

# Las vacunas frente al SARS-COV-2: ¿Cómo se ha podido ir tan rápido?

31/07/2020

Interesante trabajo publicado en [STAT](#) sobre la rapidez con la que se ha progresado en el desarrollo de una vacuna frente a la COVID-19, basado en entrevistas con reputados investigadores de los Estados Unidos. Hace exactamente seis meses desde que un equipo de científicos chinos secuenció e hizo pública la secuencia génica del SARS-CoV-2, lo que supuso el pistoletazo de salida para el desarrollo de vacunas. El tremendo impacto de la pandemia está detrás de la velocidad en las investigaciones, pero también en las propias características del virus. Respecto a otros patógenos se trata de una diana más fácil para una vacuna potencial, además de un candidato para evaluar plataformas tecnológicas novedosas.

El director del *University of Texas Medical Branch's Galveston National Laboratory* declaró que se trata de un vasto experimento del que nadie conoce cómo va a salir. Es difícil asociar algo de esta pandemia con buenas noticias, pero el mero hecho que sea un coronavirus el responsable y que además, sea similar a otros que con anterioridad saltaron del animal al humano, ha hecho que muchos científicos retomen los proyectos vacunales que estaban adormecidos, como los del SARS-CoV-1 en 2003 y los del MERS-CoV en 2012.

El disponer de una vacuna aprobada no es solamente una expedición científica, es, también, una cuestión de dinero. El por qué el desarrollo de una vacuna va tan lento se debe a que las farmacéuticas quieren ver cómo sus vacunas candidatas pasan satisfactoriamente por cada fase del desarrollo antes de recabar fondos para pasar a la siguiente. Estos, no solamente son necesarios para cubrir la investigación y los ensayos,

sino también para que comiencen a fabricarlas, aunque se desconozca si van a ser efectivas.

En ese rápido proceso también la autoridad regulatoria juega su papel aunque no merezca mucha atención por parte del público. Ayudan a acelerar los ensayos y en último lugar, a evaluar cuánto de efectiva es una vacuna, lo que se pudo comprobar a propósito de la crisis del virus Ébola en África Occidental cuando el regulatorio adoptó una actitud más proactiva aconsejando a las compañías sobre cuáles podrían ser los umbrales de eficacia necesarios para su aprobación. A este respecto, la FDA ya ha señalado que las vacunas, para aprobarse, tienen que como mínimo evitar o reducir la gravedad de la COVID-19 en un 50%.

La velocidad en el desarrollo de una vacuna también puede provocar algún “efecto adverso”, ya que algunas personas pueden cuestionar si esa velocidad puede garantizar su seguridad. En otros ámbitos surgen sospechas acerca de si el presidente Trump -responsable de la operación “velocidad de la luz”- podría forzar la autorización de una vacuna mediante el procedimiento de emergencia, antes de las elecciones presidenciales del próximo otoño, sin tener la certeza de que su seguridad y eficacia cumplen con los estándares. Todos los salubristas coinciden en que los fabricantes precisan de transparencia y algunos, ya llaman la atención al pensar que se están abandonando las salvaguardas. Por su parte, el director de los *National Institutes of Health*, defiende la integridad de las decisiones que adoptarán los regulatorios: *“no se hará nada que comprometa la seguridad de las vacunas, ni tampoco se hará nada que comprometa la decisión definitiva sobre su efectividad”*.

A pesar de que varias vacunas ya se encuentran en la fase III, todavía quedan muchos retos por delante. Algunas vacunas fracasarán, lo que es normal en el proceso científico, y aunque se espera que eso no ocurra, la población debe aceptarlo. Tampoco está claro cuándo diremos que una vacuna

funciona: ¿previene la infección en algunas personas o evita la gravedad aunque sigan contagiando? Una que evite el 50% de las infecciones supondría un enorme alivio. Aun así, los expertos manifiestan su preocupación acerca de que pueda haber una desconexión entre lo que espera la población -que les modifique instantáneamente sus vidas- y lo que realmente aportarán.

