

CIRCULA EN CRIADEROS DE DINAMARCA, PAÍSES BAJOS, ESPAÑA, SUECIA, ITALIA Y EU

# La nueva cepa de SARS-CoV-2 en visones que podría poner en peligro una vacuna

Gráficos C. Alejandro Sánchez, Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega

**EN DÍAS PASADOS, DINAMARCA** anunció su intención de sacrificar a toda la población de visones de cultivo, alrededor de 17 millones de animales, por temor a que una versión mutada del coronavirus pudiera disminuir la efectividad de posibles vacunas, ya que según Kare Molbak, el principal epidemiólogo de Dinamarca, la mutación encontrada en los criaderos de todo el país es preocupante, porque la proteína espiga a la que afecta esta nueva cepa, es el objetivo de las vacunas. El científico estima que el virus fue transmitido originalmente al visón por humanos y luego

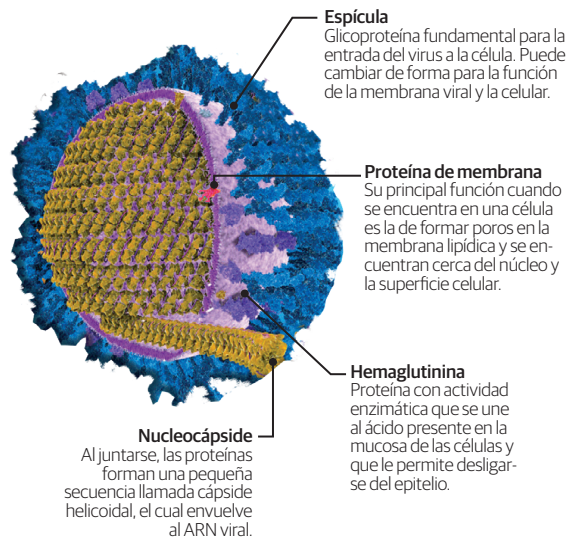
regresó con una cepa cambiada. Dinamarca, Países Bajos, España, Suecia, Italia y Estados Unidos han informado casos de visones de cría infectados con el SARS-CoV-2, contraen el virus de los humanos y se lo transmite entre sí; a diferencia de los perros, gatos y algunos otros animales, que sólo expresan síntomas leves, el visón puede enfermarse y morir a causa de una infección, a lo que la Organización Mundial de la Salud y expertos independientes dijeron que hasta ahora no hay evidencia de que la variante del grupo 5 disminuya el valor de las vacunas actualmente en desarrollo.

## MUTACIONES

Son un conjunto de letras y números aparentemente inteligibles que en realidad esconden un lenguaje en clave fácil de entender. Son: H69del/v70del, Y453F, I692V y M1229I.

### PRIMERA CEPAS

Es el más grande de los virus de tipo ARN de hebra positiva con un tamaño de 100 nanómetros de diámetro.



**Espícula**  
Glicoproteína fundamental para la entrada del virus a la célula. Puede cambiar de forma para la función de la membrana viral y la celular.

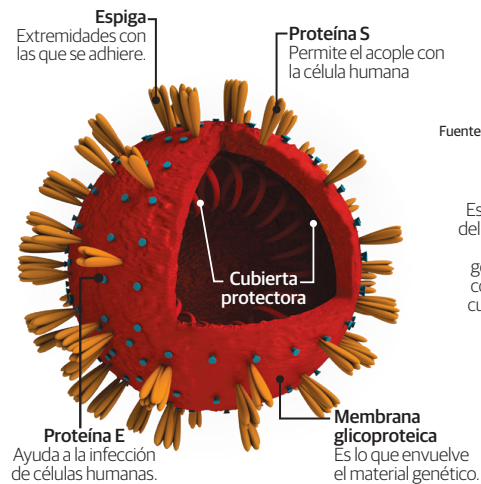
**Proteína de membrana**  
Su principal función cuando se encuentra en una célula es la de formar poros en la membrana lipídica y se encuentran cerca del núcleo y la superficie celular.

**Hemaglutinina**  
Proteína con actividad enzimática que se une al ácido presente en la mucosa de las células y que le permite desligarse del epitelio.

**Nucleocápside**  
Al juntarse, las proteínas forman una pequeña secuencia llamada cápside helicoidal, el cual envuelve al ARN viral.

