

ASPECTOS GENERALES DE LA VACUNACIÓN.



30 de Mayo de 2012

Dr. Jesús Mozota Ortiz

**Jefe del Servicio de Medicina Preventiva,
Seguridad del Paciente y Salud Pública**

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Declaración de conflicto de interés:

He recibido durante los últimos años
honorarios por conferencias de Sanofi Pasteur
MSD y GSK..



Bill Gates, 2011 annual letter, Bill & Melinda Gates Foundation

- ◆ **De la misma forma que durante mi etapa en Microsoft hablaba sobre la magia del software. Ahora empleo mi tiempo hablando sobre la magia de las vacunas, me gusta decir que las vacunas son un milagro**



Vacunas

- ◆ Preparados biológicos compuestos fundamentalmente por antígenos derivados de microorganismos modificados, capaces de inducir una inmunorreacción protectora frente a la enfermedad que queremos prevenir.
- ◆ Tras su administración provocamos artificialmente una infección controlada y segura que nos protege de la exposición natural al microorganismo implicado en la enfermedad a prevenir.

Antígenos

- ◆ Moléculas de un germen patógeno, organismo extraño o producto vacunal capaz de provocar una respuesta inmunitaria.
- ◆ Son proteínas en su mayoría, glicoproteínas, nucleoproteínas o polisacáridos



Inmunidad

- ◆ La capacidad de un organismo para reconocer y defenderse por si mismo de la agresión que implica la presencia de posibles gérmenes patógenos o de antígenos.



Anticuerpos

- ◆ Son inmunoglobulinas sintetizadas por los Linfocitos B.
- ◆ Se producen como respuesta a la presencia de antígenos y por su elevada especificidad se unen a ellos mediante los epítomos presentes en el antígeno.



Respuesta humoral

- ◆ Respuesta inmune asociada a los Linfocitos B, diferenciados en la médula ósea y presentes en estructuras linfoides como el bazo, ganglios linfáticos y tejido linfoide asociado al tracto gastrointestinal.
- ◆ Tras ser activados a células plasmáticas son capaces de producir anticuerpos distribuidos por todo el organismo.



Respuesta humoral

- ◆ Proporciona un mecanismo de defensa frente a antígenos extracelulares, bacterias, toxinas y virus que circulan libres en el compartimento extracelular.
- ◆ Las células B son capaces de producir células B memoria que retienen la información necesaria para producir anticuerpos la próxima vez que se encuentren con el antígeno, con gran rapidez y en gran cantidad. Es la llamada respuesta secundaria.



Respuesta celular

- ◆ Respuesta inmune asociada a los Linfocitos T, diferenciados en el timo, localizados en los ganglios linfáticos y circulantes en la sangre.
- ◆ Son capaces de reconocer antígenos extraños sobre las superficies de las células, organismos o tejidos, siempre que vayan asociados al complejo mayor de histocompatibilidad.



Respuesta celular

- ◆ Los linfocitos T son fundamentales en la defensa frente a organismos intracelulares que no son accesibles a los anticuerpos, tanto bacterias como virus, así como frente a hongos, protozoos, helmintos, células cancerígenas y tejidos transplantados.



Vacunación e inmunidad

- ◆ Las vacunas producen una respuesta tanto de células B humoral como de células T celular, ambas complementarias.
- ◆ Inicialmente se produce una respuesta inmune primaria frente a determinados antígenos que posteriormente a través de las células memoria origina una potente respuesta secundaria frente a los patógenos que comparten los antígenos incluidos en la vacuna.



Importancia de la vacunación

- ◆ La vacunación ha sido decisiva en la reducción de la mortalidad y de la morbilidad, así como en el crecimiento poblacional en los últimos 70 años.
- ◆ Solo comparable a la potabilización del agua



Historia



- ◆ Variolización en China. Lady Wortley Montagu, esposa del embajador inglés en Constantinopla 1721 a Europa. Jenner 1798 vacunación Inglaterra.
- ◆ Pasteur 100 años mas tarde. Bases científicas de la vacunación.
- ◆ 1930-1940 toxoides tetánicos y diftéricos.
- ◆ 1950-1960 primeros calendarios sistemáticos.
- ◆ 1980 programa ampliado OMS: tétanos, difteria, poliomielitis, sarampión, hepatitis B y tuberculosis.





