HABLEMOS SIN RODEOS

SOBRE LAS VACUNAS PARA NIÑOS

Este folleto fue elaborado por Salud Pública de Seattle y el Condado de King, el Distrito de Salud de Snohomish y el Departamento de Salud del Estado de Washington. También deseamos reconocer la ayuda de las siguientes instituciones públicas y privadas:

Children's Hospital and Regional Medical Center
Madres Saludables, Bebés Saludables Coalición de Washington
Coalición de Acción en Favor de las Vacunas de Washington
Liga Junior de Seattle
Red Nacional de Información sobre Vacunas
Programa de Tecnologías Apropiadas sobre Salud (PATH)
Rotary Internacional
Programa de Vacunas del Estado de Alaska
Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos
Servicios Humanos y de Salud del Condado de Whatcom

CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
1. UN MENSAJE A LOS PADRES	2
2. HECHOS ACERCA DE LAS ENFERMEDADES QUE SE PUEDEN PREVENIR CON VACUNAS	4
3. EL SISTEMA INMUNOLÓGICO Y LA FUNCIÓN DE LAS VACUNAS	9
4. ESPERAR O NO ESPERAR	14
5. PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE VACUNAS ESPECÍFICAS	16
6. LA VISITA DE SALUD DEL ADOLESCENTE: ¡LAS INYECCIONES NO SON SÓLO COSA DE NIÑOS!	25
7. REQUERIMIENTOS Y CONSIDERACIONES LEGALES	26
8. SEGURIDAD DE LAS VACUNAS	27
9. INGREDIENTES DE LAS VACUNAS	30
10. COMPARE LOS RIESGOS	32
11. DIEZ CONSEJOS PARA EVALUAR LA INFORMACIÓN SOBRE VACUNAS EN INTERNET	37
12. RELATO DE NOTICIAS	40
13. REFERENCIAS	48
14. RECURSOS DE INMUNIZACIÓN	52

1. UN MENSAJE A LOS PADRES

Estimados Padres:

Gracias por su interés en aprender más sobre las vacunas. Como padres, se nos pide que tomemos muchas decisiones importantes sobre nuestros niños. Algunas de las decisiones más difíciles se relacionan con su atención a la salud. Vacunar a su niño es una de estas decisiones.

Todos deseamos tomar decisiones correctas y hacer lo que sea mejor para nuestros niños. Como comunidad, también debemos proteger la salud pública. Le recomendamos que haga vacunar a su niño, pero finalmente, la decisión es suya.

Hemos diseñado este folleto en respuesta a la solicitud de los padres, de los profesionales de atención a la salud, enfermeras de escuelas, proveedores de cuidado de niños y otras personas, para:

- proporcionar más información sobre las vacunas y las enfermedades que éstas previenen, de manera similar que si usted viera la información sobre asientos de bebés para automóviles, cascos para bicicletas y juguetes apropiados para la edad;
- equilibrar los beneficios y riesgos de las vacunas y ayudarle a tomar una decisión informada;
- aclarar inexactitudes o informacion errónea sobre las vacunas y las enfermedades prevenibles con vacunas.

Hemos organizado la información de modo que usted pueda leer cada sección en forma independiente. En muchas partes utilizamos un formato de preguntas y respuestas, sin embargo, es posible que no hayamos incluido todas las respuestas que usted necesita.
Le invitamos a conversar sobre estos temas con un profesional de atención a la salud o con su departamento de salud local.

Atentamente,

Maxine Hayes, MD, MPH
Oficial de salud, Departamento de Salud del Estado de Washington

DICCIONARIO DE TÉRMINOS

*siglas en inglés

AAFP*: Academia Estadounidense de Médicos Familiares

AAP*: Academia Estadounidense de Pediatría

ACIP*: Comité Asesor sobre Prácticas de Vacunación (Comité federal de asesoría sobre vacunas para CDC/NIP)

CDC*: Centros para el Control y Prevención de Enfermedades en los Estados Unidos

CIS*: Formulario de Certificado del Estado de las Vacunas

DTaP*: Vacuna contra la difteria, tétanos y tos ferina

FDA*: Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos

Flu*: Influenza

Hep A: Hepatitis A

Hep B: Hepatitis B

Hib Haemophilus influenzae tipo b

IPV*: Vacuna antipoliomielítica inactivada

NIP*: Programa Nacional de Inmunizaciones (un programa de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos)

PCV*: Vacuna neumocóccica conjugada

SIDS*: Síndrome de muerte súbita de infantes

SPR (MMR*): Vacuna contra las paperas, el sarampión y la rubéola

Td: Vacuna contra el tétanos y la difteria

VAERS*: Sistema de Información de Efectos Adversos de las Vacunas

VAPO (OPV*): Vacuna antipoliomielítica oral

Var: Vacuna contra la varicela

VIS*: Declaración de Información sobre Vacunas

2. HECHOS ACERCA DE LAS ENFERMEDADES QUE SE PUEDEN PREVENIR CON VACUNAS

DIFTERIA, TÉTANOS Y TOS FERINA

La difteria se propaga fácilmente a través de la tos y los estornudos y puede causar parálisis, problemas respiratorios y cardíacos y la muerte.

El tétanos (trismo) ocurre cuando un germen del tétanos, que se encuentra usualmente en el suelo, el polvo o el estiércol, penetra el cuerpo a través de un corte o un pinchazo. Puede causar espasmos musculares, problemas respiratorios y cardíacos y la muerte.

La tos ferina (tos convulsiva) se propaga a través de la tos y los estornudos y puede ocasionar un acceso muy largo de tos que dificulta a un niño comer, beber o incluso respirar. La tos ferina puede causar problemas en los pulmones, convulsiones, daño cerebral y la muerte, especialmente en los bebés menores de un año de edad.

HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

La enfermedad Hib puede causar meningitis (inflamación del cerebro y la médula espinal) infección en las articulaciones, en la piel y en la sangre, daño cerebral y la muerte. Es más grave en los bebés menores de un año de edad.

HEPATITIS A

La hepatitis A es una enfermedad del hígado causada por el virus de la hepatitis A. El virus se elimina por medio de las heces de las personas infectadas. Usualmente se propaga por un contacto personal estrecho y a veces por beber agua o comer alimentos contaminados por el virus. Una persona con hepatitis A puede contagiar fácilmente la enfermedad a otras personas del mismo hogar.

HEPATITIS B

La hepatitis B es una infección del hígado. Una madre infectada puede contagiar a su recién nacido durante el parto y se puede propagar de una persona a otra a través de la sangre u otros fluidos corporales o por un contacto íntimo. El virus de la hepatitis B puede causar daño al hígado, cáncer al hígado y la muerte. Es la segunda causa más común de cáncer del hígado a nivel mundial.

INFLUENZA

La influenza es una enfermedad viral contagiosa que podría causar una fiebre súbita, escalofríos, dolor muscular, tos, ardor de garganta, dolor de cabeza y podría conducir a una neumonía severa. La influenza se propaga a través del estornudo, la tos, o el contacto directo con la persona infectada. Los niños o miembros de una

familia con ciertos problemas de salud a largo plazo, tales como asma o diabetes, están especialmente en riesgo de tener complicaciones graves por la influenza. Estas complicaciones incluyen neumonía, deshidratación, meningitis e incluso la muerte.

SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA

Las paperas, el sarampión y la rubéola se propagan muy fácilmente de persona a persona, a través de la tos, estornudos o simplemente al hablar.

El sarampión causa una fiebre alta, erupción y síntomas parecidos al resfrío. Puede conducir a la pérdida del oído, neumonía, daño cerebral e incluso la muerte. El sarampión se propaga con tanta facilidad que un niño que no ha sido vacunado tiene gran probabilidad de contagiarse si es expuesto a la misma. De hecho, el virus del sarampión puede permanecer en el aire (y ser contagioso) hasta dos horas después de que una persona con sarampión haya salido del lugar.

Las paperas pueden ocasionar dolor de cabeza, fiebre, hinchazón de las glándulas de la mandíbula y el cuello e hinchazón de los testículos en adolescentes y adultos. Puede causar la pérdida del oído, meningitis (inflamación del cerebro y la médula espinal) y daño cerebral.

La rubéola (sarampión alemán) causa una ligera fiebre y erupción en la cara y el cuello. Las mujeres embarazadas que se contagian con la rubéola podrían perder a sus bebés o tener bebés con graves defectos de nacimiento, tales como pérdida del oído, problemas cardíacos y retardo mental. También se la conoce como síndrome de rubéola congénita, o SRC (CRS).

NEUMOCOCO

La enfermedad de neumococo es la causa principal de la meningitis bacteriana (hinchazón del cerebro y de la médula espinal) en los niños de 5 años y menos. También puede causar graves infecciones en los pulmones (neumonía) y en la sangre (bacteremia). Esta enfermedad se propaga de persona a persona a través de pequeñas gotas de respiración.

POLIO

La polio causa fiebre y podría avanzar hasta meningitis o parálisis permanente. La polio puede ser fatal. Las personas infectadas con el virus de la polio eliminan el virus por medio de las heces y pueden transmitirlo a otras personas.

VARICELA

La varicela es una enfermedad muy contagiosa que causa erupción y fiebre. Se propaga por medio de la tos o los estornudos, o por contacto directo con el drenaje de las erupciones. Entre los niños, una complicación común es una infección bacteriana de lesiones en la piel. La varicela puede ocasionar serias complicaciones, tales como inflamación del cerebro y neumonía, y rara vez una infección bacteriana "necrosante, carnívora" o la muerte. La varicela es más grave en los adultos y las personas con sistemas inmunológicos deteriorados. Si una mujer se contagia durante su embarazo, ésto podría causar defectos de nacimiento e incluso la muerte del bebé.

Las vacunas salvan vidas

Las vacunas son uno de los mayores éxitos médicos en la historia de la humanidad y han salvado millones de vidas en el Siglo XX.

Muchas enfermedades graves de la niñez son prevenibles con el uso de vacunas recomendadas para los niños en forma rutinaria. Desde la introducción de estas vacunas, las tasas de enfermedad de la polio, el sarampión, las paperas, la rubéola, la difteria, la tos ferina (tos convulsiva) y la meningitis causada por el haemophilus influenzae tipo B han disminuido en un 95 a 100%. Antes de las vacunas, cientos de miles de niños se infectaban y miles morían en los Estados Unidos cada año debido a estas enfermedades. En las poblaciones no vacunadas del mundo, 600.000 niños mueren de tos ferina y casi un millón muere a causa del sarampión cada año.

Sin las vacunas, las enfermedades contra las que ahora estamos protegidos volverían a enfermar, e incluso, matar a muchos bebés y niños. Muchos de los niños que sobreviven podrían tener problemas crónicos de salud o incapacidades por el resto de sus vidas.

Las vacunas evitan la propagación de enfermedades

Las enfermedades se propagan en las comunidades por contagio a las personas no vacunadas, así como por el pequeño porcentaje de personas en quienes las vacunas no hacen efecto. Las personas no vacunadas hacen que aumente el riesgo de que ellos u otros de su comunidad se contagien de las enfermedades prevenibles por medio de vacunas. Para algunas enfermedades muy contagiosas, tales como el sarampión, incluso una pequeña cantidad de personas no vacunadas, o no vacunadas totalmente, podría conducir a un brote de la enfermedad.

La causa principal de la epidemia de sarampión en 1989-1991 en los Estados Unidos fue porque no se vacunó oportunamente a los niños en edad preescolar. Esta epidemia de sarampión ocasionó 55.000 casos y más de 120 muertes. Casi la mitad de esas muertes ocurrió en los niños menores de cinco años; la mayoría de ellos no habían sido vacunados.

Once casos de sarampión ocurrieron en 1995 en el Condado de Whatcom, WA, cuando un estudiante universitario no vacunado volvió de una visita fuera del estado.

Doce casos de sarampión ocurrieron en 2001 en el Condado de King, representando el mayor brote de la enfermedad en el Estado de Washington en más de una década (vea la página 40, Brotes de sarampión en el Estado de Washington).

En 1998, todos los casos de sarampión en los Estados Unidos provinieron de otros países. Las enfermedades infecciosas peligrosas que han sido mayormente controladas en los Estados Unidos están sólo “a la distancia de un vuelo en avión”, así que todos debemos protegernos por medio de las vacunas.

Las vacunas son seguras

Las vacunas son extremadamente seguras y llegan a ser cada vez más seguras y eficaces gracias a las investigaciones médicas y a las revisiones contínuas de los médicos, investigadores y funcionarios de salud pública. Las vacunas se proporcionan para que la gente permanezca saludable y se cumplen las normas más altas de seguridad, pero eso no significa que no tengan sus riesgos.

Todas las vacunas podrían tener efectos colaterales posibles (vea el cuadro "Compare los riesgos" de este folleto, páginas 32 a 36). La mayoría de estos efectos son leves, por ejemplo, dolor o reacción en el lugar de la inyección. Otros efectos colaterales graves, tales como una reacción alérgica conocida como "anafilaxia", ocurren muy rara vez (aproximadamente una vez en 500.000 dosis). Una reacción anafiláctica incluye urticaria, problemas respiratorios y presión baja. Esta reacción puede ser tratada.

De acuerdo con Paul Offit, DM, Director del Centro de Educación sobre Vacunas del Hospital de Niños de Filadelfia, "decidir evitar la vacuna es simplemente una opción de asumir otro riesgo. Los niños no vacunados están en riesgo de contraer muchas enfermedades, incluyendo la meningitis causada por el virus Hib, infecciones en el torrente sanguíneo causadas por el neumococo, neumonía causada por el sarampión, sordera causada por paperas y cáncer del hígado causado por el virus de la hepatitis B. **Cuando uno compara el riesgo de las vacunas y el riesgo de las enfermedades, las vacunas son la opción más segura".**

Las vacunas constituyen una protección sólida

La vacunación es el único modo más importante en que los padres pueden proteger a sus niños contra las enfermedades graves. No hay otras alternativas eficaces para protegerlos contra las enfermedades contagiosas graves, y a veces mortales.

A pesar de los beneficios conocidos de la lactancia materna, tales como una mayor protección del bebé contra resfríos, infecciones del oído y diarrea, **la lactancia materna no evita las enfermedades prevenibles por medio de vacunas**. A diferencia de las vacunas, la lactancia materna no estimula el sistema inmunológico del bebé para producir los anticuerpos necesarios para luchar contra enfermedades muy específicas. Afortunadamente, las vacunas no interfieren con la inmunidad beneficiosa que se adquiere por medio de la lactancia materna, al igual que la lactancia materna no perjudica la eficacia de las vacunas.

Además, el consumo de vitaminas o hierbas no proporciona protección contra muchos virus y bacterias que causan las enfermedades prevenibles con vacunas. Aunque estas substancias podrían generar efectos benéficos, no pueden reemplazar la protección que proporcionan las vacunas. Las vacunas funcionan naturalmente utilizando el sistema inmunológico del cuerpo, haciéndolo más fuerte y enseñándole a luchar contra las enfermedades graves.

Los niños que no han sido vacunados están en mucho mayor riesgo de contagiarse con enfermedades graves. Por ejemplo, un estudio reciente reveló que los niños que no habían recibido la vacuna contra el sarampión tenían 35 veces más probabilidades de contagiarse.

¿Sabía usted . . . ?

