

## II Neumoforo

# NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE

*Viernes 21 y sábado 22 de abril de 2017*

Universidad Rey Juan Carlos,  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Av. de Atenas, s/n. Alcorcón, Madrid

Coordinado y dirigido por:

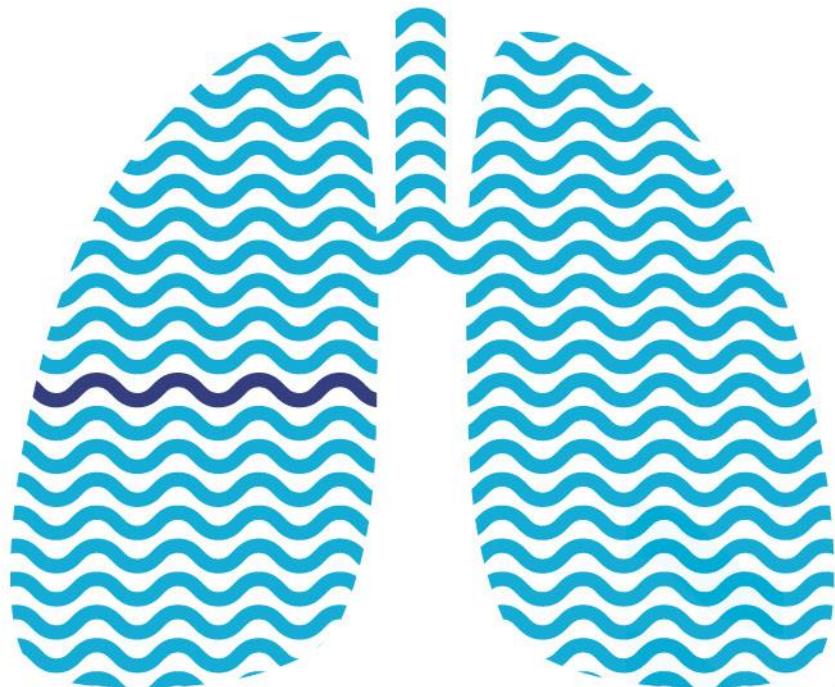


**NEUMO  
EXPERTOS  
EN PREVENCIÓN**



II Neumoforo

**NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE**



# **DESMONTANDO LOS ARGUMENTOS ANTIVACUNAS**

Dra. Irene Rivero y  
Dr. Manuel Linares

# El valor de las vacunas

Hasta la fecha han evitado más de **700 millones de casos de enfermedad** y han evitado más de **150 millones de muertes**

Entre 2011-2020 las vacunas evitarán **25 millones de muertes**

2.5 mill/año  
7000/día  
300/hora  
5/min



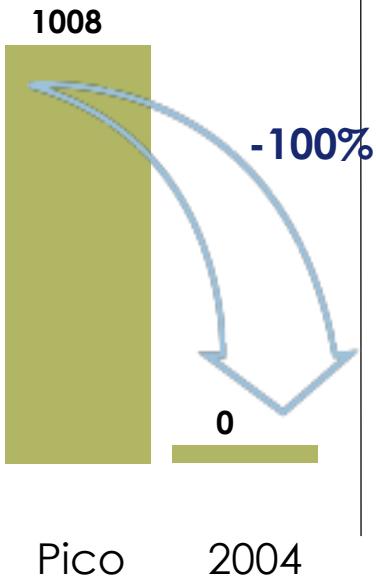
Rino Rappuoli, SEIP 2014, Santiago



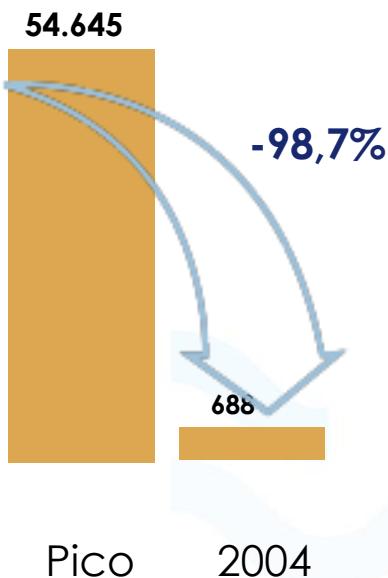
# Vacunas:

## Ninguna intervención médica es más eficaz y segura

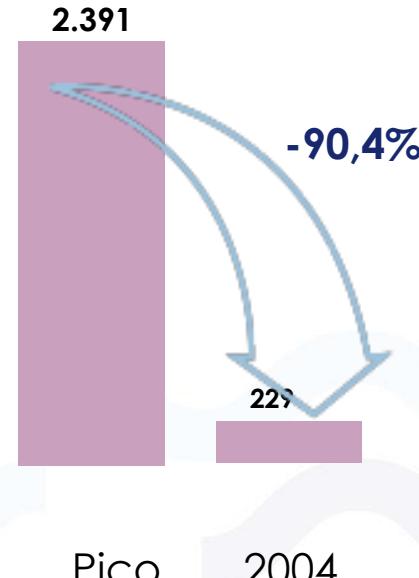
Polio



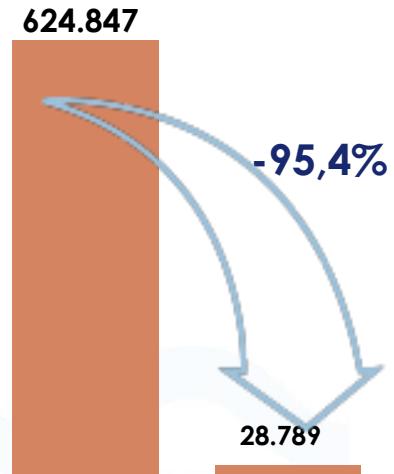
Difteria



*Haemophilus  
influenzae tipo b*



Sarampión



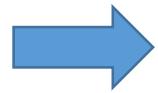
La cuestión no es plantearse si nuestros conocimientos han progresado o no. Está claro que no cesan de hacerlo.

La cuestión es la inserción de estos conocimientos en la acción.

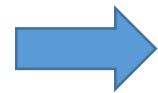




Argumentos

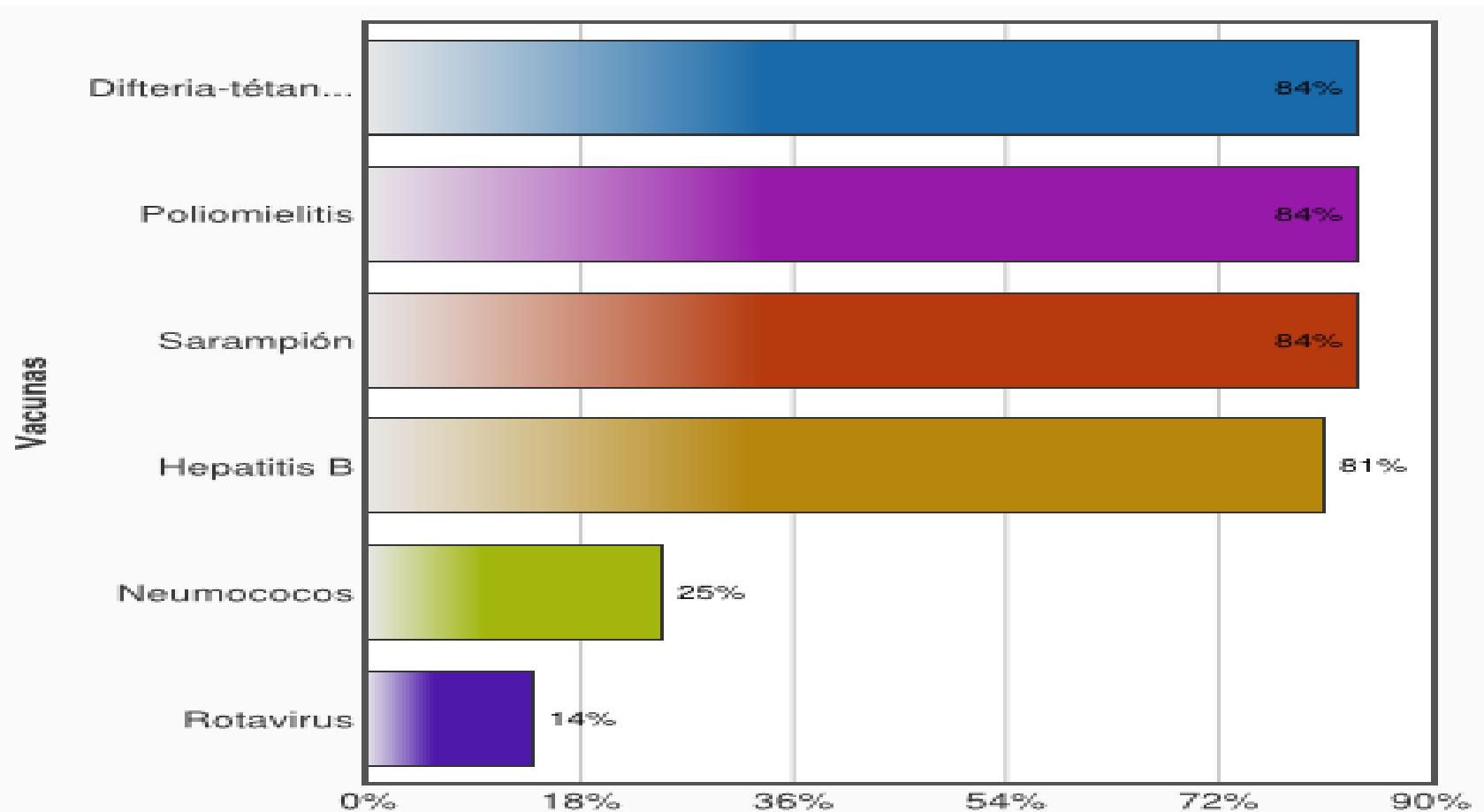


Causas



Consecuencias

# Cobertura vacunal mundial



DIFFERIA >

# Un niño de Olot no vacunado, primer caso de difteria en España desde 1987

El menor, de seis años, está ingresado en la UCI del hospital Vall d'Hebron (Barcelona) en estado grave

## Muere un niño de 6 años por difteria en España

Redacción  
IBC Mundo

27 junio 2015

f t m Compartir



¿Quiénes  
pueden estar  
en CONTRA de  
las vacunas y  
por qué?



## “indecisión a la vacunación”

Las dudas o indecisiones acerca de vacunar se refieren al **retraso en aceptar o rechazar** las vacunas a pesar de su disponibilidad.

Las dudas acerca de vacunar son **complejas y específicas** según el contexto, varían a lo largo del tiempo, lugar y el tipo de vacunas.



II Neumoforo

## NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE



La **vacunación** junto con la potabilización de las aguas, ha sido la medida preventiva más eficaz para disminuir el número de fallecidos ocasionados por dichas enfermedades.

Gracias a la vacunación se ha conseguido la **erradiación** total del la viruela (1979 OMS) (Enfermedad que tenía una mortalidad del 30%)

- S. VII India. Budistas beber veneno de serpiente para adquirir inmunidad.
- S. XI China. Variolización
- S. XVII China “Espolvorear intranasalmente el polvo de pústulas desecadas”
- S. XVIII UK. Variolización (Lady Mary Wortley Montague, hija del cónsul británico en Estambul)
- S.XVIII Jenner (Vacuna del latín vacca)

- Creciente interés de la época por la cultura oriental, su arte costumbre y su ciencia
- La razón. Abandono del concepto de enfermedad como castigo divino, investigar sobre sus causas naturales.
- Tuvo que luchar contra Iglesia, población y propia comunidad médica ... sufriendo ataques y siendo ridiculizado toda su vida



- 1801 se habían vacunado 3000 personas de viruela en España (vacunar suponía un prestigio profesional y un negocio rentable para los médicos)
- 1803 Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (Balmis) “Concepto positivo de las vacunas en Hispanoamérica como derecho social irrenunciable, concepto que sigue más vivo allí que es España”
- 1885 Pasteur (Nuevos conceptos de vacunas)



## El Mundo

### Siglo XIX UK

Primeros grupos antivacunas

1853 The Anti-Vaccination League;  
1867 The Anti-Compulsory Vaccination League

1880 Movimientos antivacunas en EEUU consiguieron derogación de leyes de vacunación obligatoria en diversos estados

1890 Un grupo de médicos alemanes realizan un manifiesto contra la vacuna de la viruela



## II Neumoforo

# NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE

### El Mundo

**1899** Brote de tifus entre soldados británicos por su oposición a la vacunación (58000 casos, 9000 muertes)

**1900** Un grupo de médicos del laboratorio de Pasteur protestan

**1920** Vacunas de gérmenes muertos, toxinas y partículas moleculares (Antígenos)

Con la necesidad de añadir conservantes, estabilizadores y disolventes

**1950** Cultivo de células y vacunas

**1974** Se publica el artículo "neurological complications of Pertussis inoculation"

Aumentan brotes de difteria en UK

### Años 70-80

Vacunas formuladas con proteínas purificadas o polisacáridos capsulares

**Años 70-80** Inicio de la vacunación sistemática en la infancia – calendarios-

**Años 80** Vacunas Conjugadas

**1986** Primera Vacuna de DNA recombinante

**Años 80** vacunas combinadas y mejoradas

<https://www.efvv.eu/>  
Foro Europeo para la Vigilancia de las vacunas (EFVV)

**1998** **Andrew Wakefield** publica en Lancet que la vacuna triple vírica provoca autismo y diversas enfermedades de colon. Descenso en las tasas de vacunación mundial



## II Neumoforo

# NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE

España

1989 –

Liga para la  
libertad de la  
vacunación

2007 –

VPH  
incorporado  
al calendario  
vacunal

aavp AEMPS aluminio  
**autismo** cáncer de  
cérvix campaña Cervarix® cloro  
conservante difteria DPT  
DTP eficacia vacunas  
encefalitis  
epidemiología estudios  
**FEV** gripe A  
**hepatitis B**  
homeopatía inmunidad  
inmunidad celular inmunidad humoral  
inmunosupresión  
investigación Marco &  
Andrea Tremante  
**mercurio**  
metilmercurio MMR  
**pandemia**  
**Papiloma**  
**humano** pediatría  
polio **reacciones**  
**adversas**  
**sarampión**  
seguridad vacunas SIDA  
**tiomersal** tosferina  
triple vírica tuberculosis  
**víctimas**  
**vacunas** viruela  
**VPH**

II Neumoforo

## NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE

JOSÉ TUELLS / DIRECTOR DE LA CÁTEDRA BALMIS DE VACUNOLOGÍA

# «No hay movimiento antivacunas en España»

Kristin Suleng

SANIDAD, VACUNAS

 COMPARTIR

 TWEET

 LINKEDIN

 MENÉAME



<http://valenciaplaza.com/no-hay-movimiento-antivacunas-en-espana>

«Los extremos siempre son malos ya vengan del fundamentalismo antivacunas como del fanatismo provacunas»



VIDA & ESTILO

## “El movimiento antivacunas ignora la historia de las epidemias”

  JUEVES, 16 MARZO, 2017

POR: REVISTA CAPITAL

La historiadora chilena Paula Caffarena publica un libro acerca de cómo se enfrentó local y globalmente la viruela, que mató a cientos de miles en los siglos XVIII y XIX. Excusa suficiente para conversar con la autora acerca de salud pública y sus enemigos.

