

Perspectivas de la vacuna del Oxford Vaccine Group frente a SARS-CoV-2

21/04/2020

En un reciente [evento organizado por Science Media Centre del que se hizo eco Medscape Infectious Disease](#) se plantearon una serie de cuestiones a los líderes del *Jenner Institute* y del *Oxford Vaccine Group*, representados por los doctores Sarah Gilbert, Andrew Pollard, Adrian Hill, Catherine Green y Teresa Lambe, relativas a la **vacuna** que están desarrollando conjuntamente frente a la enfermedad por Covid-19.

A la pregunta de cómo afectaría el confinamiento a los ensayos clínicos, el Dr Pollard, investigador jefe del proyecto, piensa que en los dos próximos meses todavía habrá cierta transmisión del virus en el Reino Unido, pero en caso de que no fuera así, llevaría más tiempo demostrar que la vacuna funciona. Durante este periodo se podríaN seleccionar como candidatos a participar en el ensayo clínico a aquellos con mayores posibilidades de infectarse, como por ejemplo los sanitarios, o elegir países que pueden verse muy golpeados por la pandemia como los africanos.

Aunque históricamente se han infectado intencionadamente a los participantes de algunos ensayos clínicos, el doctor Pollard solo se lo plantearía como último recurso y siempre que se dispusiera de un tratamiento efectivo para el caso de que la dosis del *challenge* fuera muy elevada, pero también reconoce que acortaría sensiblemente la duración de los ensayos.

Tanto el Dr. Pollard como la Dra. Gilbert piensan que quizás la vacuna puede comportarse peor en unos grupos que en otros, particularmente en los de setenta o más años, lo que podría contrarrestarse con un esquema de dosis adicionales para

mejorar la respuesta inmune.

Otra interesante pregunta se refería a los riesgos de la inversión en el caso de que las dosis previstas no estén disponibles para el próximo septiembre. El Dr. Hill se muestra convencido de que la vacuna va a funcionar y que tiene el programa más ambicioso de producción. Piensa que el vector utilizado, adenovirus de chimpancé, es un mejor candidato por varios motivos pero especialmente por la eficiencia en su fabricación, lo que consigue obtener grandes cantidades de vacuna a un coste inferior al de las otras que ya están en fase I. Al hilo de esta pregunta no creen que para algunas poblaciones sea necesaria una segunda dosis.

La vacuna se fabricará en el Reino Unido, lo que no implica que sea para uso exclusivo de los ciudadanos de ese país ya que la idea es la de utilizarla donde más se necesite. Actualmente sería en Europa o en América, pero en unos pocos meses todo puede cambiar tal como ocurrió en China, y trasladarse el epicentro de la pandemia al continente africano.

Otro interrogante planteado fue si todas las personas del mundo tendrían la misma probabilidad de disponer de la vacuna simultáneamente. A ese respecto el Dr. Hill se remitió a unos de los patrocinadores del programa de vacunación, la *Coalition for Epidemic Preparedness Innovation* que se encuentra trabajando en la priorización de la población diana con cualquiera de las vacunas que se muestren seguras y efectivas.

En relación a cómo tienen previsto estudiar la respuesta inmune postvacunal, parece claro que están interesados en las respuestas humorales y celulares, según la Dra. Lambe. A la vista del comportamiento de la vacuna prototipo frente al MERS, la inmunidad celular es potencialmente muy importante en la protección frente a los coronavirus. De hecho, la plataforma de vector de adenovirus es segura e ideal para desencadenar respuestas tanto humorales como celulares.

El Dr. Hill comentó que en el mejor escenario se podría disponer de cientos de millones de dosis de vacuna para la próxima Navidad y la Dra. Gilbert apoyó esa opinión y en relación a otras vacunas en fase I, comentó que las de mRNA son fáciles de producir, pero se desconoce si son buenas a la hora de inducir respuestas inmunes en humanos, al existir muy pocos datos a ese respecto.

La misma doctora se mostró optimista en cuanto a que la efectividad de la vacuna pudiera verse comprometida por mutaciones del virus SARS-CoV-2, ya que como en el caso de la vacuna del MERS, que también utiliza la proteína espicular de superficie, el suero de voluntarios vacunados disponía de anticuerpos que neutralizaban los virus aislados en distintos años, en diferentes partes del mundo, y tanto en humanos como en camellos. En otras palabras, el suero neutralizaba a los virus MERS más divergentes.

Para finalizar, y a la pregunta de cuándo la vacuna podría estar disponible para uso poblacional masivo, el doctor Hill piensa que una vez demostrada la eficacia de la vacuna, las agencias regulatorias podrían poner en marcha un procedimiento de emergencia que permitiera su uso antes de la probación definitiva, tal como se hizo con la vacuna frente al virus Ébola en los países de África Occidental.