- Los bebés son más vulnerables a las enfermedades porque su sistema inmunológico no puede luchar contra las bacterias y virus que causan las enfermedades. Además, los efectos de las enfermedades son con frecuencia más graves en los bebés que en los niños mayores.

- Muchas de las enfermedades que las vacunas previenen no se pueden tratar ni curar eficazmente.

- Aunque una enfermedad no se encuentre presente en una comunidad, las bacterias y los virus que la causan no han desaparecido. Los brotes de la enfermedad pueden y evidentemente ocurren, en las comunidades no protegidas por las vacunas.

- Con el aumento de los viajes internacionales y las adopciones de extranjeros, enfermedades graves desconocidas en los Estados Unidos y prevenibles por medio de vacunas están literalmente a la distancia de un vuelo en avión.

- La cantidad de vacunas recomendadas ha aumentado debido a que ahora podemos proteger a los niños contra más enfermedades graves que antes en forma segura.

- Cerca del 75% de los niños del Estado de Washington reciben vacunas hasta la edad de dos años, pero en algunas áreas esta tasa es tan baja como el 57%.

- Las vacunas subvencionadas con fondos públicos se proporcionan en forma gratuita en la mayoría de las clínicas del Estado de Washington. (Puede ser que se le cobre una pequeña tarifa administrativa).

3. EL SISTEMA INMUNOLÓGICO Y LA FUNCIÓN DE LAS VACUNAS

El sistema inmunológico es el mecanismo de defensa que tiene cada persona para ayudar al organismo a luchar contra la enfermedad. La ciencia médica ha encontrado un modo eficaz de ayudar al sistema inmunológico a luchar contra la enfermedad a través del uso de las vacunas.

- Cuando usted tiene una infección, su cuerpo reacciona produciendo substancias denominadas anticuerpos. Estos anticuerpos luchan contra el antígeno invasor (virus o bacteria) y le ayudan a combatir la enfermedad. Usualmente, los anticuerpos permanecen en su sistema, incluso después de que la enfermedad ha desaparecido, e impiden que usted vuelva a tener esa enfermedad. Esto se denomina como inmunidad.
- Los bebés recién nacidos son a menudo inmunes a ciertas enfermedades, debido a que tienen los **anticuerpos de sus madres** (conocidos como anticuerpos maternos). **Pero esta inmunidad es sólo temporal y puede no ocurrir si la madre no está inmune.** Por medio de las vacunas podemos mantener inmunes a los niños contra muchas enfermedades, incluso después de que pierdan los anticuerpos de sus madres.
- Los virus y bacterias que causan enfermedades son matados o debilitados y luego se los utiliza para elaborar las vacunas.
- Las vacunas hacen pensar al cuerpo que está siendo invadido por una enfermedad específica y el cuerpo reacciona produciendo anticuerpos. Después, si el niño queda expuesto a la enfermedad en el futuro, ya estará protegido.
- Las vacunas "vivas" se elaboran a partir de formas debilitadas de los virus causantes de la enfermedad. Estas vacunas vivas (la vacuna contra el sarampión, por ejemplo) son muy eficaces. Usualmente proporcionan una inmunidad de por vida, después de una o dos dosis. Otras vacunas se "inactivan" (mueren) y requieren varias dosis para desarrollar la respuesta inmunológica (por ejemplo, la vacuna inactivada contra la polio). Algunas vacunas inactivadas requieren dosis de refuerzo durante toda la vida, tales como el tétanos y la difteria.

PREGUNTA: ***¿Reducen las vacunas la capacidad natural del sistema inmunológico para luchar contra la enfermedad?***

RESPUESTA: No. De hecho, las vacunas fortalecen al sistema inmunológico preparándolo para defenderse contra las bacterias y los virus causantes de enfermedades graves. Al contrario, si no se vacuna a un niño y éste es expuesto a un germen causante de alguna enfermedad, tal vez no sea tan fuerte como para combatirlo. Además, hay una mayor probabilidad de que se reduzca su capacidad de combatir una segunda infección causada por la "enfermedad natural". Por ejemplo, un niño que antes estaba sano, si contrae una infección de sarampión tiene más probabilidades de desarrollar neumonía o encefalitis, las cuales podrían volverse lo suficientemente graves como para causar problemas de salud a largo plazo, o incluso la muerte.

"El sistema inmunológico trabaja constantemente para protegernos contra las bacterias y virus de nuestro medioambiente", manifiesta el Dr. Jeff Duchin, de Salud Pública de Seattle y el Condado de King. "Las vacunas fortalecen nuestras defensas inmunológicas contra una infección específica. Las vacunas no interfieren en nuestra capacidad de combatir otras infecciones contra las que no estamos vacunados."

De hecho, se ha demostrado que los niños vacunados tienen en general menos infecciones que los niños no vacunados. Un estudio realizado en Alemania de 496 niños vacunados y no vacunados determinó que " ... los niños que recibieron vacunas contra la difteria, tos ferina, tétanos, Hib y polio durante los primeros 3 meses de vida tuvieron menos infecciones de [bacterias y virus], relacionadas y no relacionadas con vacunas que el grupo de no vacunados" (Offit, P. et al, 2002).

Un informe publicado en 2002 por el Comité de Revisión de Seguridad del Instituto de Medicina reveló una conclusión similar: "...las vacunas múltiples no aumentan el riesgo de que los niños pequeños desarrollen varias infecciones, desde resfríos e infecciones al oído hasta neumonía y meningitis". (El Comité de Revisión de Seguridad fue establecido por el Instituto de Medicina [IOM], un comité independiente de expertos cuyo propósito es revisar las preocupaciones sobre la seguridad de las vacunas. El IOM fue creado por los Centros de Control y Prevención de Enfermedades y los Institutos Nacionales de Salud).

? **PREGUNTA:** ***Escuché que mientras menos se "bombardee" al sistema inmunológico en una sola vez será mejor, así que no es bueno administrar varias vacunas el mismo día. ¿Es cierto ésto?***

RESPUESTA: No. Recibir más de una vacuna al mismo tiempo no daña al sistema inmunológico de un niño. Una revisión de estudios clínicos del IOM en 2002 reveló que no hay ninguna asociación entre las vacunas para niños y los problemas del sistema inmunológico. Si bien es claro que hay mucho que aprender sobre el sistema inmunológico, hay algunas cosas que sabemos. Los datos científicos demuestran que el administrar varias vacunas a un niño al mismo tiempo no tiene ningún efecto adverso sobre un sistema inmunológico normal. El sistema inmunológico de un recién nacido puede reconocer y responder no sólo a cientos de miles, sino a millones, de organismos distintos. De acuerdo con un estudio publicado en la edición de enero de 2002 de *Pediatrics*, los científicos estiman que un niño podría recibir hasta 10.000 vacunas en un día y aún así "no agotar" su respuesta inmunológica. Un niño que reciba 11 vacunas en un día "utilizaría" menos del uno por ciento de su sistema inmunológico (Offit, P.A. y otros).

Según William Atkinson, DM, de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, "El sistema inmunológico es un sistema extremadamente capaz. Puede manejar y responder a literalmente millones de antígenos (substancias extrañas) al mismo tiempo. Por ejemplo, al caminar en un día de primavera con flores y árboles floreciendo. A través de la boca, la nariz y los pulmones, el sistema inmunológico responderá constantemente a antígenos múltiples (tales como el polen y el polvo), a medida que hace su trabajo en la corriente sanguínea. De la misma manera, en las interacciones diarias, uno podría exponerse a varios virus del resfrío y el cuerpo responde exitosamente. Sin embargo, algunas infecciones pueden causar enfermedades graves y la muerte, incluso en las personas con sistemas inmunológicos saludables. Nosotros podemos ayudar al sistema inmunológico a combatir las enfermedades infecciosas graves que se pueden prevenir por medio de vacunas.

PREGUNTA: ***¿Es dañino para el organismo el método de inyectar vacunas?***

RESPUESTA: No. Inyectar vacunas es un método seguro que se ha utilizado por décadas. Así como está bien inyectar antibióticos para combatir las enfermedades, también está bien inyectar vacunas. Las vacunas no se inyectan directamente al torrente sanguíneo; la mayoría de las vacunas se inyectan profundamente en el músculo o en la capa de grasa debajo de la piel. Además, la jeringa y la aguja utilizadas para la vacuna son estériles y se usan sólo una vez y luego se las desecha, de modo que no hay posibilidad de que se propague la infección durante la vacunación.

Pronto habrá otros métodos para administrar la vacuna (por ejemplo una aspersión para la nariz o incluso para ingerirla junto con la comida). El método que se utilice para administrar la vacuna, ya sea por inyección o por otra vía, se prueba para verificar su seguridad y eficacia antes de ser utilizado en la población general.

PREGUNTA: ***He escuchado que algunas personas se contagian de enfermedades contra las cuales ya se vacunaron. ¿Es cierto?***

RESPUESTA: Las vacunas modernas son muy eficaces, pero no perfectas. Por ejemplo, una vacuna que sea 90% eficaz significa que una de cada diez personas vacunadas no está totalmente protegida contra la enfermedad. Si la enfermedad afecta a la comunidad, las personas no protegidas podrían contagiarse, lo cual incluye a aquellas personas no vacunadas y al 10% de las personas que fueron vacunadas pero cuya vacuna no funcionó. Aún así, el 10% de las personas para quienes no funcionó la vacuna podría tener una inmunidad *parcial*; y si se contagian, podrían tener una forma más leve de la enfermedad. Debido a que muchas enfermedades que son prevenibles por medio de vacunas se transmiten de persona a persona, mientras más personas en una comunidad estén vacunadas,

menos probabilidad habrá de que se transmita la enfermedad y de que se "encuentre" a algunas personas que no están protegidas.

La mayoría de las vacunas requiere más de una dosis para alcanzar la inmunidad máxima. Algunas, como el tétanos y la difteria, necesitan dosis de refuerzo cada 10 años durante toda la vida para continuar la inmunidad.

PREGUNTA: *¿Es cierto que debido a una mejor higiene y saneamiento, las enfermedades prevenibles por medio de vacunas empezaron a desaparecer antes de que se introdujeran las vacunas?*

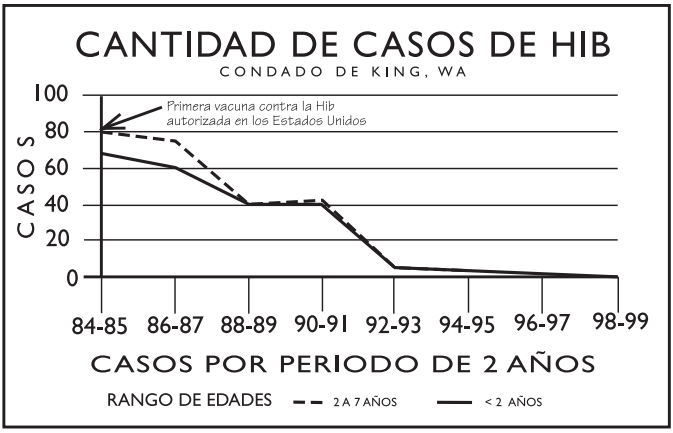
RESPUESTA: No. Muchas enfermedades infecciosas llegaron a ser mejor controladas a medida que mejoraban las condiciones de vida y de higiene, pero continuaron siendo serias amenazas debido a los brotes periódicos en las poblaciones vulnerables. No fue hasta la introducción de las vacunas que vimos una caída dramática en las tasas de enfermedades prevenibles por medio de vacunas.

Con frecuencia, combatir las enfermedades requiere un enfoque combinado. Varios factores han ayudado a funcionar a las vacunas, incluyendo los siguientes:

- una mejor nutrición,
- condiciones de vida menos conglomeradas y mejor saneamiento,
- antibióticos y otros tratamientos más eficaces.

A pesar de estos avances, los brotes de enfermedades prevenibles con vacunas aún ocurren debido a la falta de vacunaciones o a las vacunaciones incompletas. Las enfermedades como el sarampión y la tos ferina son muy contagiosas, sin importar las condiciones de vida y la higiene.

El Dr. Jeff Duchin, de Salud Pública de Seattle y el Condado de King, afirma: "Las vacunas han conducido a una reducción dramática de infecciones graves en los niños, tales como el Hib, que no hubiera podido lograrse con sólo el mejoramiento de las condiciones sanitarias".

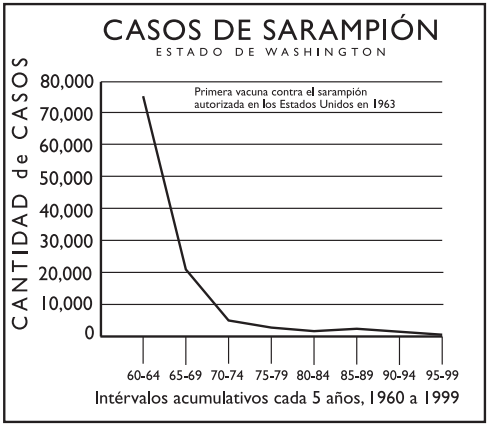


La incidencia del sarampión, la tos ferina, la *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib) y otras enfermedades prevenibles por medio de vacunas ha disminuido dramáticamente, debido directamente a las vacunas.

La vacuna contra la Hib fue directamente responsable de reducir la incidencia de la enfermedad de Hib y la meningitis Hib. En un tiempo la causa principal de la muerte de niños pequeños, la enfermedad Hib se ha reducido en más del 95% desde que se introdujo la vacuna (vea el cuadro de la página 12). El saneamiento no es mucho mejor ahora que a principios de la década de 1990, por lo tanto, la caída dramática de la enfermedad de Hib no se debe solamente al saneamiento.

El gráfico de abajo ilustra la disminución de casos de sarampión en el Estado de Washington desde que estuvo disponible la vacuna. Antes de autorizar la vacuna contra el sarampión en 1963, hubo 500.000 casos y 500 muertes a causa del sarampión en los Estados Unidos. En 1999, sólo se reportaron 100 casos y ninguna muerte a causa del sarampión en los Estados Unidos.

De acuerdo con el CDC, los mayores brotes de sarampión desde 1993 han ocurrido en las poblaciones que se niegan a vacunarse por motivos religiosos o filosóficos. Muchos brotes implicaron una propagación limitada del sarampión importado desde fuera de los Estados Unidos.



PREGUNTA: ***¿Es mejor llegar a ser inmune por infecciones naturales en vez de por medio de vacunas?***

RESPUESTA: No. Las enfermedades prevenibles por medio de vacunas pueden ser mortales; podrían causar incapacidades permanentes, tales como daño cerebral por sarampión o tos ferina, cáncer del hígado por la infección de hepatitis B o parálisis por polio. Y algunas vacunas (como el tétanos y la Hib) son mejores para crear inmunidad que una infección natural. Las vacunas protegen contra la enfermedad sin arriesgar los efectos adversos graves de la enfermedad.

4. ESPERAR O NO ESPERAR

Con frecuencia, los padres preguntan por qué se administran vacunas en edades tan tempranas de la vida. Uno se pregunta si se puede esperar hasta que el niño ingrese a la escuela para recibir las vacunas requeridas. Usted también se preguntará sobre los riesgos si el niño no recibe todas las vacunas recomendadas.

