



Vacunas en el siglo XXI / El Futuro de las Vacunas

En el campo de desarrollo de vacunas probablemente van a florecer ciertas tendencias en el futuro a continuación 10 predicciones:

- Aumentará el desarrollo de vacunas combinadas que contengan valencias múltiples. La valencia es el número de antígenos diferentes en una vacuna: por ejemplo, una vacuna trivalente tiene tres antígenos.
- La inmunidad puede desvanecerse más adelante durante la infancia sino readministran nuevas dosis de refuerzo.
- Todos requieren vacunación antes de la adolescencia. Por lo tanto, la edad de 11 a 12 años será la etapa en que se administren muchas vacunas.
- Los adultos sufren el envejecimiento natural del sistema inmunológico, aquí vemos los defectos que vienen con la edad y la corrección de estos defectos debería mejorar la eficacia de las vacunas.
- Se han difundido ampliamente dos estrategias nuevas para el desarrollo de vacunas experimentales, la inyección en seres humanos de segmentos de ADN y la inserción de genes de patógenos en microorganismos inocuos.
- Las inyecciones intramusculares o subcutáneas han servido bien como medio para incorporar vacunas. Sin embargo, hay limitaciones a la factibilidad de numerosas inyecciones y razones teóricas para preferir otras rutas de inmunización. Más aún es prometedora la inmunización transcutánea usando parches, microagujas y otras tecnologías ingeniosas para pasar las vacunas a través de la piel.
- La malaria, la tuberculosis y el VIH son los blancos principales del desarrollo de vacunas, ya se ha logrado la protección a corto plazo contra la malaria.
- Las posibilidades de una vacuna que proteja contra la tuberculosis en los adultos. La inserción de genes con código para proteínas adicionales debería mejorar la vacuna base Bacillus Calmette-Guérin.
- El VIH ha resultado ser un blanco difícil para la vacunación, pero es probable que las pruebas clínicas actuales produzcan una vacuna que reduzca la gravedad de infección y prolongue la vida.
- La influenza sigue siendo una infección banal pero mortífera. Aunque las vacunas que tenemos son muy beneficiosas, la mejor protección se derivará de la inclusión de más proteínas de influenza.

* realizado por Dr. Stanley A. Plotkin, asesor ejecutivo y director general de Sanofi Pasteur.