***“Puede que no sean la poción mágica que cese la pandemia y la población debe estar preparada para esa posibilidad”***, comentó Angela Rasmussen, viróloga de la *Columbia University*.

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

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

[janavarroalonso@gmail.com](mailto:janavarroalonso@gmail.com)

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

---

**Sanofi y GSK acuerdan con el Gobierno del Reino Unido suministrar hasta 60 millones**

# de dosis de vacuna frente a la COVID-19

31/07/2020

El gobierno del Reino Unido ha llegado a un acuerdo con Sanofi y GSK para el suministro de hasta 60 millones de dosis de vacuna para la COVID-19. La vacuna candidata, de la que [ya se habló hace semanas en nuestra web](#), está siendo desarrollada por Sanofi en asociación con GSK, y se basa en la plataforma de producción de proteínas recombinantes utilizada por Sanofi para vacunas antigripales y en la tecnología adyuvante pandémica elaborada por GSK.

En este caso, Sanofi lidera el desarrollo clínico y el registro de la vacuna, de la que se espera que la fase I/II de su ensayo clínico comience en septiembre, seguido de un estudio de fase III para final de 2020. Si los datos son positivos, se espera que podría lograrse su aprobación regulatoria para la primera mitad de 2021. Paralelamente, Sanofi y GSK están ampliando la fabricación del antígeno y adyuvante incluidos en la vacuna, con el propósito de poder producir hasta mil millones de dosis de vacuna por año.

En palabras de Kate Bingham, presidenta del Grupo de Trabajo sobre Vacunas del gobierno del Reino Unido, *“la diversidad de tipos de vacunas es importante porque aún se desconoce cuál de ellos, si es que hay alguno, demostrará generar una respuesta segura y protectora frente a la COVID-19; si bien este acuerdo es una muy buena noticia, no debemos ser complacientes ni demasiado optimistas ”*.

Además de esta vacuna basada en proteínas recombinantes en colaboración con GSK, Sanofi también se encuentra desarrollando una vacuna de mRNA en asociación con Translate Bio, de la que confía que el estudio de la fase I comience a fines de año y, si los datos son positivos, una aprobación lo

antes posible en la segunda mitad de 2021. Translate Bio ha establecido la capacidad de fabricación de mRNA, de la que Sanofi espera poder tener una capacidad de suministro anual de 90 a 360 millones de dosis.

---

## **La vacuna de mRNA de Moderna y la posible inmunidad esterilizante en primates no humanos**

31/07/2020

En la edición on-line de *The New England Journal of Medicine* se publican los resultados en primates no humanos de la vacuna de ARN mensajero, mRNA-1273, que vehiculiza la proteína S2-P en su conformación de prefusión, de la farmacéutica norteamericana *Moderna, Inc.* para estudiar la inmunogenicidad, la presencia de virus SARS-CoV-2 en lavado broncoalveolar (BLA) y en fosas nasales, la histopatología de la vía aérea tras un *challenge* con virus salvaje y la serología y expresión de las citoquinas intracelulares.

Para ello, se seleccionaron 24 macacos Rhesus de ambos sexos y de tres a seis años de edad estratificados en grupos de tres, de los que dos grupos recibieron dos dosis de la vacuna (0 y 4 semanas) a dosis intramuscular de 10 o 100 microgramos; los monos del tercer grupo recibieron placebo. A la semana ocho (cuatro después de la segunda dosis), a todos ellos se les

hizo un *challenge* de  $7.6 \times 10^5$  unidades formadoras de placas por vía intratraqueal e intranasal.

Las concentraciones de los anticuerpos neutralizantes medidos por técnica de pseudovirus y de virus vivos SARS-CoV-2 aumentaron tras la segunda dosis y con niveles dosis dependiente, al igual que los anticuerpos IgG ELISA frente al *receptor binding domain* y los anticuerpos frente al dominio N de la parte S1 de la *spike*. En cuanto a las respuestas de las células T, se constataron respuestas Th1 con secreción de interferón- $\gamma$ , interleuquina-2 y 21 (producida por los CD4T helper foliculares) y factor de necrosis tumoral- $\alpha$  a las cuatro semanas tras la segunda dosis de 100 microgramos.