PREGUNTA: ***¿Quién determina el calendario de vacunas para niños?***
RESPUESTA: El Comité Asesor sobre Prácticas de Vacunación (ACIP) está compuesto por 12 expertos en vacunas, elegidos por el Secretario del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) de los Estados Unidos. El objetivo del ACIP es asesorar al HHS y a la nación para reducir la incidencia de enfermedades prevenibles por medio de vacunas y aumentar el uso seguro de vacunas. El ACIP elabora recomendaciones escritas para la programación y el uso apropiado de vacunas para niños y adultos. A través de un proceso colaborativo, el ACIP, la Academia Estadounidense de Pediatría y la Academia Estadounidense de Médicos Familiares establecen el calendario recomendado de vacunas en niños. Después, los estados individuales determinan qué vacunas son necesarias para ingresar a las guarderías y escuelas.

PREGUNTA: ***¿Está bien esperar hasta que mi niño esté listo para ingresar a la escuela para administrarle todas las vacunas?***
RESPUESTA: No, porque el esperar pone a su niño en mayor riesgo de contraer enfermedades graves. Muchas enfermedades prevenibles por medio de vacunas son más graves y presentan mayor riesgo de complicaciones en los bebés y en los niños muy pequeños. Esperar hasta el kindergarten o incluso hasta después del primer cumpleaños para vacunar a su niño le podría poner en un riesgo innecesario cuando es más vulnerable.
Los anticuerpos maternos desaparecen durante el primer año, cuando el niño está también más expuesto a otros niños y adultos que podrían estar infectados con estas enfermedades.

- Los bebés de 6 a 7 meses de edad están en la edad crítica para contagiarse de la enfermedad Hib.
- De las seis personas hospitalizadas por tos ferina en el Condado de King en 1998, todas eran menores de seis meses y una falleció.
- Durante la epidemia de sarampión en 1990, el 49% de los 352 casos en el Estado de Washington se dieron en niños menores de cuatro años de edad. La mayoría de estos niños pudieron haber recibido la vacuna a los 15 meses de edad, pero no lo hicieron. Ahora, los niños reciben esta vacuna a los 12 meses (y a veces antes, a los seis meses en situaciones de brotes).

PREGUNTA: ***¿Puede mi niño ponerse al día si está atrasado en las vacunas?***

RESPUESTA: Sí, pero es mejor mantenerse lo más cerca posible del calendario recomendado. Una interrupción en el calendario no requiere que el niño vuelva a empezar la serie de vacunas. Sin embargo, hasta que reciba toda la serie de vacunas, esa persona no tendrá la protección máxima contra la enfermedad. Si un niño está atrasado en el calendario de vacunas, el médico, enfermera o clínica del niño puede determinar un calendario para ponerse al día.

PREGUNTA: ***¿Está bien administrar una vacuna si mi niño tiene una enfermedad menor?***

RESPUESTA: Sí. Se puede administrar la vacuna y se la debe solicitar durante la visita al médico o enfermera, aunque su niño tenga una enfermedad menor, por ejemplo una fiebre ligera, un resfrío, diarrea, o si está tomando antibióticos; aún así, la vacuna es eficaz. No empeorará la enfermedad de su niño. Recibir todas las vacunas a su debido tiempo es una forma importante de completar a tiempo cada serie de vacunas y evitar visitas adicionales.

PREGUNTA: ***¿Hay algún momento en que NO se debe administrar la vacuna?***

RESPUESTA: Sí, a veces existen motivos médicos para no dar la vacuna o retrasarla. Éstos se denominan "contraindicaciones" y "precauciones". En general, un niño no debe recibir una vacuna en los siguientes casos:

- Si tiene una condición médica que podría empeorar o incluso amenazar su vida si se le administrara la vacuna. Ejemplo: Un niño tiene una alergia severa a un componente de la vacuna (por ejemplo a la neomicina o a la gelatina) que podría causar una reacción severa, tal como un problema respiratorio, presión baja o un shock si se le administra la vacuna.
- Si tiene una condición médica que podría reducir la capacidad de la vacuna de producir la inmunidad deseada (como por ejemplo una enfermedad grave). Ejemplo: Un niño ha recibido recientemente productos derivados de sangre (tales como inmunoglobulina o una transfusión de sangre) y los anticuerpos de la sangre podrían dañar a una vacuna viva, tal como la vacuna contra el sarampión.

En muchos casos, se puede administrar una vacuna si un niño toma leche materna, tiene una infección en el oído, si está tomando antibióticos, si tiene una diarrea leve o si es alérgico a la leche. Los bebés o niños que viven en un hogar con una mujer embarazada pueden recibir todas las vacunas, incluyendo vacunas vivas (tales como el SPR (MMR) y la varicela). Consulte con su proveedor de atención a la salud si tiene preguntas específicas respecto a estas u otras circunstancias.

5. PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE VACUNAS ESPECÍFICAS

(Vea también la sección "Compare los riesgos" de este folleto, páginas 32 a 36)

HEPATITIS A

PREGUNTA: ***Si el virus de la hepatitis A se transmite más comúnmente por contacto con las heces de una persona infectada, ¿por qué deben hacerse vacunar las personas que tienen cuidado con su higiene?***

RESPUESTA: La limpieza, es decir, lavarse las manos después de ir al baño o cambiar pañales, es una excelente medida de prevención, aunque no es 100% eficaz. Las personas infectadas con el virus de la hepatitis A transmiten la enfermedad a otras personas 1 a 2 semanas antes de que empiecen a sentirse enfermas. Y los niños usualmente no muestran ningún síntoma de la enfermedad, de manera que pueden propagar el virus sin saberlo. Aproximadamente un tercio de los casos en los Estados Unidos ocurre en los niños menores de 15 años de edad. Además, la hepatitis A se puede propagar a través de contaminación en la comida y el agua.

Se recomienda la vacuna contra la hepatitis A para niños en forma rutinaria sólo en áreas donde hay altas tasas de hepatitis A. Llame a su departamento de salud local o a su proveedor de atención a la salud para averiguar si se recomienda la vacuna contra la hepatitis A para su niño.

HEPATITIS B

PREGUNTA: ***Sé que la mayoría de las personas que se contagian de hepatitis B son adultos. ¿Por qué se recomienda dar la serie de vacunas contra la hepatitis B a bebés?***

RESPUESTA: Las recomendaciones nacionales de vacunación requieren la vacunación rutinaria contra la hepatitis B para **todos los bebés** porque:

1. Los niños tienen mucha mayor probabilidad de desarrollar consecuencias serias y con frecuencia fatales de la infección con el virus de la hepatitis B, si se contagian siendo muy pequeños.

2. En los Estados Unidos, miles de niños menores de diez años se contagiaron con el virus de la hepatitis B cada año debido a que recién en 1991 se recomendó la vacuna en forma rutinaria para niños. Algunos niños se contagian de otro miembro de la familia, pero otros se contagian de personas fuera del hogar con quien han tenido contacto.

3. Es imposible predecir quién se expondrá a la hepatitis B en el futuro. **Aproximadamente 30% de los infectados con hepatitis B no saben cómo se contagiaron.** Muchos de estos casos son probablemente el resultado de haber sido mordidos, rascados, haber compartido un utensilio, o haber tenido otro tipo de contacto con la sangre o algún fluido del cuerpo de un compañero o pariente infectado.

ADEMÁS:

- Mientras más temprano se exponga un niño a la enfermedad, habrá mayor probabilidad de que éste se convierta en portador crónico (de por vida). Añadir la hepatitis B al calendario de vacunas ya establecido nos ayuda a llegar a más personas antes de que se conviertan en portadores crónicos.
- El virus de la hepatitis B infecta a 200.000 norteamericanos cada año; miles de las víctimas son adolescentes y adultos jóvenes. Cada año, aproximadamente 10.000 personas sufren de grave daño al hígado (cirrosis) o cáncer al hígado ocasionado por el virus de la hepatitis B. **En los Estados Unidos, más de 1.25 millones de personas están infectadas crónicamente y por lo menos un tercio de éstas fueron infectadas cuando eran bebés o niños.**
- No hay un tratamiento específico para la hepatitis B aguda. El virus puede causar daño al hígado, cáncer al hígado y la muerte.
- Lamentablemente, vacunar a personas de alto riesgo contra la hepatitis B no ha sido un método eficaz para reducir la incidencia de esta enfermedad.

? **PREGUNTA:** ***¿Causa la vacuna contra la hepatitis B esclerosis múltiple (EM) o el síndrome de muerte súbita de infantes - SIDS?***
RESPUESTA: No.

Esclerosis múltiple (EM): Los análisis de la Organización Mundial de la Salud, del Instituto de Medicina de los Estados Unidos y del Consejo Asesor Médico de la Sociedad Nacional de la Esclerosis Múltiple concluyen que no hay evidencia de que la vacuna contra la hepatitis B cause EM u otra enfermedad neurológica.

La EM es un trastorno autoinmunológico donde los anticuerpos de una persona atacan la mielina del propio organismo (una capa que cubre los nervios). La EM es una enfermedad de por vida que fluctúa a través de períodos de exacerbación (donde los síntomas empeoran) y remisión (los síntomas disminuyen). Se desconoce la causa de la EM, pero la creencia más aceptada entre los expertos médicos es que los pacientes están genéticamente en riesgo de contraer la enfermedad y algunos factores ambientales podrían "activar" la exacerbación de la enfermedad.

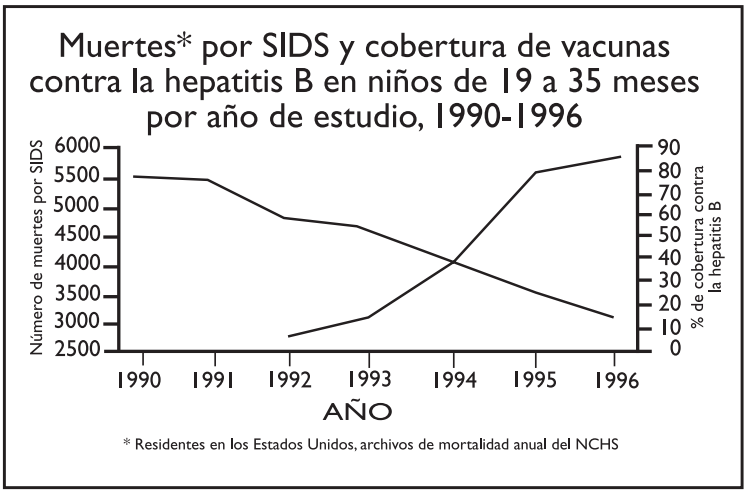
No hay evidencia de que la vacuna contra la hepatitis B aumente la tasa de EM en las personas que son de otra manera saludables. Un estudio del Comité Francés de Vigilancia Nacional de Drogas reveló que los receptores de más de 60 millones de dosis de la vacuna contra la hepatitis B entre 1989 y 1997 tenían **menos** probabilidad de tener alguna enfermedad neurológica, incluyendo la EM, que la población en general. Cientos de millones de personas en el mundo han sido vacunadas contra la hepatitis B sin desarrollar EM ni cualquier otra enfermedad autoinmune. **La Sociedad Nacional de Esclerosis Múltiple apoya el uso amplio y generalizado de la vacuna contra la hepatitis B.**

En mayo de 2002, el Comité de Revisión de la Seguridad del IOM publicó un informe de sus conclusiones respecto a la posible asociación entre la vacuna contra la hepatitis B y la esclerosis múltiple y otros trastornos relacionados. Después de un análisis exhaustivo de estudios en las poblaciones expuestas a la vacuna contra la hepatitis B en comparación con los pacientes no vacunados con EM, **el Comité concluyó que la evidencia no respaldaba una relación causal entre la vacuna contra la hepatitis B y la esclerosis múltiple.** Si desea obtener una copia del informe completo del IOM, visite www.cdc.gov/nip/news/iom-hepb-5-2002/iom.htm.

Síndrome de Muerte Súbita de Infantes (SIDS): Desde 1991, los bebés han estado recibiendo la vacuna contra la hepatitis B tan pronto como el primer día de vida. Si este síndrome se relacionara de alguna manera con la vacuna contra la hepatitis B, deberíamos ver un incremento de muertes por el síndrome desde 1991. Sin embargo este no es el caso. **De hecho, ha habido una constante reducción en la cantidad de muertes en recién nacidos, a medida que aumenta la cantidad de vacunaciones contra la hepatitis B** (vea el gráfico de abajo).

Se vacuna a casi todos los bebés durante su primer año de vida. Ya que las vacunas se dan usualmente a los 2, 4 o 6 meses, hay una posibilidad mensurable de que ocurra algún evento o muerte dentro de las 24 horas de la vacuna, sólo por coincidencia. Es igual que decir que comer pan causa accidentes automovilísticos, porque la mayoría de los conductores de automóviles que tienen accidentes probablemente comieron pan en las últimas 24 horas.

El Instituto de Medicina informa: "Todos los estudios controlados que han comparado a los niños vacunados con los no vacunados han determinado lo siguiente: ya sea ninguna relación, o un menor riesgo del síndrome entre niños vacunados".



DIFTERIA, TÉTANOS Y TOS FERINA

La vacuna DTaP protege contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (tos convulsiva). De estas enfermedades, la tos ferina (también conocida como la "tos de los 100 días") presenta actualmente la más grave amenaza para bebés y niños en los Estados Unidos. Las complicaciones de la tos ferina en bebés incluyen neumonía, convulsiones y en algunos casos daño cerebral o muerte.

Desde 1995 ha habido un incremento sostenido en la cantidad de casos de tos ferina en el Estado de Washington. En 1999 y 2000 hubo 739 y 458 casos confirmados en todo el estado. Se han reportado cuatro muertes por tos ferina desde 1996 y las cuatro fueron bebés.

A nivel nacional, un total de 17 muertes por tos ferina fueron reportadas al CDC en 2000. De todas las muertes que ocurrieron en bebés cuyos síntomas empezaron antes de que éstos tuvieran 4 meses de edad.

Una preocupación adicional es la gran epidemia de difteria que ha estado tomando lugar en la ex Unión Soviética desde 1990. La reducción de las tasas de vacunación contra la difteria en la ex Unión Soviética ha dado como consecuencia un incremento de 839 casos en 1989 a casi 50.000 casos y 1.500 muertes de difteria en 1995, el último año del que tenemos estadísticas confirmadas. Esto presenta una seria preocupación respecto a la importación de casos de difteria a los Estados Unidos.

PREGUNTA: ***¿Qué diferencia hay entre la vacuna antigua de DTP "de célula entera" y la nueva vacuna DTaP acelular?***

RESPUESTA: Las nuevas vacunas contra la tos ferina, en vigencia desde 1997, son conocidas como vacuna "acelular". Éstas contienen sólo las partes específicas de la bacteria de la tos ferina que son importantes por su inmunidad. Éstas difieren de la antigua vacuna "de célula total" que contienen organismos completos del pertusis muerto. Aunque era eficaz la vacuna "de célula total", ésta se relacionaba con una mayor frecuencia de reacciones locales (por ejemplo enrojecimiento, hinchazón, dolor en el lugar de la inyección) y fiebre. Los médicos y las enfermeras de los Estados Unidos usan ahora sólo la vacuna acelular contra la tos ferina.

PREGUNTA: ***¿Qué efectos colaterales tiene la vacuna DTaP?***

RESPUESTA: La mayoría de los niños que reciben la vacuna DTaP no tienen reacciones adversas o experimentan sólo una incomodidad menor. Ésta es una mayor ventaja en comparación con la vacuna DPT de célula total que se usaba antes y que estaba asociada con una mayor frecuencia de reacciones adversas. Las reacciones más usuales son el ardor, hinchazón y enrojecimiento en el lugar de la inyección. Estas reacciones son más comunes después de la cuarta y quinta dosis de la vacuna. Usualmente, estas reacciones duran uno o dos días. Rara vez se reportan reacciones graves con la vacuna de la tos ferina acelular.