Éxito de la vacunación en pediatría

- ◆ Control de enfermedades como la viruela, la poliomielitis, el sarampión, y el tétanos neonatal entre otras muchas y el histórico papel que han jugado las vacunas en la pediatría, ha creado la falsa impresión de que como actividades preventivas poseen un interés limitado a la infancia.

Aceptación de la vacuna

- ◆ La aceptación de la vacunación y decisión de vacunarse recae en ultimo termino sobre el propio paciente pero esta responsabilidad depende de una adecuada información y motivación de la población.





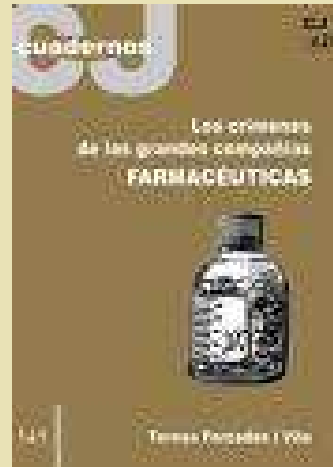
Población y vacunas

- ◆ Población mucho más “informada” (pero no mas formada).
- ◆ Información de fuentes no contrastadas ó “pseudocientíficas”.
- ◆ Pérdida de confianza en todo lo público.
- ◆ Uso/abuso de Internet.
- ◆ Tendencia a “lo natural”, “lo ecológico”, que en ocasiones está asociado a un rechazo a las vacunas

Antivacunas



Jane Burgermeister, es una periodista científica austriaco-irlandesa, que descubrió que la farmacéutica Baxter International había enviado, a principios de 2009, material para vacunas contaminado con virus aviar vivo, sin atenuar, a 18 laboratorios de varios países. Europeos.



Contra el New World Order

Infoguerras: chemtrails, haarp, new world order, control mental

Vacunas, ¿Un gran mito y un gigantesco negocio?