### TIPOS

La intervención humana provocó una presión selectiva más severa sobre esta cepa lo que la hace más agresiva.



**Espiga**  
Extremidades con las que se adhiere.

**Proteína S**  
Permite el acople con la célula humana

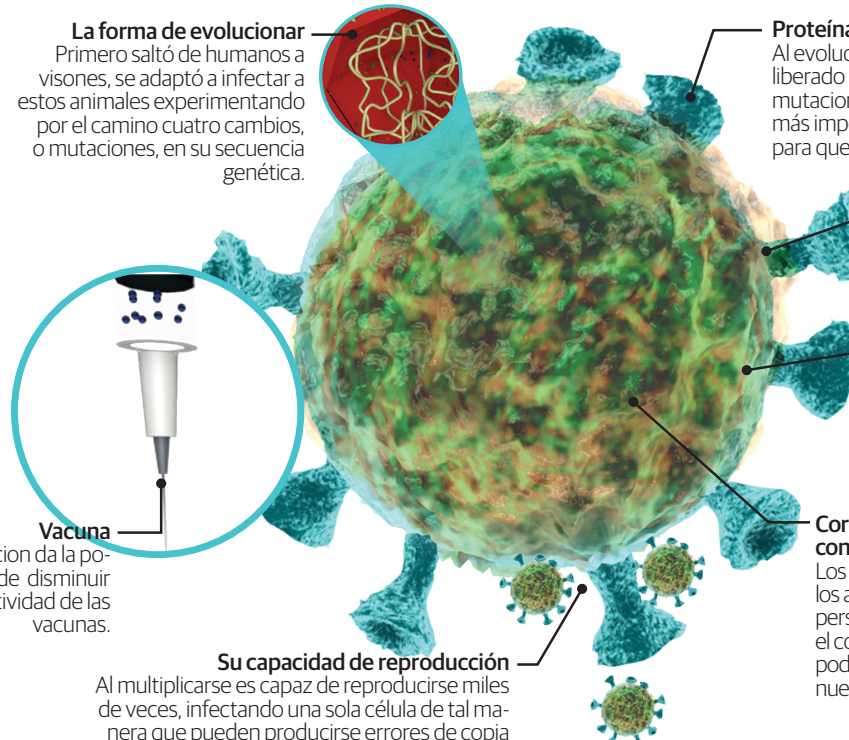
**Cubierta protectora**

**Membrana glicoproteica**  
Es lo que envuelve el material genético.

**Proteína E**  
Ayuda a la infección de células humanas.

### CLÚSTER 5

La Organización Mundial de la Salud y expertos independientes dijeron que hasta ahora no hay evidencia de que la variante del grupo 5 disminuya el valor de las vacunas actualmente en desarrollo.



**La forma de evolucionar**  
Primero saltó de humanos a visones, se adaptó a infectar a estos animales experimentando por el camino cuatro cambios, o mutaciones, en su secuencia genética.

**Proteína S**  
Al evolucionar dentro de los visones la cepa ha liberado una nueva variante con cuatro nuevas mutaciones, que se concentran en la parte más importante, la proteína S, que es esencial para que el SARS-CoV-2 pueda infectar.

**El genoma**  
Contiene una secuencia de 30,000 letras genéticas cuyo orden es fundamental.

**Sintomatología**  
El gobierno danés asegura que los síntomas y la virulencia de esta variante no es diferente a la de las variantes conocidas hasta ahora.

**Coronavirus convencional**  
Los científicos aún no saben si los anticuerpos generados por personas que habían pasado el coronavirus convencional podían combatir también la nueva variante mutada.

**Vacuna**

La evolución da la posibilidad de disminuir la efectividad de las vacunas.

**Su capacidad de reproducción**  
Al multiplicarse es capaz de reproducirse miles de veces, infectando una sola célula de tal manera que pueden producirse errores de copia en su genoma.

### TIPOS

A medida que el Covid-19 se extendió por todo el mundo, la variante más común que se detectó fue la de tipo S.

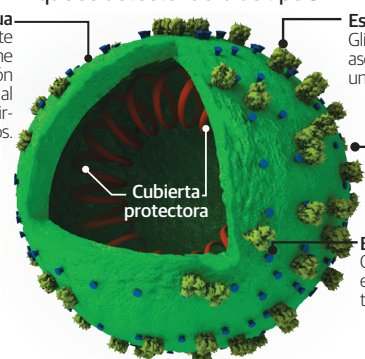
Fuente: OMS

**Más antigua**  
Este tipo de variante del Covid-19 contiene una composición genética parecida al coronavirus que circula en murciélagos.