PREGUNTA: ***¿Cuán eficaz es la vacuna DTaP y vale la pena recibirla?***

RESPUESTA: Una serie completa de inyecciones protege aproximadamente a 80 de 100 niños de contraer tos ferina severa (similar a la vacuna antigua DTP de célula total). Aproximadamente 95 de 100 niños estarán protegidos contra la difteria y virtualmente el 100% de los niños estará protegido contra el tétanos después de haber recibido la serie completa de DTaP.

Los niños vacunados con DTaP que contraen tos ferina casi siempre tienen una enfermedad más leve que si no hubieran sido vacunados. Se recomienda una serie primaria y completa de cuatro inyecciones de DTaP hasta la edad de 18 meses, con una dosis de refuerzo administrada entre los 4 y 6 años de edad.

- Debido a que es tan contagiosa, la posibilidad de que un niño adquiera tos ferina severa cuando esté expuesto es mucho mayor que la probabilidad de experimentar una seria reacción adversa por la vacuna.
- Los niños, especialmente los bebés pequeños, que contraen tos ferina, con frecuencia se ponen muy enfermos.
- Los niños insuficientemente vacunados contribuyen a mayores tasas de la enfermedad tos ferina en algunas comunidades.
- Muchos individuos que han recibido una serie completa de la vacuna DTaP o DTP están protegidos contra la difteria, el tétanos y la tos ferina severa por muchos años.

SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA

PREGUNTA: ***¿Hay alguna evidencia que indique alguna relación entre la vacuna SPR (MMR) y el autismo?***

RESPUESTA: No. De hecho, la mejor ciencia disponible indica que el desarrollo del **autismo no se relaciona absolutamente con el SPR (MMR) ni con cualquier otra vacuna**. Los expertos en desórdenes de conducta o de desarrollo están de acuerdo en que el autismo es más probablemente un desorden genético que ocurre antes del nacimiento, aunque continúan las investigaciones con respecto a su causa exacta. Un grupo de trabajo organizado por los Institutos Nacionales de la Salud en 1995 llegaron a un consenso en que el autismo es una condición genética.

Usualmente, los síntomas de autismo se presentan primero en los niños de 18 a 30 meses de edad. La vacuna SPR (MMR) se administra a niños de 12 a 15 meses de edad. Aunque se puede detectar el autismo en las semanas o meses siguientes a la vacunación de SPR (MMR), esto no significa necesariamente que ese trastorno hubiera sido causado por la vacuna.

Una breve revisión de 12 niños efectuada en Inglaterra en 1998 por Wakefield y sus colegas pareció sugerir que evidentemente hay una relación, pero fue refutada por muchos otros estudios más amplios:

1999: Investigadores en el Reino Unido (Brent Taylor et al) estudiaron los registros de 498 niños con autismo que nacieron entre 1979 y 1998.

Encontraron que el porcentaje de niños con autismo que recibieron la vacuna SPR (MMR) fue **el mismo** que el porcentaje de niños no autistas que recibieron la vacuna. Tampoco encontraron diferencia alguna en la edad del diagnóstico de autismo en los niños vacunados y los no vacunados.

2001: Un estudio en California demostró que, aunque se reportó un aumento dramático en la cantidad de casos de autismo entre 1980 y 1994, el porcentaje de niños que recibió la vacuna SPR (MMR) permaneció igual (Dales, L. y otros).

2001: El Comité de Revisión de la Seguridad de Vacunas del Instituto de Medicina (IOM) concluyó que la evidencia no respalda una conexión entre el SPR (MMR) y el autismo a nivel de población. Otros grupos médicos, tales como la Academia Estadounidense de Pediatría y la Organización Mundial de la Salud y la Autoridad Británica de Salud, han llegado a conclusiones similares.

2002: Bazian, un grupo independiente de investigación médica, realizó el análisis más exhaustivo y profundo de más de 2.000 estudios científicos en más de 50 años de investigación sobre la posible asociación entre el autismo y el SPR (MMR). Sólo los estudios de mayor calidad que cumplen normas específicas fueron seleccionados y analizados. **En definitiva, el estudio concluyó que no hay evidencia de una conexión entre el SPR (MMR) y el autismo o la enfermedad inflamatoria del intestino (Donald, A. y otros).**

Los investigadores también consideraron el estudio de Wakefield y sus colegas, que al principio generó la interrogante de una posible asociación entre MMR y el autismo. Encontraron varias imperfecciones en el estudio de Wakefield: 1) en el estudio sólo había 12 niños; no se puede hacer generalizaciones sobre las causas del autismo con una cantidad tan pequeña de casos; 2) se hizo una encuesta a los padres hasta 8 años después de que su niño fue vacunado y 3) no había un grupo de control. Un grupo de control es un elemento esencial en el proceso científico. Ya que el estudio de Wakefield no comparaba a niños que fueron vacunados con SPR (MMR) con aquellos que no fueron vacunados, es imposible determinar que el SPR (MMR) causara autismo.

PREGUNTA: ***¿Es más seguro administrar la vacuna combinada SPR (MMR) que tres inyecciones separadas?***

RESPUESTA: No. Dar el SPR (MMR) como tres vacunas separadas en tres diferentes oportunidades podría exponer innecesariamente a los niños a las afecciones graves que previene el SPR (MMR): paperas, sarampión y rubéola. Retrasar la vacunación también podría conducir a una mayor cantidad de casos de paperas, sarampión y rubéola y otras complicaciones, tales como neumonía y daño cerebral.

De acuerdo con el CDC, si se retrasara la vacuna contra la rubéola, 4 millones de niños serían vulnerables a la rubéola durante 6 a 12 meses. Esto permitiría que ocurran casos prevenibles del síndrome de rubéola congénita

(SRC) cuando los niños infectados transmiten esta enfermedad a las mujeres embarazadas. Una de las pocas causas conocidas del autismo es el SRC. Por lo tanto, si se puede evitar el contagio de rubéola en las mujeres embarazadas, hay mayor probabilidad de prevenir el autismo.

POLIO

PREGUNTA: ***¿Vale la pena aún hacerse vacunar contra la polio?***
RESPUESTA: Sí. Aunque la polio salvaje ha sido eliminada de los Estados Unidos desde 1979, aún existe en otros países. Se están haciendo esfuerzos para eliminar la polio de todo el mundo. Sin embargo, mientras exista en el mundo, nuestros niños necesitan protección. Las enfermedades que están mayormente controladas en los Estados Unidos, están sólo a un vuelo de distancia.

PREGUNTA: ***¿Existen dos tipos distintos de vacunas contra la polio?***
RESPUESTA: Sí. Una es la vacuna antipoliomilítica oral - VAPO (OPV) y la vacuna antipoliomilítica inactivada - VPI (VIP), que es inyectable. La VAPO (OPV) era la vacuna elegida para las vacunas de rutina en la mayoría de los niños en los Estados Unidos entre 1963 y mediados de la década de 1990. Sin embargo, en enero de 2000 se recomendó un calendario de la VPI (VIP) para niños de los Estados Unidos y ya no se dispone de la VAPO (OPV).

PREGUNTA: ***¿Por qué ya no se usa la VAPO (OPV) en los Estados Unidos?***
RESPUESTA: Se ha relacionado la VAPO (OPV) con una ocurrencia muy rara de parálisis en las personas que reciben la vacuna y en las personas con quienes ha tenido contacto. Cuando se usaba la VAPO (OPV) como la vacuna principal en los Estados Unidos, cada año, ocurrieron aproximadamente ocho casos de poliomielitis paralítica PPAV (VAPP) asociada con la vacuna. Esto representó aproximadamente un caso por cada 2.5 millones de dosis administradas. El último caso de PPAV (VAPP) fue reportado en 1999.

Debido a que el virus de polio salvaje ha sido eliminado en los Estados Unidos y en otros países del hemisferio occidental, ahora se recomienda un calendario de VPI (VIP). **El VPI (VIP) no puede causar polio porque no contiene el virus vivo de polio.**

VARICELA

PREGUNTA: ***La varicela no es una enfermedad muy grave. ¿Por qué hay que vacunarse?***

RESPUESTA: Las complicaciones de la varicela, tales como neumonía y encefalitis, infección bacteriana "carnívora" o "necrosante" y muerte, pueden ocurrir y ocurren en los niños y adultos. Antes de que la vacuna contra la varicela estuviera disponible en 1995 en los Estados Unidos, 7.200 niños fueron hospitalizados y 50 niños murieron cada año. **La mayoría de las hospitalizaciones y muertes ocurrieron en los niños que eran sanos.**

La vacunación contra esta enfermedad durante la niñez ayudará a reducir la incidencia de esta enfermedad (y sus complicaciones relacionadas) en años posteriores. La vacuna contra la varicela también reduce el riesgo de contraer herpes zoster, una afección dolorosa de la piel y los nervios causada por la reactivación del virus de la varicela en una etapa posterior de la vida.

PREGUNTA: ***¿Dura la inmunidad de la vacuna de la varicela?***

RESPUESTA: La información disponible indica que la protección contra la varicela debe durar por lo menos 20 años. La experiencia con otras vacunas virales vivas (tales como la vacuna contra el sarampión, paperas y rubéola) ha demostrado que la inmunidad posterior a la vacuna permanece alta durante toda la vida. Los estudios determinan cuán larga es la protección de la vacuna contra la varicela y si se necesitará dosis de refuerzo en el futuro. Aunque una persona vacunada desarrolle varicela después de haber sido expuesta a la enfermedad, ésta será mucho más suave que si la persona no hubiera sido vacunada nunca.

ENFERMEDAD DE NEUMOCOCO

PREGUNTA: ***¿Qué es el neumococo? ¿Hay alguna vacuna antineumocóccica para niños?***

RESPUESTA: El neumococo es una bacteria que es la causa principal de neumonía, meningitis, sepsis (infección en el torrente sanguíneo que causa shock), sinusitis e infección en el oído, en los niños menores de dos años de edad.

La vacuna neumocóccica, que se ha utilizado en los Estados Unidos desde 1983, no se la recomienda para niños menores de dos años porque no es eficaz en este grupo de edad.

En 2000 se puso a disposición una nueva vacuna neumocóccica conjugada que se puede usar en niños menores de dos años de edad. Esta vacuna está orientada a los siete tipos más comunes de neumococo que causan la mayoría de enfermedades invasivas en este grupo de edad. En el pasado, se podía tratar las infecciones por neumococo con algunos antibióticos, sin embargo muchas de esas infecciones se están volviendo resistentes a los antibióticos. Por este motivo, es más importante aún prevenir la infección por neumococo a través de las vacunas.

PREGUNTA: ***¿Por qué me alienta el pediatra a que haga vacunar a mi bebé de un año contra la gripe? Pensé que esa vacuna sólo se recomendaba para los ancianos.***

RESPUESTA: Se recomienda que los bebés de 6 a 23 meses de edad reciban la vacuna contra la gripe debido a que los niños en este grupo de edad tienen mucho mayor probabilidad de ser hospitalizados si se contagian con gripe, al igual que los adultos con condiciones médicas de alto riesgo. Los niños y familiares con ciertos problemas de salud a largo plazo, tales como asma o diabetes, están también en riesgo de complicaciones graves por la influenza.

También se recomienda una inyección contra la influenza al año para los siguientes grupos, de acuerdo con el CDC:

- Mujeres que habrán pasado su tercer mes de embarazo durante la temporada de influenza (de noviembre a abril);
- Todas las personas de 50 años o más;
- Todas las personas cuyo sistema inmunológico está debilitado por un tratamiento contra el cáncer o VIH/SIDA;
- Cualquier persona (incluyendo a miembros de la familia y niños) que viven con o que han tenido contacto estrecho con personas que tienen condiciones crónicas graves de salud;
- Cualquier persona que quiera reducir la probabilidad de contagiarse de influenza.

6. LA VISITA DE SALUD DEL ADOLESCENTE: ¡LAS INYECCIONES NO SON SÓLO COSA DE NIÑOS!

A pesar de que los programas de vacunación para bebés y niños en los Estados Unidos han disminuido considerablemente la ocurrencia de muchas infecciones y enfermedades prevenibles por medio de vacunas, tales como la hepatitis A y B, el sarampión y la rubéola continúan afectando a los adolescentes y adultos jóvenes.

A fin de proteger a los adolescentes y adultos jóvenes contra estas graves enfermedades prevenibles con vacunas, el ACIP, AAP y AAFP recomiendan firmemente que **un adolescente tenga una visita de salud a los 11 o 12 años de edad.** Esta visita permitirá que los padres y sus proveedores de atención a la salud conversen sobre las vacunas recomendadas y decidan qué vacunas necesitan sus niños. Una visita de salud de un adolescente, que incluye vacunas, ayuda también a confirmar el compromiso de un niño hacia una buena salud de por vida.

PREGUNTA: ***¿Qué vacunas se recomiendan para mi adolescente?***
RESPUESTA: Las vacunas recomendadas para adolescentes son SPR (MMR), tétanos, difteria y posiblemente varicela y hepatitis B. Póngase en contacto con su médico, enfermera o clínica para obtener información para programar a su adolescente para estas vacunaciones.

Vacunas recomendadas para adolescentes

- **Hepatitis B** (si no recibió la vacuna o no hay antecedentes de la enfermedad)
- **SPR (MMR)** (sarampión, paperas y rubéola) segunda dosis (si no recibió la vacuna antes)
- Refuerzo contra el **tétanos** y la **difteria**
- **Varicela** (si no hay vacunas anteriores o antecedentes de la enfermedad)
- **Hepatitis A** (si no hay vacunas anteriores o antecedentes de la enfermedad)

7. REQUERIMIENTOS Y CONSIDERACIONES LEGALES

PREGUNTA: ***¿Cuáles son los requerimientos legales para vacunar a los niños?***

RESPUESTA: La ley federal exige que antes de administrar las vacunas, los padres o tutores deben tener: (1) información escrita (Declaraciones de Información sobre las Vacunas) sobre los riesgos y beneficios de las vacunas y (2) una oportunidad de hacer preguntas y obtener otra información sobre las vacunas de su proveedor de atención a la salud.

Cada estado tiene la responsabilidad de determinar qué vacunas se requieren por ley. Los estados exigen las vacunaciones porque tienen la responsabilidad de proteger a toda la población del estado así como a los individuos. Los requerimientos legales para las vacunas en niños varían de estado a estado. En el Estado de Washington, los requerimientos están definidos en la Ley de Vacunación del Estado de Washington, Código Revisado de Washington 28A.210 (visite el sitio en Internet: www.doh.wa.gov/cfh/immunize/schools.htm).

La ley exige que los padres o tutores proporcionen a la guardería o a la escuela de sus niños un Certificado de Vacunas (CIS) llenado para cada niño antes de asistir. Los formularios CIS se encuentran disponibles en los establecimientos de cuidado de niños, escuelas y departamentos de salud. Se recomienda que los padres o tutores guarden los registros de las vacunas para validar el documento de CIS.