Por: Pablo Marín

Foto: Verónica Ortiz

«La certeza que tienen los padres sobre las complicaciones que generan es suficiente para contrarrestar cualquier estudio científico»

<http://www.capital.cl/vida-y-estilo/2017/03/16/137649/el-movimiento-antivacunas-ignora-la-historia-de-las-epidemias>

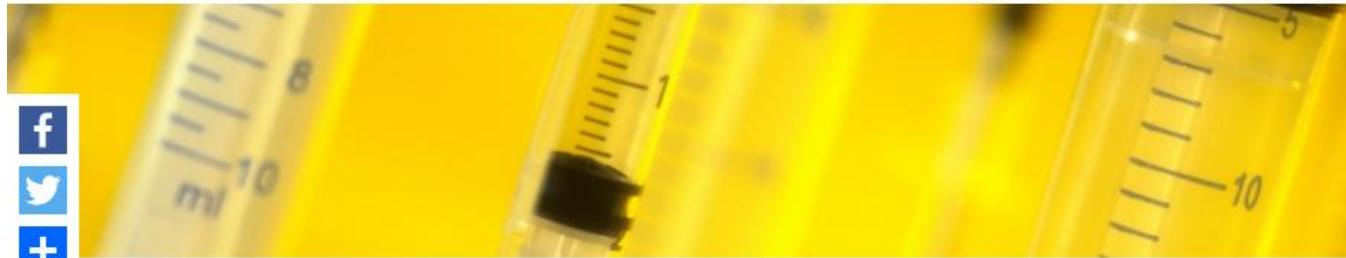


II Neumoforo

## NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE



La vacunación no es opinable: es una obligación y una responsabilidad..



SALUD

### La vacunación no es opinable: es una obligación y una responsabilidad social

POR LEONORA ARDITI

**En nuestro país (Argentina) la vacunación no es una opción, es obligatoria.** La ley 22909 establece que todos los habitantes del país deben cumplir con el calendario de vacunación, excepto que por razones médicas debidamente fundadas y acreditadas esto no sea posible. Por lo tanto, quien no vacuna a sus hijos sin justificación, incurre en un delito.

En el año 2012 la Corte Suprema de Justicia de nuestro país intimó a los padres de un menor, pertenecientes a un movimiento antivacunas, a cumplir efectivamente con el calendario de vacunación oficial bajo apercibimiento de proceder a su vacunación de modo compulsivo.





# Las 3 C's

COMPLACENCIA

CONFIANZA

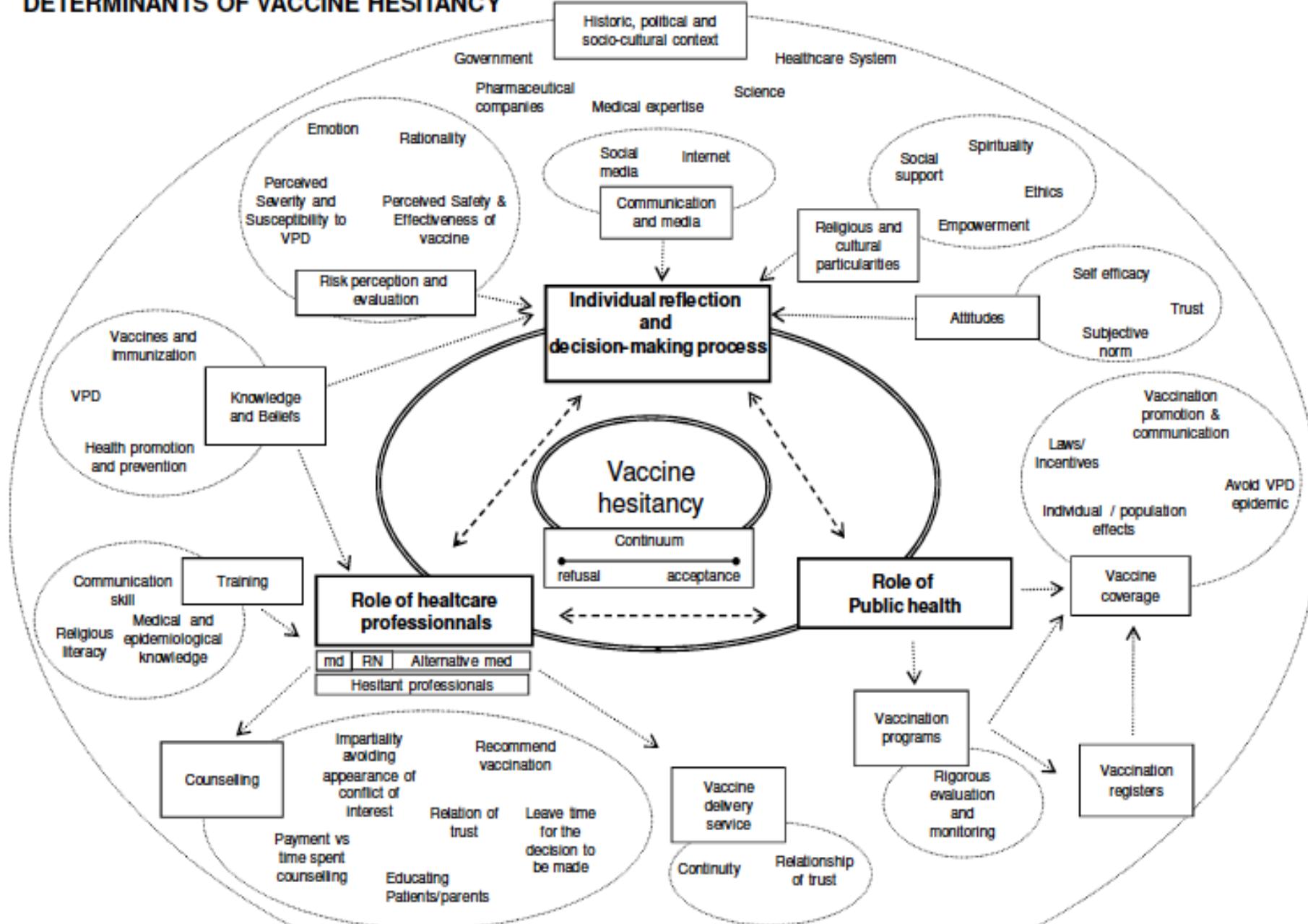
CONVENIENCIA

**Confianza:** confiar en las vacunas, en el sistema que las proporciona, y en los responsables políticos que deciden qué vacunas son necesarias y cuándo.

**Complacencia:** percepción de que el riesgo de sufrir una EI es bajo; que la vacunación no se considera una acción preventiva necesaria; o que otras responsabilidades en salud se ven más importantes en un momento dado.

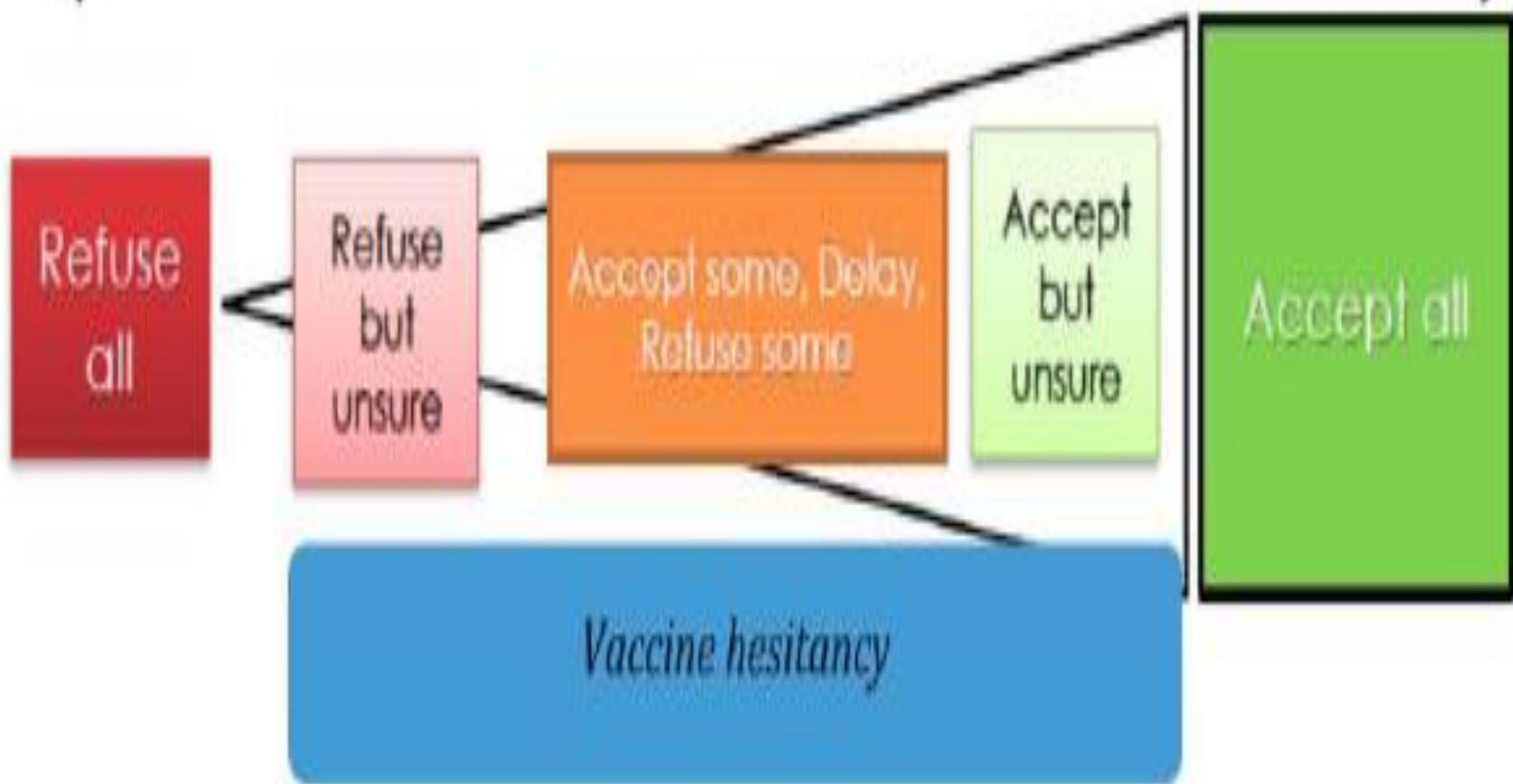
**Conveniencia:** hasta qué punto influyen la disponibilidad física; su asequibilidad y disposición a pagarla; la accesibilidad geográfica; el nivel de comprensión (del idioma y alfabetización biomédica); y el grado de satisfacción con los servicios de vacunación a la hora de decidir vacunar o usar los servicios de vacunación

# DETERMINANTS OF VACCINE HESITANCY



Adapted from results of the "Workshop on the cultural and religious roots of vaccine hesitancy: Explanations and implications for the Canadian healthcare system", Guay and coll., Sherbrooke University, Longueuil, December 5-6 2012

# The continuum of Vaccine Acceptance



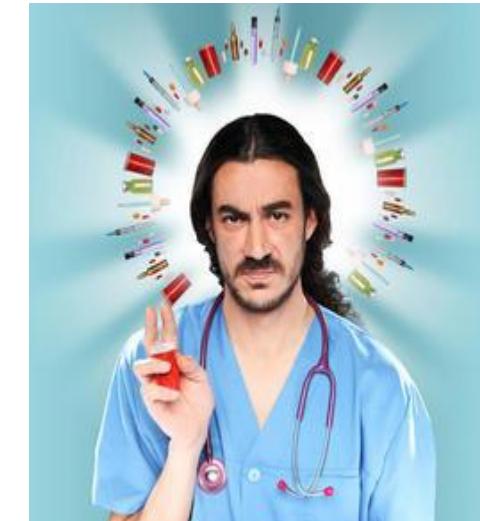
II Neumoforo

**NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE**

# Perfiles de antivacunales (o de a-vacunales)



**DESINFORMADOS  
IGNORANTES**



**CONSPIRANOICOS**



**PSEUDOINTELECTUALES**



Antivacunas = Grupos que rechazan la vacunación

Amplio espectro – no es homogéneo

Oposición  
Radical

Rechaza  
alguna  
vacuna  
concreta

Rechaza  
componentes /  
adyuvantes

Rechaza  
nuevas

Rechaza  
obligatoriedad



## Información desde una **Nueva Mirada**

### Enfoque clásico

- Profesionales sanitarios
- Epidemiólogos
- Salud pública
- Defensores de tratamientos
- Defensores de estilos de vida

Pérdida de confianza en las instituciones

Nuevos estilos de vida

Nuevos canales (internet)

Cultura del Riesgo

Vacunología Social

Tuells (2016)



## Una mirada a nuestra **Cultura Científica**

Y los efectos socioculturales del conocimiento científico y la innovación



Tecnología

Ciencia

Sociedad

- Implicaciones éticas
- Implicación en la vida de las personas

Dimensiones – forma percibir la ciencia -

Axioma  
tradicional

*“The more  
you know,  
the more you  
love it”*

Actitudinal

Comportamental

Percepción  
Riesgo

Participación  
ciudadana



# Ejercicio

## “Perfil”

(Mucho-mucho; prudentes; Exceptivos-leales; críticos informados)

- Ciudadano con estudios
- Bien informado (mucha información no toda correcta)
- Con inquietudes
- Reconoce los logros de los avances científicos
- Tiene una actitud crítica o realista frente a dichos avances



Impacto social no tan positivo del desarrollo científico-tecnológico

Riesgos

Aspectos éticos

Aspectos social/político/económico

### El Ejemplo de VPH

- Ensayos clínicos sin periodos de tiempo necesarios para su comprobación
- Justificación coste/beneficios
- Seguridad Vacunal

### Otros Ejemplos

- Pérdida de credibilidad en instituciones públicas y clase política
- No confiar en la gestión política de la salud pública
- Relación gestores políticos industria farmacéutica
- Medicalización de etapas de la vida/mujer
- Percepción intereses espúrios



## Toma de decisiones ... y cambios sociales

- Tipo de dieta
- Qué alimentos
- De qué procedencia
- Qué ropa compramos
- Dónde se fabrica
- Los medios de transporte
- Cómo nos ocupamos de nuestra salud

Cuidar el respeto de la sociedad por las autoridades sanitarias y su mensaje. Confianza y credibilidad

Formar en la toma de decisiones al ciudadano



## International Business Times.

Home UK World Business Politics Fintech Technology Science Sport Entertainment

Politics

# Alarming measles outbreak in Italy blamed on anti-vaccination populist movement

There were more cases of measles in the first three months in 2017 than in the whole of 2016.



