

## Seguridad de las vacunas



Algunas de las enfermedades más graves que afectan al ser humano han sido eliminadas o reducidas considerablemente gracias a las vacunas. Las vacunas son muy seguras porque son sometidas a estudios muy estrictos antes y después de su comercialización y administración.

### ¿Cómo se evalúa la seguridad de las vacunas?

La producción y comercialización de una vacuna lleva un largo proceso (en general años) que se inicia en el laboratorio, se continúa con ensayos clínicos en diferentes fases (al inicio con pocos voluntarios y después los ensayos deben incluir miles de voluntarios) y, muy importante, se finaliza con controles tras su comercialización, para confirmar su eficacia y seguridad.

### ¿Tienen efectos secundarios las vacunas?

Si, como todos los medicamentos, pueden producir efectos secundarios que por lo general son muy leves:

- Locales (son los más frecuentes): dolor, hinchazón o enrojecimiento en el lugar del pinchazo.
- Generales: febrícula o fiebre, malestar, dolor de cabeza o un sarpullido.

Excepcionalmente, una vacuna puede desencadenar reacciones graves en personas alérgicas a ese preparado o con otro tipo de circunstancias especiales. Por eso, se recomienda que las vacunas sean controladas y administradas por profesionales sanitarios, así como la permanencia en el centro de vacunación durante 15-30 minutos tras la vacunación, por si apareciera la rara reacción alérgica grave (1 caso por cada millón de vacunados).

Si los comparamos con el beneficio que producen las vacunas, podemos decir que estos riesgos son mínimos. Como ejemplo, la vacuna frente a la difteria, el tétanos y la tosferina (DTP), puede provocar una encefalitis (en la mayor parte de los casos leve) en 1 de cada millón de vacunados, mientras que padecer cualquiera de las tres enfermedades puede ocasionar la muerte en 1 de cada 200 niños y producir una encefalitis (muchas veces grave e invalidante) en 1 de cada 1000 niños que las padeczan.

### ¿Existen contraindicaciones a las vacunas?

En la actualidad sólo hay 2 contraindicaciones permanentes de las vacunas:

- la reacción alérgica grave o anafiláctica a una dosis previa de una vacuna o a algún componente de la misma.
- la presencia de una encefalopatía de causa desconocida aparecida en los 7 días siguientes a la administración de una vacuna con componente frente a la tosferina.

Puede haber otras circunstancias que contraindiquen temporalmente una vacuna como puede ser una enfermedad aguda que ocasione fiebre alta o diarrea, pero una vez resuelta se pueden administrar las vacunas.

### Mitos sobre la seguridad de las vacunas

Existen grupos de personas, muy activas en las redes sociales, que se manifiestan contrarias al uso de las vacunas y se justifican atribuyendo a las mismas diversas alteraciones y efectos secundarios.

Algunos de los mitos achacados falsamente a las vacunas son:

“*la introducción de los programas de vacunación masiva se diagnostican más casos de muchas enfermedades”*

Se les ha imputado la producción de autismo infantil, el aumento de casos de cáncer o de leucemia, esclerosis múltiple, esterilidad, enfermedad de Alzheimer y una larguísima lista de graves enfermedades. No hay ninguna prueba, hoy en día, que relacione la vacunación con estas enfermedades:

- Muchas de las enfermedades supuestamente mal relacionadas con la vacunación ya existían antes de aparecer la vacuna y el incremento que se ha producido en la frecuencia de algunas de ellas ya se había iniciado antes de la vacunación.
- En muchas ocasiones, no se ha producido un aumento real de la frecuencia, sino que simplemente se diagnostican mejor gracias a los avances de la medicina.
- El que dos cosas ocurran al mismo tiempo, no indica que estén relacionadas. Si así fuera, podríamos hacer responsables a los programas de vacunación del cambio climático, por ejemplo.
- La supervivencia a más largo plazo de enfermos crónicos podría ser responsable del aumento de algunas de las enfermedades achacadas a la administración de las vacunas.

“*al sistema de defensa del cuerpo (el sistema inmunológico) a tantos antígenos (sustancias extrañas al organismo) vacunales, puede producir una respuesta no deseada e, incluso, un mal funcionamiento de este sistema de defensa”*.

Argumento utilizado contra las vacunas y, sobre todo, en contra de la aplicación simultánea de varias vacunas. De forma natural, los niños están expuestos diariamente a una elevadísima cantidad de estímulos antigenicos para su sistema de defensa y es precisamente este estímulo el responsable, en parte, de que el sistema defensivo funcione correctamente. El Instituto de Medicina de los Estados Unidos de Norteamérica, una institución independiente y no gubernamental, declaró ya en 1994 que el número de antígenos contenidos en las vacunas infantiles no produce una carga apreciable para el sistema inmunológico.

“*El timerosal interfiere con el desarrollo cerebral del feto o del lactante”*

Durante mucho tiempo, en la fabricación o conservación de algunas vacunas, se ha utilizado como conservante el timerosal o tiomersal (una sal orgánica que contiene etilmercurio) por sus propiedades antimicrobianas. No se ha podido demostrar que esta sustancia en las cantidades presentes en las vacunas interfiera con el desarrollo cerebral normal.

Además, hoy en día, ninguna de las vacunas que se utilizan en los calendarios vacunales de las distintas comunidades autónomas españolas, contiene esta sustancia por un principio de prudencia básico y, sobre todo, por la alarma social que se había creado alrededor de ella.

Es normal que algunas personas expresen preocupación sobre la seguridad de las vacunas, pero debemos confiar en ellas. La vacunación ha demostrado ser una de las mejores herramientas que tenemos en salud pública y se deben seguir realizando controles pre y poscomercialización de forma estricta y rigurosa para que siga siendo así.

Artículo publicado el 28-9-2020, revisado por última vez el 17-1-2025

**La información ofrecida en En Familia no debe usarse como sustituta de la relación con su pediatra, quien, en función de las circunstancias individuales de cada niño o adolescente, puede indicar recomendaciones diferentes a las generales aquí señaladas.**

---

Este texto, perteneciente a la [Asociación Española de Pediatría](#), está disponible bajo la [licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España](#).

Más referencias sobre el tema e información sobre los autores en:

<https://enfamilia.aeped.es/prevencion/seguridad-vacunas>