Para asistir legalmente a una guardería o escuela, los niños deben cumplir con lo siguiente:

- estar completamente vacunados para su edad, ***o***
- estar en proceso de ponerse al día en sus vacunas retrasadas, ***o***
- tener una excepción firmada de vacunación por motivos médicos, religiosos o personales en el formulario del CIS.

Si una familia firma un certificado de excepción, un niño que no esté completamente vacunado podría ser excluido de asistir a una guardería o escuela cuando ocurran algunos casos de enfermedades prevenibles por medio de vacunas o durante los brotes de estas enfermedades prevenibles por medio de vacunas.

Mantener el registro de vacunas de su niño es una responsabilidad de por vida.

8. SEGURIDAD DE LAS VACUNAS

Con frecuencia, a los padres les preocupa la seguridad de las vacunas. Al autorizar las vacunas, la Administración de Alimentos y Drogas (FDA) de los Estados Unidos ha desarrollado criterios científicos para aprobar las vacunas y supervisar los efectos colaterales después de la aprobación.

Aprobación de las vacunas

El proceso de aprobación de un producto biológico, tal como una vacuna se basa en reglamentos federales e implica pruebas clínicas en tres fases.

Fase uno: Estudios que se ocupan principalmente de aprender más sobre la seguridad del producto con algunos voluntarios para el estudio.

Fase dos: Usualmente, los estudios son más largos e implican más voluntarios para el estudio y están diseñados para demostrar la capacidad de una vacuna para inducir la producción de anticuerpos, así como para evaluar aún más los efectos colaterales y los riesgos.

Fase tres: Los estudios implican una cantidad muy grande de voluntarios para éstos durante un tiempo más largo. Proporcionan una constancia de que la vacuna es eficaz al prevenir una enfermedad en particular y también informan sobre los riesgos versus los beneficios. Las pruebas clínicas se han efectuado en forma continua durante años antes de que se autorice una licencia.

Después de completar las tres fases, el fabricante presenta la información sobre la seguridad y eficacia a la FDA en una solicitud de licencia para vender el producto. La FDA tiene la responsabilidad de revisar los datos de los estudios clínicos, las instituciones que se utilizará y los métodos en la fabricación del producto para ver su seguridad y eficacia. En promedio, se tarda más de cinco años a partir del momento de la solicitud de licencia hasta que la FDA apruebe un producto.

Supervisión de la seguridad de una vacuna

Después de aprobar un producto para su venta, la FDA continúa supervisando la seguridad y eficacia de una vacuna a través de varios medios, incluyendo inspecciones en el establecimiento de fabricación. El personal de la FDA de los Estados Unidos revisa las pruebas de las vacunas del fabricante para verificar su seguridad, su potencia y su pureza. Como medida de protección, el personal de la FDA de los Estados Unidos podría repetir algunas de las pruebas por su propia cuenta.

SISTEMA DE REPORTE DE EVENTOS ADVERSOS CON LAS VACUNAS (VAERS, siglas in inglés)

Éste es un sistema nacional operado por la FDA y el CDC para reportar cualquier reacción adversa posible después de la vacunación. El sistema recibe reportes de los proveedores de atención a la salud, los pacientes, padres o cualquiera que testifique o incluso que sepa de alguna reacción adversa posible que ocurrió después de alguna vacuna. Desde 1988, los proveedores de atención a la salud que administran las vacunas y los fabricantes de vacunas, deben reportar por ley ciertos eventos adversos graves y pueden reportar cualquier reacción o evento.

Un reporte del VAERS no significa que la vacuna causó el evento adverso. Sólo significa que la vacunación precedió al evento adverso. El VAERS tiene el propósito de buscar tendencias y señalar la necesidad de investigar más. Después de distribuir las vacunas, la FDA revisa los reportes semanales del VAERS.

Si el VAERS funciona, el público debe reportar cualquier evento adverso grave que ocurrió después de una vacuna. Puede obtener los formularios de reportes llamando al teléfono (800) 822-7967 o poniédose en contacto con su clínica o departamento de salud.

? **PREGUNTA:** ***¿Cómo sabemos que el VAERS funciona?***
RESPUESTA: El VAERS es un sistema eficaz para controlar la seguridad de las vacunas. Poco después de que la vacuna del rotavirus* entró en vigencia en 1999, se reportaron al VAERS casos de obstrucción intestinal entre algunos bebés que habían recibido la vacuna. Aunque estos reportes no proporcionaban suficiente evidencia para determinar si había una relación entre la vacuna y el trastorno intestinal, el CDC recomendó suspender el uso de la vacuna contra el rotavirus hasta hacer otras evaluaciones. Las acciones del CDC fueron un resultado directo de la información obtenida a través del VAERS.

En octubre de 1999, el ACIP recomendó que ya no se administre la vacuna contra el rotavirus debido a la fuerte relación entre el trastorno intestinal y la vacuna. Los expertos médicos coinciden en que se necesita continuar investigando para aclarar la relación entre el trastorno intestinal y la vacuna.

*El rotavirus es la causa más común de diarrea grave en los bebés y niños pequeños en los Estados Unidos.

PROYECTO DE ENLACE DE DATOS SOBRE LA SEGURIDAD DE LAS VACUNAS (VSD)

Los criterios sobre si una vacuna fue la verdadera responsable de un evento adverso no pueden basarse en los reportes del VAERS debido a que esa información es incompleta, como, por ejemplo, los resultados de laboratorio. Por lo tanto, los investigadores también están utilizando **enlaces de bases de datos extensos** (LLDB) para estudiar la seguridad de una vacuna. El **Proyecto de Enlace de Datos Sobre la Seguridad de las Vacunas** (Vaccine Safety Datalink Project) es un ejemplo de un LLDB. Fue establecido en 1990 por el CDC

para estudiar los efectos colaterales raros relacionados con las vacunas. Cuatro grandes organizaciones de conservación de la salud (HMOs) proporcionan al CDC registros médicos y de vacunación de más de seis millones de personas (se elimina toda la información identificatoria para proteger la confidencialidad de los pacientes). Esta gran cantidad de datos médicos permite que los investigadores realicen estudios planificados de seguridad de las vacunas y examinen las posibles relaciones entre las vacunas específicas y los eventos adversos.

PREGUNTA: ***¿Existen algunos lotes de vacunas que se han relacionado con eventos más adversos que otros lotes?***

RESPUESTA: Cada lote de vacunas se somete a rigurosas pruebas antes de ser distribuido. Los funcionarios de la FDA controlan rutinariamente los lotes de vacunas con los datos del VAERS y con otra información. El VAERS acepta **todos** los reportes de **cualquier** evento adverso que hubiera ocurrido después de la vacunación. Los lotes más grandes (es decir, de un millón de dosis) pueden recibir más reportes de eventos adversos que los lotes más pequeños (es decir, de 10.000 dosis). El hecho de que haya más reportes para un lote en particular no significa que el lote sea inseguro ***o*** que la vacuna haya causado el evento. A veces, la información del VAERS se interpreta incorrectamente, lo cual ocasiona reportes no respaldados en los medios de comunicación sobre "lotes inseguros" de vacunas.

La FDA tiene la autoridad legal de retirar inmediatamente un lote de vacunas si la cantidad de reportes indica que tal vez sea inseguro y exige más investigaciones.

PREGUNTA: ***¿Causan las vacunas alguna enfermedad crónica, tal como diabetes, enfermedad de Crohn y cáncer?***

RESPUESTA: Después de décadas de usar vacunas en los Estados Unidos, la investigación disponible no muestra ninguna evidencia confiable que pruebe que las vacunas causan alguna enfermedad crónica. Las investigaciones sobre la seguridad de una vacuna, incluyendo las investigaciones de teorías que conectan las vacunas con enfermedades crónicas, se realizan en forma regular en los Estados Unidos y en otros países, para garantizar que el público reciba las vacunas más seguras posibles.

Ocasionalmente, los investigadores publican artículos sobre sus estudios que respaldan teorías sobre las vacunas y enfermedades crónicas; sin embargo, cuando otros investigadores intentan replicar sus resultados (la prueba de una buena investigación) a menudo no pueden lograrlo. Las conclusiones médicas sobre la seguridad de las vacunas y las causas de la enfermedad se deben juzgar a partir de la calidad de la investigación científica y la evidencia.

Ya que ninguna vacuna está libre de riesgos, cuando los profesionales médicos y de salud pública recomiendan vacunas para bebés y niños, deben equilibrar la evidencia científica de los beneficios, los costos y los riesgos. Este equilibrio cambia a medida que se controlan o eliminan las enfermedades.

9. INGREDIENTES DE LAS VACUNAS

PREGUNTA: ***¿Por qué contienen "aditivos" las vacunas? ¿Son éstos peligrosos?***

RESPUESTA: Se añade a las vacunas pequeñas cantidades de tres tipos de substancias para garantizar que la vacuna sea estéril, eficaz y segura. Se puede utilizar los siguientes ingredientes en la preparación de algunas vacunas:

- **Los coadyuvantes** aumentan la capacidad de la vacuna de estimular el sistema inmunológico del organismo para combatir la enfermedad. Los coadyuvantes también promueven una respuesta más rápida, potente y persistente a la enfermedad. Algunos ejemplos de coadyuvantes incluyen gels de aluminio o sales.
- **Los estabilizadores** mantienen la eficacia de las vacunas, incluso si se las expone a cambios dramáticos en el ambiente (tales como temperatura, luz, humedad, etc.). Los estabilizadores son el glutamato monosódico (MSG) y el 2-fenoxietanol.
- **Los preservantes** se utilizan para evitar que las bacterias u hongos contaminen la vacuna, lo cual podría causar infecciones graves en cualquiera que reciba la vacuna. Se pueden usar antibióticos (por ejemplo la neomicina y la estreptomicina), el formaldehído y el timerosal para este propósito. Si desea obtener información específica sobre los aditivos que se usan en una vacuna en particular, pida a su médico o enfermera una copia del inserto en el envase de la vacuna. Cada vacuna viene con un inserto que indica todos los ingredientes. El inserto también presenta todas las reacciones informadas, sin importar cuán leves sean.

PREGUNTA: ***¿Qué es el timerosal?***

RESPUESTA: El timerosal es un conservante a base de mercurio utilizado desde la década de 1930 para evitar que las vacunas se contaminen con bacterias u hongos. Cuando se contamina más de una dosis de vacuna en un vial (conocida como vial "multidosis") hay mayor riesgo de que la vacuna se contamine. Usualmente, los viales multidosis tienen separadores parecidos a la goma. Los trabajadores de atención a la salud deben punzar el separador con una aguja para retirar una dosis de la vacuna; por lo tanto, el separador sufre varios pinchazos a medida que se retiran más dosis. Esto podría permitir que penetre una bacteria al vial y contamine la vacuna. Si se inyecta a un niño la vacuna de un vial contaminado, esto podría ocasionar una infección grave. No se necesitan conservantes en las vacunas contenidas en viales de una sola dosis.

El timerosal es elaborado con ácido tiosalicílico y una forma de mercurio denominada "etilmercurio". El etilmercurio es procesado por el organismo y eliminado rápidamente a través de la orina. Se conoce más información sobre el metilmercurio porque esta forma de mercurio se acumula en el organismo y permanece en los tejidos por bastante tiempo. Las normas federales de seguridad para el mercurio se basan en estudios realizados en el metilmercurio.

PREGUNTA: ***¿Puede recibir mi niño vacunas que no contengan timerosal?***
RESPUESTA: Sí. Todas las vacunas recomendadas para niños no contienen timerosal. Otras vacunas (por ejemplo contra la influenza, tétanos y difteria para niños de siete años de edad o más y adultos) continúan usando el timerosal como conservante, en cantidades mínimas.

PREGUNTA: ***¿Por qué se recomendó eliminar el timerosal de las vacunas para niños?***
RESPUESTA: Ha habido un esfuerzo de salud pública por reducir la exposición al mercurio. La exposición al mercurio es acumulativa y los niveles tóxicos de mercurio tienen varios efectos adversos a la salud.

En julio de 1999, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, la Academia Estadounidense de Pediatría y los fabricantes de vacunas coincidieron en que se debe eliminar el timerosal de las vacunas para niños como medida de precaución. Sus preocupaciones se basaron en la posibilidad de que algunos bebés que recibieron varias vacunas en los primeros seis meses de vida podrían exceder los límites aceptables de mercurio que estableció una agencia federal.

No hay evidencia de que recibir varias vacunas que contienen timerosal durante los primeros seis meses de vida hubieran dañado a algún bebé. Sin embargo, debido a la posibilidad teórica de que pudieran ocurrir problemas en el sistema nervioso, se pidió a los fabricantes de vacunas que dejen de usar el timerosal como conservante. Los viales de una sola dosis han reemplazado a los viales con dosis múltiples de vacunas y no requieren el uso de conservantes. Se puede usar otros conservantes que no contienen mercurio en algunas vacunas.

PREGUNTA: ***¿Se ha demostrado que el timerosal de las vacunas es dañino para los niños?***
RESPUESTA: No, los estudios no han mostrado ninguna evidencia de que el mercurio de las vacunas cause algún daño. En octubre de 2001, el Instituto de Medicina (IOM) de los Estados Unidos concluyó que la evidencia no respalda el hecho de que la exposición al timerosal a través del calendario de vacunación de niños recomendado haya causado trastornos en el desarrollo neurológico. Sin embargo, tal vez ocurra alguna hinchazón y enrojecimiento en el lugar de la inyección en las personas que son alérgicas o sensibles al timerosal.

Para mayor información sobre el timerosal, visite el sitio en Internet del Programa Nacional de Vacunación del CDC en www.cdc.gov/nip o llame a su línea 1-800-232-2522 (en inglés), 1-800-232-0233 (en español) o al 1-800-243-7889 (TTY).

10. COMPARE LOS RIESGOS: ENFERMEDAD VERSUS VACUNAS

Riesgo de enfermedad y complicaciones graves	Riesgo de reacciones graves por la vacuna
***Haemophilus influenzae tipo b* (Hib)**	**Vacuna contra el Hib:**
Enfermedad Hib • Antes de la vacuna, el Hib era la causa mayor de meningitis bacteriana (1 en 200) entre los niños menores de 5 años de edad en los Estados Unidos. 20.000 niños menores de 5 años en los Estados Unidos adquirían la enfermedad Hib severa cada año, y casi 1.000 personas morían. • 60% de los casos ocurren en los niños menores de un año • Daño neurológico: hasta 45 de 100 niños con enfermedad Hib invasiva • Muerte: 1 en 20 niños con enfermedad Hib invasiva	No se conoce ninguna relación entre la vacuna contra el Hib y eventos adversos graves.
Polio:	**Vacuna antipoliomielítica inactivada:**
38.000 casos al año antes de la vacuna, incluyendo 21.000 casos con parálisis. 58.000 casos en 1952. En la década de 1970, varios brotes en los Estados Unidos en poblaciones no vacunadas; ninguno en los Estados Unidos desde 1979. • *Parálisis permanente*: 1 en 100 • *Muerte*: 1 en 20 niños y 1 en 4 adultos con polio paralítica.	No se conoce ninguna relación entre la VPI (IPV) y eventos adversos graves.

* Estas estadísticas se aplican a los Estados Unidos, a no ser que se indique de otra manera.

