

## Un estudio analiza la propagación del virus 'mpox' en España en 2022 por áreas geográficas y grupos de población

07/08/2023



*Grupo de investigación del CIBERESP, liderado por Amparo Larrauri, en el que desarrolla su trabajo David García García, coordinador del estudio ahora publicado e investigador del Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII.*

Una investigación llevada a cabo por un equipo del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), **publicada en la revista *Epidemiology & Infection***, ha analizado la propagación del virus de la denominada viruela símica (*mpox*) en función de las áreas geográficas y los distintos grupos de población. El artículo se enmarca dentro de la acción estratégica 'Impacto clínico y microbiológico del brote por el virus de la viruela del mono en pacientes en España (2022): proyecto multicéntrico MONKPOX-ESP22', coordinada desde las áreas de Enfermedades Infecciosas (**CIBERINFEC**) y de Epidemiología y Salud Pública (**CIBERESP**) del Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) del ISCIII. Los autores del trabajo pertenecen al **Centro**

**Nacional de Epidemiología del ISCIII**, y en la investigación también han colaborado el IRB Lleida y la Universidad de Lleida.

David García-García, investigador del CNE-ISCIII y del CIBERESP y coordinador de la investigación, explica el desarrollo del estudio: "Hemos analizado la transmisión del virus *mpox* (viruela símica, comúnmente llamada 'viruela del mono') humano en España, estimando el número efectivo de reproducción de la enfermedad a partir de los datos oficiales de vigilancia. Nuestros cálculos muestran que este número disminuyó constantemente después de una fase inicial de explosión, alcanzando un valor inferior a 1 el 12 de julio de 2022, lo que sugiere que era de esperar que el brote disminuyera en las semanas siguientes".

Los resultados muestran diferencias en las tendencias de incidencia de casos en diferentes regiones geográficas del país y entre las poblaciones de hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y heterosexuales. El estudio proporciona información valiosa sobre la dinámica de transmisión del virus *mpox* en España y resalta la importancia de considerar las regiones geográficas y diferentes subgrupos de la población al analizar la propagación de la enfermedad. Además, los hallazgos pueden facilitar la toma de posibles decisiones de salud pública y la preparación para futuros brotes de enfermedades similares.

### **Evolución y disminución de las infecciones secundarias**

La investigación ha estimado el número efectivo de reproducción ( $R_t$ ) de la enfermedad, que representa el número promedio de infecciones secundarias causadas por una sola persona infectada durante el brote. Los cálculos muestran que el número  $R_t$  disminuyó de manera constante después de una fase inicial de aumento, cayendo por debajo de 1 a mediados de julio del año pasado. Cuando  $R_t$  es inferior a 1, indica que se espera que el brote se reduzca en las próximas semanas, ya que cada persona infectada, en promedio, infecta a menos de una persona más.

Los resultados señalan que varios factores podrían haber contribuido a la disminución del número  $R_t$ , entre ellos las campañas para aumentar la concienciación y la promoción de medidas preventivas entre la población en riesgo, que podrían haber influido en el comportamiento. Además, la reducción de la población susceptible debido a la inmunidad natural o adquirida podría haber contribuido a la disminución de la transmisión. La investigación reconoce también ciertas limitaciones, incluidos posibles retrasos e información incompleta en los datos de

vigilancia, lo que podría haber afectado las estimaciones; además, el estudio destacó la subdeclaración de ciertas variables, como la orientación sexual, que podría afectar las estimaciones para subgrupos específicos de la población.

Respecto a las diferencias geográficas, el análisis ha revelado desigualdades en las tendencias de transmisión en distintas regiones geográficas de España. Específicamente, las provincias de Madrid y Barcelona mostraron tendencias iniciales diferentes. En Madrid la transmisión disminuyó de manera constante desde un pico inicial, mientras que en Barcelona comenzó en un nivel bajo, luego aumentó rápidamente y disminuyó después.

Poniendo el foco en las diferencias en la transmisión entre poblaciones, el estudio también ha examinado los patrones de transmisión en diferentes subgrupos de la población. El equipo del ISCIII ha analizado la transmisión entre hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH) e individuos heterosexuales; mientras que la transmisión entre el colectivo de HSH se parecía a las dinámicas globales, la transmisión entre individuos heterosexuales mostró un patrón cualitativamente diferente, con varios picos y valles en la curva antes de la disminución final.

- **Referencia del artículo:** *García-García D, Gómez-Barroso D, Hernando V, Ruiz-Algueró M, Simón L, Sastre M, Sierra MJ, Godoy P, Diaz A. Estimates of mpox effective reproduction number in Spain, April-August 2022. Epidemiol Infect. 2023 Jun 16;151:e112. doi: 10.1017/S0950268823000985. PMID: 37325911; PMCID: PMC10369440.*