By Sofia Lotto Persio, Isabelle Gerretsen

April 1, 2017 07:00 BST

f t g+ r in

"They campaigned and tried to take it to court, but didn't get anywhere with it ... I would trust the injection more if, say, a friend convinced me it was the right thing to do, but not when it comes from a politician."

[http://www.ibtimes.co.uk/alarming-measles-outbreak-italy-blamed-anti-vaccination-populist-movement-1614778?utm\\_campaign=/alarming-measles-outbreak-italy-blamed-anti-vaccination-populist-movement-1614778](http://www.ibtimes.co.uk/alarming-measles-outbreak-italy-blamed-anti-vaccination-populist-movement-1614778?utm_campaign=/alarming-measles-outbreak-italy-blamed-anti-vaccination-populist-movement-1614778)

Five Star Movement (M5S) party



"Mass vaccination is a gift to multinational pharma and it is the furthest thing there is to an appropriate approach," the M5S European group said in a statement dated October 2015.

Mother Elettra de Marches told that she had decided against vaccinating her 16-year-old twins, who both got measles. "It's a manageable disease," she said. "There is no need for an injection, it's just for commercial purposes."





Organización civil independiente por la transparencia, la integridad y la equidad en las políticas de salud, la asistencia sanitaria y la investigación biomédica.  
*Independent civil organization for transparency, integrity and equity in health policy, health care and biomedical research*

[Inicio](#)   [Opinión](#)   [Noticias](#)   [Columnistas](#)   [Demedicalize-it](#)   [Editoriales](#)   [Varios](#)

¿Vacuna antineumocócica conjugada (Prevenar) para los mayores de 65 años? No, gracias

18 abril 2017 by rmurcia in [Noticias](#) | [Ciudadanos y pacientes](#) | [Noticias](#) | [Demasiada medicina](#) | [Noticias](#)  
[Industrias](#) | [Noticias](#) | [Opinión](#) | [Noticias](#) | [Política sanitaria](#) | [Noticias](#) | [Transparencia](#) - 1 Comment

El autor critica el “documento de consenso” de 18 sociedades científicas que recomiendan la vacunación antineumocócica conjugada (Prevenar) a todas las personas mayores de 65 años, ya que está basado basado en datos incompletos y sesgados.

Relata sus intentos infructuosos de contrastar los datos utilizados tanto por los expertos que firman el documento como por las autoridades que, como las de Castilla y León, han decidido dilapidar los escasos recursos públicos en intervenciones que solo producen beneficios económicos a la industria: 20 millones de euros al año.

También señala el papel de lobby de la industria que están desempeñado las sociedades científicas españolas ante las autoridades.

Por ahora solo Madrid y Castilla y León han implantado la financiación pública de esta inútil estrategia pero es posible que la medida acabe generalizándose.

Mensajes confusos y medias verdades el caso de la estrategia poblacional con la vacuna antineumocócica conjugada. Por Dr. Javier Moliner



# Razones detrás del rechazo a la vacunación

## PERCEPCION DE LA ENFERMEDAD

- Baja incidencia
- Bajo Riesgo
- No considerada « seria »

## INFORMACIÓN

- Escasa
- Errónea
- Presión social
- Presión en los medios

## ESCEPTICISMO Y DESCONFIANZA

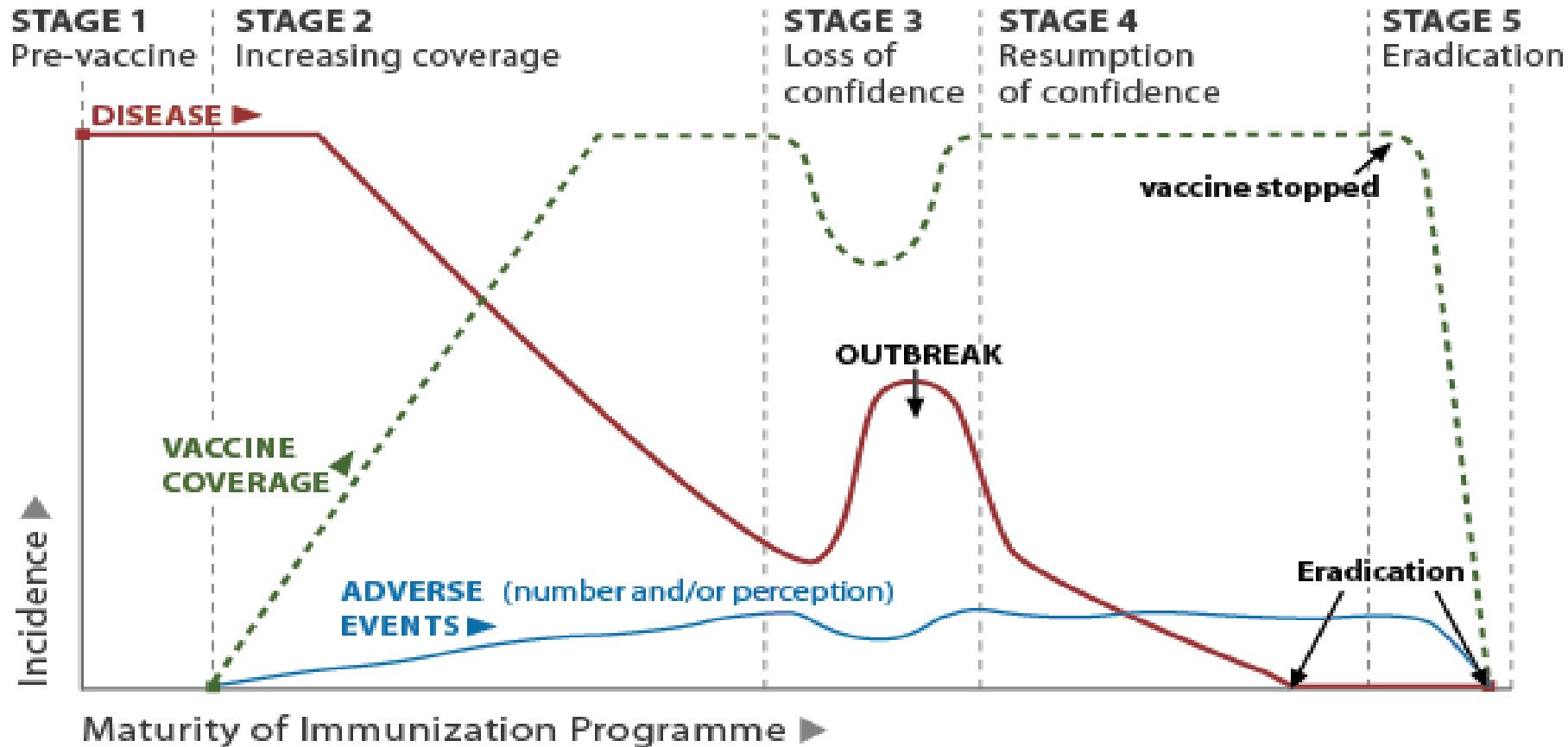
- La industria farmacéutica
- Gobierno
- Barreras morales/religiosas



NEUMO  
EXPERTOS  
EN PREVCIÓN



# Razones detrás del rechazo a la vacunación



education  
is the  
key



¿Se trata  
de una  
cuestión de  
seguridad?



## ¿Cual es su percepción respecto a la seguridad de las vacunas?

Las vacunas NO TIENEN efectos secundarios

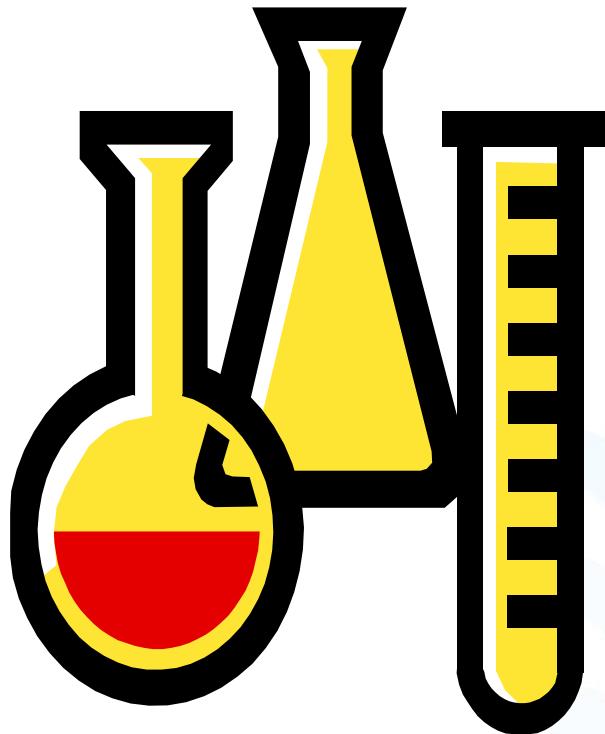
Las vacunas RARAMENTE tienen efectos secundarios

Las vacunas FRECUENTEMENTE tienen efectos secundarios

Las vacunas son VENENO



# Estudios pre-comercialización

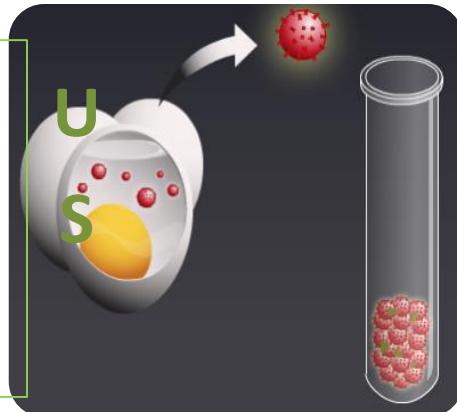


- Estudios en laboratorio y modelos matemáticos/ordenador
- Estudios en animales – Respuesta inmune. Evalúan efectos secundarios mayores
- Ensayos clínicos en humanos
  - Fase I: toxicidad
  - Fase II: uso/dosis
  - Fase III: eficacia



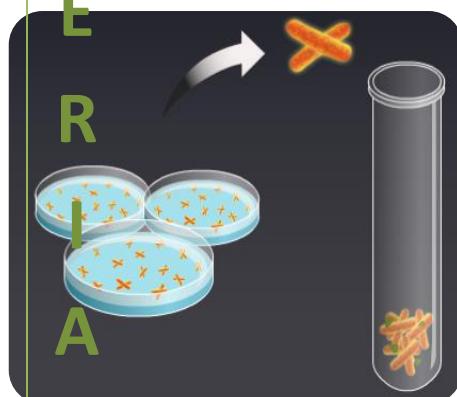
# ¿Cómo se hacen las vacunas?

V  
I  
R



SE GENERA EL  
ANTÍGENO Y AISLA

B  
A  
C  
T



SE PURIFICA

SE  
FORTALECE

PRODUCCIÓN



VIALES

DISTRIBUCIÓN



# Las vacunas se revisan concienzudamente

- Cada lote vacunal se testa y chequea por duplicado
- Se evalúan seguridad, potencia y purificación
- Cada lote está perfectamente identificado para su seguimiento posterior



## ¿Pueden las vacunas producir efectos adversos?

- **Si, pero muy, muy, muy, muy raramente**
- **La reactogenicidad** (local o sistémica) es un efecto secundario frecuente y esperado
- No obstante, las vacunas se **relacionan erróneamente con** los acontecimientos adversos: relación causal vs coincidencia temporal



# EXISTEN SISTEMAS DE VIGILANCIA POST-INMUNIZACIÓN



# OBJECTIVOS



- ✓ Detectar e identificar problemas con las vacunas
- ✓ Asegurar que los **eventos coincidentes no sean interpretados erróneamente** como efectos secundarios
- ✓ Asegurar y facilitar **evaluaciones de causalidad** de informes individuales (casos reportados)



# CLASIFICACIÓN



## Reacciones relacionadas con la vacuna

- EA causado o precipitado por una vacuna debido a 1 o más propiedades inherentes de la misma
- **Ejemplo:** edema extenso tras vacuna con DTP



## Reacción por defecto de calidad de la vacuna

- EA causado o precipitado por una vacuna debido a 1 o más defectos de calidad de la misma, incluyendo el dispositivo de administración
- **Ejemplo:** inactivación completa de vacuna polio oral (pudiendo causar polio paralítico)



## Error del acto vacunal

- EA causado por inadecuada manipulación, prescripción o administración y por tanto prevenible
- **Ejemplo:** Transmisión de infección por un vial con multidosis contaminado



## Reacciones de ansiedad relacionadas con la vacunación

- EA causado por la ansiedad de una vacunación
- **Ejemplo:** síncope vasovagal de un adolescente durante/post-vacunación



## Evento coincidental

- EA causado por algo no relacionado con la vacunación pero ligado temporalmente
- **Ejemplo:** una fiebre que ocurre el día de la vacunación (asociación temporal) pero que acaba siendo relacionada con una FAA