COMPARE LOS RIESGOS: ENFERMEDAD VERSUS VACUNAS

Riesgo de enfermedad y complicaciones graves	Riesgo de reacciones graves por la vacuna
Sarampión:	**Vacuna SPR (MMR):**
Antes de la introducción de la vacuna, 400.000 casos reportados al año. En la epidemia de 1989-91: 55.622 casos debido a la gran cantidad de niños no vacunados, 45% con menos de cinco años; 20% hospitalizados, 123 muertes. • *Neumonía:* 1 en 20 • *Encefalitis (inflamación en el cerebro):* 1 en 1.000 • *Trombocitopenia:* 1 en 6.000 • *Muerte:* 1 a 3 en 1.000	Trombocitopenia (tendencia a sangrar por una disminución temporal de plaquetas en la sangre): aproximadamente 1 en 30.000 **Vacuna SPR (MMR) Componente de sarampión:** Reacción alérgica grave: menos de 1 en 1.000.000
Paperas:	**Vacuna SPR (MMR) Componente de paperas:**
Casos: 200.000 al año antes de la vacuna, actualmente 3.000-5.000 al año • *Encefalitis:* 2 en 100.000 • *Hinchazón en los testículos:* 1 en 5 adultos • *Sordera:* 1 en 20.000 • *Muerte:* 1 en 3.000 a 1 en 10.000	Reacción alérgica grave: menos de 1 en 1.000.000
Rubéola:	**Vacuna SPR (MMR) Componente de rubéola:**
12,5 millones de casos en 1964-65, incluyendo 2.100 muertes de bebés, 11.250 muertes fetales y 20.000 recién nacidos con síndrome de rubéola congénita (vea abajo). • *Artritis* (usualmente temporal): 7 en 10 mujeres adultas • *Trombocitopenia:* 1 en 3.000. • *Síndrome de rubéola congénita (sordera, cataratas, retardo mental)* en 1 de 4 bebés si las mujeres se contagiaron a principios de su embarazo.	Artritis (usualmente temporal): Hasta 1 en 4, usualmente mujeres adolescentes o adultas (no niñas) Reacción alérgica grave: menos de 1 en 1.000.000

COMPARE LOS RIESGOS: ENFERMEDAD VERSUS VACUNAS

Riesgo de enfermedad y complicaciones graves	Riesgo de reacciones graves por la vacuna
Difteria: 15.000 muertes cada año en los Estados Unidos. Brote en el Estado de Washington en la década de 1970; 40 casos en los Estados Unidos entre 1980 y 1993. Con la reducción de vacunas, más de 50.000 casos en la ex Unión Soviética y Europa Oriental en 1995. • *Muerte*: 1 en 10	**Vacuna DTaP Componente de difteria:** No hay ninguna relación conocida entre la vacuna contra la difteria y eventos adversos graves.
Tétanos: Antes de la vacuna, 600 casos y 180 muertes al año en los Estados Unidos. 50 a 100 casos al año en los Estados Unidos: más de 500.000 muertes al año en todo el mundo. • *Muerte:* 1 en 3	**Vacuna DTaP Componente de tétanos:** • Neuritis grave (inflamación de los nervios): 1 en 100.000 • Reacción alérgica grave: 1 en 1 millón
Pertusis o tos ferina: (Tos convulsiva): Antes de la vacuna, 200.000 casos y 8.000 muertes al año en los Estados Unidos. Más de 400 casos confirmados en el Condado de King, WA en 1999. 69% de todos los casos en todo Estados Unidos con menos de cinco años de edad y casi la mitad de ellos eran menores de 12 meses de edad. • *Neumonía:* 1 en 8 • *Ataques o convulsiones:* 1 en 100 • *Muerte:* 1 en 500	**Vacuna DTaP Componente de pertusis:** • Fiebre de más de 105° F: 1 en 16.000 dosis • Llanto prolongado durante 3 horas o más: 1 en 1.000 dosis • Ataques o convulsiones: 1 en 14.000 dosis • NOTA: El Instituto de Medicina concluyó que no hay evidencia de que la vacuna contra la tos ferina cause SIDS (Síndrome de Muerte Súbita de Infantes)

COMPARE LOS RIESGOS: ENFERMEDAD VERSUS VACUNAS

Riesgo de enfermedad y complicaciones graves	Riesgo de reacciones graves por la vacuna
Hepatitis B:	**Vacuna contra la hepatitis B:**
Se contagian unas 200.000 – 300.000 personas cada año en los Estados Unidos. Nueve de 10 bebés contagiados en el nacimiento serán portadores de la enfermedad toda la vida y uno de cuatro de estos bebés morirá de falla hepática. • *Hospitalizaciones por año:* 11.000 • *Muertes por año:* 4.000 – 5.000	Reacción alérgica grave: 2 en 100.000 dosis.
Varicella:	**Vacuna contra la varicela:**
Antes de la vacuna, 3 a 4 millones de casos al año en los Estados Unidos: 12.000 hospitalizados con complicaciones. Nueve de diez personas en un hogar que no tenían varicela se contagiarán del virus si se exponen a un miembro del hogar infectado. La enfermedad es más grave y las complicacions más frecuentes en los adolescentes y adultos y en las personas con sistemas inmunológicos debilitados. Complicaciones: • Infección bacteriana y lesiones en la piel. • Neumonía • Inflamación del cerebro • Reactivación del virus de la varicela como Herpes Zoster en etapa posterior de la vida. • *Hospitalizaciones:* 3 en 1.000 casos • *Muertes:* 100 al año en los Estados Unidos, mayormente en niños y adultos saludables.	Convulsiones causadas por fiebre: menos de 1 en 1.000 personas vacunadas. La neumonía es muy rara.

COMPARE LOS RIESGOS: ENFERMEDAD VERSUS VACUNAS

Riesgo de enfermedad y complicaciones graves	Riesgo de reacciones graves por la vacuna
Hepatitis A:	**Vacuna contra la hepatitis A:**
• 125.000-200.000 casos en los Estados Unidos cada año. • 10-15% de los casos tiene una enfermedad prolongada o recurrente que dura hasta 6 meses. • *Muertes:* 70-100 al año en los Estados Unidos.	No hay ninguna relación conocida entre la vacuna contra la hepatitis A y eventos adversos graves.
Enfermedad neumocóccica:	**Vacuna conjugada 7-valente:**
El *estreptococo neumoniae* es la causa mayor de meningitis bacteriana en los Estados Unidos. Los niños menores de 2 años están en el riesgo más alto de enfermedad grave. En los niños menores de 5 años, la infección por neumococo causa: • *Meningitis:* más de 700 casos por año • *Bacteremia (infección de la sangre):* 13.000 casos al año • *Infecciones al oído:* 5.000.000 por año • *Muertes:* 200 por año También puede causar neumonía, sordera y daño cerebral.	No hay relación conocida entre la vacuna neumocóccica conjugada y eventos adversos graves. **Vacuna polisacarída 23-valente:** Reacción alérgica grave: menos de 1 en 10.000 dosis

11. CONSEJOS PARA EVALUAR LA INFORMACIÓN SOBRE VACUNAS EN INTERNET

Los estudios recientes muestran que más de la mitad de todos los adultos en los Estados Unidos tienen conexión a Internet y más del 80% usan la red para buscar información sobre salud. Además, más de la mitad de los visitantes de sitios de salud en línea creen que la información que encuentran es veraz (Wolfe R.M. y otros, 2002).

Lamentablemente, muchos sitios de Internet enfocados en vacunas para niños tal vez no ofrezcan información confiable y basada en la ciencia. Cuando busque información sobre vacunas en Internet, usted podría desear considerar los siguientes consejos para determinar si la información que encuentra es precisa y confiable.

1. La propiedad del sitio debe ser clara.

¿Se ve claramente el nombre de la organización o de la persona que presentó la información? Busque algún texto resaltado que le informe más sobre el autor del sitio. En algunos programas, se puede encontrar la propiedad haciendo clic en "Ver" y luego en "Fuente del documento" o "Información sobre el documento".

2. La información proporcionada debe basarse en estudios científicos sólidos.

Los científicos descubren la verdad comprobando sus hallazgos varias veces para asegurarse de que sus métodos y pensamientos no estén errados, influenciados por sus propias suposiciones o desfigurados por circunstancias especiales. Los estudios con cientos de participantes o casos tienen más peso que las descripciones de un solo caso. Los estudios más útiles comparan los hallazgos en un grupo de personas o casos con los hallazgos en otro grupo (grupos de control). Una característica de un estudio científico sólido es que los hallazgos son respaldados por grupos o instituciones dedicados a la ciencia, por ejemplo asociaciones de profesionales o universidades.

3. El sitio debe considerar cuidadosamente la evidencia y reconocer las limitaciones del trabajo.

Piense: ¿Qué indica el peso de la evidencia? Si se encuentra la conclusión #1 en tres estudios, pero la conclusión #2 se encuentra en 30 estudios, ¿cuál tiene más probabilidad de apuntar a la verdad? Tenga cuidado con las personas que proclaman que ellos, y sólo ellos, han descubierto la "verdad oculta". El enfoque científico toma tiempo y, con frecuencia, las respuestas llegan lentamente, o

no llegan. Esto podría ser muy frustante si las respuestas tienen un impacto en nuestra salud y bienestar o en la salud y bienestar de nuestros niños. Sin embargo, los investigadores serios no temen tomar en cuenta las debilidades así como las fortalezas de sus hallazgos, para decir que los hallazgos no fueron concluyentes o para decir que se necesita investigar más antes de sacar conclusiones. Un sitio en Internet científicamente sólido debe reflejar estas circunstancias.

4. Tenga cuidado con la "ciencia chatarra" y las sugerencias de "conspiraciones".
El sello distintivo de la ciencia chatarra es aseveraciones apresuradas y con frecuencia sensacionalistas con respecto a lo que otros científicos no han visto, revisado o verificado. La atención de los medios no significa necesariamente que una declaración sea verídica. Las teorías de "conspiración" con frecuencia ofrecen una respuesta rápida e interesante a un rompecabezas. Piense: Si separo las piezas de la "evidencia", ¿coincidirán realmente si las vuelvo a armar?

5. Las personas o el grupo que proporcionan la información deben tener competencia para encarar cualquier tema.
Tenga cuidado con la información atribuida a "investigadores notables" anónimos o "científicos conocidos a nivel mundial". Un investigador que ha hecho un buen trabajo sólido insistiría en que su nombre aparezca en el trabajo, aunque sea controvertido. ¿Quién apoya la información? ¿Qué antecedentes educativos tiene que se relacionen con el tema de salud? ¿Qué otros trabajos ha publicado y dónde?

6. Los argumentos deben basarse en hechos, no en conjeturas.
Tenga cuidado con los sitios que mezclan hechos con fantasías, sin distinguir entre ambos. Igual que la ciencia chatarra, las "teorías" resultantes podrían ser sensacionales, pero no científicamente sólidas.

7. Los motivos del sitio deben ser claros.
¿Es el sitio un motor de ventas y promociones? No hay nada malo en vender libros y audiocintas o involucrarle a usted en una causa, pero los motivos deben ser claros.

8. La información presentada debe tener sentido.
¿Es demasiado bueno como para ser verdad? ("Frótese las rodillas con mantequilla de maní y nunca tendrá cáncer") ¿O demasiado impresionante como para ser verdad? ("Millones mueren al ser vacunados") *Entonces, probablemente no sea verdad.*

9. Una característica de un sitio en Internet científicamente sólido es aquél que contiene referencias de publicaciones reconocidas y revisadas por otros colegas.

10. Usted debe ser capaz de obtener información adicional si la necesita. ¿Hay una dirección electrónica o de correo o un número telefónico para obtener mayor información? ¿Se presenta una lista de lecturas o de referencias? ¿Se encuentra disponible la lectura en una biblioteca pública o es la lista una fuente de ingresos para el propietario del sitio?

Si los documentos o publicaciones del gobierno tienen su referencia, recuerde que usualmente están disponibles en forma gratuita o a muy bajo costo a través de la institución que hizo la publicación o del Superintendente de la Oficina de Impresiones del Gobierno en Washington, DC, teléfono de llamadas gratuitas 1-888-293-6498; fax (202) 512-1262.

Consejos para evaluar la información sobre vacunas en la Internet fue extraído de: Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, Oficina del Programa Nacional de Vacunas (2002) [Versión electrónica]. Recuperado el día 10 de julio de 2002 de http://www.cdc.gov/od/nvpo/tips.htm

12. RELATO DE NOTICIAS

Miss América pierde el sentido del oído

Heather Whitestone McCallum, Miss América 1995, es sorda. La señorita McCallum tuvo una infección con fiebre alta en 1974, cuando tenía 18 meses de edad. Un medio de comunicación reportó que una vacuna había causado la fiebre y la posterior sordera, pero éste fue un reporte falso.

La causa real de su enfermedad, según la señorita McCallum y su pediatra, fue la infección de *Haemophilus influenzae b* (Hib). Fue tratada con gentamicina, uno de los antibióticos más potentes utilizados en este tipo de infección con amenaza de muerte. Lamentablemente, la pérdida del oído es uno de los posibles efectos colaterales de la gentamicina, particularmente en los bebés. La sordera también es una consecuencia común de la infección por meningitis Hib.

Si la señorita McCallum hubiera nacido después de 1985, se le podría haber vacunado contra la infección de Hib y evitado su incapacidad. Las infecciones de Hib han disminuido en un 90% desde que se puso en vigencia la vacuna en 1985.

Brote de sarampión en el Estado de Washington

Brote en el Condado de King en 2001

En los primeros meses de 2001, se reportaron 12 casos de sarampión a Salud Pública de Seattle y del Condado de King. Esto representó el mayor brote de la enfermedad en el Estado de Washington en más de una década. Si hubiera habido más personas no vacunadas, este brote hubiera sido mucho más difícil de contener. El Condado de King no reportó más de 10 casos de sarampión desde 1991 y antes de 2001 se reportaron menos de seis casos por año. Las personas que desarrollaron sarampión tenían entre 14 meses y 39 años de edad.

El brote ocurrió en dos áreas geográficas distintas: (1) el sudoeste del Condado de King y (2) en una escuela del vecindario de Capitol Hill en Seattle. En el sudoeste del Condado de King, varios de los casos atendidos asistieron a la misma función de una película y posiblemente estuvieron expuestos al sarampión en el cine. La niña de 14 meses de edad no fue expuesta en el cine, pero los padres reportaron que con frecuencia la llevaban a un centro comercial que está cerca del cine. Después, el abuelo de 39 años de esta niña también se contagió con sarampión.

El brote de sarampión que ocurrió en la escuela de Seattle fue rastreado hasta los viajes de un estudiante de Korea, país que en ese momento se sabía que tenía brotes considerables de sarampión. Al volver a la escuela, el estudiante no vacunado cayó enfermo de sarampión. Posteriormente otros tres estudiantes se contagiaron.

Aunque todas las personas contagiadas con sarampión eran lo suficientemente grandes como para haber recibido por lo menos una vacuna SPR (MMR), tres no estaban completamente inmunizadas. Ninguna de las personas menores de 17 años había recibido las dos dosis recomendadas de SPR (MMR) después de su primer cumpleaños. Igualmente, en los casos de adultos, no estaban vacunados o no tenían documentación que demostrara que fueron vacunados contra el sarampión.

Western Washington University

La Western Washington University tuvo un brote de sarampión en febrero de 1995. Con 11 casos confirmados, se vacunó con SPR (MMR) a más de 9.000 estudiantes, profesores y personal universitario para protegerlos de la enfermedad y de sus posibles complicaciones.

