

¿Por qué dura tan poco la protección de la vacuna antigripal?

17/08/2020

Un estudio aparecido en la revista *Science* analiza los motivos por los que la protección conferida por la vacuna antigripal es de corta duración. El problema de esta escasa persistencia parece residir en las células B plasmáticas ubicadas en la médula ósea (BMPCs), que producen continuamente anticuerpos tras la infección o vacunación, y las células B de memoria que también producen anticuerpos, pero a diferencia de las anteriores, son más lentas en crearlos, incluso hasta varios días tras la infección, lo que supone una desventaja para una infección de corto periodo de incubación.

El grupo de la *Emory University* examinó repetidamente la médula ósea y la sangre de 53 voluntarios de entre 20 y 45 años en las semanas y meses antes y después de recibir la vacuna antigripal. Encontraron células plasmáticas de médula ósea específicas de gripe a las cuatro semanas tras la vacunación, pero al año esas nuevas células habían desaparecido, lo que podría justificar la rápida caída de los títulos de anticuerpos tras la vacunación.

Ese rápido descenso podría obviarse con la adición de adyuvantes a la vacuna antigripal, al estimular las células específicas secretoras de anticuerpos.

Autorizada una prueba de saliva para el diagnóstico de la COVID-19

17/08/2020

Investigadores de la Escuela de Salud Pública de Yale han desarrollado una prueba de diagnóstico de laboratorio para COVID-19 basada en saliva ([SalivaDirect](#)) que ha recibido la autorización de uso de emergencia de la *U.S. Food and Drug Administration* (FDA).

Previo al desarrollo de este test, los autores [comprobaron la estabilidad del ARN del SARS-CoV-2 en saliva](#) durante períodos prolongados de tiempo (de 2 a 25 días) y a temperaturas superiores a las obtenidas cuando se refrigeran las muestra recolectadas, que pueden experimentarse cuando el transporte en cadena de frío se rompe o puede no estar disponible. Observaron que el ARN del SARS-CoV-2 en la saliva de individuos infectados es estable a 4°C, temperatura ambiente (~ 19°C) y 30 °C durante períodos prolongados, encontrando evidencia limitada de replicación viral.

La principal ventaja de este método diagnóstico reside en que es más simple, menos costoso, menos invasivo y más accesible que los métodos tradicionales para la obtención de las muestras necesarias para su análisis microbiológico molecular. Hasta ahora, los resultados han demostrado que SalivaDirect es muy sensible y produce resultados similares a los obtenidos por el hisopado nasofaríngeo. El test se está validando además entre el personal y jugadores de la NBA (National Basketball Association) como prueba de detección para personas asintomáticas.

Acuerdo de compra de vacunas entre la Comisión Europea y Astrazeneca

17/08/2020

Con fecha 14 de agosto, la [Comisión Europea](#) ha alcanzado un principio de acuerdo con la compañía farmacéutica AstraZeneca para adquirir una vacuna potencial frente a la COVID-19, así como para donarla a países de renta media y baja. Este acuerdo se une al firmado con [Sanofi-GSK](#) y [Johnson & Johnson](#) los días 31 de julio y 13 de agosto, para 300 y 200 millones de dosis, respectivamente.

Una vez que la vacuna se haya mostrado segura y eficaz, la Comisión contratará 300 millones de dosis con una opción a adquirir 100 millones adicionales, aunque mantiene discusiones abiertas con otras compañías. El coste del Acuerdo será financiado con los fondos de emergencia según la estrategia de 17 de junio y se llevará a cabo mediante la fórmula de una compra “a la avanzada” por la que se comparten riesgos entre ambas partes.

La Comisión Europea está comprometida en asegurar disponibilidad de vacunas para todo aquel que lo necesite, y para ello, ya ha conseguido recaudar más de 16.000 millones de euros bajo el paraguas de la Coronavirus Global Response.

¿Cómo puede evolucionar la pandemia en función de la duración de la inmunidad y de la inmunidad cruzada

17/08/2020

En la revista [Nature](#) se ha publicado un artículo acerca de la evolución que puede llevar la actual pandemia por SARS-CoV-2. La periodista científica *Megan Scudellari* recaba la opinión de reconocidos expertos para exponer tan interesante asunto.

Comienza su relato adelantándose al verano de 2021. La pandemia lleva entre nosotros un año y medio, los confinamientos intermitentes son la norma, las vacunas aprobadas no protegen más allá de seis meses y su distribución a escala mundial es muy lenta, ya se han infectado 250 millones de personas y se han contabilizado 1.750.000 muertos. Aunque son muchos los epidemiólogos que construyen diversas proyecciones a corto y medio plazo para prepararnos y si es posible mitigar el impacto de la pandemia, todos coinciden en dos puntos: a) el virus está aquí para quedarse entre nosotros, y b) el futuro depende de muchos aspectos desconocidos -si tras el padecimiento se desarrolla inmunidad duradera, si la estacionalidad afecta a la diseminación vírica y lo más importante: las elecciones que adopten los gobiernos e individuos-.

