

## **Actualización de enero de 2019**

### **Preguntas y respuestas sobre el síndrome respiratorio por coronavirus de Oriente Medio (MERS-CoV)**

#### **¿Qué es el MERS-CoV?**

El MERS-CoV es un coronavirus (CoV) que causa el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés), una grave enfermedad respiratoria del ser humano. El MERS-CoV se observó por primera vez en humanos en el mes de abril de 2012.

Han surgido, y siguen haciéndolo, casos esporádicos de MERS-CoV en una amplia zona geográfica, y la mayoría de los casos notificados corresponden a la Península Arábiga. También se han detectado infecciones en los dromedarios en una extensa área geográfica, y se ha producido una propagación en algunos países. Se considera que algunos casos de MERS-CoV observados en humanos derivan de una transmisión zoonótica (transmisión del animal al hombre). En otros casos, las infecciones en el hombre están vinculadas a contextos de atención sanitaria, o se desconoce el origen de la infección. No hay pruebas de una transmisión continua extrahospitalaria entre seres humanos, pero los agrupamientos de casos que han tenido lugar en los centros sanitarios y en los hogares ponen de manifiesto que este tipo de transmisión es posible.

Los patrones de la infección en el ser humano son los siguientes:

1. casos contraídos fuera del entorno hospitalario y vínculos notificados con dromedarios
2. infecciones contraídas por un contacto directo entre personas, principalmente en contextos de atención sanitaria.

#### **¿Qué son los coronavirus?**

Los coronavirus pertenecen a la familia de virus de ARN (ácido ribonucleico). Se denominan "coronavirus" porque al microscopio electrónico se puede observar que estos virus presentan una característica corona de proteínas que se proyectan desde la envoltura lipídica del virus. Las infecciones por coronavirus son frecuentes tanto en animales como en el ser humano, y existen antecedentes de coronavirus que cruzan especies y se adaptan a nuevos hospedadores. Existen muchas especies y cepas de coronavirus, cada una de ellas con características distintas, que pueden dar lugar a una gran variedad de signos clínicos (enfermedades que van desde muy leves a graves) y que afectan tanto al ser humano como a distintas especies animales.

El MERS-CoV es genética y biológicamente distinto de otros coronavirus, como por ejemplo, los coronavirus que causan el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) que afecta a los seres humanos.

#### **¿Por qué es objeto de preocupación?**

Se considera que el MERS-CoV constituye una seria amenaza de salud pública para el ser humano, puesto que:

1. la infección puede causar una enfermedad grave en los humanos;
2. se ha confirmado que la infección se propaga entre dromedarios de Oriente Medio y de África
3. los coronavirus se pueden adaptar a nuevos hospedadores y así se vuelven más fácilmente transmisibles entre los humanos.

Por estas razones, es importante prevenir la introducción de estos virus en la población humana.

#### **¿Cuál es el origen del MERS-CoV?**

Las pruebas sugieren que el MERS-CoV se ha adaptado a los dromedarios y que esta especie es el hospedador natural del virus. Sin embargo, no todos los casos de MERS-CoV contraídos fuera del entorno hospitalario implican un contacto previo con animales, y no queda claro cómo se han infectado dichas personas. Por lo tanto, se deberá proseguir la investigación de los casos humanos de infección por el MERS-CoV, con el fin de reunir información sobre posibles fuentes de exposición, ya sea el hombre, los dromedarios (incluidos ciertos productos crudos derivados de estos animales, como leche o carne crudas y secreciones/excreciones) y otros animales domésticos o salvajes, así como el entorno, el alimento y el agua.

La OIE, junto con otros organismos internacionales asociados, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), además de autoridades nacionales dedicadas a la sanidad animal de los países afectados, está siguiendo de cerca estudios cuyo objetivo es conocer mejor los aspectos epidemiológicos de la enfermedad, incluida su transmisión entre animales y de los animales al ser humano.

### **¿Los animales son responsables de las infecciones por MERS-CoV en seres humanos?**

El MERS-CoV se ha aislado en personas y dromedarios, y estudios recientes sugieren que los dromedarios pueden constituir una fuente de infección para el hombre. Las cepas de MERS-CoV aisladas de dromedarios son genética y fenotípicamente similares a las que afectan al ser humano. Se requieren más estudios conjuntos en el ámbito de la salud humana y la sanidad animal para determinar cuál es el mecanismo de transmisión y la fuente de infección humana por el MERS-CoV, una vez descartado que el origen no se encuentra en otro ser humano.