El primer caso fue expuesto al sarampión mientras estaba de vacaciones en California. El estudiante volvió al campus, se enfermó y luego contagió a los demás.

Se cancelaron todas las clases y eventos para detener la propagación de la enfermedad. Los estudiantes tuvieron que presentar una constancia de su vacuna contra el sarampión para poder asistir a clases y a los eventos del campus. Los que decidieron no vacunarse no pudieron volver a clases y a las actividades del campus hasta dos semanas después del principio de la erupción en el último caso diagnosticado de sarampión.
Con acciones rápidas, el brote de sarampión pudo ser controlado.

El Condado de Clark

El Condado de Clark, en el sudoeste de Washington, tuvo un brote de sarampión a principios de marzo de 1996. El brote empezó cuando un estudiante de intercambio que se contagió en el extranjero volvió al Condado de Clark. Se confirmaron más de 30 casos de sarampión, ocho de los cuales eran niños menores de tres años de edad. Seis de los niños nunca se habían vacunado contra el sarampión. Éste es otro ejemplo de cuán vulnerable es una población no vacunada, especialmente durante un brote de la enfermedad.

Una madre y su niño con tos ferina

Mary, una residente del Condado de Snohomish, tiene tres hijos. Ella se contagió de tos ferina (tos convulsiva) una semana antes del nacimiento de su segundo niño. Se contagió del amigo de su hijo mayor, quien les visitó un día con una tos violenta. Después de reconocer el estertor delator, Mary

conversó sobre este asunto con la madre del amigo, quien dijo que no creía en las vacunas.

Mary estuvo seriamente enferma durante seis meses y contagió a su recién nacido, quien fue hospitalizado con tos ferina a una semana de edad. (El niño que originalmente contagió a Mary también fue atendido en la sala de emergencias por ataques relacionados con la tos ferina.)

"Mi bebé tosía 40 a 50 veces seguidas hasta que se ponía azul y vomitaba", dijo Mary. "Literalmente no me separé de él los primeros seis a nueve meses porque temía que él fuera a morir".

Los primeros cinco años de su vida han sido llenos de ataques con infecciones y una tos incontrolable. Muchas personas que estuvieron expuestas a Mary y su hijo tuvieron que ser tratados con antibióticos debido a la mayor susceptibilidad de contagiarse de tos ferina, especialmente los niños pequeños y las personas mayores de 60 años.

El costo directo para la familia fue extraordinario, aunque ambos padres tenían una excelente cobertura de seguro de salud. El costo para la comunidad incluyó muchas horas de investigación de contactos y el costo de los antibióticos necesarios . . . y éste era un embarazo saludable.

Algunos padres creen en las historias de horror de las vacunas, con resultados mortales

Un número creciente de familias americanas está recibiendo consejos médicos malos – y a veces fatales – en Internet. Para Suzanne y Leonard Walther, de Murfreesboro, TN, una búsqueda simple y bien intencionada en Internet resultó ser su peor pesadilla.

Los Walther estaban buscando información sobre la seguridad de las vacunas para su bebé recién nacida, Mary Catherine. Lo que encontraron fueron sitios sensacionalistas dedicados a alarmar a los padres. Estos sitios, con poca base científica y mucha retórica inflamatoria, alegan que las vacunas se relacionan precisamente con todo lo que afecta a los niños: alergias, autismo, diabetes juvenil y trastorno por déficit de atención. Incluso se alega que las vacunas son la causa del síndrome del bebé sacudido, la epidemia de SIDA y del síndrome de muerte súbita de infantes.

Aunque muchos de los sitios presentan información errónea sobre las vacunas sin base científica, es comprensible que los padres preocupados por sus niños sean susceptibles a tales aseveraciones. La táctica de miedo funcionó con los Walther y ellos decidieron no hacer vacunar a su hija. Fue una elección que lamentarían toda su vida.

Días antes del primer cumpleaños de Mary Catherine, ella contrajo una forma de meningitis que ya casi había sido eliminada en este país y que pudo haber sido evitada por una simple vacuna. Antes de que la vacuna estuviera vigente a fines de la década de 1980, uno de cada 20 niños infectados moría por complicaciones relacionadas con esta enfermedad y 15 a 20 por ciento de los sobrevivientes adquiría un daño cerebral permanente.

Mary Catherine tuvo suerte. Ella sobrevivió, pero su experiencia dura ciertamente impulsó a sus padres a cuestionar la información sobre salud que encontraron en la Internet.

Tom y Patsy Morris, de Columbus, GA, tuvieron una experiencia similar. En su caso, fue una noticia la que les condujo a decidir no completar la serie de vacunas contra la tos ferina para su hijo a principios de la década de 1990. Un año después, Nickolas estuvo cerca de la muerte con tos ferina. También sobrevivió, pero su experiencia dura pesa mucho sobre sus padres, quienes pensaban que estaban tomando una decisión informada en base a información científica sólida.

Estas historias son cuentos precautorios sobre una tendencia peligrosa: la ciencia chatarra llena de temores a los padres bien intencionados. Aunque la Internet se ha convertido en una excelente fuente de información sobre salud, también presenta información falsa, engañosa y distorsionada que puede confundir hasta al consumidor más educado.

Hay pocas áreas donde el impacto de un susto de salud puede ser tan devastador como en las vacunas. Es fácil atemorizarse por las dolencias cotidianas de la infancia que casi todos han visto o escuchado. Pero es difícil temer a enfermedades mortales como la polio del tipo "salvaje". . . que muchos padres nuevos y muchos pediatras jóvenes en nuestro país nunca han visto. Los americanos dan por contado que estas enfermedades han sido erradicadas, que nunca volverán. Irónicamente, las comunidades de salud pública global y las filantrópicas están invirtiendo enormes cantidades de dinero y esfuerzos para asegurarse de que los países en vía de desarrollo – donde los niños y adultos mueren regularmente por enfermedades que nosotros ya no tememos – tengan acceso a las vacunas que algunas personas están instándonos a que rehuyamos. Todo lo que se necesita son medios de comunicación bien organizados y campañas atemorizantes en Internet para convencer a algunos padres a no vacunar a sus niños. Lamentablemente, decidir no vacunar a su niño podría tener consecuencias a largo plazo que vayan más allá de sólo la enfermedad de su niño. Los niños no vacunados podrían reactivar colectivamente las enfermedades dormidas por mucho tiempo y activar epidemias letales.

El reciente brote de sarampión en Irlanda presenta un ejemplo vivo de este fenómeno. Un estudio aislado realizado por un investigador escocés, Andrew Wakefield, y reportado en 1998, pretendía que la vacuna SPR (MMR) contra el sarampión, paperas y rubéola podría estar relacionada con el autismo. El estudio ha sido refutado por investigaciones ulteriores y ha sido criticado por ser muy limitado en su alcance porque usó muy pocos casos como para hacer generalizaciones científicamente válidas sobre las causas del autismo. El estudio incluyó sólo 12 niños. Además, había grupos de control inadecuado de niños y el estudio no identificó el período de tiempo en que se identificaron los casos.

Un comité de expertos del Consejo de Investigación Médica del Reino Unido revisó este estudio poco después de su publicación y concluyó que no había evidencia para relacionar la vacuna del SPR (MMR) con el autismo. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades y la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos confirman que el vasto cuerpo de evidencia científica no muestra ninguna conexión entre el autismo y las vacunas.

Lamentablemente, a consecuencia de la pérdida momentánea de confianza en la vacuna SPR (MMR), redujo el nivel de vacunaciones y Dublin experimentó un brote repentino de sarampión en proporciones epidémicas. Al 30 de septiembre de 2000, Irlanda reportó 1.523 casos de sarampión, incluyendo varias muertes, en comparación con los 148 casos en total en 1999.

En los Estados Unidos, casi todos tenían sarampión antes de que la vacuna estuviera disponible. Entre 1953 y 1963, 3 a 4 millones de casos de sarampión y un promedio de 450 muertes asociadas con el sarampión se reportaban cada año. En 1999, hubo solamente 86 casos de sarampión en los Estados Unidos y ninguno terminó en la muerte.

Que quede bien claro: las consecuencias de ignorar vacunas seguras y eficaces son reales y podrían ser letales. El esfuerzo por menoscabar las vacunas busca capitalizarse sobre una percepción distorsionada del riesgo. Rara vez las vacunas causan efectos colaterales. Pero en el análisis final, las vacunas representan infinitamente menos riesgo que las enfermedades que éstas previenen. **Como dijo Suzanne Walther, "No quiero que mi niña sea una en 3 millones" que haya tenido una mala reacción a la vacuna. "Pero tampoco quiero que sea una en 10 que muera si se enferma. Yo más bien preferiría ser una en 3 millones que ser una en 10".**

Este artículo fue escrito por Betty Bumpers y Rosalynn Carter, cofundadoras de *Every Child by Two*, una organización que promueve la vacunación temprana de los niños. Ha sido reimpreso de las series "*Gente Desprotegida*" de la Coalición de Acción en favor de Vacunación.

La experiencia de una madre con meningitis neumocóccica

El siguiente testimonio fue presentado a los legisladores del Estado de Washington respaldando la continuidad del financiamiento de la vacuna neumocóccica conjugada.

"Me llamo Kim y vivo en Spokane, Washington. Tengo 3 hijas pequeñas, Amanda, de 10 años; Cassie, de 8 y Maddy, de 6. Cuando Maddy tenía 2Ω meses, contrajo la meningitis neumocóccica.

Esa mañana, ella había estado muy letárgica y yo no podía conseguir que tomara leche. Llamé al consultorio de nuestro médico y le expliqué sus síntomas. Me dijeron que fuera a media mañana. A las 10:00, ella gimió cuando la levanté para sacarla del asiento del automóvil. Esto parecía raro y confuso. La llevé a la cita y me pareció que nos admitieron para atendernos inmediatamente. La enfermera tomó sus signos vitales y dijo "No me gusta cómo gime". El médico vino, tocó la parte superior de su cabeza, se fue de la sala y volvió al instante para decir, "Creo que tiene meningitis y he pedido una ambulancia para que las lleve al hospital".

Qué torbellino pasaron después de eso. Un viaje en la ambulancia, dándole oxígeno, ella estaba teniendo convulsiones. La llevaron a una sala e inmediatamente empezaron a tomar exámenes. Se la llevaron de prisa para hacerle una punción espinal. Nos dijeron que iban a darle altas dosis de distintos antibióticos para tratar de controlar lo que fuera que tuviera. Fueron 3 días antes de que supieran con seguridad que realmente tenía meningitis. Nuestra pobre bebita, de 2 1/2 meses de edad, acostada en esa cama, con sondas ART (línea arterial) en su pecho e ingle, con un respirador, inyección intravenosa y tenía que someterse a una transfusión de sangre. Se quedó en ese hospital 12 días. Doce largas noches sin dormir, aguardando, con esperanzas y rezando para que mejore y se fortalezca lo suficiente como para volver a casa.

Dos días después de darle de alta del hospital, fue a la cita de seguimiento con su pediatra. Fue allí donde supimos que estaba sorda. Los resultados de los exámenes ABR (Respuesta Auditiva Troncoencefálica) que se hicieron en el hospital no mostraron señales de audición. Ése fue el principio del camino en el que ahora nos encontramos. Terapia física para fortalecer sus músculos, clases de lenguaje por señas y terapia de locución 4 días por semana para sus necesidades de comunicación.

Maddy ahora tiene el implante coclear Clarion y está muy bien. Está en el kindergarten con un intérprete y continúa con la terapia de locución 4 días por semana. Muchas veces nos detenemos y pensamos cómo hubiera sido la vida de Maddy si no hubiera tenido meningitis. La emoción, la tensión y el costo de la educación y la rehabilitación han sido muy altos. Hablo a sus corazones para pedirles que por favor permitan a todos los niños tener acceso a esta vacuna vital. Si puede evitar que otras familias pasen por lo que nosotros hemos pasado, vale la pena 100%".

La varicela cobró la vida de mi hijo Christopher

La siguiente reimpresión es el testimonio de Rebecca Cole, presentado en la Cámara de Representantes de los Estados Unidos el día 3 de agosto de 1999 en la Audiencia de Congreso sobre la seguridad de las vacunas. Extraído de la serie "Gente desprotegida" de la Coalicción de Acción a favor de las Vacunas.

"Me llamo Rebecca Cole y soy madre de cinco niños. No soy médica y no puedo dar asesoramiento médico, pero sí puedo compartir mi experiencia personal con ustedes.

He encarado la peor pesadilla que una madre puede pasar. No hay experiencia en la tierra que se compare al horror y devastación de perder a un hijo. Se trata de sueños destrozados, deseos aplastados y un futuro que de pronto se desvanece ante nuestros ojos. La pena no es algo que desaparece mientras dormimos, rezamos o gritamos. Todo es oscuridad, agonía y conmoción. Deja nuestros corazones rotos, sangrantes y ardiendo de dolor y nos cambia para siempre.

Mi vida cambió para siempre el día 30 de junio de 1988, cuando me encontré esperando desvalida mientras una enfermedad contagiosa cobraba la vida de mi hijo mayor, Christopher Aaron Chinnes, a los 12 años de edad. Christopher era un hermoso niño de cabello rubio claro y profundos ojos cafés. Era lleno de compasión, alegría y energía. Le encantaba el béisbol y toda criatura viviente en la tierra. Quería ser científico o médico. Puedo decir honestamente que mi hijo era uno de los más bellos seres humanos que he conocido y estoy orgullosa de haber sido su madre.

Christopher nació muy saludable, pero a los ocho años tuvo asma, lo cual nunca fue un problema para él y nunca le impidió hacer lo que le gustaba. Pero el día 16 de junio de 1988, cuatro años después de que se le diagnosticó, tuvo su primer y único ataque severo de asma. Tuvo que ser hospitalizado y fue tratado con todas las drogas que normalmente se recetan para estos casos, incluyendo corticosteroides (drogas antiinflamatorias que se usan para el asma, la artritis, las alergias, etc.). Fue dado de alta cuatro días después, con varios medicamentos para que los terminara en casa y se recuperó bien.

El día 23 de junio, exactamente una semana después del ataque de asma, tuvo varicela. "No te preocupes, ya te sanarás", le dije.

Lo que yo no sabía era que los corticosteroides habían reducido su respuesta inmunológica y no pudo combatir la enfermedad. La varicela empezó a alborotar salvajemente todo su joven cuerpo. Cuando lo llevaba a la sala de emergencias el día 27 de junio, mis cuatro niños menores observaban en silencio con sobresalto y horror mientras su hermano tenía convulsiones, se volvió ciego, se puso gris y se desmayó debido a la hemorragia cerebral.

Esa tarde, Christopher fue trasladado del Hospital Naval de Camp Lejuene al Centro Médico de la Universidad de Carolina del Este, pero la varicela lo estaba invadiendo incontrolablemente, como un incendio y no había nada que alguien pudiera hacer. Al día siguiente, Christopher tuvo un ataque cardíaco y entró en estado de coma.

Cuando mi hermoso hijito yacía hinchado irreconocible y sangrando de cada parte imaginable, incluyendo las ampollas de su piel, supe que existía una vacuna, pero que aún no estaba autorizada por la FDA. Una vacuna que hubiera evitado el inimaginable sufrimiento de mi niño y de todos los que lo conocían.