**Espigas cortas**  
Glicoproteínas que asemejan la forma de una corona.

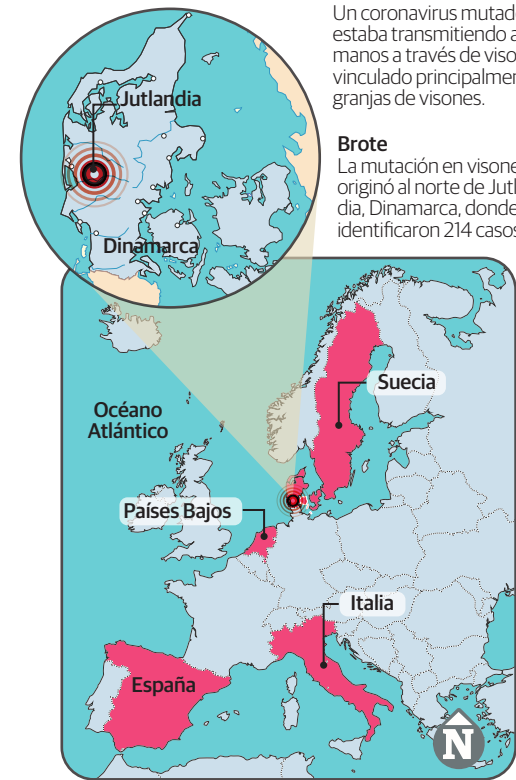
**Menos virulenta**  
Esta cepa se caracteriza por ser menos contagiosa.

**Burbuja grasosa**  
Cobertura con la que está envuelto el virus y que se desintegra con el contacto del jabón.



**Cubierta protectora**

**PAÍSES CON CASOS**  
La OMS indicó que son seis los países que han informado de casos de coronavirus mutados en visones, entre ellos Estados Unidos.



**Primeras transmisiones**  
Un coronavirus mutado se estaba transmitiendo a humanos a través de visones, vinculado principalmente a granjas de visones.

**Brote**  
La mutación en visones se originó al norte de Jutlandia, Dinamarca, donde se identificaron 214 casos.

### HUÉSPED

El coronavirus ha ido mutando con el tiempo para cambiar de huésped y poderse transmitir de animales a humanos.

**Pangolines**  
Los pangolines son los mamíferos que con mayor frecuencia se trafican ilegalmente, usados como alimento y medicina tradicional. Se cree que fue uno de los causantes de la propagación del SARS-Cov-2.



**Dromedario**  
Es un importante reservorio de MERS-CoV, sin embargo, se desconoce la función específica de los dromedarios en la transmisión del virus.



**Murciélago**  
A comienzos de este siglo, fueron causantes de la transmisión del síndrome respiratorio agudo severo, más conocido como SARS-Cov-1.



**Visones**  
Una nueva cepa de coronavirus fue descubierta en una de las granjas en Dinamarca, lo que provocó el contagio de más de 100 personas de este coronavirus.



**Cerdos**  
El virus H1N1, causante de la pandemia de gripe de 2009-2010, de origen porcino, es un virus capaz de propagarse fácilmente de una persona a otra y de causar enfermedad.



**207**  
Granjas de visones han tenido casos de contagio

### EL ANIMAL

El visón europeo pertenece a la familia de los mustélidos por lo que sus características físicas son muy similares a la de otros animales de este grupo.



**Hábitat**  
Vive en escasas y pequeñas poblaciones aisladas desde España hasta los Urales.

**Peso**  
Los machos son más grandes que las hembras, llegando a pesar 1.1 kilogramos, mientras que las hembras sólo alcanzan los 650 gramos.

**Dimensiones**  
Un macho llega a medir de 34 a 45 cm y una hembra de 31 a 38 cm.

**Cuerpo**  
Es alargado, sus patas cortas y robustas y su cola larga más ancha en la base y puntiaguda al final.



**DETECTAN NUEVOS LINAJES DEL CORONAVIRUS.** Con cada persona infectada, el virus experimenta mutaciones que cambian las letras con las que está escrita su información genética. Aunque no producen cambios importantes podrían hacer al virus más contagioso o resistente.