

¿QUÉ SABEMOS DE?

Una colección de libros que acerca la ciencia y sus desarrollos tecnológicos al público general a través de sus protagonistas. El personal investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) contextualiza y explica los avances del conocimiento en textos pensados para que la sociedad tenga acceso a las claves de la investigación de forma amena y directa. Desde 2009 **¿Qué sabemos de?** publica títulos sobre todas las áreas del saber que atienden tanto a temas de actualidad como a cuestiones generales de la ciencia y la tecnología.

¿QUÉ SABEMOS DE?

Las vacunas

La historia de las vacunas nos demuestra que son el método preventivo más eficaz contra las enfermedades conocidas y las emergentes, capaces de provocar pandemias. Ningún otro preparado farmacológico ha salvado tantos millones de vidas ni ha permitido erradicar o controlar tantas enfermedades. Evitan sufrimientos y muertes, y además aportan beneficios también a las personas no vacunadas y aquellas de riesgo que viven en su entorno, gracias a la famosa inmunidad de grupo. Las innovaciones introducidas por la ingeniería genética, la profundización en el estudio del sistema inmune y de los microorganismos han hecho posible el desarrollo de vacunas de tipología muy diversa. Así, los calendarios de vacunación se han ido ampliando y han contribuido a que el número de casos y de muertes por enfermedades infecciosas haya disminuido de forma significativa en el último siglo.

La pandemia por COVID-19 ha supuesto un cambio radical en muchas de nuestras actitudes y responsabilidades con respecto a la salud personal y global, pero sobre todo ha implicado un nuevo escenario en el desarrollo de vacunas, obtenidas en un tiempo récord. Nunca en la historia de la humanidad se había dispuesto de tantos recursos humanos y económicos para un objetivo común.



¿QUÉ SABEMOS DE?

Las vacunas

María Mercedes Jiménez Sarmiento, Nuria E. Campillo y Matilde Cañelles



María Mercedes Jiménez Sarmiento

Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid y máster en Periodismo y Comunicación de la Ciencia, Tecnología, Medio-ambiente y Salud por la UC3M. Es científica titular del CSIC en el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas. Conjuga la investigación con la divulgación científica

Nuria E. Campillo Martín

Licenciada y doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Es científica titular en el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, donde investiga en el campo del desarrollo de fármacos. Actualmente trabaja en el ICMAT.

Matilde Cañelles López

Licenciada en Biología por la Universidad Estatal de Moscú y doctora en Biología Molecular por la Universidad de Cantabria. Es investigadora científica en el área de Filosofía de la Ciencia en el grupo Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) del Instituto de Filosofía del CSIC (IFS-CSIC).

¿QUÉ SABEMOS DE?

Una colección de libros que acerca la ciencia y sus desarrollos tecnológicos al público general a través de sus protagonistas. El personal investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) contextualiza y explica los avances del conocimiento en textos pensados para que la sociedad tenga acceso a las claves de la investigación de forma amena y directa. Desde 2009 **¿Qué sabemos de?** publica títulos sobre todas las áreas del saber que atienden tanto a temas de actualidad como a cuestiones generales de la ciencia y la tecnología.

¿QUÉ SABEMOS DE?

Las vacunas

La historia de las vacunas nos demuestra que son el método preventivo más eficaz contra las enfermedades conocidas y las emergentes, capaces de provocar pandemias. Ningún otro preparado farmacológico ha salvado tantos millones de vidas ni ha permitido erradicar o controlar tantas enfermedades. Evitan sufrimientos y muertes, y además aportan beneficios también a las personas no vacunadas y aquellas de riesgo que viven en su entorno, gracias a la famosa inmunidad de grupo. Las innovaciones introducidas por la ingeniería genética, la profundización en el estudio del sistema inmune y de los microorganismos han hecho posible el desarrollo de vacunas de tipología muy diversa. Así, los calendarios de vacunación se han ido ampliando y han contribuido a que el número de casos y de muertes por enfermedades infecciosas haya disminuido de forma significativa en el último siglo.

La pandemia por COVID-19 ha supuesto un cambio radical en muchas de nuestras actitudes y responsabilidades con respecto a la salud personal y global, pero sobre todo ha implicado un nuevo escenario en el desarrollo de vacunas, obtenidas en un tiempo récord. Nunca en la historia de la humanidad se había dispuesto de tantos recursos humanos y económicos para un objetivo común.

ISBN: 978-84-00-10963-9



9 788400 109639



133



María Mercedes Jiménez Sarmiento, Nuria E. Campillo y Matilde Cañelles LAS VACUNAS CSIC

¿QUÉ SABEMOS DE?

Las vacunas

**María Mercedes Jiménez Sarmiento,
Nuria E. Campillo y Matilde Cañelles**



María Mercedes Jiménez Sarmiento

Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid y máster en Periodismo y Comunicación de la Ciencia, Tecnología, Medioambiente y Salud por la UC3M. Es científica titular del CSIC en el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas. Conjuga la investigación con la divulgación científica

Nuria E. Campillo Martín

Licenciada y doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Es científica titular en el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, donde investiga en el campo del desarrollo de fármacos. Actualmente trabaja en el ICMAT.

Matilde Cañelles López

Licenciada en Biología por la Universidad Estatal de Moscú y doctora en Biología Molecular por la Universidad de Cantabria. Es investigadora científica en el área de Filosofía de la Ciencia en el grupo Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) del Instituto de Filosofía del CSIC (IFS-CSIC).

¿de qué sirve la ciencia si no hay entendimiento?