# GRAN PREMIO VACUNAL EN PRENSA



## NOTICIA DE ÚLTIMA HORA– EL SENSACIONAL

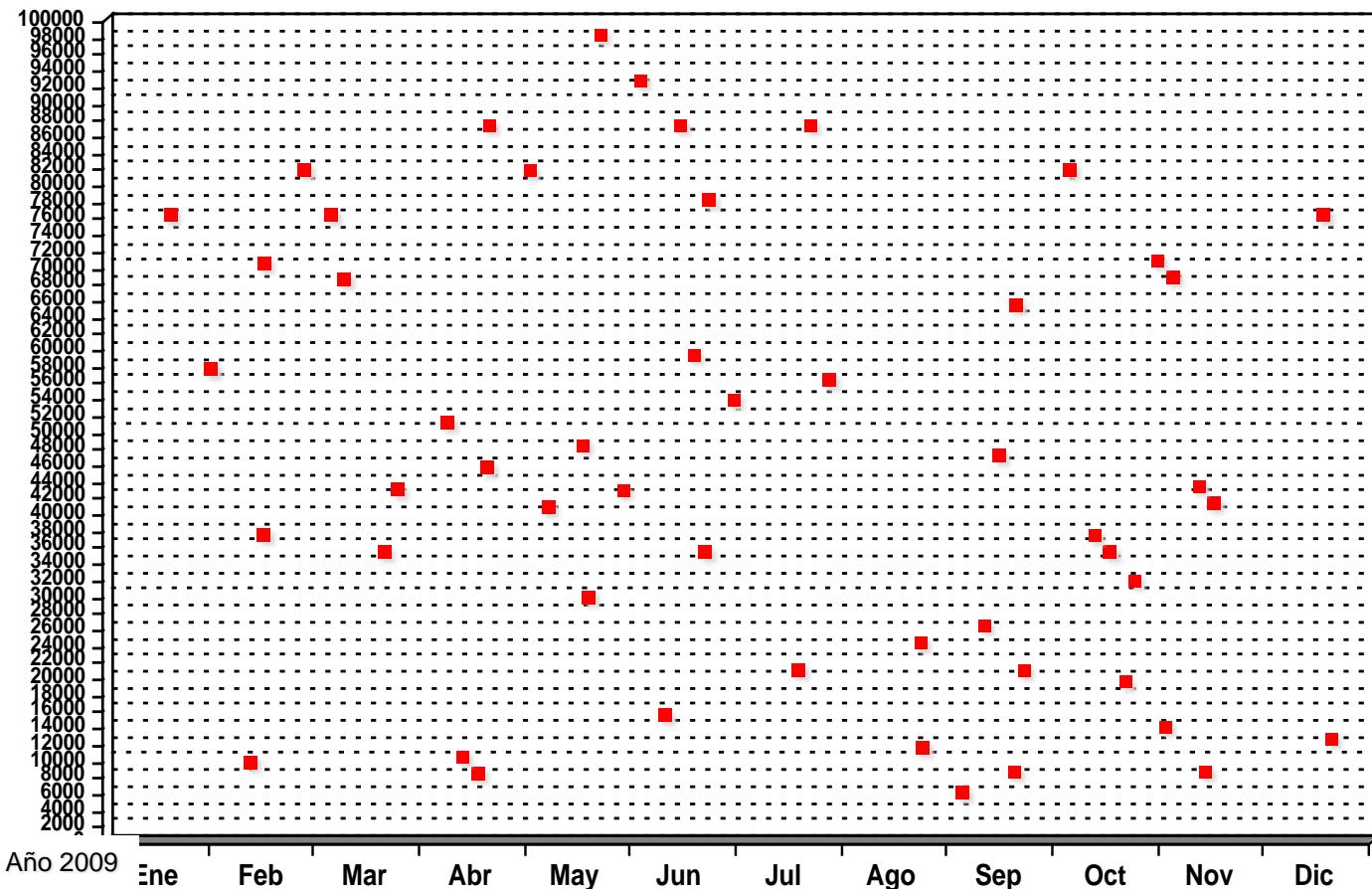
- Ganó el gran premio después de vacunarse de HEPATITIS B
- “Fue justo después de la segunda dosis”, afirma la ganadora

# Human Papilloma Virus Immunization in Adolescent and Young Adults



A Cohort Study to Illustrate What Events Might be Mistaken for Adverse Reactions

Pediatr Infect Dis J 2007;26: 979–984



**50-60 adolescentes (9-18 años) por cada 100.000 Son hospitalizados por un debut diabético**

# Human Papilloma Virus Immunization in Adolescent and Young Adults



A Cohort Study to Illustrate What Events Might be Mistaken for Adverse Reactions

Pediatr Infect Dis J 2007;26: 979–984

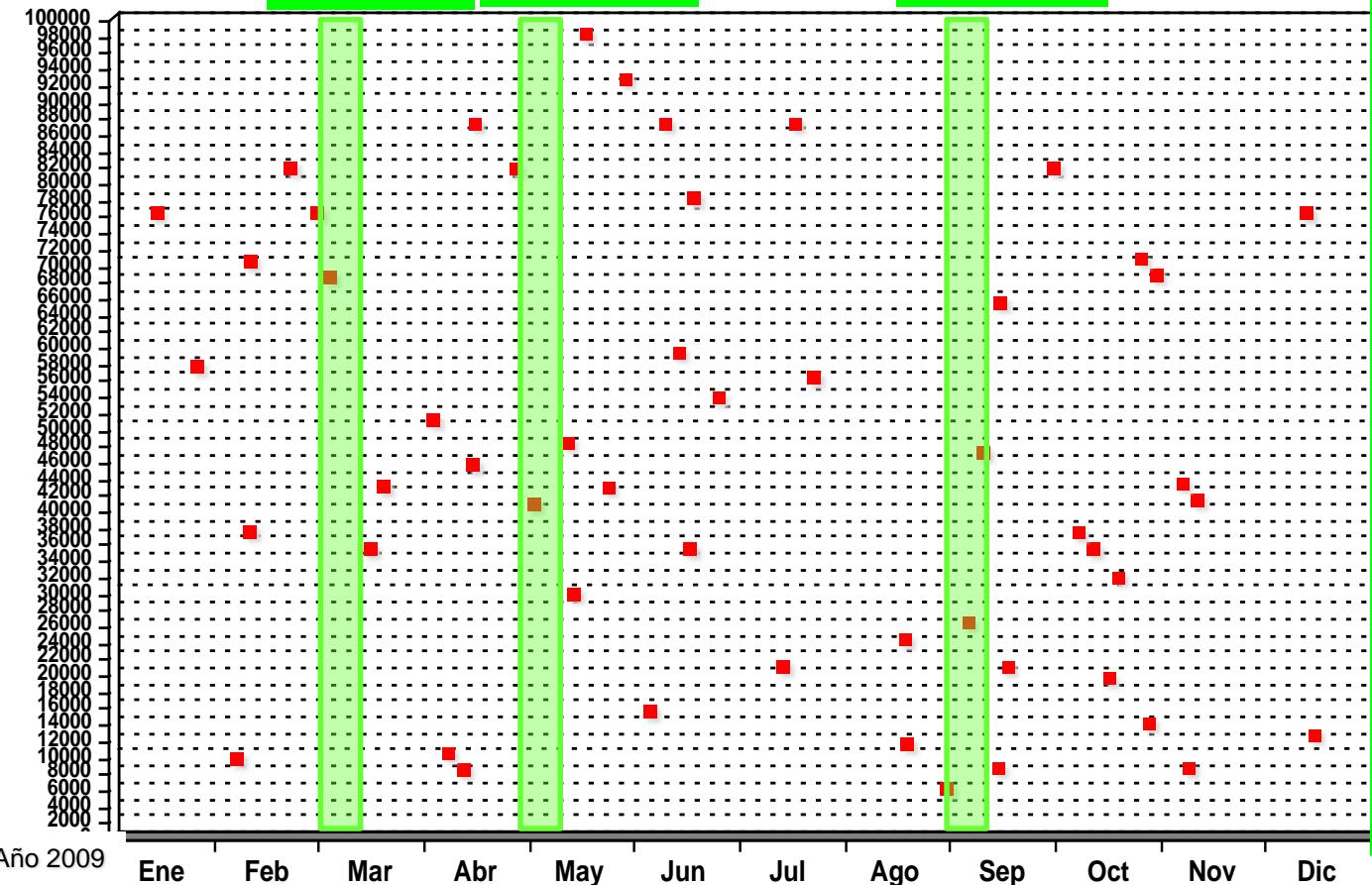


Gardasil®

1<sup>st</sup> dose

2<sup>nd</sup> dose

3<sup>rd</sup> dose



50-60  
adolescentes  
(9-18 años)  
por cada  
100.000  
Son  
hospitalizados  
por un  
debút  
diabético

# Frecuencia de efectos adversos de algunas vacunas

Vacuna Sarampión	
Reacción adversa vacunal	Frecuencia
Fiebre	Frecuente o muy frecuente
Rash	Frecuente
Eritema en lugar de inyección	Muy frecuente
Convulsiones febriles	Raro
Encefalomielitis	Muy raro
Trombocitopenia	Muy raro
Anaflaxia	Muy raro

Vacuna Hepatitis B	
Reacción adversa vacunal	Frecuencia
Fiebre	Frecuente
Cefalea	Frecuente
Dolor en lugar de inyección	Frecuente o muy frecuente
Eritema en lugar de inyección	Frecuente
Edema en lugar de inyección	Frecuente
Anafilaxis	Muy raro

Vacuna DTP	
Reacción adversa vacunal	Frecuencia
Fiebre	Muy frecuente
Eritema en lugar de inyección	Muy frecuente
edema	Muy frecuente
Dolor (moderado-severo)	Muy frecuente
Irritabilidad (moderado-severo)	Muy frecuente
Somnolencia	Muy frecuente
Anorexia	Muy frecuente
Vomitos	Frecuente
Llanto continuo	Infrecuente a raro
Episodio de hipotonía-hiporrespuesta	Muy raro
Convulsiones	Muy raro
Encefalopatía	Muy raro
Anafilaxia	Muy raro

Vacuna Rotavirus	
Reacción adversa vacunal	Frecuencia
Invaginación	Muy raro

# RIESGO DE ENFERMEDAD TRAS INFECCIÓN VS VACUNACIÓN

	INFECCIÓN POR SARAPIÓN	VACUNACIÓN FRENTE A SARAPIÓN
Otitis	7-9%	0
Neumonia	1-6%	0
DiarRea	6%	0
Encefalomielitis post- infecciosa	0,5/1000	1/100,000-millón
Panencefalitis esclerosante subaguda	1/100,000	0
Anafilaxia	0	1/100,000-millón
Trombocitopenia	No cuantificado apropiadamente	1/30,000
Muerte	0,1-1/1000 (hasta 5-15%)	0

## Efectos adversos frecuentes (1-9%)

- Rinitis
- Disnea severa
- Espasmo paroxístico bronquial
- Hemorragia gastrointestinal
- Dispepsia
- Dolor abdominal
- Ulcera péptica
- Etc

# FICHA TÉCNICA DEL PARACETAMOL



II Neumoforo

NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE

# ¿Susto o muerte?... tu decides



## Ejercicio

“Adyuvantes”

VACUNACIÓN >

### Un juez británico obliga a una madre vegana a vacunar a sus hijos

La progenitora defendía que la inmunización tiene más riesgos que beneficios



EL PAÍS G+  
Madrid - 7 ABR 2017 - 18:55 CEST



“Las vacunas contienen productos que no quiero que estén en los cuerpos de mis pequeños”

“No es natural inyectarse metales. Va en contra de mis creencias pinchar a mis hijos con productos que vienen de células animales o que han sido testadas en ellos”

Los **veganos** evitan matar, dañar y explotar a los animales. No se visten con lana, con cuero ni con cualquier tipo de piel animal; no cazan ni pescan. Y solo comen semillas, legumbres, vegetales, algas y fruta. Es una práctica vegetariana muy estricta, que consiste en abstenerse del consumo o uso de productos de origen animal. Es algo que va mucho más allá de la mera dieta.

[http://elpais.com/elpais/2017/04/07/mamas\\_papas/1491557451\\_974971.html?id\\_externo\\_rsoc=TW\\_CC](http://elpais.com/elpais/2017/04/07/mamas_papas/1491557451_974971.html?id_externo_rsoc=TW_CC)



Adyuvantes (Gastón Ramón principios siglo XX, mayor respuesta inmune en caballos con reacción local)

## Tipos de vacunas y su composición

- Antígeno inmunizante (Vírico/bacteriano; atenuados/muertos; células completas/subunidades)
- Líquido de suspensión (solución salina, agua destilada o productos derivador de cultivos específicos para la obtención de vacunas)
- Conservante (retrasan caducidad), estabilizante (fijan los productos que contiene) y antibióticos (impedir crecimiento bacteriano o degradación) - derivados mercuriales (Ej: tiomersal, mertiolate), gelatinas y neomicinas
- Adyuvantes (potencian la respuesta inmune) Sales de aluminio / inmunoestimulantes / moléculas portadoras (Vacunas conjugadas)
  - Lesión local en punto de administración



- Sales minerales (sales de aluminio, fosfato cálcico...)
- Sistemas de partículas (liposomas)
- Factores biológicos (Toxoides →toxinas atenuadas o suprimidas)

## Distintos mecanismos de acción

1. Vacunas microorganismos muertos o vacunas inactivadas (incorporan adyuvantes, necesarias varias dosis)
2. Vacunas de microorganismos vivos o vacunas atenuadas
3. Vacunas combinadas (2 o más preparados)
4. Vacunas conjugadas (El antígeno se conjuga con un polisacárido y se añaden proteínas que aumenta capacidad inmunizadora)
5. Otras: Vacunas recombinantes, reassorted “reagrupadas” vectores, alimentos transgénicos...