Respecto al *challenge* con virus salvaje tanto en vías respiratorias altas como bajas -que intentaba medir la eficacia protectora de la vacuna- solo uno de ocho macacos de ambos grupos vacunales, a los dos días tras la inoculación, tenían ARN subgenómico en fluido broncoalveolar frente a los ocho positivos que recibieron placebo. También a las 48 horas, en ninguno de los ocho que recibieron la dosis alta de virus se detectó virus en muestras nasales, en comparación con cinco de los ocho y seis de los ocho que recibieron la dosis de 10 microgramos o el placebo. Al cuarto día, solo uno de los del grupo de 100 microgramos tenían niveles bajos de ARN subgenómico en nariz. El pico de niveles entre el día 2 y el 7 tras el *challenge* fueron significativamente menores en los de 100 y en los de 10, respectivamente, en relación al grupo control, en lavado broncoalveolar y en fosas nasales. Además, resultó muy limitada la inducción de citoquinas inflamatorias a los 2 y 4 días en el BAL, lo que sugiere un rápido control del virus, suficiente como para limitar la innata activación inmune.

En un intento de evaluar los potenciales correlatos inmunes de protección clínica, los autores hallaron un aumento dosis-dependiente de la IgG específica frente a S en el BAL en

relación a los animales del control. La respuesta de IgA específica frente a *spike* fue inferior, pero aumentada, en los de 100 microgramos. A las dos semanas tras la provocación, la IgG sérica frente a S y N (nucleoproteína) aumentó en el grupo control, **mientras que en los vacunados permanecieron estables, lo que se interpretó como que no existía respuesta anamnésica.**

En el capítulo de discusión-conclusiones, los autores destacan los aspectos siguientes:

– Prevención precoz de replicación vírica en la vía respiratoria alta y baja tras un inóculo alto de virus, lo que podría tener importantes repercusiones en la enfermedad y en la transmisión del SARS-CoV-2.

– La vacuna induce respuestas robustas de anticuerpos neutralizantes, estando pendientes los estudios de seguimiento a un año. Esta potente respuesta pudiera deberse a la estabilización de la proteína S en su conformación de prefusión, tal como se ha hecho con las vacunas frente a virus respiratorio sincitial, parainfluenza, virus Nipah, MERS-CoV y VIH, a lo que se añadiría la formulación, purificación y entrega del ARN mensajero.

– No se han podido, en este estudio, determinar los correlatos inmunes de protección, aunque la potencia de los anticuerpos neutralizantes se correlacionó negativamente con la carga vírica en la nariz. A la vista de la rápida resolución de la replicación vírica (24 a 48 horas) tras el *challenge* y a la detección de anticuerpos en los fluidos del BAL, postulan los investigadores que éstos son el mecanismo primario de protección vacunal.

– La vacuna mARN1273 induce respuestas Th1, sin respuestas Th2, y no se observaron cambios histopatológicos en pulmones a la semana del *challenge* que pudieran sugerir la aparición de un cuadro de VAERD (*Vaccine Associated Enhanced Respiratory Disease*).

– Se desconoce si el modelo de la vacuna en primates no humanos puede informar sobre el desarrollo clínico en humanos.

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

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

[janavarroalonso@gmail.com](mailto:janavarroalonso@gmail.com)

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

---

# **La varicela en inmigrantes a países con vacunación sistemática. Vacunación a la llegada al país de acogida**

31/07/2020

Un artículo aparecido en *The Lancet Infectious Diseases* analiza la epidemiología de la varicela en Quebec entre 1996 y 2014, que dispone de vacunación sistemática en niños desde 2006. Excluyendo a personas de Australia, Nueva Zelanda, los Estados Unidos de América y de los países de Europa Occidental, el 5.8% de los casos se dieron en inmigrantes, especialmente en los menores de cincuenta años procedentes de países latinoamericanos y del Caribe en los dos años

posteriores a su llegada a Quebec.