Persiste la posibilidad de que otras especies animales puedan estar implicadas en el mantenimiento y la transmisión del MERS-CoV, pero los datos reunidos hasta ahora no indican que estas tengan importancia epidemiológica.

### **¿Cuál es la información disponible sobre los casos de infección por MERS-CoV en los dromedarios?**

Entre noviembre de 2013 y enero de 2019, Qatar, Omán, Jordania, Arabia Saudita, Irán y Kuwait notificaron a la OIE que el MERS-CoV se había identificado en dromedarios.

Otros estudios publicados han identificado el MERS-CoV o ARN del MERS-CoV en dromedarios de países de Oriente Medio y del norte de África; además, se han identificado anticuerpos contra el MERS-CoV en muestras tomadas de dromedarios de Oriente Medio y del Norte de África. Se han identificado cepas similares del MERS-CoV en muestras tomadas de dromedarios y humanos de una misma zona y, en algunos casos, se ha hallado una relación entre las infecciones humanas y las de estos animales. Hasta ahora, todos los casos humanos índice de fuera de la Península Arábiga se han vinculado epidemiológicamente a países de Oriente Medio. No obstante, en esta fase no se pueden excluir transmisiones zoonóticas del MERS-CoV de dromedarios a seres humanos fuera de la Península Arábiga.

Estudios serológicos sugieren que se han detectado anticuerpos contra el MERS-CoV con una tasa de prevalencia del 0-100% (que varía dentro de cada país y entre países) en poblaciones de dromedarios de algunos países de Oriente Medio y de África. Esta tasa de prevalencia indica la necesidad de evaluar los factores de riesgo de infección dentro de un mismo rebaño y entre distintos rebaños.

Si bien algunas veces las infecciones por el MERS-CoV en los dromedarios se han asociado a signos respiratorios leves, se deberá seguir investigando y prestar particular atención a la morbilidad o la mortalidad significativas de etiología desconocida.

Las pruebas obtenidas de dromedarios infectados por el MERS-CoV sugieren que la infección supuso la propagación del virus durante un breve periodo. Se ha comprobado que se produce reinfección y se sabe poco acerca de la inmunidad a la infección. Se ha identificado el MERS-CoV en dromedarios que tienen anticuerpos contra el virus. Las consecuencias de estos descubrimientos en términos de recomendaciones de gestión y control deberán ser estudiadas en detalle.

La OIE, junto con la OMS y la FAO, reiteran la importancia de que los sectores de la salud pública y la sanidad animal trabajen conjuntamente para compartir datos y diseñar estudios destinados a mejorar el nivel de conocimiento de la epidemiología general del MERS-CoV.

### **¿Qué ocurre con otras especies animales?**

Aunque en ciertas especies de murciélago ya se han detectado virus genéticamente relacionados con el MERS-CoV, se precisan más datos para vincular directamente el MERS-CoV a los murciélagos u otras especies animales.

Según los datos publicados, en otras especies de animales (como ovejas, cabras, vacas, búfalos acuáticos y aves salvajes), las pruebas de detección de anticuerpos contra el MERS-CoV han resultado negativas. No obstante, dado el tamaño comparativamente pequeño de las muestras, los resultados de estas pruebas no permiten descartar la infección en otras especies animales.

Recientemente, se ha publicado un informe de África tras la vigilancia del contacto de otras especies de mamíferos domésticos, como las ovejas, las cabras, las vacas o los asnos con dromedarios infectados y que han dado positivo para la infección por el MERS-CoV, lo cual indica que el ganado doméstico que está en contacto con dromedarios infectados por el MERS-CoV podría presentar riesgo de infección.

En países en los que hay MERS-CoV, deberían llevarse a cabo estudios que permitan determinar si existe MERS-CoV en especies salvajes o en otras especies domésticas con el fin de detectar una posible infección en otros hospedadores.