II Neumoforo

NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE

# Ejercicio

“ni idea”





# ¿EXISTEN CONTRAINDICACIONES A LA VACUNACIÓN?



# Contraindicaciones a la vacunación

- Muy, muy, muy, **raras**
- **Excepcionalmente**, diferentes a una reacción anafiláctica a una vacuna o componente de una vacuna previa
- Incluso en situaciones dudosas, el riesgo/beneficio **generalmente favorece la vacunación en contra del riesgo** de exposición a la enfermedad natural

## ¿Cuál de las siguientes **NO** se considera una **CONTRAINDICACIÓN ABSOLUTA?**



Reacción anafiláctica a una dosis previa



Alergia severa a alguno de los componentes de la vacuna



Embarazo



Todas son contraindicaciones ABSOLUTAS



# Contraindicación versus Precaución

## CONTRAINDICACION

- ✓ Condición que aumenta las probabilidades de una reacción adversa grave
- ✓ Una vacuna no debe administrarse cuando existe una contraindicación



## PRECAUCIÓN

- ✓ Debe ser evaluada detenidamente
- ✓ Los beneficios y riesgos de la administración de una vacuna concreta deben ser considerados
- ✓ Si el beneficio de la vacunación se considera que supera los riesgos, se debe vacunar



# Vacuna ROTAVIRUS

## CONTRAINDICACIONES

**REACCIÓN ALÉRGICA SEVERA**  
(ej. anafilaxia) tras una dosis previa  
o a un componente de la vacuna

## PRECAUCIONES

Enfermedad  
gastrointestinal crónica

Alteración de la  
inmunidad

Enfermedad aguda  
moderada o grave  
(con o sin fiebre)

Historia de invaginación

Espina bifida o extrofia  
vesical

# EN GENERAL PARA TODAS LAS VACUNAS



# Mayoría de las vacunas

## CONTRAINDICACIONES

### REACCIÓN ALÉRGICA SEVERA

(ej. anafilaxia) tras una dosis previa o a un componente de la vacuna

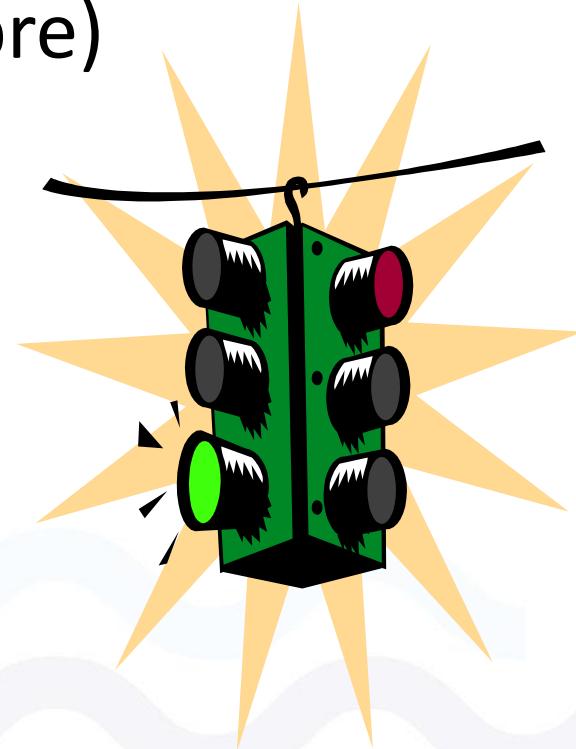
## PRECAUCIONES

### Enfermedad aguda moderada o grave (con o sin fiebre)



# ¿CUANDO ES SEGURO VACUNAR?

- Enfermedad aguda leve (+/- fiebre)
- Exposición a enfermedad
- Convalescencia de enfermedad
- Tratamiento antibiótico
- Lactancia materna
- Prematuridad
- La mayoría de las alergias
- Historia familiar de reacción vacunal



# Enfermedad neurológica estable

**NO ES  
NECESARIO  
POSTPONER LA  
VACUNACIÓN EN  
ESTOS  
PACIENTES.**

**SE PUEDEN Y  
DEBEN  
VACUNAR DE  
FORMA  
HABITUAL**





# Evidencia que apoya las vacunas

## El ejemplo de VPH

### HPV

- Total: **27.879**
- Originales: **1.000**
- Factor de Impacto
  - **16.000 (JCR 2010)**



### HPV vaccine

- Total: **3.952**
- Originals: **215**
- Impact factor
  - **9.000 (JCR 2010)**



II Neumoforo

NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE

# Los riesgos de Dr.Google





A  
**Dr.Google**  
**NO LE**  
**GUSTAN**  
**las**  
**vacunas**



## Internet y medios de comunicación



Web 1.0, ACCESO A LA INFORMACIÓN, Web 2.0, INTERACCIÓN BIDIRECCIONAL; Web 3.0, LENGUAJE NATURAL; Web 4.0, MULTICANALIDAD; Web 5.0, EMOCIONALIDAD



- No hay **filtro** ni revisión sobre contenidos expuestos
- Los mensajes quedan registrados y disponibles prácticamente para **siempre**
- La difusión es mundial y con un **coste** económico muy bajo
- Son los **buscadores** los que muestran qué resultados se muestran y en qué orden



- Páginas Webs
- Foros
- Blogs
- Redes sociales

Estrategias de  
comunicación



- Medios de comunicación
- Gobiernos
- Organismos
- Instituciones
- Políticos
- Científicos
- Expertos
- Empresas
- Asociaciones de todo tipo
- Líderes religiosos
- Ciudadanos individual o colectivamente



Comunidades  
naturistas y  
alternativas

Presencia de  
antivacunas

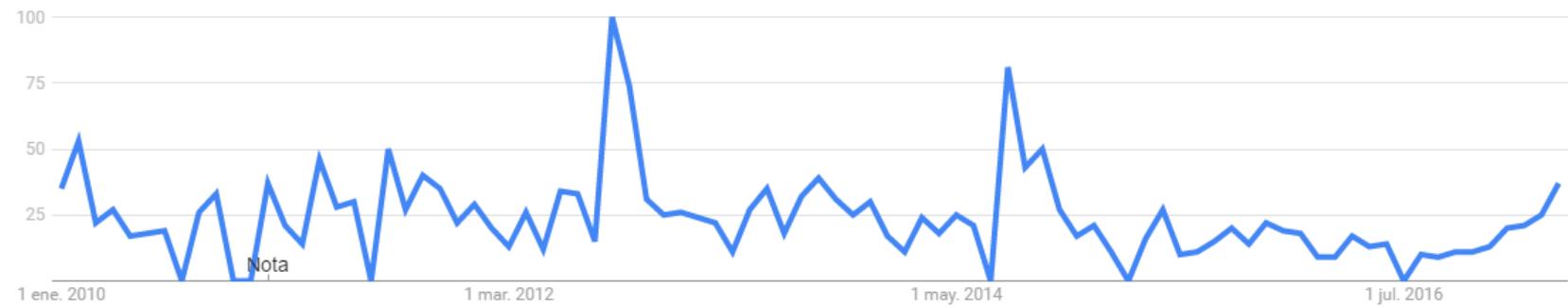
- S, XIX contextos familiares y personales cercanos
- Prensa, libros, revistas, radio, TV → Magnificación de la polémica
- El 83% de las informaciones sobre vacunas en prensa digital generalista o especializada en salud (El resto 17% páginas de asociaciones o blogs...)
- En 2014 el 40% de la población utilizaba internet como fuente de información
- Vacunación en general (6% presencia de antivacunas)
- Noticias sobre vacunas: 70% Neutrales, 4 punto de vista negativo, 24% bueno o muy bueno
- VPH: 43% noticias sobre riesgos asociados (+ extensas, + fuentes, + argumentos)
- La probabilidad de encontrar una web española con contenidos contrarios a las vacunas en un buscador 1-3% (17% en Canadá o 71% en EEUU)
- Los grupos españoles son “emisores de baja repercusión social”

Simetría de  
fuentes

## Sesgos informativos

(El peso real de cada una de las fuentes)

Patrón atención  
mediática



Imágenes y  
anécdotas no  
siempre reales

La refutación de datos de  
afirmaciones erróneas o inexactas  
menor difusión



## Afirmaciones y elementos de contenido más recurrentes en webs antivacunas

- Las vacunas causan enfermedades idiopáticas (100%)
- Alteran el sistema inmunitario (95%)
- **Seguridad.** Las reacciones adversas son más numerosas que las oficialmente notificadas(95%)
- La política vacunal se decide por el beneficio económico, supone una fuente de ingresos para las farmacéuticas (95%)
- Son un coctel de “sustancias venenosas”
- Obligar a vacunar es una actitud despótica que viola los derechos básicos del ciudadano
- No son eficaces, su efecto es temporal
- Un estilo de vida sano es una alternativa a la vacunación
- Enlaces a otras webs antivacunas (100%)
- Información legal (64%)
- Historias con mucha carga emocional sobre daños supuestamente causados a niños (55%) imágenes de pinchazos o agujas





Enfermedades

EEUU CONCENTRA A LA MAYORÍA

# Los antivacunas en Twitter: pocos y mal conectados, pero muy dañinos

La red social del pajarito amplifica mensajes influyentes a favor de la vacunación infantil, como los de Bill Gates y Shakira; pero también se convierte en altavoz de los negacionistas



[http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2017-03-15/vacunas-antivacunas-pseudociencias-twitter-redes-sociales\\_1348721/?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=BotoneraWeb](http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2017-03-15/vacunas-antivacunas-pseudociencias-twitter-redes-sociales_1348721/?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=BotoneraWeb)





## Vaccine

Volume 33, Issue 39, 22 September 2015, Pages 5051–5056



### On pins and needles: How vaccines are portrayed on Pinterest

Jeanine P.D. Guidry<sup>a</sup>,  · , Kellie Carlyle<sup>a</sup>, Marcus Messner<sup>b</sup>, Yan Jin<sup>c</sup>

El 76% de los comentarios sobre vacunas en redes sociales son negativos

Son miedos reales que tienen las personas. Desde nuestra posición tenemos que hablar con la gente sobre sus temores. Aunque primero tenemos que saber lo que está pasando.

'MySpace' y 'YouTube' reveló un 25% de comentarios negativos

Mejorar la comunicación sobre el papel y la utilidad de las vacunas y la necesidad de que los científicos hablen de manera "más eficaz" en favor de las vacunas y las instituciones apoyen y fomenten su promoción.



› Actualidad Jueves, 16 de marzo de 2017 SINC

## Las comunidades antivacunas son virales en las redes sociales

Aunque los grupos que tuitean contra las vacunas son pocos y mal conectados, según una investigación de centros españoles y británicos



II Neumoforo

**NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE**

# Ejercicio

 **LA LIGA**  
para la libertad de vacunación

NOTICIAS VÍDEOS ENLACES FAQ CONTACTA

INFORMACIÓN ▾ COLABORA ▾ PARTICIPA ▾ PUBLICACIONES ▾ SOBRE NOSOTROS ▾ AL DÍA ▾ FORMACIÓN Y ACTIVIDADES ▾





Home

Vaccination by country (A-M) ▾

Vaccination by country (N-Z) ▾

Pro choice organisations worldwide

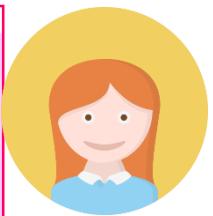


EFVV honorary members

About us ▾

EFVV 2005 Report





## Vaccinations

It's what they're engineered to do.

Innocalulations: The True  
Causing VIDS, Vac  
(An Epidemic)

VaccinEmia.org

[pronounced 'vaks - en - 'E - me - ah']

This website is dedicated to expose.

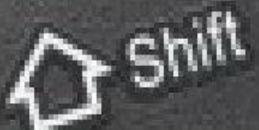
[Know your vaccine rights](#)

¿Cómo  
combatimos  
esto?





Information



Shift

II Neumoforo

NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE

# Mitos sobre vacunación

## BUSTING ANTI-VACCINE MYTHS:

100 SITES ON THE REAL SCIENCE  
OF IMMUNIZATION



<http://onlinenursepractitionerprograms.com/vaccine-immunization/>



# El mito de la teoria de la “higiene”

La cantidad total de los antígenos contenidos en las vacunas es “nada” comparado con la exposición todos los días a través de jugar, comer, beber ..



## ¿Pueden las vacunas causar enfermedades alérgicas o autoinmunes?



SI. Asma y alergias



SI. Enfermedades autoinmunes tales como  
esclerosis múltiple, artritis crónica o diabetes



SI. Asma, alergias y enfermedades autoinmunes



NO. Las vacunas no causan enfermedades alérgicas  
ni autoinmunes



# ¿Pueden las vacunas causar enfermedades alérgicas?

Varios estudios multicéntricos han investigado la relación entre las vacunas y las alergias:

- Pediatr Infect Dis J. 2002;21:498–504  
Arch Pediatr Adolesc Med. 1998;152:734–738  
Aust N Z Public Health. 2001;25: 44–49  
Lancet 1998;351:326–331  
Respir Med. 1998;92:1010–1011  
Pediatrics. 2001;107(3)  
Am J Public Health. 2001;91: 1126–1129



# ¿Pueden las vacunas causar enfermedades alérgicas?

Pediatr Infect Dis J. 2002 Jun;21(6):498-504.

## Childhood vaccinations and risk of asthma.

DeStefano F<sup>1</sup>, Gu D, Kramarz P, Truman BI, Iademarco MF, Mullooly JP, Jackson LA, Davis RL, Black SB, Shinefield HR, Marcy SM, Ward JI, Chen RT; Vaccine Safety Datalink Research Group.

### ⊕ Author information

#### Abstract

**BACKGROUND:** A few previous studies have suggested that childhood vaccines, particularly whole cell pertussis vaccine, may increase the risk of asthma. We evaluated the suggested association between childhood vaccinations and risk of asthma.

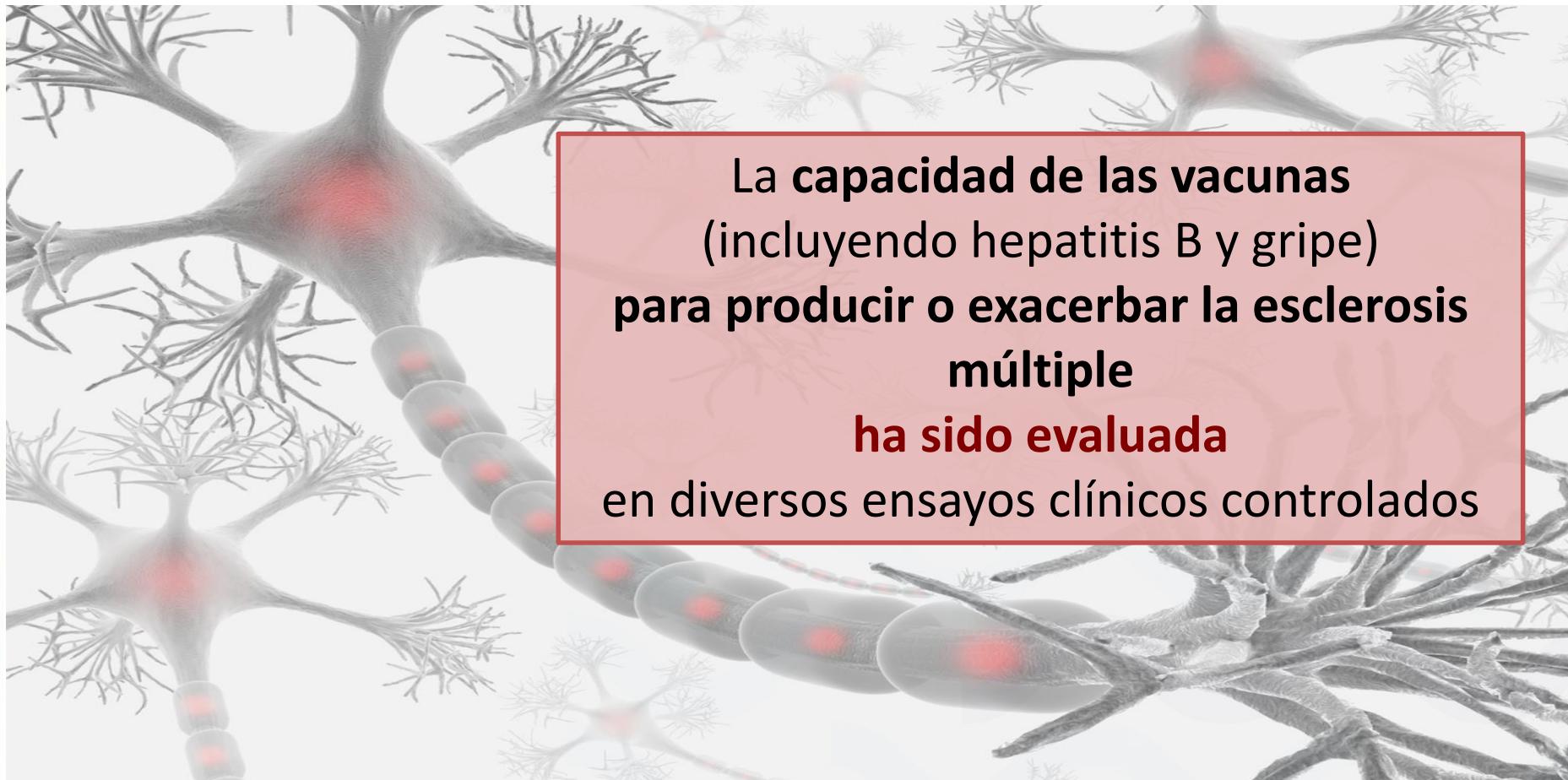
**METHODS:** Cohort study involving 167,240 children who were enrolled in 4 large health maintenance organizations during 1991 to 1997, with follow-up from birth until at least 18 months to a maximum of 6 years of age. Vaccinations were ascertained through computerized immunization tracking systems, and onset of asthma was identified through computerized data on medical care encounters and medication dispensings.

