



Publicado en *Comité Asesor de Vacunas de la AEP* (<http://vacunasaep.org>)

## Mala ciencia contra las vacunas (parte 1)

04 junio 2018

[Mala ciencia - PARTE 2](#)

**Fuente:** Elaboración propia a partir de varias fuentes.

La mala ciencia daña a la ciencia, la mayoría de las veces por simples errores metodológicos, pero a veces es una acción intencionada. Mostramos algunos ejemplos de mala ciencia contra los programas de vacunación frente al virus del papiloma (parte 1).

## GUÍA RÁPIDA PARA DETECTAR LA

# • MALA CIENCIA •

## 1. TITULARES SENSACIONALISTAS



Los titulares de los artículos están diseñados para captar la atención del lector, animarlo a hacer clic y seguir leyendo. En el mejor de los casos, simplifican en exceso los resultados de una investigación. En el peor, los sensacionalizan y malinterpretan.

## 2. RESULTADOS MALINTERPRETADOS



En ocasiones, los artículos de las noticias distorsionan o malinterpretan los hallazgos de una investigación en favor de una buena historia, ya sea intencionadamente o no. Si fuera posible, a la hora de informarte, intenta leer la investigación original en vez de fiarte de un artículo.

## 3. CONFLICTO DE INTERESES



Muchas empresas contratan científicos para llevar a cabo investigaciones y publicarlas. A pesar de que esto no invalida necesariamente la investigación, debe tenerse esto en cuenta al analizarla. Un estudio también puede ser malinterpretado para favorecer intereses económicos o personales.

## 4. CORRELACIÓN Y CAUSALIDAD



Sé precavido ante la confusión entre correlación y causalidad. La correlación entre dos variables no significa automáticamente que una sea causa de la otra. El calentamiento global ha aumentado desde 1800 y el número de piratas ha disminuido, lo que no implica que la escasez de piratas provoque el calentamiento global.

## 5. LENGUAJE ESPECULATIVO



Las especulaciones derivadas de un estudio son solo eso: especulaciones. Estate alerta especialmente ante expresiones como "quizá", "podría", "parece" y otras de ese tipo, ya que es poco probable que un estudio arroje pruebas fundamentadas en las conclusiones que suelen inferirse de ellas.

## 6. GRUPOS DE ESTUDIO DEMASIADO PEQUEÑOS



En los estudios clínicos, cuanto más pequeño es el grupo que se estudia, menor confianza ofrecen los resultados de aquel cuando se aplican a toda la población. Debe tenerse esto en cuenta a la hora de analizar las conclusiones obtenidas con grupos de estudio de menor tamaño. Debe resultar sospechoso que el grupo a estudio pudiera haber sido mayor de lo que realmente fue.

## 7. MUESTRAS NO REPRESENTATIVAS



En estudios clínicos humanos, los investigadores tratan de seleccionar individuos que sean representativos de una población mayor. Si la muestra seleccionada es distinta a la población en su conjunto, las conclusiones bien podrían no ser correctas.

## 8. AUSENCIA DE GRUPO DE CONTROL



En estudios clínicos, los resultados de los sujetos estudiados tienen que ser comparados con los de un «grupo de control» al que no se le ha administrado la sustancia a estudio. Los grupos también deben asignarse de manera aleatoria. En todo experimento general debe usarse un grupo de control en el que todas las variables estén controladas.

## 9. AUSENCIA DEL «DOBLE CIEGO»



Para evitar cualquier sesgo, los sujetos no deben saber si pertenecen al grupo de estudio o al grupo de control. En los estudios con «doble ciego», incluso los investigadores no saben qué sujetos pertenecen a cada grupo hasta después del estudio. Nota: el «doble ciego» no es siempre viable o ético.

## 10. RESULTADOS PARCIALES



Esto implica seleccionar los resultados de los experimentos que secundan la conclusión de un estudio omitiendo los que no lo hacen. Si en el informe de una investigación se sacan únicamente conclusiones de una parte de los resultados, puede que sean parciales y seleccionados así intencionadamente.

## 11. RESULTADOS IRREPRODUCIBLES



Los resultados deben ser reproducibles en investigaciones independientes y comprobados —cuando sea posible— en un amplio número de situaciones para asegurarse de que pueden generalizarse. Las afirmaciones extraordinarias requieren pruebas extraordinarias, lo que implica mucho más que un solo estudio independiente.

## 12. PUBLICACIONES Y REFERENCIAS



Las investigaciones publicadas en revistas importantes han estado sometidas a un proceso de revisión, pero aun así pueden contener errores, de modo que deben evaluarse teniendo esto en cuenta. Del mismo modo, el hecho de contar con un gran número de referencias no siempre indica que la investigación esté fuertemente respaldada.



© 2014 COMPOUND INTEREST - WWW.COMPOUNDCHEM.COM



TRANUCIDO POR CAROLINA JIMÉNEZ

Pese a que se ha documentado un elevado nivel de seguridad , los bulos y falsedades en torno a esta vacuna están a la orden del día y circulan constantemente en las redes sociales (los bulos científicos, lamentablemente, tienen una vida larga y fructífera ).

### **Mala ciencia contra la vacuna del VPH y otras**

La mala ciencia daña a la propia ciencia; la mayoría de las veces son simples errores metodológicos, pero a veces es una acción intencionada, movida por intereses espurios.