### **¿Cómo se puede controlar la infección por MERS-CoV o una exposición previa al virus en dromedarios u otros animales?**

Las pruebas serológicas permiten detectar los anticuerpos que el animal hospedador genera contra el virus pero no detectan el virus en sí. En función de la prueba que se utilice, la presencia de anticuerpos puede indicar una exposición previa al MERS-CoV o bien la presencia de un virus similar. La neutralización vírica es la prueba más específica.

La RT-PCR (una prueba molecular) permite detectar material genético del virus. La secuenciación del genoma del virus (parcial o completa) es la mejor forma de confirmar que el material genético pertenece al MERS-CoV. Los datos genéticos también proporcionan información importante sobre la evolución del virus y el grado de proximidad genética entre las cepas del MERS-CoV.

Actualmente, existen pruebas específicas de diagnóstico molecular y serológico que permiten la confirmación del MERS-CoV. Los resultados positivos de las pruebas de cribado deberán corroborarse utilizando una prueba de confirmación. El procesamiento de las muestras y las pruebas de laboratorio deberán llevarse a cabo en condiciones apropiadas de gestión del riesgo biológico.

### **¿Qué acciones se deben llevar a cabo cuando se confirma que un animal es positivo al MERS-CoV?**

La infección por el MERS-CoV en los animales se confirma con la detección del virus o de material genético perteneciente al virus en una muestra tomada de un animal.

Los Países Miembros de la OIE deberán declarar a la OIE los casos confirmados de MERS-CoV en animales, como “*enfermedad emergente*” de carácter enzoótico con arreglo al artículo with artículo 1.1.4 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE.

Si se obtiene un resultado positivo, se deberán emprender investigaciones tanto en los animales como en los seres humanos y se deberán empezar a implementar medidas de mitigación del riesgo para la salud pública. El/los dromedario/s infectado/s deberá/n aislarse hasta que se obtenga un resultado negativo en una RT-PCR. Asimismo, se deberán aplicar medidas preventivas de salud pública para reducir el riesgo de infección humana de acuerdo con las directrices de la OMS, que se pueden consultar en su sitio web ([https://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/transmission-and-recommendations/en/](https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/transmission-and-recommendations/en/)).

### **¿Existe una vacuna o un tratamiento actualmente disponible para el MERS-CoV en los animales?**

Actualmente, no se dispone de ningún tratamiento para el MERS-CoV en los animales. No obstante, se están llevando a cabo proyectos de investigación para el desarrollo de vacunas comerciales con el fin de desarrollar y evaluar posibles medidas de intervención en los dromedarios destinadas a prevenir la transmisión del MERS-CoV entre dromedarios, y de los dromedarios al ser humano.

### **¿Qué está haciendo la OIE?**

La OIE está trabajando en estrecha colaboración con la FAO y la OMS en la tarea de recopilar y compartir datos, con el fin de ahondar en el conocimiento de la situación sanitaria en los animales y determinar las posibles implicaciones para la sanidad animal y la salud pública.

La OIE ha solicitado a su Grupo *ad hoc* sobre infección por MERS-CoV en los animales y al grupo *ad hoc* sobre enfermedades de los camélidos que brinde recomendaciones y orientación, incluidas las actividades de investigación prioritarias para el sector de la sanidad animal, en base a los últimos descubrimientos científicos.

La OIE también está trabajando de cerca con sus Países Miembros para facilitar una cooperación técnica y fomentar la notificación de los casos de MERS-CoV que se detecten en animales. La OIE ha actualizado la definición de caso para notificar casos confirmados de MERS-CoV en dromedarios.

La OIE elabora y publica normas y directrices relativas a la prevención, el control y la vigilancia de enfermedades animales, zoonosis incluidas (enfermedades animales transmisibles al ser humano). Estas normas, establecidas a partir de principios científicos, brindan orientación sobre las mejores medidas de control que deben aplicarse, según corresponda, para controlar la infección en la fuente de origen animal identificada y prevenir la propagación geográfica.

La OIE es la organización de referencia en materia de normas internacionales de sanidad animal y zoonosis a tenor del *Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias* de la Organización Mundial del Comercio (Acuerdo MSF). Las decisiones relativas al comercio seguro de animales terrestres y sus productos derivados deberán respetar las normas, recomendaciones y directrices que figuran en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE.

Para más información sobre las consecuencias del MERS-CoV en la salud pública, consulte la [página web de la OMS](#).

---