**RESULTS:** In the study 18,407 children (11.0%) developed asthma, with a median age at onset of 11 months. The relative risks (95% confidence intervals) of asthma were: 0.92 (0.83 to 1.02) for diphtheria, tetanus and whole cell pertussis vaccine; 1.09 (0.9 to 1.23) for oral polio vaccine; 0.97 (0.91 to 1.04) for measles, mumps and rubella (MMR) vaccine; 1.18 (1.02 to 1.36) for Haemophilus influenzae type b (Hib); and 1.20 (1.13 to 1.27) for hepatitis B vaccine. The Hib result was not consistent across health maintenance organizations. In a subanalysis restricted to children who had at least 2 medical care encounters during their first year, the relative risks decreased to 1.07 (0.71 to 1.60) for Hib and 1.09 (0.88 to 1.34) for hepatitis B vaccine.

**CONCLUSION:** There is no association between diphtheria, tetanus and whole cell pertussis vaccine, oral polio vaccine or measles, mumps and rubella vaccine and the risk of asthma. The weak associations for Hib and hepatitis B vaccines seem to be at least partially accounted for by health care utilization or information bias.



# ¿Pueden las vacunas causar esclerosis múltiple?



**La capacidad de las vacunas  
(incluyendo hepatitis B y gripe)  
para producir o exacerbar la esclerosis  
múltiple  
ha sido evaluada  
en diversos ensayos clínicos controlados**

Hall A, Kane M, Roure C, Meheus A. Multiple sclerosis and hepatitis B vaccine? Vaccine. 1999;17:2473–2475

Ascherio A, et al. Hepatitis B vaccination and the risk of multiple sclerosis. N Engl J Med 2001;344:327–332

Confavreux C, et al. Vaccinations and the risk of relapse in multiple sclerosis. N Engl J Med. 2001;344:319–326

Moriabadi NF, et al. Influenza vaccination in MS: absence of T-cell response against white matter proteins. Neurology. 2001;56:938–943

Miller AE, et al. A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of influenza immunization in multiple sclerosis. Neurology. 1997;48:312–314

# ¿Pueden las vacunas causar esclerosis múltiple?

JAMA Neurol. 2014 Dec;71(12):1506-13. doi: 10.1001/jamaneurol.2014.2633.

## Vaccines and the risk of multiple sclerosis and other central nervous system demyelinating diseases.

Langer-Gould A<sup>1</sup>, Qian L<sup>2</sup>, Tartof SY<sup>2</sup>, Brara SM<sup>3</sup>, Jacobsen SJ<sup>2</sup>, Beaber BE<sup>3</sup>, Sy LS<sup>2</sup>, Chao C<sup>2</sup>, Hechter R<sup>2</sup>, Tseng HF<sup>2</sup>.

### Author information

#### Abstract

**IMPORTANCE:** Because vaccinations are common, even a small increased risk of multiple sclerosis (MS) or other acquired central nervous system demyelinating syndromes (CNS ADS) could have a significant effect on public health.

**OBJECTIVE:** To determine whether vaccines, particularly those for hepatitis B (HepB) and human papillomavirus (HPV), increase the risk of MS or other CNS ADS.

**DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS:** A nested case-control study was conducted using data obtained from the complete electronic health records of Kaiser Permanente Southern California (KPSC) members. Cases were identified through the KPSC CNS ADS cohort between 2008 and 2011, which included extensive review of medical records by an MS specialist. Five controls per case were matched on age, sex, and zip code.

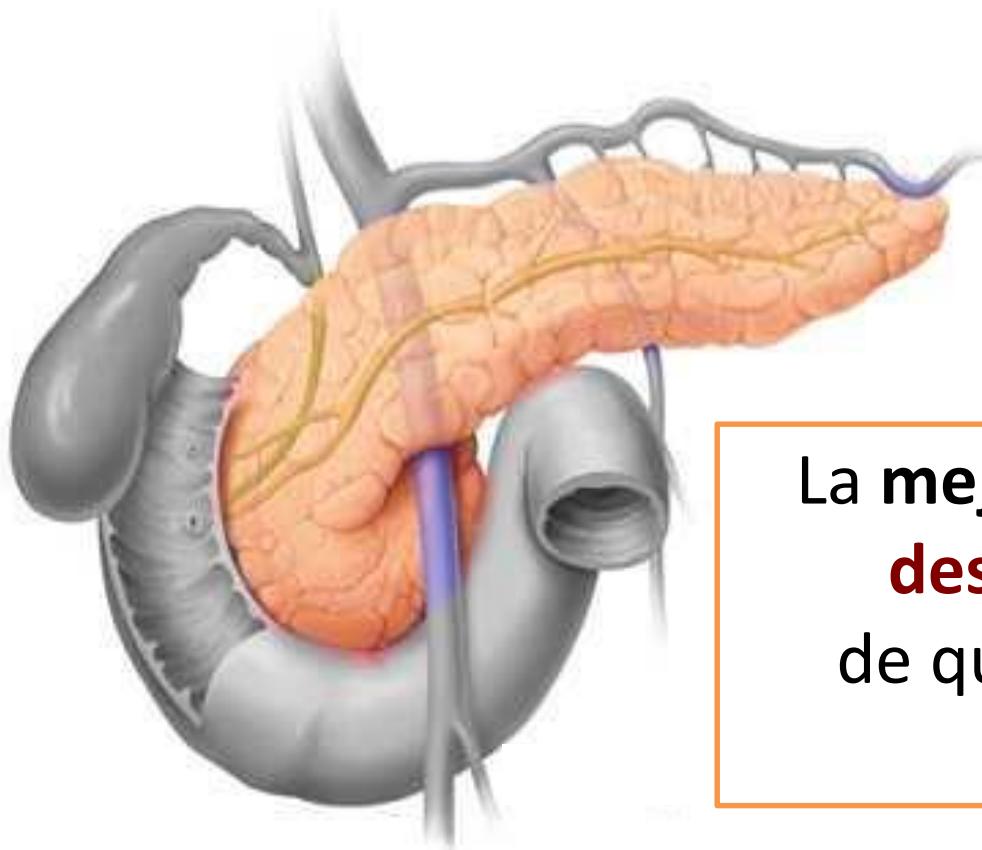
**EXPOSURES:** Vaccination of any type (particularly HepB and HPV) identified through the electronic vaccination records system.

**MAIN OUTCOMES AND MEASURES:** All forms of CNS ADS were analyzed using conditional logistic regression adjusted for race/ethnicity, health care utilization, comorbid diseases, and infectious illnesses before symptom onset.

**RESULTS:** We identified 780 incident cases of CNS ADS and 3885 controls; 92 cases and 459 controls were females aged 9 to 26 years, which is the indicated age range for HPV vaccination. There were no associations between HepB vaccination (odds ratio [OR], 1.12; 95% CI, 0.72-1.73), HPV vaccination (OR, 1.05; 95% CI, 0.62-1.78), or any vaccination (OR, 1.03; 95% CI, 0.86-1.22) and the risk of CNS ADS up to 3 years later. Vaccination of any type was associated with an increased risk of CNS ADS onset within the first 30 days after vaccination only in younger (<50 years) individuals (OR, 2.32; 95% CI, 1.18-4.57).

**CONCLUSIONS AND RELEVANCE:** We found no longer-term association of vaccines with MS or any other CNS ADS, which argues against a causal association. The short-term increase in risk suggests that vaccines may accelerate the transition from subclinical to overt autoimmunity in patients with existing disease. Our findings support clinical anecdotes of CNS ADS symptom onset shortly after vaccination but do not suggest a need for a change in vaccine policy.

# ¿Pueden las vacunas causar diabetes?



La mejor evidencia científica  
**desmiente la hipótesis**  
de que las vacunas causen  
diabetes tipo 1



# ¿Pueden las vacunas causar diabetes?

Pediatrics. 2001 Dec;108(6):E112.

## Childhood vaccinations, vaccination timing, and risk of type 1 diabetes mellitus.

DeStefano F<sup>1</sup>, Mullooly JP, Okoro CA, Chen RT, Marcy SM, Ward JI, Vadheim CM, Black SB, Shinefield HR, Davis RL, Bohlke K; Vaccine Safety Datalink Team.

### Author information

#### Abstract

**OBJECTIVES:** To evaluate suggested associations between childhood vaccinations, particularly against hepatitis B and *Haemophilus influenzae* type b, and risk of developing type 1 diabetes; and to determine whether timing of vaccination influences risk.

**METHODS:** We conducted a case-control study within 4 health maintenance organizations (HMOs) that participate in the Vaccine Safety Datalink project of the Centers for Disease Control and Prevention. Study eligibility was restricted to children who met the following criteria: 1) born during 1988 through 1997; 2) HMO member since birth; 3) continuously enrolled for first 6 months of life; and 4) at least 12 months of HMO membership before diabetes incidence date (or index date for controls) unless incidence date was before 12 months of age. All 4 HMOs maintain registries of their members who have diabetes, and we used the registries to identify potential cases of diabetes. We conducted chart reviews to verify that potential cases met the World Health Organization epidemiologic case definition for type 1 diabetes mellitus (ie, a physician's diagnosis of diabetes plus treatment with daily insulin injections). We defined the incidence date of diabetes as the first date that the child received a diagnosis of diabetes. We attempted to match 3 controls to each case. Controls had the same eligibility criteria as cases and were matched to individual cases on HMO, sex, date of birth (within 7 days), and length of health plan enrollment (up to the incidence or index date). The index date for controls was defined as the incidence date of the case to which the control was matched. Chart abstraction was performed by trained chart abstractors using standardized forms. In addition to complete vaccination histories, the chart abstraction forms for both cases and controls included information on sociodemographic characteristics, selected medical conditions, history of breastfeeding, and family medical history. We used conditional logistic regression to estimate the odds ratio (OR) of diabetes associated with vaccination, with vaccine exposure defined as before the diabetes incidence date (or index date for controls).

**RESULTS:** Two hundred fifty-two confirmed cases of diabetes and 768 matched controls met the study eligibility criteria. The OR (95% confidence interval) for the association with type 1 diabetes was 0.28 (0.07-1.06) for whole cell pertussis vaccine (predominantly in combination as diphtheria, tetanus toxoids and pertussis vaccine), 1.36 (0.70-2.63) for measles-mumps-rubella, 1.14 (0.51-2.57) for *Haemophilus influenzae* type b, 0.81 (0.52-1.27) for hepatitis B vaccine, 1.16 (0.72-1.89) for varicella vaccine, and 0.92 (0.53-1.57) for acellular pertussis-containing vaccines.

Compared with children who had not received hepatitis B vaccine, the OR of diabetes was 0.51 (0.23-1.15) for children vaccinated at birth and 0.86 (0.54-1.35) for those first vaccinated against hepatitis B at 2 months of age or later. Race and ethnicity and family history of diabetes were independently associated with risk of type 1 diabetes, but adjustment for these factors did not materially alter the ORs for any of the vaccines.

**CONCLUSIONS:** In this large, population-based, case-control study, we did not find an increased risk of type 1 diabetes associated with any of the routinely recommended childhood vaccines. Our study adds to previous research by providing data on newer vaccines, including hepatitis B, acellular pertussis, and varicella vaccines. For the older vaccines, our results are generally in agreement with previous studies in not finding any increased risks. Ours is the first epidemiologic study to evaluate the possibility that timing of vaccination is related to risk of clinical diabetes in children. Our results on hepatitis B vaccine do not support the hypothesis; risk of type 1 diabetes was not different between infants vaccinated at birth and those who received their first vaccination later in life. The results of our study and the preponderance of epidemiologic evidence do not support an association between any of the recommended childhood vaccines and an increased risk of type 1 diabetes. Suggestions that diabetes risk in humans may be altered by changes in the timing of vaccinations also are unfounded.

# ¿Pueden las vacunas causar diabetes?

Diabetologia. 2016 Feb;59(2):237-43. doi: 10.1007/s00125-015-3800-8. Epub 2015 Nov 12.

## Vaccinations and childhood type 1 diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies.

Morgan E<sup>1,2</sup>, Halliday SR<sup>1,3</sup>, Campbell GR<sup>2</sup>, Cardwell CR<sup>2</sup>, Patterson CC<sup>4,5</sup>.

### Author information

#### Abstract

**AIMS/HYPOTHESIS:** The aim of this study was to investigate the association between routine vaccinations and the risk of childhood type 1 diabetes mellitus by systematically reviewing the published literature and performing meta-analyses where possible.

**METHODS:** A comprehensive literature search was performed of MEDLINE and EMBASE to identify all studies that compared vaccination rates in children who subsequently developed type 1 diabetes mellitus and in control children. ORs and 95% CIs were obtained from published reports or derived from individual patient data and then combined using a random effects meta-analysis.