Proponen sus autores, a la vista de los datos, que se priorice un programa de vacunación de varicela para los inmigrantes inmediatamente después de su llegada. Un “comment” acompañante incide en la generación de inmunidad comunitaria tanto en inmigrantes como en nativos, en todos los grupos y en todas las edades, debido a la implantación de la vacunación universal en 2006.

La diferente epidemiología de la varicela entre países occidentales fríos y países cálidos y húmedos reside en la distinta dinámica de transmisión entre ambos -menos eficiente- y en la ausencia de programas de vacunación en la mayoría de esos países, lo que hace que la edad media de padecimiento sean los 10-15 años mientras que es de 5 años en los países occidentales.

---

## **El Comité Asesor de Vacunas del Reino Unido prioriza la recepción de una dosis de vacuna frente al Virus del Papiloma Humano en escolares una vez que se reanude el curso escolar**

31/07/2020

El [Joint Committee on Vaccination and Immunization](#) (JCVI) del

Reino Unido ha publicado las actas provisionales de la reunión mantenida el pasado 3 de junio. Uno de los puntos tratados fue la discusión acerca de los esquemas de vacunación frente al virus del papiloma humano (VPH) en escolares a la vista de la interrupción del programa de vacunación escolar 2019/20 por la pandemia de SARS-CoV-2. Tras revisar el documento, en lo relativo al uso de una dosis de vacuna elaborado por el subcomité específico en el mes de mayo, el JCVI aconseja sobre la prioridad del programa de vacunación frente a VPH, de manera que los elegibles reciban al menos una dosis de vacuna tetravalente -es la única vacuna disponible en el programa nacional de vacunación-. Las evidencias apoyan con firmeza que una dosis de vacuna bi o tetravalente proporcionará protección al menos hasta diez años -para la vacuna nonavalente la evidencia hasta ahora es más limitada-. Por otra parte, puede extenderse el intervalo entre la primera y segunda dosis a unos años sin comprometer el efecto *booster* de la segunda dosis. Por tanto, se considerará la administración de esa segunda dosis en el momento apropiado y cuando las circunstancias así lo aconsejen de acuerdo con la planificación de los servicios de vacunación.

Se revisó igualmente, la documentación de la vacuna antigripal producida en células de insecto (Flublok) y ampliamente utilizada en los Estados Unidos. Concluyeron que era una vacuna apta para formar parte del programa de vacunación antigripal. Por último, y respecto a la pandemia de COVID-19, aconsejan que los ensayos clínicos incluyan estudios acerca de la compatibilidad de las vacunas antigripales y antineumocócicas con las potenciales vacunas frente al SARS-CoV-2.

---

# La vacuna frente a la COVID-19 de la Joint Venture Pfizer y BioNtech entra en la Fase III

31/07/2020

Según noticias de [STAT](#), las farmacéuticas Pfizer y BioNTech han comenzado hoy el ensayo clínico con su vacuna frente a la COVID-19 que utiliza una plataforma de ARN mensajero para vehicular la glicoproteína *spike*. Ya a primeros de julio se publicó un estudio *preprint* en el que aparecían resultados provisionales que mostraban que una de las vacunas que tienen en el portfollio, BNT162b1, generaba respuestas inmunes en los vacunados. La que comienza la fase III es una versión optimizada, BNT162b2, de la *spike* completa (*full length*), que proporcionará respuestas más consistentes en poblaciones dispares y en personas mayores, así como menor número de efectos adversos. Según fuentes de Pfizer, se especula que esa disminución de efectos adversos pudiera ser debida a los cambios efectuados en el ARN que facilita su producción por las células de mamíferos.

Se reclutarán 30.000 voluntarios sanos de entre 18 y 85 años aleatoriamente seleccionados para recibir vacuna o placebo en 120 lugares repartidos por todo el mundo, incluyendo los Estados Unidos, Alemania y Brasil. El *end-point* primario es evitar el padecimiento y el secundario evitar los casos graves y los asintomáticos. Si se cumplen los pronósticos presentarán en octubre los dossiers reglamentarios a la autoridad regulatoria, teniendo previsto suministrar hasta cien millones de dosis para finales de 2020 y 1.300 millones para finales

del próximo año.

