

El uso de mascarillas podría estar creando inmunidad a la COVID-19 de manera indirecta. También podrían favorecer el contagio de un menor número de personas, así como la aparición de síntomas más leves tras el contagio. Esta semana, la revista [New England Journal of Medicine](#) publicaba estas interesantes conclusiones.

La afirmación es sorprendente, pero la explicación es totalmente lógica. El SARS-CoV-2, el virus que provoca la COVID-19, tiene la capacidad de causar innumerables manifestaciones clínicas, que van desde la ausencia total de síntomas, hasta neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda y muerte.

Los datos virológicos, epidemiológicos y ecológicos han demostrado que el uso de la mascarilla protege de la infección. Pero además, en el caso de que esta se produzca, hace que los síntomas de la enfermedad resulten más leves. Esto es así porque uno de los factores que condiciona la gravedad de la enfermedad es la carga vírica recibida. Es decir, la cantidad de partículas víricas que producen el primer contagio.

En las infecciones víricas en las que las respuestas inmunitarias del hospedador desempeñan un papel predominante en la patogénesis vírica, como es el caso del SARS-CoV-2, las dosis altas de inóculo vírico pueden colapsar y desregular las defensas inmunitarias innatas, hecho que aumenta la gravedad de la enfermedad e incluso provoca la muerte.

Así pues, como el inóculo vírico es importante para determinar la gravedad de la infección por SARS-CoV-2, las mascarillas, al actuar como un filtro que reduce la carga vírica que llega a las vías respiratorias, atenuarían el impacto clínico posterior de la enfermedad, en caso de contagio.

De confirmarse dicho supuesto, el uso universal de mascarillas podría contribuir a aumentar la proporción de infecciones asintomáticas por SARS-CoV-2 o bien que la infección cursara con una sintomatología muy leve. A mediados de julio, se estimó que la tasa de infección asintomática con SARS-CoV-2 era del 40%. Sin embargo, ahora parece que las tasas de infección asintomática son superiores al 80%, en entornos con uso de mascarilla. Ello confirmaría esta hipótesis. Asimismo, los países que han adoptado el uso de la mascarilla en toda la población han reportado menores tasas de casos graves, hospitalizaciones y

fallecimientos, hecho que sugiere un cambio de infecciones sintomáticas a asintomáticas.

Otros ejemplos

En un brote ocurrido en un crucero argentino cerrado, los pasajeros recibieron mascarillas quirúrgicas y el personal mascarillas de tipo N95. La tasa de infección asintomática fue del 81% (en comparación con el 20% en brotes anteriores en cruceros sin mascarillas). Además, en dos brotes recientes en plantas procesadoras de alimentos en Estados Unidos, donde todos los trabajadores recibieron mascarillas todos los días y se les pidió que las usaran, la proporción de infecciones asintomáticas fue del 95%, con solo un 5% de contagiados con sintomatología leve o moderada. Finalmente, las tasas de letalidad en países con mascarilla obligatoria en de toda la población se han mantenido bajas, incluso con en aquellos que han sufrido la segunda ola.

Mientras esperamos los resultados de los ensayos con vacunas, las medidas de salud pública que puedan frenar las infecciones graves y hacer que la proporción de infecciones asintomáticas por SARS-CoV-2 sea mayor contribuirán a aumentar la inmunidad de toda la población, con un menor número de casos graves y muertes. Tras más de 8 meses de circulación en todo el mundo, la reinfección por SARS-CoV-2 parece ser poco común. Por consiguiente, es probable que esta inmunidad creada por asintomáticos o con síntomas leves acabe por tener el mismo efecto que la vacunación, hecho que constituye una gran noticia.

Al final parece que el uso de la mascarilla resultará mucho más importante que lo que parecía al inicio de la pandemia.

Referencias

[Facial Masking for Covid-19 — Potential for “Variolation” as We Await a Vaccine](#) . Monica Gandhi, M.D., M.P.H. y George W. Rutherford, M.D en The New England Journal of Medicine, 8 de septiembre de 2020.