**RESULTS:** In total, 23 studies investigating 16 vaccinations met the inclusion criteria. Eleven of these contributed to meta-analyses which included data from between 359 and 11,828 childhood diabetes cases. Overall, there was no evidence to suggest an association between any of the childhood vaccinations investigated and type 1 diabetes mellitus. The pooled ORs ranged from 0.58 (95% CI 0.24, 1.40) for the measles, mumps and rubella (MMR) vaccination in five studies up to 1.04 (95% CI 0.94, 1.14) for the haemophilus influenza B (HiB) vaccination in 11 studies. Significant heterogeneity was present in most of the pooled analyses, but was markedly reduced when analyses were restricted to study reports with high methodology quality scores. Neither this restriction by quality nor the original authors' adjustments for potential confounding made a substantial difference to the pooled ORs.

**CONCLUSIONS/INTERPRETATION:** This study provides no evidence of an association between routine vaccinations and childhood type 1 diabetes.

II Neumoforo

## NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE



- Las mejores formas de prevenir enfermedades



## Myths and Realities

Responding to arguments against vaccination  
A guide for providers



5th Edition 2013

nas

saparecer las

agua potable

es infecciosas

dependiente

mente (polio,

e y aumenta

ente a cientos

tales, virus,

ra pinchazos,

rios "nocivos"

VACCINATION

# Dar a cada uno lo que necesita

Los programas eficaces de vacunación al igual que las sociedades eficaces, dependen de la colaboración de cada persona para asegurar el “bien común”



# La percepción del riesgo

- Los miedos acerca de los riesgos de la vacunación son personales más que poblacionales
  - ¿Qué supondrá para mi o para mi familia?
  - ¿Que debería hacer yo?

**“Los riesgos que asustan a la gente y los que los matan son muy diferentes”**

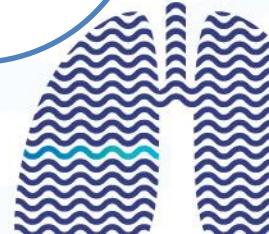
*NY Times 2004*





# ¿Qué preocupa a los padres?

- ✓ ¿Cuáles son los riesgos?
- ✓ ¿Le dolerá?
- ✓ ¿Cuánto cuestan?
- ✓ ¿Frente a qué le protegerá?
- ✓ ¿Existe aún esa enfermedad?
- ✓ ¿Cuál es el programa de vacunación infantil?
- ✓ He leído que....





AEP  
Asociación Española de Pediatría  
CAV  
Comité Asesor de Vacunas

Comité  
Asesor de  
Vacunas

## ÁREA DE PROFESIONALES



- ☒ Calendarios de vacunación
- ☒ Seguridad de las vacunas
- ☒ Fichas técnicas

[ver más](#)

## ÁREA DE FAMILIAS



- ☒ Calendario de vacunas de tu hijo
- ☒ Las vacunas... una a una
- ☒ 15 respuestas

[ver más](#)

## Estos días destacamos...



### Calendario de vacunaciones de la AEP 2016

Recomendado por la AEP para los niños y adolescentes que residen en España



### La vacuna de la varicela vuelve a las farmacias

Desde el mes de febrero ya está disponible en la red de farmacias comunitarias españolas.

## Manual de VACUNAS - AEP

[en línea](#)

JORNADAS DE VACUNAS | AEP | TOLEDO, 22 Y 23 DE ABRIL DE 2016



[Qué es el CAV-AEP](#)

[Documentos del CAV](#)

[Sala de Prensa](#)

Buscar

## NOTICIAS

Reino Unido amplia el periodo de vacunación de las gestantes frente a la tosferina

En España ya se vacuna de la varicela a los niños pequeños

Enfermedad meningocócica en menores de 15 años en España, 2008-2013

[más noticias](#)

II Neumoforo

**NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE**



Asociación  
Española  
de Vacunología

**vacunas.org**

Asociación Española de Vacunología  
Spanish Association of Vaccinology

Inicio

Acerca de nosotros

Información al público

Información para profesionales

Calendario de vacunación

Contacto



Lo que hay que saber sobre vacunas durante toda la vida



Síguenos para mantenerte al día:



Información al  
público



Sección dirigida al público en general.

más información

Información para  
profesionales



Sección dirigida profesionales de la Sanidad.

más información

Noticias  
profesionales



Noticias de los profesionales del sector.

más información

vacunas para el viajero



Disponible en tu móvil  
[acceder](#)

BLOG **Epidemiología  
en Sierra Leona**

Asociación...

**NEU  
MO  
EXPERTOS  
EN PREVENCIÓN**

<http://www.vacunas.org>



# El éxito de estar informado

## Lista de enfermedades

- Cánceres asociados al VPH
- Culebrilla (herpes zóster)
- Difteria
- Enfermedad neumocócica
- Enfermedad por Hib
- Gripe (influenza)
- Hepatitis A
- Hepatitis B
- Meningitis
- Paperas
- Poliomielitis
- Rotavirus
- Rubéola
- Sarpión
- Tétanos
- Tosferina (pertussis)
- Varicela

## ¿Quiénes deben vacunarse?

- Bebés y niños  
*Vacune a sus hijos para protegerlos contra enfermedades*
- Preadolescentes y adolescentes  
*¡Los preadolescentes y los adolescentes también necesitan vacunas!*
- Adultos  
*Los adultos también necesitan vacunarse*

Vea este video que explica a los padres la importancia de la vacunación oportuna.

Más >

### La tosferina es mortal para los bebés



### INFOGRAFÍA: PROTEJA A LOS BEBÉS CONTRA LA TOSFERINA

Es importante que las mujeres reciban la vacuna contra la tosferina en el tercer trimestre de cada embarazo.

Más >

Vacune a sus niños a los 11 o 12 años.

Las autoridades sanitarias son claves en proporcionar educación e información sobre las vacunas a los padres



# El éxito de estar informado

Vaccine Information You Need

Google™ Custom Search   X

VACCINE BASICS INFANTS / CHILDREN PRETEENS TEENS ADULTS DISEASES

## Let's Get Started...

INFANTS / CHILDREN PRETEENS TEENS ADULTS

About Us

This website is brought to you by the Immunization Action Coalition, a national leader in immunization education. For parents and people of all ages, it provides timely, accurate, and proven information about vaccines and the diseases they prevent. Vaccines save lives! - [learn more](#)

**facebook.**  
Like 8,473 people like this. Be the first of your friends.

**What's New**

Video Library Personal Testimonies





◊ [Portada](#) >>> Vacunas

# El éxito de estar informado

## Vacunaciones en la Comunidad de Madrid

- [Calendarios de corrección](#) ([PDF del CARTEL OFICIAL](#) y los intervalos admisibles 2014)
- [Dosis necesarias según la edad](#)
- [Fechas y edades: ¿le toca esta vacuna o no?](#)
- [Vacunaciones internacionales y antirrábica](#)
- [Calendario de vacunaciones del adulto](#) · [Pauta antitetánica 2009](#)
- [Comité de Expertos Asesor de Vacunas de la Comunidad de Madrid](#)

Actualizado el 15-MAR-2016

### CALENDARIO SISTEMÁTICO INFANTIL DE 0 A 14 AÑOS (Comunidad de Madrid. Enero 2016)



Ver calendario infantil enero 2016 >>>

RN	2m	4m	6m	12m	15m	18m	4a	6a	12a	14a
HB <sup>1</sup>	HB		HB							
	DTPa	DTPa	DTPa			DTPa		(Tdpa)		Td <sup>2</sup>
	Hib	Hib	Hib			Hib				
	VPI	VPI	VPI			VPI				
	VNC	VNC		VNC						
	MenC	MenC		MenC					MenC	
			SRP				SRP			
				Var			Var		Var <sup>3</sup>	
									VPH <sup>4</sup>	VPH <sup>5</sup>

# El éxito de estar informado



Busque en MedlinePlus

BUSCAR

Sobre MedlinePlus Índice FAQs Contáctenos

Temas de salud

Medicinas y suplementos

Videos y multimedia

English

Página Principal → Enclopedia médica → Información general sobre vacunas

## Información general sobre vacunas

Las vacunas se utilizan para reforzar el sistema inmunitario y prevenir enfermedades graves y potencialmente mortales.

### Información

#### CÓMO FUNCIONAN LAS VACUNAS

Las vacunas le "enseñan" al cuerpo cómo defenderse cuando los microorganismos, como virus o bacterias, lo invaden.

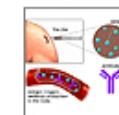
- Las vacunas lo exponen a una cantidad muy pequeña y muy segura de virus o bacterias que han sido debilitados o destruidos.
- Su sistema inmunitario aprende luego a reconocer y atacar la infección si está expuesto a ella posteriormente en su vida.



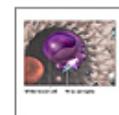
### Temas de salud relacionados

Inmunización del niño

### Imágenes

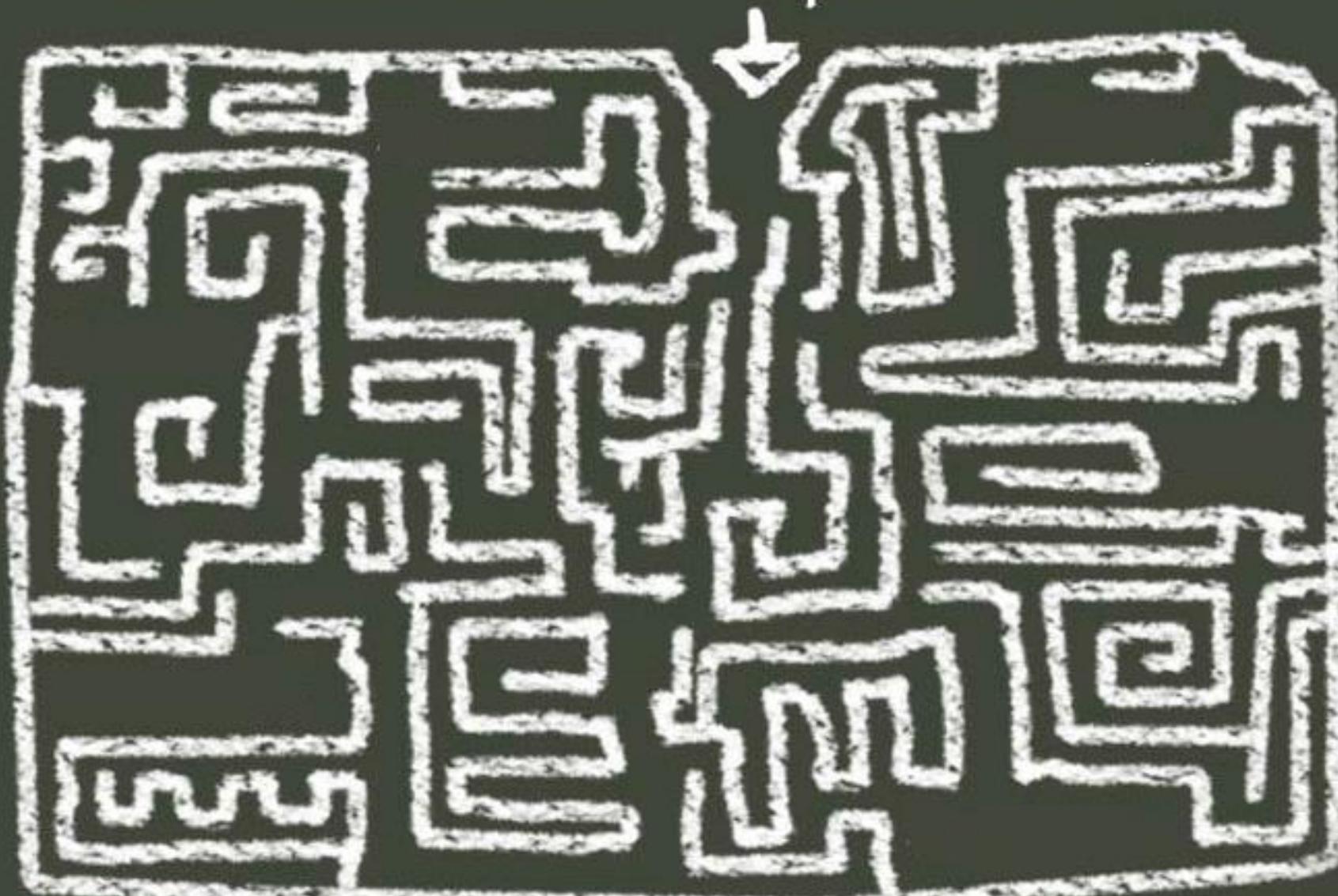


Inmunización  
vacuna contra  
la Hepatitis A



Inmunizaciones

¿Encuentras lo que buscas?



# El paciente del futuro

- Imagina ...