El día 30 de junio de 1988, exactamente una semana después del inicio de la varicela, Christopher falleció. Murió. No fue lesionado. No quedó actuando de forma diferente. No fue lisiado. Murió. Mi hermoso pequeñito acostado en una fría mesa de acero, hinchado hasta lo irreconocible, frío y muerto. Se fue de mi lado. Se fue de la vida misma. No puedo abrazarlo, besarlo, ver su sonrisa ni escuchar su risa cuando iba detrás de una pelota o de una rana toro. En vez de esto visito una tumba. El virus de la varicela destruyó cada órgano en su cuerpo y cortó pedazos de los corazones de cada uno de los que presenciaron su devastación.

Nadie está seguro de la dosis de corticosteroide que se necesita para bajar la resistencia de una persona y muchas personas toleran bien estas drogas valiosas cuando tienen varicela. Sin embargo, sin saber con seguridad, ¿quien quisiera tomar este riesgo? ¡No suspendan los corticosteroides súbitamente! Se debe suspender la droga lentamente. Consulte con su médico para tener más información y no tenga temor, infórmese.

Por favor no tengan la impresión de que sólo los que tienen una supresión inmunológica pueden tener problemas con la varicela. Cualquiera podría. De hecho, casi la mitad de quienes tienen complicaciones o mueren cada año son personas normales y saludables.

Las vacunas evitan muertes incontables cada año. Sin ellas, la cantidad de seres humanos valiosos que perderíamos sería asombrosa. Nunca hemos llegado ni llegaremos, a la perfección. Debemos recordar que los beneficios de nuestras vacunas sobrepasan en mucho a los riesgos. Especialmente para quienes están enfermos o tienen una supresión inmunológica como Christopher. Hay niños y adultos inocentes que se ponen en contacto con el público todos los días y que morirían si estuvieran expuestos a las enfermedades que podemos prevenir. Si todos están vacunados, también están protegidos. Esto se lo debemos a las vacunas y a nosotros mismos como nación, por lograr el mayor grado de protección posible.

Debemos ganar la guerra mundial contra las enfermedades contagiosas y las vacunas son nuestras armas más poderosas. Sin embargo, no podemos ganar si no las usamos. Dejar a cualquier población desprotegida es como rendirse ante un enemigo combatible. ¡Nunca nos debemos rendir!

13. REFERENCIAS

2000 Red Book, Report of the Committee on Infectious Diseases. (Informe del Comité de Enfermedades Infecciosas) 25ª ed. Elk Grove Village, IL: Academia Estadounidense de Pediatría.

Armstrong, G., Mast, E., Wojczynski, M., et al. (2001). Childhood hepatitis B virus infections in the United States before hepatitis B immunization (Infecciones del virus de hepatitis B en la niñez en los Estados Unidos antes de la vacunación contra la hepatitis B). Pediatrics, 108, 1123 - 1128.

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (2002). Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (Epidemiología y prevención de las enfermedades prevenibles por medio de vacunas) (The Pink Book), 7ª edición. Estados Unidos. Departamento de Servicios Humanos y de Salud.

CDC officials help physicians answer DTP safety questions (Los funcionarios de CDC ayudan a los médicos a responder preguntas sobre seguridad de DTP). (1995). American Academy of Pediatrics News, Marzo, 9-10.

Dales, L., et al. (2001). Time trends in autism and MMR immunization coverage in California (Tendencias de tiempo en autismo y cobertura de la vacuna SPR en California). Journal of the American Medical Association, 285, 1183-1185.

Decline in Haemophilus influenzae Type b Meningitis—Seattle & King County, Washington, 1984-89 (Reducción en meningitis haemophilus influenzae, tipo b — Seattle y el Condado de King, Washington, 1984-89). (1990). MMWR,39,(8).

Donald, A., & Muthu, V. (2002). Measles. Clinical Evidence (Sarampión. Evidencia Clínica). BMJ Publishing. Disponible en www.clinicalevidence.com. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Epi-Log, Departamento de Salud Pública de Seattle y del Condado de King, vol. 2, no. 4.

Evans, Alfred S. (1989). Viral Infections of Humans (Infecciones de virus en los humanos), Tercera edición. Plenum Publishing: NY.

Evans, Alfred S. & Brachman, Philip S. (1991). Bacterial Infections of Humans (Infecciones por bacterias en los humanos), Segunda edición. Plenum Publishing: NY.

Humiston, Sharon G., & Good, Cynthia. (2000). Vaccinating Your Child: Questions and Answers for the Concerned Parent (Vacunación de su niño: Preguntas y respuestas para los padres preocupados). Peachtree Publishers: Atlanta.

Evans, Alfred S. (1989). Viral Infections of Humans (Infecciones por virus en los humanos), Tercera edición. Plenum Publishing: NY.

Evans, Alfred S. & Brachman, Philip S. (1991). Bacterial Infections of Humans (Infecciones por bacterias en los humanos). Segunda edición. Plenum Publishing: NY.

Humiston, Sharon G., & Good, Cynthia. (2000). Vaccinating Your Child: Questions and Answers for the Concerned Parent (Vacunación de su niño: Preguntas y respuestas para los padres preocupados). Peachtree Publishers: Atlanta.

Comité de Revisión de la Seguridad de las Vacunas, Instituto de Medicina. *Immunization Safety Review: Hepatitis B Vaccine and Demyelinating Neurological Disorders* (*Revisión de seguridad de las vacunas: Vacuna contra la hepatitis B y trastornos neurológicos desmielinantes*). (2001). Washington, DC: National Academy Press. Disponible en www.nap.edu/books/0309084695/html/index.html. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Comité de Revisión de la Seguridad de las Vacunas, Instituto de Medicina. *Immunization Safety Review: Measles-Mumps-Rubella Vaccine and Autism* (*Revisión de seguridad de las vacunas: La vacuna contra el sarampión, paperas y rubéola y el autismo*). (2001). Washington, DC: National Academy Press. Disponible en www.nap.edu/catalog/10101.html. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Comité de Revisión de la Seguridad de las Vacunas, Instituto de Medicina. *Immunization Safety Review: Multiple Immunizations and Immune Dysfunction* (*Revisión de seguridad de las vacunas: Vacunaciones múltiples y disfunción inmunológica*). (2002). Washington, DC: National Academy Press. Disponible en www.nap.edu/catalog/10306.html. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Comité de Revisión de la Seguridad de las Vacunas, Instituto de Medicina. *Immunization Safety Review: Thimerosal - Containing Vaccines and Neuro-developmental Disorders* (*Revisión de seguridad de las vacunas: Vacunas que contienen timerosal y trastornos de desarrollo neurológico*). (2001). Washington, DC: National Academy Press. Disponible en: www.nap.edu/catalog/10208.html. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Margolis, Harold. (1990). The Road Ahead-Future Policy for the Elimination of Hepatitis B Transmission in the United States (El camino adelante - Normas futuras para eliminación de la transmisión de la Hepatitis B en los Estados Unidos). 24ava Conferencia Nacional sobre Vacunas, Mayo 21-25.
Red Nacional de Vacunas. Información disponible en www.immunizationinfo.org. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Offit, Paul A. (2002). Vaccines and autism (Las vacunas y el autismo). Centro de Educación en Vacunas, Hospital de Niños de Filadelfia. Disponible en www.immunize.org/catg.d/p2065.htm. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Offit, Paul A., & Bell, Louis A. (1998). What Every Parent Should Know About Vaccines (Lo que cada padre debe saber acerca de las vacunas). Macmillan: NY.

Offit, P. A., Quarles, J., Gerber, M. A., et al. (2002). Addressing parents' concerns: Do multiple vaccines overwhelm or weaken the infant's immune system? (Tomando en cuenta las preocupaciones de los padres: ¿Sobrecargan o debilitan las vacunas múltiples el sistema inmunológico de los infantes?) Pediatrics, 109, 124-129. Disponible en www.aap.org/family/multvaccines.htm. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Otto, S., Mahner, B., Kadow, I., et al. (2000). General non-specific morbidity is reduced after vaccination within the third month of life-the Greifswald study (La morbosidad general y no específica se reduce después de la vacunación dentro del tercer mes de vida - el estudio de Greifswald). Journal of Infectious Disease, 41, 172-175 [Medline].

Outbreak of Poliomyelitis - Dominican Republic and Haiti (Brote de poliomielitis - República Dominicana y Haití). (2000). MMWR, 49 (48), 1094.

Pertussis Deaths - United States (Muertes por tos ferina en los Estados Unidos). (2000). - MMWR, 51 (28), 616-618.

Plotkin, Stanley A., & Orenstein, Walter P. (1999). Vaccines, Third Edition (Vacunas, Tercera edición). W. B. Saunders: Philadelphia.

Priven, J. (1997). The Biological Basis of Autism (La base biológica del autismo). Current Opinion in Neurobiology, 7, 708-12.

Rodier, P. M., Hyman, S. L. (1998). Early environmental factors in autism (Factores tempranos ambientales de autismo). MRDD Research Reviews, 4, 121-128.

Research Strategies for Assessing Adverse Events Associated with Vaccines: A Workshop Summary (Estrategias de investigación para evaluar los eventos adversos asociados con las vacunas: Un sumario de taller). (1994). Instituto de Medicina. Imprenta de la Academia Nacional.

Rivara, Frederick P. (1994). Epidemiology & Prevention of Pediatric Traumatic Brain Injury (Epidemiología y prevención de lesiones cerebrales traumáticas pediátricas). Pediatric Annals 23(1).

Sanford, Jay P. (1995). Tetanus - Forgotten But Not Gone (Tétanos - olvidado pero no desaparecido). The New England Journal of Medicine, 332(12), 812-813.

Standards for Pediatric Immunization Practices (Estándares para prácticas de vacunación pediátrica). (1996). Departamento de Servicios Humanos y de Salud de los Estados Unidos, Servicio de Salud Pública

Taylor, B., Miller, E., Farrington, C. P., Petropoulos, M. C., Favot-Mayaud, I., Li, J., Waight, P. A. (1999). Autism and measles, mumps, and rubella vaccine: No epidemiological evidence for a causal association (El autismo y la vacuna contra el sarampión, paperas y rubéola: Ninguna evidencia epidemiológica para asociación causal). Lancet, 353, 2026-2029.

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Six common misconceptions about vaccination (Seis conceptos erróneos comunes sobre vacunación). (2002). www.cdc.gov/nip/publications/6mishome.htm. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, Programa Nacional de Vacunas. Vaccine Information Statements (Declaraciones sobre información de vacunas). (2002). Disponible en www.cdc.gov/nip. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. (2001). Parents' Guide to Childhood Immunization (Guía para los padres sobre la vacunación en la niñez). Oficina de Impresiones del Gobierno de los Estados Unidos.

Centro de Educación en Vacunas del Hospital de Niños en Filadelfia. Disponible en www.vaccine.chop.edu. Obtenida el 10 de julio de 2002.

Wakefield, A.J., et al. (1998). Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children (Hiperplasia ileal linfoide nodular, colitis no específica y psicopatía autista en niños). Lancet, 351, 637-641.

What Parents Need To Know About Vaccination And Childhood Disease: Guidelines For Parents (Lo que los padres necesitan saber acerca de la vacunación y las enfermedades de la niñez: Pautas para los padres). (1994). Academia Estadounidense de Pediatría.

Wolfe R. M., Sharp, L. K., & Lipsky, M. S. (2002). Content and design attributes of antivaccination web sites (Atributos de contenido y diseño de sitios en la red en comparación con la vacunación). Journal of American Medical Association, 287, 3245-3248.

14. RECURSOS DE VACUNAS

Academia Estadounidense de Pediatría
www.aap.org/family/parents/vaccine.htm

Programa de Vacunas para Niños de Bill and Melinda Gates
www.childrensvaccine.org

Hospital de Niños de Filadelfia www.vaccine.chop.edu/index.shtml

Reglamentos y seguridad de las vacunas de la Administración de Alimentos y Drogas (FDA) www.fda.gov/cber

Coalición de Washington para Madres Saludables, Bebés Saludables
Línea especial: 1-800-322-2588 (servicios disponibles en muchos idiomas)
www.hmhbwa.org

Coalición de Acción a Favor de las Vacunas (612) 647-9009 o
www.immunize.org

Instituto para la Seguridad de las Vacunas de Johns Hopkins
www.vaccinesafety.edu

Red Nacional de Información sobre Vacunas
www.immunizationinfo.org

Salud pública – Seattle y Condado de King (206) 296-4774 o
www.metrokc.gov/health

Distrito de Salud de Snohomish (425) 339-5220 o (425) 775-3522
www.snohd.org

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos
Sitio en la red del Programa Nacional de Vacunas www.cdc.gov/nip
Líneas del Programa Nacional de Vacunas: Inglés: 1-800-232-2522
Español: 1-800-232-0233
TTY: 1-800-243-7889

Programa de Vacunas del Departamento de Salud del Estado de Washington (360)236-3595 o **www.doh.wa.gov/cfh/immunize**

¡Bravo por mí!

¿Tiene preguntas sobre...

...Vacunas múltiples y sobrecarga al sistema inmunológico?
Vea las páginas 9 - 11

...La vacuna contra la hepatitis B en recién nacidos?
Vea la página 16

...La vacuna contra el sarampión, paperas
y rubéola - SPR (MMR) y el autismo?
Vea la página 20

...El timerosal y otros ingredientes en las vacunas?
Vea la página 30

...La vacuna contra la hepatitis B y la esclerosis múltiple?
Vea la página 17

...Considerar los riesgos de la enfermedad
en comparación con (versus) la vacunación?
Vea las páginas 32 - 36

Consulte con su médico, enfermera o clínica si tiene alguna pregunta o inquietud sobre las vacunas. Si necesita ayuda para encontrar atención a la salud para su niño, llame a Healthy Mothers, Healthy Babies a los teléfonos 1-800-322-2588 (voz) o 1-800-833-6388 (transmisión de TTY).
Hay servicios disponibles en muchos idiomas.

Washington State Department of Health

© Salud Pública de Seattle y el Condado de King,
Quinta edición 2002 DOH pub 348-080 Spanish
Diseño e ilustraciones de Christine Thomas cmtartist@aol.com

Washington State Department of Health

Dear Colleague,

The Washington State Department of Health (DOH) is pleased to provide camera-ready art for printing this educational material. To ensure that the original quality of the piece is maintained, please read and follow the instructions below and the specifications included for professional printing.

- **Use the latest version**. DOH materials are developed using the most current information available, are checked for clinical accuracy, and are field tested with the intended audience to ensure they are clear and readable. DOH programs make periodic revisions to educational materials, so please check this web site to be sure you have the latest version. DOH assumes no responsibility for the use of this material or for any errors or omissions.

- **Do not alter**. We are providing this artwork with the understanding that it will be printed without alterations and copies will be free to the public. Do not edit the text or use illustrations or photographs for other purposes without first contacting us. Please do not alter or remove the DOH logo, publication number or revision date. If you want to use a part of this publication for other purposes, contact the Office of Health Promotion first.

- **For quality reproduction**: Low resolution PDF files are intended for black and white or color desktop printers. They work best if you are making only one or two copies. High resolution PDF files are intended for reproducing large quantities and are set up for use by professional offset print shops. The high resolution files also include detailed printing specifications. Please match them as closely as possible and insist on the best possible quality for all reproductions.

If you have questions, contact:
Office of Health Promotion
P.O. Box 47833 Olympia, WA 98504-7833
(360) 236-3736

Sincerely,
Health Education Resource Exchange Web Team