---

# La continua controversia de los pasaportes inmunitarios

31/07/2020

Al hilo de la presentación de la Estrategia de Continuidad de la COVID-19 y las [declaraciones de la presidenta de la Comunidad de Madrid](#), Isabel Díaz Ayuso, sobre la idea de crear un pasaporte inmunológico para aquellas personas que hayan padecido la enfermedad, recuperamos dos reseñas realizadas por nuestro experto, el Dr. Navarro Alonso, en las que se abordan esta controvertida alternativa que carece del soporte científico necesario para su implementación.

**22 de abril de 2020**

## ¿CAMBIARÁN TODO LOS TEST SÉRICOS? EL “PASAPORTE” INMUNITARIO

En la revista *Nature* aparece un interesante artículo acerca del papel de la [serología en estos momentos de epidemia de COVID-19](#) y se plantea si realmente van a cambiar todo el panorama de la enfermedad. De hecho, y aunque los tests serológicos se han promocionado como la vía para superar el confinamiento, los científicos desconocen el verdadero potencial de estas pruebas desarrolladas, eso sí, en muy corto espacio de tiempo.

Hasta la fecha docenas de compañías y de laboratorios de investigación han fabricado tests séricos, y por su parte, los gobiernos de todo el mundo han adquirido millones de kits con la intención de que les proporcionen pistas para tomar

decisiones. Incluso algunos han sugerido que podrían ser un tipo de “**pasaporte inmunitario**”. En primera instancia, esos tests podrían informar si los sanitarios u otros trabajadores esenciales todavía están en riesgo de infección, para más adelante discernir si las vacunas candidatas proporcionan inmunidad.

De momento los tests de anticuerpos están utilizándose para estimar la extensión de la inmunidad poblacional, pero surge un problema cuando se habla de su precisión a la hora de confirmar si una persona ha estado expuesta al virus. Con esta idea el Reino Unido adquirió en marzo 3.5 millones de tests para descubrir días más tarde que su rendimiento no era el idóneo. Los kits precisan de verificación en grandes grupos de población, tanto con infección, como sin infección, pero la mayoría solo se han verificado en unas decenas de personas. De hecho, adolecen de una sensibilidad y especificidad que no llega al 99% y para tener alta calidad deberían dar un falso positivo y un falso negativo por cada cien verdaderos positivos y cien verdaderos negativos, respectivamente. A este respecto, el director del *Vitalant Research Institute* de San Francisco ha dicho: “*no tener test es mejor que tener uno malo*” y pueden hacer más daño que bien.

Por otra parte, tener anticuerpos en sangre no implica inmunidad frente a una reinfección. Para gozar de inmunidad protectora se precisan anticuerpos neutralizantes que impidan el paso del virus al interior de la célula y no está claro que todos los que hayan padecido COVID-19 desarrollen ese tipo de anticuerpos, así como tampoco que la mayoría de los tests comerciales disponibles los detecten. De hecho [una publicación preprint no revisada por pares en personas convalecientes ha reportado que alrededor del 30% no tenían anticuerpos séricos neutralizantes o eran casi indetectables aunque algunos tuvieran anticuerpos de otro tipo](#). Por contra, no se han encontrado evidencias que hablen de una reinfección y en ese sentido, también en una [publicación prefullrint, no](#)

[se ha podido reinfectar a los macacos Rhesus al mes de la infección inicial.](#)

Otro problema surgiría si la mayoría de los tests comerciales actualmente disponibles se utilizaran para etiquetar a los inmunes postpadecimiento, o lo que es lo mismo, que valieran para hacerles titulares del “**pasaporte inmunitario**”. En relación a éste, se podría complicar la situación si se asume que la positividad de los tests de anticuerpos descartan que una persona ya no es infecciosa, cuando se ha comprobado que el [ARN vírico decae lentamente tras la primera detección de anticuerpos](#). En cualquier caso, una vez que se disponga de tests fiables supondrán una importante herramienta para conocer qué grupos de personas ya se han infectado y que por lo tanto, al menos teóricamente, no diseminarán la enfermedad.