# Ejercicio “Las Fuentes de la vida”



Buscar con Google

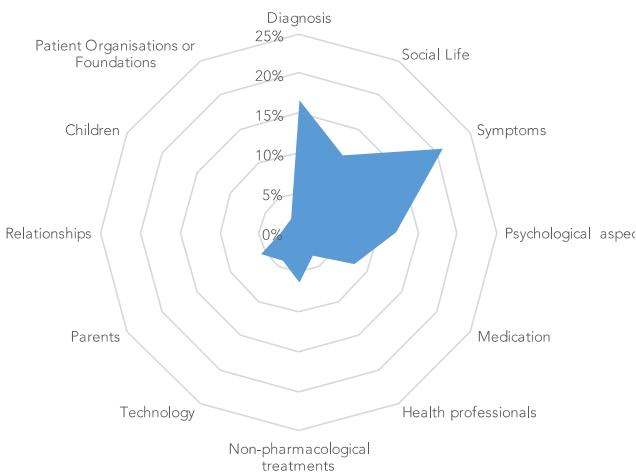
Voy a tener suerte

Google.es también en: [català](#) [galego](#) [euskara](#)



# e-Paciente

## Temática de conversaciones enfermedades del envejecimiento



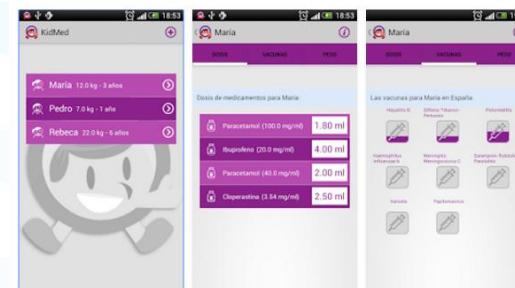
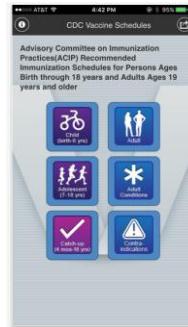
Temática de conversaciones  
enfermedades incapacitantes



## II Neumoforo

# NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE

" ivacunes "



# I Neumoforo

## DÍA A DÍA CON LA NEUMONÍA



Comité  
Asesor de  
Vacunas

### ÁREA DE PROFESIONALES



- Calendarios de vacunación
- Seguridad de las vacunas
- Fichas técnicas

[ver más](#)

### ÁREA DE FAMILIAS



- Calendario de vacunas de tu hijo
- Las vacunas... una a una
- 15 respuestas

[ver más](#)

Qué es el CAV-AEP  
Documentos del CAV  
Sala de Prensa

Buscar

### NOTICIAS

Reino Unido amplía el periodo de vacunación de las gestantes frente a la tosferina

En España ya se vacuna de la varicela a los niños pequeños

Enfermedad meningoencefálica en menores de 15 años en España, 2008-2013

[más noticias](#)

Manual de VACUNAS - AEP  
[en línea](#)



• Puedes >>> Vacunas

### Vacunaciones en la Comunidad de Madrid

- Calendarios de corrección (Puedes ver el CARTEL OFICIAL y los intervalos admisibles 2014)
- Dosis necesarias según la edad
- Fechas y edades: ¿de dónde saco esta vacuna o no?
- Vacunaciones internacionales y extranjera
- Calendario de vacunaciones del adulto - Peuta antitetánica 2009
- Comité de Expertos Asesor de Vacunas de la Comunidad de Madrid

Actualizado el 15-MAR-2016

### CALENDARIO SISTÉMICO INFANTIL DE 0 A 14 AÑOS (Comunidad de Madrid. Enero 2016)

RN	2m	4m	6m	12m	18m	4a	6a	12a	14a
HB <sup>1</sup>	HB	DTP <sup>a</sup>	DTP <sup>a</sup>	Hib	Hib	DTP <sup>a</sup>	Hib	(Tdap)	Td <sup>b</sup>
Hib	Hib	Hib	Hib	VPI <sup>c</sup>	VPI <sup>c</sup>	VPI <sup>c</sup>	VPI <sup>c</sup>	VNC	VNC
VPI <sup>c</sup>	VPI <sup>c</sup>	VPI <sup>c</sup>	VPI <sup>c</sup>	MenC	MenC	MenC	SRP	Var	Var <sup>d</sup>
VNC	VNC	MenC	MenC	SRP	Var	Var	Var <sup>d</sup>	VPH <sup>e</sup>	VPH <sup>e</sup>



[Ver calendario infantil enero 2016 >>>](#)

### Estos días destacamos...



Calendario de vacunaciones de la AEP 2016  
Recomendado por la AEP para los niños y adolescentes que residen en España



La vacuna de la varicela vuelve a las farmacias  
Desde el mes de febrero ya está disponible en la red de farmacias comunitarias españolas.

### Vaccine Information You Need

Google Custom Search

Search

### Let's Get Started...



[Video Library](#)

[Personal Testimonies](#)

### About Us

This website is brought to you by the Immunization Action Coalition, a national leader in immunization education. For parents and people of all ages, it provides timely, accurate, and proven information about vaccines and the diseases they prevent. [Vaccines Save Lives! - Learn more](#)

[facebook](#)

Like 8,473 people like this. Be the first of your friends.

### What's New



Asociación Española de Vacunología  
Spanish Association of Vaccinology

[Inicio](#)

[Acerca de nosotros](#)

[Información al público](#)

[Información para profesionales](#)

[Calendario de vacunación](#)

[Contacto](#)

vacunas para el viajero



Disponible en tu móvil  
[acceder](#)

Epidemiología en Sierra Leona



Información al público

Información para profesionales

Noticias profesionales



Sección dirigida al público en general.

[más información](#)



Sección dirigida profesionales de la Sanidad.

[más información](#)



Noticias de los profesionales del sector.

[más información](#)

## Evitar caer en las tres íes

- Integrismo
- Ignorancia
- Indiferencia

- Vulnerabilidad
- Incertidumbre
- Complejidad
- Ambigüedad
- Inmensa cantidad de información
  - infoxicación



## La atención primaria y las nuevas tecnologías

Punto de partida:

- ¿Nuestros conocimientos?
- ¿Qué conocimientos tiene nuestro paciente?
- ¿Aplicabilidad a la vacunación?
- ¿Recursos disponibles? (incluido tiempo)
- ¿Empoderamiento? (paciente y facultativo)
- ¿Estamos coordinados?



## II Neumoforo

# NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD



# Ejercicio

*"Lo he leído en internet"*



## Personajes

Alfonso Díez

[alfonso@codigodiez.mx](mailto:alfonso@codigodiez.mx)

### **Confirmado oficialmente: la vacuna ocasiona el Síndrome de Guillain-Barré**

El pasado 4 de mayo hice la denuncia pública en este espacio de que la vacuna contra la influenza causa el Síndrome de Guillain-Barré y finalmente la COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios) lo reconoció hace unos días en voz de su titular, Miguel Ángel Toscano.

Pero la alerta va todavía más lejos: Hoy, miércoles 14 de octubre, reconoció el secretario de Salud, José Ángel Córdova Villalobos, que "la vacuna contra la Influenza AH1N1 (no solamente la de la Influenza Estacional) puede ocasionar daños colaterales en el 7 % de la población en la que se aplique la misma". La cifra es asombrosa y alarmante: si se aplica, como han dicho, a 30 millones de personas, más de 2 millones pueden quedar con daños colaterales.



II Neumoforo

**NEUMONÍA, UNA  
ENFERMEDAD  
PREVENIBLE**

# Ejercicio

“cuando yo no esté”



# NEUMONÍA, UNA ENFERMEDAD PREVENIBLE



## **Big Data** sí pero ...

-¿Para qué?

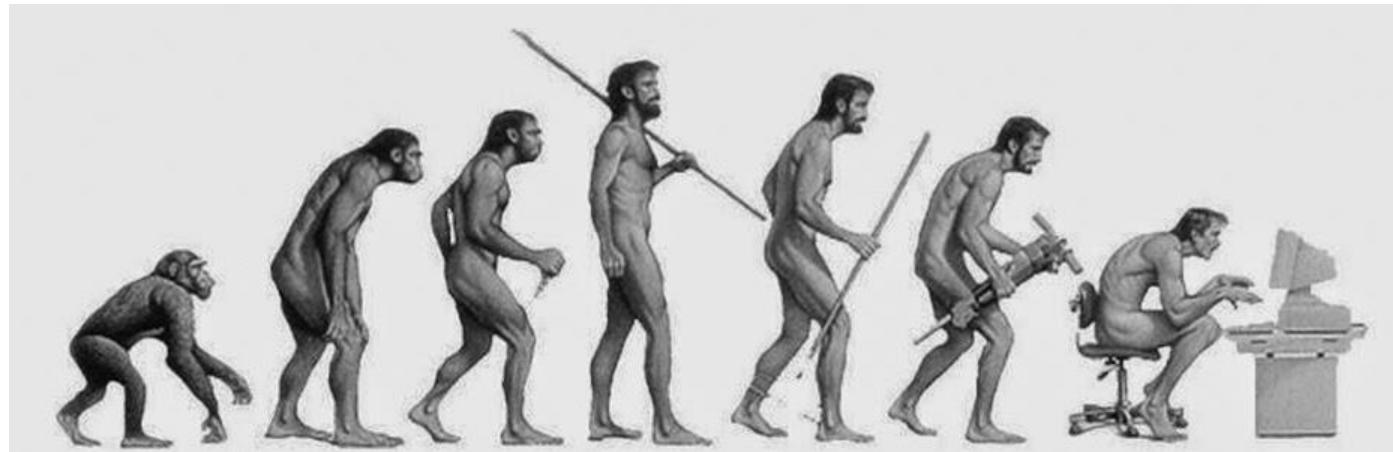
-¿Cuál es el papel del experto?

los sistemas de información del futuro más potentes serán híbridos. El experto debe estar formado en IT para poder decidir la orientación, alcance y diseño.

-Concepto: Big Data vs Quality Data.



**Exaptación** estructura de un organismo que evoluciona originalmente como un rasgo que provee adaptación a unas determinadas condiciones, y una vez que ya está consolidado (generalmente, varios millones de años después) comienza a ser utilizado y perfeccionado en pos de una nueva finalidad, en ocasiones no relacionada en absoluto con su "propósito" original.





Usabilidad y  
experiencia  
de usuario



Nuestra misión como sanitarios en los próximos años será **acercar** la Experiencia de usuario a nuestro conocimiento.

Y las nuevas tecnologías permitirán este proceso.





**La no  
vacunación es  
una decisión  
ACTIVA**

**Los mínimos riesgos  
de la vacunación  
quedan  
completamente  
eclipsados por los  
riesgos médicos de la  
no-vacunación**



# Los profesionales primero

Table 4

Predictors of HPV vaccination for all respondents (N = 530).

Variable	Odds ratio	95% CI	p-Value
Student status (yes versus no)	2.79	1.53–5.09	<0.01
Personal importance of vaccine (very important versus other)	7.69	4.22–14.01	<0.01
Physician discussion and recommendation (yes versus no)	93.50	39.10–223.60	<0.01



# At last there's some good news about cancer.



**National cervical cancer vaccinations begin April 2007.**

Cervical cancer is the second most common cancer in women worldwide which is almost always caused by the human papillomavirus (HPV). The good news is that a new vaccine, developed in Australia, can protect against HPV, the cause of up to 70% of cervical cancers. The other good news is that the Australian Government

all females aged 12 to 20 under the National HPV Vaccination Program. For girls at school, the program starts in April 2007. A consent form will be sent home shortly for parents to sign and return. For women who have left school, and are under 27, a free vaccine will be available from your GP or community immunisation clinic from July. The vaccine doesn't prevent all cervical cancers, so regular Pap smears are still essential. But a free cervical cancer vaccine is still very good news for women. Help protect your daughter from cervical cancer by signing the consent form.

811

Australian Government

**JOIN THE FIGHT AGAINST CERVICAL CANCER**

**GET YOUR FREE VACCINE FROM YOUR GP**  
Be part of the first generation of women to be vaccinated against cervical cancer. The Australian Government funded vaccine is free for a limited time for women aged 12 to 26. The vaccine is also free for girls aged 12 to 18 who aren't at school. Talk to your GP today and visit [www.cervicalcancer.com.au](http://www.cervicalcancer.com.au)

Trademark of CSL Biotherapies, Parkville Vic 3052

guard against cervical cancer\*

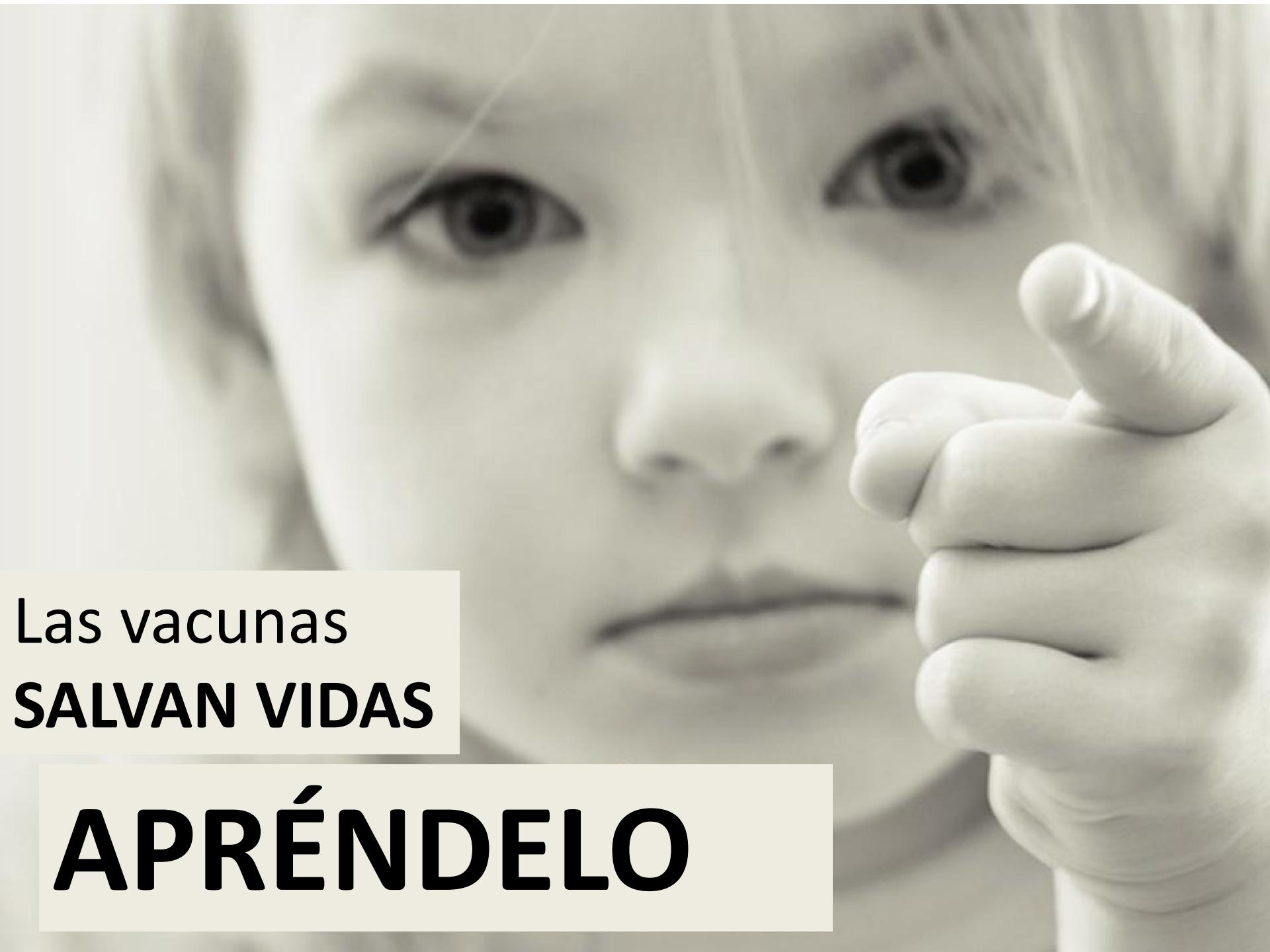
**La información adaptada  
a la audiencia y  
generalizada, difundida  
en los medios adecuados**



**1. Información**

**2. Educación**

**3. Coordinación**



Las vacunas  
**SALVAN VIDAS**

**APRÉNDELO**

# VACUNA PARA ANTIVACUNAS

