicación, basada en el uso de la vacuna correspondiente, no es posible, aún suponiendo que dicha vacuna llene los requisitos antes mencionados. En efecto, la vacuna antitetánica puede suprimir la enfermedad pero de ninguna manera el germen causal cuya gran ubicuidad le permite sobrevivir fuera del reservorio humano. Este sería un caso de erradicación tomado en el segundo sentido de acuerdo con el criterio expresado por el Dr. Vargas.

Los poliovirus son también parásitos estrictos del hombre, pero a diferencia del virus de la viruela pueden, como ya se dijo, existir tanto en personas desprovistas de anticuerpos como en aquéllas que por contenerlos en la sangre pueden considerarse inmunes a la enfermedad paralítica. Surge así una situación completamente distinta de la anterior. Para erradicar la poliomiélitis no bastará con disponer de una vacuna efectiva desde el punto de vista de su capacidad para provocar la formación de anticuerpos, puesto que éstos no impedirán la implantación y multiplicación del virus en el tubo digestivo de los sujetos inmunizados.

Para que sea recurso erradicante una vacuna antipoliomielítica, además de prevenir la enfermedad, debe competir con los virus naturales a los que gradualmente podrá ir eliminando. Es evidente que un producto de esta naturaleza tiene que estar compuesto por agentes biológicos vivos. En otras palabras, si una vacuna muerta es capaz, al aplicarse en gran escala, de suprimir las manifestaciones parálíticas de la poliomielitis, las vacunas vivas podrían extirpar radicalmente, no sólo la enfermedad, sino también el agente etiológico. Lo anterior puede ilustrarse con las dos clases de vacunas antipoliomielíticas que existen en la actualidad: la vacuna Salk de virus inactivado no suprime la diseminación de los poliovirus que son en cambio desplazados por las cepas atenuadas de las vacunas vivas.

En las líneas anteriores nos hemos ocupado de los recursos preventivos que se ponen en juego con fines de erradicación; es necesario mencionar que en la actualidad existen también poderosas drogas terapéuticas que pueden utilizarse con el mismo propósito. Estas son las bases fundamentales en las que se apoyan las campañas de erradicación contra diversas treponemosis. La aplicación masiva de penicilina, ha logrado recientemente espectaculares resultados contra el pian en Haití, y en México, se está desarrollando un programa similar contra el mal del pinto. Se ha discutido mucho si este último padecimiento es transmitido por un vector; si así fuera el hombre no sería el único huésped del treponema *carateun*.

Problemas más complejos desde el punto de vista de su erradicación, plantean los agentes patógenos del hombre que subsisten en la naturaleza con el auxilio de fuentes extrahumanas. Con el objeto de interrumpir el ciclo biológico del agente patógeno en cualquiera de sus eslabones, no sólo se echará mano de las medidas preventivas y curativas aplicables al hombre mismo, sino que además será menester valerse de procedimientos que tengan como finalidad destruir los vectores y reservorios. El concurso de varios medios de lucha interviniendo cada uno de ellos en la medida y momento adecuados, es factor que garantiza el buen éxito de los programas de erradicación. En ocasiones lo fundamental puede ser la lucha contra el vector que sólo fue posible realizar de manera efectiva, desde el advenimiento de los insecticidas residuales. Con este descubrimiento, se emprendieron desde luego programas antipalúdicos de erradicación local que bien pronto tuvieron alcance regional y más tarde nacional. Finalmente en 1955, la Asamblea Mundial de la Salud reunida en México, aprobó un programa para la erradicación mundial del paludismo, subrayando así, que la erradicación es un concepto que entraña un dinamismo incesante de expansión. Existen ahora organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y el UNICEF que suministran su apoyo para coordinar y llevar al cabo distintos programas de erradicación no sólo en cada uno de los países, sino en continentes enteros y aún en todo el mundo. Ejemplos de lo que se acaba de afirmar son la perseverante campaña para erradicar el *aedes*

aegypty en las Américas, y la que con carácter mundial se emprende contra la *frambesia*.

Lo anterior da idea de la magnitud de la empresa que significa el término "erradicación" aplicado a cualquier objetivo concreto.

Con razón el Dr. Vargas decía en su trabajo, que la erradicación depende de factores económicos, culturales, sociales, educativos y hasta éticos; además, claro está, de los recursos técnicos y científicos que obligadamente deben intervenir para lograrla. Es por otra parte muy satisfactorio que en la actualidad pueda hablarse de la extirpación definitiva de enfermedades del hombre, de los animales y de las plantas, no como una mera posibilidad, sino como un hecho real, susceptible de abarcar a todo el mundo. No sería exagerado afirmar que en el aspecto médico-sanitario, la erradicación viene a ser como el remate en el que culminan los programas de salud pública.