Rate This



Médicos Americanos contra las vacunas

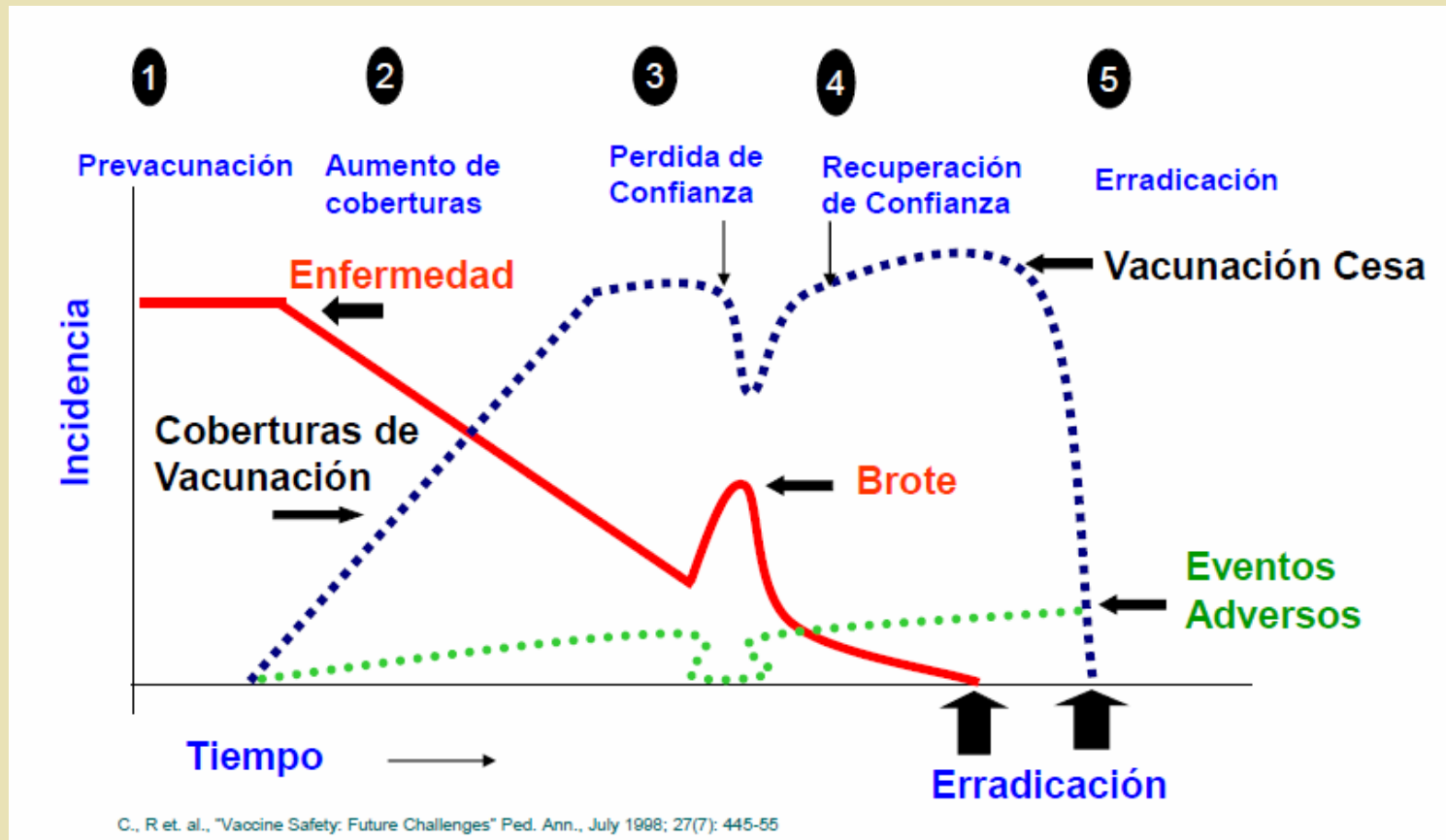
ES UN ESCANDALO

...Si los niños de EE.UU. recibiesen todas las dosis recomendadas de todas las vacunas recibirían hasta 35 vacunas que contienen...

Información sobre enfermedades prevenibles con vacunas




Evolución de los programas de vacunación



Vacunas

- ◆ •Evitan enfermedades infecciosas.
- ◆ •Medida de Salud Pública más costo efectiva.
- ◆ •Protección directa.
- ◆ •Protección indirecta (inmunidad de grupo).





Criterios de decisión de la inclusión de una vacuna en el calendario de vacunaciones sistemáticas de un país

- a) Carga de la enfermedad (morbilidad, mortalidad, letalidad, incapacidad) en el país o región.
- b) Seguridad de la vacuna.
- c) Eficacia protectora de la vacuna (valor protector en condiciones ideales de aplicación), medida mediante ensayos clínicos controlados.
- d) Efectividad de la vacunación (valor protector en condiciones rutinarias de aplicación en la población), medida mediante estudios epidemiológicos observacionales.
- e) Eficiencia de la vacunación (coste-efectividad y coste-beneficio de la aplicación masiva de la vacuna) en la población del país en cuestión.
- f) Potencial teórico de eliminación-erradicación de la infección por la vacunación.

Crterios

Los criterios b (seguridad de la vacuna), c (eficacia protectora de la vacuna) y f (potencial teórico de eliminación de la infección por la vacunación) son universales, no variando de una población a otra .

Los demás criterios, en cambio, son específicos de cada población y explican el por qué los calendarios de vacunaciones sistemáticas no pueden ser universales, sino que deben adaptarse a la situación y necesidades específicas de cada país o región.





Muchas gracias