Un dato preocupante en relación a los anticuerpos postpadecimiento, procede de una noticia difundida por la agencia de noticias Reuters y por [STAT Health](#) en la que se recoge que los máximos expertos en emergencias de la Organización Mundial de la Salud, Mike Ryan y Maria Van Kerkhove, expusieron en una reunión informativa del 18 de abril, las dudas de la Institución acerca de que la presencia de anticuerpos en sangre proporcione protección plena frente a la reinfección. También comentaron que con la gran cantidad de datos de los que disponen hasta ahora, da la impresión que es bajo el porcentaje de población que ha experimentado seroconversión, lo que implicaría que no se produciría protección comunitaria a la mayoría de la población.

**07 de mayo de 2020**

## [LAS FALSAS EXPECTATIVAS Y LOS ASPECTOS CIENTÍFICOS, LEGALES Y DE EQUIDAD DE LOS CERTIFICADOS INMUNITARIOS](#)

A vueltas con el “*pasaporte inmunitario*” se ha publicado con fecha cuatro de mayo, un esclarecedor “comment” en la

revista *The Lancet*. A juicio de la autora, Alexandra Phelan, de la Universidad de Georgetown, esos pasaportes plantean considerables retos científicos, prácticos, equitativos y legales.

Desde la perspectiva científica, y tal como lo ha explicitado la [Organización Mundial de la Salud](#), hay que ser cauteloso con la precisión de esos tests en tanto en cuanto hasta ahora se desconoce si la presencia de anticuerpos es sinónimo de inmunidad, y si es así, cuál sería la concentración subrogada de protección. Además, a escala individual y desde un punto de vista práctico, la posibilidad de falsos positivos pudiera conducir a cambios en el comportamiento a pesar de continuar siendo susceptibles a la infección. Por otra parte, podrían imponer una especie de restricción artificial respecto de quien puede y quien no puede participar en actividades sociales, cívicas y económicas. Además, se podría crear un perverso incentivo para aquellos que persigan contraer la infección deliberadamente para poder acceder a un puesto de trabajo. Esta inequidad se uniría a las ya existentes de género, raza, etnia y nacionalidad.

Legalmente, y bajo las normas internacionales de los derechos humanos, los Estados deben evitar la discriminación: un pasaporte inmunitario socavaría el derecho a la salud de los individuos y de la población debido a los perversos incentivos que crearía. En ningún supuesto puede considerarse similar al certificado de vacunación frente a la fiebre amarilla: la vacuna frente a esta enfermedad es un bien social y el pasaporte incentiva la infección. Una vez que se disponga de una vacuna accesible a toda la población mundial, se podría incluir la exigencia de disponer de un certificado de vacunación frente a la COVID-19 en las recomendaciones emitidas bajo el paraguas del Reglamento Sanitario Internacional de la OMS.

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

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

[janavarroalonso@gmail.com](mailto:janavarroalonso@gmail.com)

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

---

# **I Congreso Virtual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE)**

31/07/2020

Debido a la situación del COVID-19, por primera vez, la Sociedad Española de Epidemiología, junto a la Associação Portuguesa de Epidemiologia, celebrará su Reunión Científica anual en FORMATO VIRTUAL.

Contará con sesiones relacionadas como:

Gripe y virus respiratorios

Vacunación y hepatitis

Infecciones Nosocomiales

Enfermedades crónicas

Infecciones bacterianas

¿El Sarampión: retos que plantea su eliminación?

Habr además una mesa inaugural sobre “Investigación científica y Sostenibilidad”, la mesa de clausura sobre “La influencia y la transferencia de conocimiento” y por supuesto una mesa específica sobre COVID, y será en horario de tarde para facilitar la conexión desde Latinoamérica.

También, como cada año, sesiones de comunicaciones sobre Alcohol, tabaco, violencia, cáncer, enfermedades transmisibles, género...