Fuente: Investigación y Ciencia

La vacuna rusa EpiVacCorona muestra una protección del 100 % contra la forma severa del covid-19 y una alta inmunidad en animales

La segunda vacuna rusa contra el coronavirus, EpiVacCorona, demostró una protección del 100 % contra la forma severa del covid-19 y una alta inmunidad en animales y primates inferiores que fueron sometidos a los ensayos, según [anunció](#) este lunes el director del centro científico estatal de virología y biotecnología Véktor, Rinat Maksyútov.

"Los estudios de la vacuna se llevaron a cabo en hámsteres, hurones y primates inferiores. Tras estudiar las propiedades protectoras de la vacuna se encontró que la inmunidad de la vacuna inducida proporciona una protección del 100 % a los hámsteres contra a la forma severa de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus", declaró Maksyútov.

Además, el director agregó que tras estudiar las propiedades inmunogénicas en primates se encontró que la vacuna induce la producción de altos títulos de anticuerpos en el 100 % de los animales dentro de las 2-3 semanas posteriores a la primera vacunación y **"contribuye a la formación de una respuesta inmune celular"**

Al mismo tiempo, Maksyútov destacó la eficiencia, la seguridad, la facilidad de producción y el modo de almacenamiento y transporte como las ventajas de EpiVacCorona.

"La ventaja esperada de esta vacuna con respecto a otras plataformas de vacunas es la efectividad de la vacuna contra cepas antigénicamente variables, ya que contiene epítomos conservadores del SARS-CoV-2, la seguridad de la vacuna, [...] la facilidad de producción y estabilidad de los componentes, así como el modo de almacenamiento y transporte", señaló el director.

EpiVacCorona fue desarrollada por el centro científico estatal de virología y biotecnología Véktor de Novosibirsk y fue registrada el 14 de octubre. El pasado viernes, se dio a conocer que el primer lote de EpiVacCorona [pasó](#) con éxito el control de las autoridades.

La primera vacuna rusa contra el covid-19, que recibió el nombre Sputnik V en honor al primer satélite soviético, fue desarrollada por el Centro Nacional de Investigación de Epidemiología y Microbiología Gamaleya de Moscú y registrada el 11 de agosto. El 9 de septiembre [comenzó](#) la tercera fase de los ensayos clínicos, en los que participaron 40.000 personas.

Comienza la segunda fase de los ensayos clínicos de una nueva vacuna rusa contra el covid-19

Este 19 de octubre, se ha iniciado la segunda fase de los ensayos clínicos de [una nueva vacuna rusa](#) contra el covid-19, desarrollada por el Centro Científico Federal de Investigaciones y Desarrollo de Fármacos Inmunobiológicos M.P. Chumakov de la Academia de Ciencias de Rusia a base de un virus inactivado.

Los ensayos clínicos del fármaco se llevan a cabo en tres fases. El 7 de octubre, las pruebas comenzaron en la ciudad de Novosibirsk. Hasta el momento, los participantes en la primera fase de pruebas no experimentaron complicaciones graves ni efectos secundarios. Las autoridades rusas estiman que los ensayos clínicos del fármaco deberían completarse para diciembre.

La segunda fase se realizará a partir de esta semana en Kírov y San Petersburgo. El número total de voluntarios que se someten a pruebas en las tres ciudades es de 300. El lunes, 70 residentes de la ciudad de Kírov de entre 20 y 47 años fueron ingresados en la clínica de la Universidad Médica Estatal de Kírov para participar en los ensayos.

El director general del centro Chumakov, Airat Ishmujamétov, aseguró que obtendrán los primeros resultados del estudio a principios de diciembre, y que estos se harán públicos después de enviar todos los documentos relevantes al Ministerio de Salud.

La vacuna del centro Chumakov es la tercera vacuna rusa contra el coronavirus que entra en la etapa de ensayos clínicos. La primera, Sputnik V, desarrollada por el centro Gamaleya, ya [fue registrada](#)

y se encuentra en la tercera fase de ensayos clínicos, mientras que

[la](#)

[**segunda**](#)

, denominada EpiVacCorona y desarrollada por el Centro Estatal Ruso de Investigación en Virología y Biotecnología Véktor,

[**fue registrada**](#)

la semana pasada.