

## Los estudios sobre la covid-19 olvidan la importancia del sexo en la respuesta a la infección

Un artículo publicado hoy en la revista *Science* analiza las diferencias en las respuestas inmunitarias a la hora de enfrentarse a la covid-19 en función del sexo biológico. Este fenómeno no es exclusivo del coronavirus, pero la pandemia pone de manifiesto la necesidad de entenderlo mejor.

Sergio Ferrer

21/1/2021 20:00 CEST



El riesgo de muerte por covid-19 es 1,7 veces mayor en hombres que en mujeres. / Wikimedia

“La evidencia es clara: desde el punto de vista de la constitución, la mujer es el sexo fuerte”. Las palabras pertenecen al antropólogo **Ashley Montagu** y sirven para ilustrar el hecho de que las mujeres sobreviven mejor que los hombres a cualquier edad. Los motivos son tanto sociales como biológicos. Por ejemplo, el sistema inmunitario femenino combate mejor a virus y bacterias.

Estas diferencias se han hecho evidentes durante la pandemia de coronavirus: el riesgo de muerte por covid-19 [es 1,7 veces mayor en](#)

[hombres que en mujeres](#). ¿Los ensayos clínicos de vacunas y tratamientos tienen esto en cuenta?

Un artículo de opinión publicado hoy por dos investigadoras de la Universidad de Yale (EE UU) en la revista *Science* analiza esta cuestión. Las autoras critican que las **diferencias sexuales** en las respuestas inmunitarias no se tengan en cuenta en los estudios científicos y defienden la necesidad de entenderlas mejor, tanto para la covid-19 como para el resto de enfermedades infecciosas.

---

Las autoras critican que las diferencias sexuales en las respuestas inmunitarias no se tengan en cuenta en los estudios científicos y defienden la necesidad de entenderlas mejor

“Los datos desagregados por sexo no están siendo reportados ni analizados en muchos estudios”, explica a SINC la coautora del texto **Akiko Iwasaki**. “Muchas enfermedades son diferentes en hombres y mujeres, y los mecanismos tras estas variaciones solo se pueden entender si incluimos el sexo como una variable [en los ensayos]”.

Iwasaki teme que, por este motivo, no estemos mirando el cuadro completo en la búsqueda de **tratamientos** contra la covid-19. “Si no estudiamos lo bien que funciona un fármaco en hombres y mujeres podemos perder datos clave sobre dosis y tiempos que podrían ser más adecuados para hombres o mujeres”. En casos extremos, cree que ciertos productos “podrían ser beneficiosos o seguros solo para uno” de los sexos.

Las autoras recuerdan en su artículo que los hombres “suelen mostrar respuesta inmunitarias más bajas y mayor susceptibilidad y vulnerabilidad a infecciones”, mientras que las respuestas inmunitarias “más intensas en mujeres” pueden conllevar la aparición de inmunopatologías.

Este dimorfismo sexual va desde la concentración de **citoquinas** a la activación de **linfocitos T**. La pregunta es: ¿a qué se debe? Iwasaki señala a los principales sospechosos: los **cromosomas sexuales** y las **hormonas**.

Mientras que el cromosoma X extra que tienen las mujeres —pese a inactivarse parcialmente— puede aumentar la expresión de genes inmunitarios, los niveles de estrógenos parecen jugar un papel en la respuesta del organismo contra los patógenos.

“Numerosos estudios muestran que la expresión de **ACE2** [la puerta que utiliza el coronavirus para entrar en nuestras células] está modulada por estrógenos”, explican las autoras. “Por el contrario, se ha visto que las terapias supresoras de andrógenos para el cáncer de próstata reducen el riesgo de infección por SARS-CoV-2”.

## Más dudas que certezas

Contamos con unas pocas piezas del puzle, e Iwasaki considera que queda mucho camino por recorrer. El artículo recuerda que se sabe poco sobre la respuesta inmunitaria contra infecciones virales en personas con trastornos del desarrollo sexual y también en personas **transgénero**. “Es posible que sea diferente, en general y también contra la covid-19”.

---

Se sabe poco sobre la respuesta inmunitaria contra infecciones virales en personas transgénero

Iwasaki cree que no hay que olvidar que “las mujeres **embarazadas** y lactantes fueron excluidas de los ensayos clínicos de fase 3 para las vacunas de ARNm”. Por eso, considera que sería “muy importante” entender su “seguridad y eficacia” en esta población.

“Hay muchas preguntas sobre el coronavirus que orbitan alrededor del sexo biológico”, afirma Iwasaki. Estas van desde la susceptibilidad al patógeno a la covid persistente. “Necesitamos entender a qué se deben las diferencias”, ya sean debidas a genes relacionados con el cromosoma X, a hormonas o metabolitos. En última instancia, “no deberíamos olvidar que las diferencias sociológicas y de comportamiento entre hombres y mujeres” también pueden desempeñar un papel en el hecho de que ellos sean más susceptibles a la covid-19.

Derechos: **Creative Commons.**

TAGS

CORONAVIRUS | COVID-19 | INFECCIÓN | SISTEMA INMUNITARIO |  
LINFOCITOS | SEXO |

### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)