

¿Qué es la inmunidad de rebaño?

La inmunidad de rebaño se produce cuando una porción considerable de una población se vuelve inmune a una enfermedad infecciosa, lo que limita la propagación de esta.

La propagación de la enfermedad se produce cuando cierta proporción de una población es susceptible a ella. La **inmunidad de rebaño** se produce cuando una porción considerable de una población se vuelve inmune a una enfermedad infecciosa y el riesgo de propagación de persona a persona disminuye; aquellos que no son inmunes están protegidos indirectamente porque la propagación de la enfermedad en curso es muy pequeña.

La proporción de una población que debe ser inmune para lograr la inmunidad de rebaño varía según la enfermedad. Por ejemplo, una enfermedad muy contagiosa, como el sarampión, requiere que más del 95 % de la población sea inmune para detener la transmisión sostenida de la enfermedad y lograr la inmunidad de rebaño.

¿Cómo se logra la inmunidad de rebaño?

La inmunidad de rebaño puede lograrse mediante la infección y la recuperación o mediante la vacunación. La vacunación crea inmunidad sin tener que contraer una enfermedad. La inmunidad de rebaño también protege a aquellos que no pueden vacunarse, como los recién nacidos y las personas inmunodeprimidas, ya que la propagación de la enfermedad dentro de la población es muy limitada. Las comunidades con una menor cobertura de vacunación pueden tener brotes de enfermedades que pueden prevenirse mediante la vacunación, ya que la proporción de personas vacunadas está por debajo del umbral de inmunidad de rebaño necesario. Además, la protección que ofrecen las vacunas puede disminuir con el tiempo, lo cual requerirá que se repita la vacunación.

Lograr la inmunidad de rebaño a través de una infección depende de que una cantidad suficiente de personas contraiga la enfermedad y se recupere de ella, durante la cual desarrollan anticuerpos contra futuras infecciones. En algunas situaciones, incluso si una gran proporción de adultos ha desarrollado inmunidad después de una infección anterior, la enfermedad aún puede circular entre los niños. Además, los anticuerpos de una infección previa solo pueden proporcionar protección durante un período limitado.

Las personas que no son inmunes a una enfermedad todavía pueden contraer una enfermedad infecciosa y sufrir consecuencias graves a causa de esa enfermedad incluso cuando la inmunidad de rebaño sea muy elevada. La inmunidad de rebaño reduce el riesgo de contraer una enfermedad, pero no lo hace en el caso de otras personas no inmunizadas.

La **inmunidad de rebaño** funciona para controlar la propagación de la enfermedad dentro de una población cuando una cantidad específica de esa población (umbral) se vuelve inmune a la enfermedad a través de la vacunación, la infección y la recuperación.



La vacunación genera inmunidad sin tener que contraer la enfermedad

- Cuando los programas de vacunación alcanzan la inmunidad de rebaño, esta ayudará a proteger a las personas que no puedan ser vacunadas debido a su edad o a padecer ciertas afecciones médicas.
- Las poblaciones con una menor cobertura de vacunación aún pueden tener brotes de la enfermedad.
- La protección a través de vacunas puede disminuir con el tiempo.

La infección y la recuperación provocan inmunidad a través de la producción de anticuerpos

- Muchas personas deben infectarse y recuperarse de la enfermedad para desarrollar inmunidad de rebaño, y algunas infecciones podrían causar complicaciones o la muerte.
- La enfermedad puede seguir circulando entre niños incluso si muchos adultos se han infectado y se han recuperado.
- Los anticuerpos desarrollados a partir de una infección solo pueden proporcionar protección durante un tiempo limitado.

Se están desarrollando vacunas para la COVID-19, pero todavía no están listas para su uso. Para prevenir la transmisión de la COVID-19, practique el distanciamiento social, use una mascarilla y lávese las manos con frecuencia.

La inmunidad de rebaño y la COVID-19

Todavía no existe una vacuna eficaz contra el coronavirus, aunque varias se encuentran actualmente en desarrollo. Aún se desconoce si padecer la enfermedad brinda inmunidad a infecciones futuras y, si es así, durante cuánto tiempo. Probablemente, una gran proporción de personas necesitarían infectarse y recuperarse para lograr la inmunidad de rebaño; sin embargo, esta situación podría agotar el sistema de atención de la salud y provocar numerosas muertes y complicaciones. Para evitar la transmisión de la enfermedad, mantenga la distancia entre usted y los demás, lávese las manos con frecuencia con agua y jabón o desinfectante que contenga al menos 60 % de alcohol y, en espacios públicos donde sea difícil evitar el contacto cercano con otros, utilice una mascarilla.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

Mayo Clinic

www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronavirus/in-depth/herd-immunity-and-coronavirus/art-20486808

Autores: Dr. Angel N. Desai, MPH; Maimuna S. Majumder, PhD, MPH

Publicado en línea: 19 de octubre de 2020. doi:10.1001/jama.2020.20895

Afiliaciones de los autores: Editor asociado, *JAMA Network Open* (Desai); Boston Children's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts (Majumder).

Divulgaciones relacionadas con conflictos de interés: El Dr. Desai informó la recepción de una beca de PandemicTech. No se informó ninguna otra divulgación de conflictos.

Fuentes: Plans-Rubió P. Evaluation of the establishment of herd immunity in the population by means of serological surveys and vaccination coverage. *Hum Vaccin Immunother*. 2012;8(2):184-188. doi:10.4161/hv.18444

Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology.

https://apic.org/monthly_alerts/herd-immunity/

Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. <https://www.jhsph.edu/covid-19/articles/achieving-herd-immunity-with-covid19.html>

La hoja para el paciente de JAMA es un servicio público de JAMA. La información y las recomendaciones que aparecen en esta hoja son adecuadas en la mayoría de los casos, pero no reemplazan el diagnóstico médico. Para obtener información específica relacionada con su afección médica personal, JAMA le sugiere que consulte a su médico. Los médicos y otros profesionales de atención médica pueden fotocopiar esta hoja con fines no comerciales para compartirla con los pacientes. Para comprar reimpresiones en grandes cantidades, envíe un correo electrónico a reprints@jamanetwork.com.