Puedes consultar [AQUÍ](#) toda la información del Programa e Inscripciones

I CONGRESO VIRTUAL DE  
LA SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE EPIDEMIOLOGÍA (SEE)

I CONGRESSO VIRTUAL DA  
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA  
DE EPIDEMIOLOGIA (APE)

Contamos  
contigo

21-23 y  
29-30 de  
OCTUBRE  
**ONLINE**  
2020

Epidemiología,  
Sostenibilidad e  
Responsabilidad Social

[www.reunionanualsee.org](http://www.reunionanualsee.org)

---

**Las vacunas antigripales y  
antineumocócicas podrían**

# proteger frente al Alzheimer

31/07/2020

Las vacunas frente a la gripe y el neumococo se vinculan a un menor riesgo de enfermedad de Alzheimer según [una nueva investigación](#) presentada en la Conferencia Internacional de la Asociación del Alzheimer (AAIC), que se está celebrando actualmente entre el 27 y 31 de julio en formato virtual por la situación generada por la pandemia de COVID-19.

Los hallazgos de esta investigación sugieren que:

- La recepción de al menos una dosis de vacuna antigripal se asocia con una reducción del 17% en la incidencia de Alzheimer. Asimismo, la vacunación repetida se asocia con una reducción de otro 13% adicional.
- La vacunación antineumocócica entre las edades de 65 y 75 años redujo el riesgo de Alzheimer hasta en un 40% tras ajustar el modelo por sexo, raza, cohorte de nacimiento, educación, tabaquismo y perfil genético (presencia del alelo G rs2075650 en el gen TOMM40).
- Las personas con demencia presentan mayor riesgo de fallecimiento tras padecer alguna infección que precisó hospitalización que las personas sin demencia o que no precisaron hospitalización relacionada con una infección.

En palabras de Svetlana Ukraintseva, PhD de la Universidad de Duke en Durham, Carolina del Norte, *“el hecho de que patógenos muy diferentes (virales, bacterianos, fúngicos) se hayan relacionado con la enfermedad de Alzheimer sugiere una posibilidad de que una inmunidad comprometida del huésped pueda desempeñar un papel primordial en la enfermedad de Alzheimer a través del aumento de la vulnerabilidad general del cerebro a los microorganismos”*. *“Algunas vacunas muestran efectos beneficiosos que van más allá de la protección contra*

*enfermedades específicas, esto podría deberse a que pueden mejorar la inmunidad a gran escala“.*

Pese a todo, la evidencia aportada por este trabajo es sugestiva y debe considerarse con cautela, ya que los estudios observacionales no pueden mostrar definitivamente que vacunarse frente a la gripe o el neumococo eviten la enfermedad de Alzheimer o la demencia. Sí que deberían, por otra parte, reforzar la sensibilización de los proveedores de cuidados y de atención sanitaria respecto al riesgo que presentan las personas con algún tipo de demencia de contraer infecciones y complicaciones derivadas de las mismas.

---

# **La importancia de la vigilancia epidemiológica y microbiológica de la enfermedad neumocócica invasora**

31/07/2020

En un estudio de vigilancia de la enfermedad neumocócica invasora (ENI) realizado en Bélgica y publicado en *The Lancet Infectious Diseases* en el que se describen los cambios en la ENI tras el paso de vacuna PnC13 a PnC10 en 2015-2016, se constató un considerable incremento de ENI en 2017-2018, especialmente en menores de dos años, que se atribuye en gran

medida al serotipo 19A.

Aunque hay datos contrapuestos de la efectividad de la vacuna PnC10 frente a ese serotipo, con buenos datos en Canadá y Brasil, y no tanto en Finlandia, Suecia y Holanda, persiste la incertidumbre acerca de la extensión y la duración de la protección cruzada de la vacuna frente a ese serotipo. Pero, en cualquier caso, si la hay, está lejos de ser la óptima y aunque los autores de este *comment* coinciden con los del trabajo original en que es difícil atribuir un nexo causal entre el paso a PnC10 y el aumento de ENI por 19A, el *Belgian National Immunisation Technical Advisory Group* ha decidido volver a utilizar la vacuna de trece serotipos.