Presentamos tres publicaciones, conocidas recientemente, como buenas muestras de la **mala ciencia** contra las vacunas, contra la vacuna del VPH en dos de los casos, las tres finalmente descalificadas y retiradas, pero que han sido ampliamente difundidas en redes sociales por los intereses antivacunación:

- Li D, Tomljenovic L, Li Y, Shaw CA. Subcutaneous injections of aluminum at vaccine adjuvant levels activate innate immune genes in mouse brain that are homologous with biomarkers of autism. *J Inorg Biochem.* 2017;177:39-54 . [retractado ]
- Aratani S, Fujita H, Kuroiwa Y, Usui C, Yokota S, Nakamura I, *et al.* Murine hypothalamic destruction with vascular cell apoptosis subsequent to combined administration of human papilloma virus vaccine and pertussis toxin. *Sci Rep.* 2016;6:36943 . [retractado ] (ver comentarios en la segunda parte ).
- Andersson L. Increased incidence of cervical cancer in Sweden: Possible link with HPV vaccination. *Indian J Med Ethics.* 2018.online first april 30, 2018 . [retractado ]

Frente a estas publicaciones, otra, esta vez **buena ciencia**, publicada casi a la vez, de una institución muy respetada (The Cochrane Collaboration ) que, certeramente, pone los puntos sobre las íes, desde el punto de vista científico.

La vacunación frente al VPH continua asentándose en África , donde la incidencia del cáncer de cérvix es máxima. Bienvenidas las dudas y la investigación científica y ética para aclararlas, pero promover el miedo y cuestionar la vacunación sobre bases no sustentadas por datos verificables y bulos es irresponsable y podría causar un daño irreparable a miles de mujeres africanas.

-oOo-

### **Más información:**

- Noticias recientes más interesantes sobre la vacunación del VPH:
  - La vacunación frente al virus del papiloma avanza en África , 9 de mayo de 2018.
  - Dinamarca se propone reconstruir la confianza en la vacuna del VPH , 26 de marzo de 2018.
  - Premio a la luchadora contra los bulos sobre la vacuna del VPH en Japón , 4 de diciembre de 2017.
  - Cataluña incorpora al calendario la vacuna nonavalente frente al VPH , 20 de noviembre de 2017.
- Otras noticias anteriores sobre la vacuna del VPH en esta web.
- Otras noticias anteriores sobre reticencia vacunal en esta web.
- Las vacunas del VPH en el Manual de Vacunas en línea de la AEP .

**Dirección URL original:** <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/mala-ciencia-contra-vacuna-VPH-parte1>



Publicado en *Comité Asesor de Vacunas de la AEP* (<http://vacunasaep.org>)

## Mala ciencia contra la vacuna del papiloma (parte 2)

06 junio 2018

 [Mala ciencia - PARTE 1](#)

**Fuente:** Elaboración propia a partir de varias fuentes.

Un estudio japonés, ya retractado, afirmaba haber encontrado pruebas del daño neurológico de la vacuna del VPH (mala ciencia, parte 2).



Mala ciencia contra la vacuna del VPH, parte 2

**Ejemplo de mala ciencia:** un estudio japonés (ya retractado) afirmaba encontrar pruebas del daño neurológico de la vacuna del VPH

Aratani S, Fujita H, Kuroiwa Y, Usui C, Yokota S, Nakamura I, *et al.* Murine hypothalamic destruction with vascular cell apoptosis subsequent to combined administration of human papilloma virus vaccine and pertussis toxin. *Sci Rep.* 2016;6:36943 .

En noviembre de 2016 la revista *Scientific Report* del grupo editorial Nature Publishing Group (NPG), publicó un estudio (*Sci Rep.* 2016;6:36943) de un grupo japonés dirigido por Toshihiro Nakajima (Tokyo Medical University), que afirmaba haber encontrado que la vacuna del virus del papiloma humano (VPH) producía daños en el sistema nervioso central de los ratones del experimento. En este a 48 ratones se les administraba una cantidad muy elevada de vacuna del VPH o una solución salina como control, junto a, en algunos de ellos, toxina de toserina para permeabilizar la barrera hematoencefálica.

Este estudio despertó preocupación en las autoridades de salud pública de Japón, donde se

vive una situación excepcional en relación con esta vacuna, y también en el resto del mundo, pues parecía proporcionar alguna base científica a los informes anecdóticos de supuestos efectos secundarios de la vacuna contra el VPH. Sin embargo, tras la publicación, otros grupos de investigación se dirigieron a la editorial, señalando las inconsistencias de lo publicado (Science. 2016;354(6319):1514-5 ).

Ahora, el 11 de mayo de 2018, la revista Scientific Report ha anunciado la retirada/retractación del mencionado estudio. Los editores refieren que el diseño del estudio no es el apropiado al objetivo del mismo, y lo explican así:

“The Publisher is retracting this Article because the experimental approach does not support the objectives of the study. The study was designed to elucidate the maximum implication of human papilloma virus (HPV) vaccine (Gardasil) in the central nervous system. However, the co-administration of pertussis toxin with high-levels of HPV vaccine is not an appropriate approach to determine neurological damage from HPV vaccine alone. The Authors do not agree with the retraction”. [sic]

Han sido 18 meses los que ha estado circulando el estudio, ahora descalificado , y lo seguirá haciendo en los círculos de interés antivacunación, por lo que algunos autores han criticado a la editorial NPG la lentitud de la respuesta dada.

-oOo-

### **Más información:**

- Otras noticias anteriores sobre la vacuna del VPH en esta web.
- Otras noticias anteriores sobre reticencia vacunal en esta web.
- Las vacunas del VPH en el Manual de Vacunas en línea de la AEP .

**Dirección URL original:** <http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/mala-ciencia-contra-vacuna-VPH-parte2>