

LAS VACUNAS

JOSÉ JAIME CASTAÑO CASTRILLÓN¹

Al fin a finales del año 2020, llegó la vacuna contra el COVID-19. No fue una sorpresa ya que varias farmacéuticas la habían prometido para esta fecha y cumplieron. La desarrollaron en un tiempo récord de menos de un año. Normalmente una vacuna tarda más tiempo en ponerse a punto, de 2 a 10 años. Pero en este caso, por la presión de la pandemia, las farmacéuticas liberaron la vacuna con los primeros resultados de los ensayos de fase III. Cuando comenzó a aplicarse se generó una polémica debido a la negativa de muchas personas a aplicársela. Están también los místicos que, por razones esotéricas, no quieren ser vacunados. Estas posiciones extremas están alejadas de la realidad de la vacunación. En el mundo moderno el ser humano es vacunado prácticamente desde que nace para neutralizar una multitud de enfermedades. Así que el cuerpo humano en general está acostumbrado a recibir vacunas, los esquemas de vacunación son tan importantes para el humano moderno, que prácticamente se podría decir que, si no fuera por las vacunas, aún la civilización estaría en la edad media.

En líneas muy generales la evolución del proceso de vacunación en la historia de la humanidad es como sigue: la primera vacuna fue elaborada por Edward Jenner (1749-1893) en el año 1796, y fue una vacuna contra la viruela [1,2]. Pasteur (1822-1895) en 1879 produjo la vacuna contra el cólera. Robert Koch (1843-1910) en 1882 produjo la vacuna contra la tuberculosis. En 1885 Pasteur produjo la vacuna contra la rabia. Emil von Behering (1852-1931) encontró la vacuna contra la difteria. Posteriormente en 1895 debido al esfuerzo de varios eminentes científicos se produjo la vacuna contra la fiebre tifoidea. Jesse Lazear (1866-1900) descubrió la vacuna contra la fiebre amarilla. Simon Flexner en 1910 avanzó en la vacuna contra el polio. En 1921 se desarrolló la vacuna contra la tuberculosis. En 1960 después de un proceso de ensayos que, en algunos casos obtuvo resultados desastrosos, se autoriza la vacuna contra la poliomeilitis. En 1963 John Enders y sus colegas declararon que su vacuna contra el sarampión era eficiente. En 1967 el departamento de control de alimentos y medicamentos de los EEUU (FDA) autorizó la vacuna de Maurice Hilleman contra las paperas. Una vacuna de Merck combinada contra el sarampión, las paperas y la rubeola fue autorizada en los EEUU en el año 1971. En 1974 comenzó a emplearse para elaborar vacunas, una tecnología diferente al empleo de patógenos vivos atenuados, que fue el uso del recubrimiento exterior polisacárido de estas bacterias. En 1977 Merck autoriza oficialmente la vacuna de serotipos múltiples. En 1979 se autoriza una vacuna mejorada contra la rubeola. En 1985 recibió autorización oficial la primera vacuna contra la *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib). La FDA otorgó autorización oficial a la vacuna contra la hepatitis B en el año 1986. En el año 2000 se autoriza en los EEUU una vacuna combinada, la PCV7

¹ Editor Revista Archivos de Medicina (Manizales). Manizales, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2300-4990>. Correo e.: jcast@umanizaled.edu.co

que protege contra 7 serotipos neumocócidos, en 2010 esta vacuna es reemplazada por la PCV13. En 2006 las autoridades de salud de los EEUU recomiendan una vacuna contra el rotavirus en bebés de 2,4 y 6 meses de edad. En el año 2010 se despliega en África una vacuna contra la meningitis.

Como se puede ver en el párrafo anterior desde el año 1796 hasta ahora ha sido largo el camino recorrido por las vacunas. A lo largo de este camino muchas enfermedades que antes causaban estragos en la humanidad, y que fueron responsables de una o más pandemias y epidemias [3], han prácticamente desaparecido como la viruela, la difteria, el tétanos, la tosferina, la poliomielitis, el sarampión, la rubeola, la parotiditis, Hepatitis B, enfermedad meningocócica c, la varicela, el papiloma humano, enfermedad neumocócica, etc. [4].

Así pues, las vacunas constituyen un arma poderosa de lucha contra muchas enfermedades, el COVID-19 con toda seguridad no será la excepción. Así que, pese a los profetas de desastres, los pronosticadores de tragedias apocalípticas, el destino más probable del COVID-19 en los próximos años será desaparecer, como muchas enfermedades anteriormente.

Literatura citada

1. Berdasquera-Corcho D, Cruz-Martínez G, Suárez-Larreina. **LA vacunación. Antecedentes históricos en el mundo.** *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2000; 16(4):375-378.
2. Miguel-Hernández AS, Ramos-Sánchez MC. **Historia de las vacunas y sueroterapia.** *Gaceta Médica de Bilbao.* 2013; 110(3):74-80.
3. Castañeda-Gullot C, Ramos-Serpa G. **Principales pandemias en la historia de la humanidad.** *Revista Cubana de Pediatría.* 2020; 92:0-0.
4. Aldaz-Herce P, Morató-Agusti L, Gómez-Marco JJ, Javierre-Miranda AP, Martín-Martín S, Moreno-Millán N, et al. **Prevención de las enfermedades infecciosas. Actualización PAPPS en vacunas 2018.** *Aten Primaria.* 2018; 50(Supl 1):66-82.