El futuro dependerá mucho de cómo se plantee la “mezcla social”. Los modelos recientes y la experiencia con el confinamiento sugieren que los cambios en el comportamiento pueden reducir la diseminación del SARS-CoV-2 si lo acepta la mayoría de la población. El relajamiento en las medidas del confinamiento, tras su éxito, ha hecho pensar a mucha gente que la pandemia está llegando a su fin, pero no es el caso:

iva para largo! Si la inmunidad postpadecimiento es de corta duración, al igual que para otros coronavirus, tendremos brotes anuales hasta más allá del 2025.

¿Qué ocurrirá en el futuro inmediato?

La pandemia no se está comportando de la misma manera en todos los países y algunos han llegado a tener pocos casos tras confinamientos de distinta intensidad. Además, algunas evidencias apuntan a que algunos cambios en los comportamientos, del tipo de adherencia sostenida a la higiene de las manos y uso de las mascarillas, que persisten más allá del confinamiento, están ayudando a rebajar el ritmo de nuevas infecciones. Algunos equipos científicos han concluido que si el 50%-65% de la población tiene cuidado en público, rebajar las medidas de distanciamiento social cada ochenta días puede evitar futuros picos de infección en los próximos dos años. Este hecho implica que incluso sin tests masivos o vacunas, los cambios de comportamiento pueden modificar significativamente la transmisión. De momento, y en los países en los que la COVID-19 parezca estar en declive, los investigadores coinciden en que la mejor estrategia es la vigilancia cuidadosa mediante el uso de tests y el aislamiento de los casos nuevos y de sus contactos. La cuestión surge cuando se define cuánta trazabilidad y aislamiento se precisa para contener una epidemia. Varios expertos coinciden en que la trazabilidad debe ser rápida y llegar al 80% de los contactos en unos días.

¿Qué ocurrirá cuando llegue el frío?

Los expertos piensan que en áreas a las que llegue el frío en la segunda mitad de 2020 se producirá un incremento en la transmisión, siguiendo el patrón de otros virus respiratorios como el gripal, virus respiratorio sincitial y otros

coronavirus. Ello se debería a que el aire seco del invierno mejora la estabilidad y la transmisión del virus, además de alterar las defensas inmunes del tracto respiratorio. Añadido a lo anterior, en ambientes fríos la gente acostumbra a estar en espacios cerrados, lo que facilita la transmisión del virus.

En cuanto a la inmunidad cruzada con los coronavirus endémicos estacionales, está por demostrar que la infección por otros coronavirus ofrezca protección frente al SARS-CoV-2. En caso que así fuera, asistiríamos a una aparente eliminación con un posterior resurgimiento. En lo que respecta a la inmunidad poblacional a este virus, nos encontramos muy lejos de llegar al 55%-80% de personas inmunes que podrían eliminar al virus a escala mundial. Las encuestas poblacionales recientes sugieren que queda un largo camino por delante.

¿Qué ocurrirá más allá del 2021?

Dependerá, básicamente, de cuándo llegue una vacuna y de lo que dure la protección tras la infección natural o tras la vacunación. Hasta ahora no se dispone de los elementos precisos para conocer la duración de la inmunidad humoral y celular, ni el papel específico de cada una de ellas desarrolla en la protección.

Si la inmunidad postpadecimiento es de corta duración, la población se reinfectará periódicamente y padeceremos brotes anuales. Un informe de CIDRAP, desarrollado en esta [Sección](#), vislumbraba un escenario de actividad significativa durante 18-24 meses, bien en una serie de picos y valles cada vez más pequeños o bien una transmisión continuada sin un patrón claro. En realidad, nos encontramos en una pandemia por coronavirus para la que no tenemos precedentes.

Si la inmunidad fuera permanente, investigadores de Harvard apuntan a que incluso sin vacuna el virus podría desaparecer

para el próximo año. Si fuera moderada, de un par de años aproximadamente, podría parecer que el virus desaparece para reaparecer hasta tan tarde como en 2024. Todo ello sin contar con la disponibilidad de una vacuna efectiva. Incluso si proporcionara una protección incompleta, sería de gran utilidad a la hora de reducir la gravedad de la enfermedad y evitar hospitalizaciones.

“Aunque no todo el mundo se verá afectado por igual, todos los países, ciudades y comunidades tienen algo en común: todavía hay muchísimas cosas de este virus que desconocemos. Hasta no disponer de mejores datos vamos a manejarnos con muchas incertidumbres”.

Traducido y adaptado por José A. Navarro-Alonso M.D.

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

janavarroalonso@gmail.com

Prohibida la reproducción total o parcial de esta información sin citar su fuente