

SEMINARIO/SATÉLITE DE INNOVACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA SOBRE

RESUMEN GENERAL: **VACUNAS, BENEFICIOS Y DAÑOS.** **CIENCIA, CLÍNICA Y SOCIEDAD**¹

RESUMEN GENERAL

Los gérmenes

Los gérmenes, bacterias, virus y otros, forman parte de la fauna con la que convivimos y que precisamos para vivir; son parte del cuerpo, más de un kilo de nuestro peso. Son “habitantes” de lugares como piel, cuero cabelludo, boca, conductos auditivos, vagina, tubo digestivo y otros, pero también se encuentran en lugares recónditos considerados habitualmente como estériles, tipo los alvéolos pulmonares e incluso el líquido amniótico.

Las infecciones

Algunos gérmenes tienen capacidad de lesionar al humano, e incluso de matarlo. Son los gérmenes causantes de las enfermedades infecciosas que la especie humana ha sufrido a lo largo de millones de años de evolución. La situación se complicó en los últimos 10.000 años con el asentamiento en pueblos y ciudades y con el desarrollo de la agricultura y la estrecha convivencia con los animales domésticos.

Salud pública contra infecciones

Como forma de evitar las infecciones se desarrollaron distintas actividades de salud pública referentes al suministro de aguas, al aislamiento de enfermos, al enterramiento de los muertos, a las cuarentenas, al lavado de manos y otras muchas más.

Frente a la viruela se desarrolló la variolización, una forma artificial de provocar una versión leve de la enfermedad para lograr la inmunidad. Posteriormente, a finales del siglo XVIII, se aplicó la primera vacuna contra la misma viruela, a partir de una infección en el ganado vacuno, también con la idea de producir una versión leve de la enfermedad que defendiera de la forma grave habitual. En esta misma línea, ya en el siglo XIX, maduró la idea con la producción artificial de versiones debilitadas de los gérmenes del carbunco y de la rabia que sirvieron para producir sus vacunas.

Es importante conservar la aproximación de salud pública en el caso de las vacunas y mantener un sentido clínico que vaya más allá del heroico “evitar un caso”, pues los daños cuando hay errores en las políticas de vacunación son a largo plazo y en toda la población, como bien demuestra el caso de

¹ Este texto intenta resumir el esfuerzo colectivo que generó conocimiento en torno al uso racional de vacunas. Su redacción, y si hubiera errores y omisiones, es responsabilidad de Juan Gérvas, quien coordinó el Seminario de Innovación y el Satélite sobre Vacunas que se inició el 1 de junio de 2015 por medios virtuales con un intercambio en total de unos mil correos electrónicos y cientos de documentos y artículos científicos y que tuvo su reunión presencial en Madrid el 27 y 28 de noviembre, y no se ha cerrado en lo virtual. Co-coordinaron Mercedes Pérez-Fernández y Txema Coll y participaron más de 300 estudiantes y profesionales sanitarios; de ellos son los aciertos. Se reunieron en Madrid unos 200, con presencia mayoritaria de mujeres (60%) y de estudiantes y residentes (el 70%) y se contó con 26 ponentes que tuvieron un tiempo de exposición de tres horas y media; los asistentes hicieron un total de 209 comentarios en ocho horas y media de debate. Los Seminarios de Innovación son actividades libres de humos industriales y gratuitas, en las que ponentes y participantes cubren todos sus gastos. Para saber más:

<http://www.medicosypacientes.com/articulos/gervas251115.html>

<http://www.actasanitaria.com/fase-presencial-del-seminario-de-innovacion-sobre-vacunas-madrid-27-y-28-de-noviembre-de-2015/>

https://youtu.be/281DgKXw_mA?t=2h6m57s

<https://www.youtube.com/watch?v=ytoKBk1oXRo&feature=youtu.be>

la rubeola en Grecia.

En otro ejemplo de la necesaria visión de la salud pública, el resurgimiento de la tuberculosis en Rusia, tras la caída de la URSS, tuvo el hacinamiento como factor individual y el comercio y distribución de leche sin higienizar como factor poblacional. Por ello se requiere un diferente tratamiento según el nivel, con la vacuna en los individuos y con mejoras de la cadena de producción y distribución de leche en la población.

La erradicación de la viruela (y de la peste bovina)

Las vacunas, las técnicas de asepsia y el descubrimiento de los antibióticos hicieron que se llegara a pensar en la erradicación de las infecciones, y más con el éxito de la erradicación de la viruela en los setenta del siglo XX, un éxito increíble. Se repitió a comienzos del siglo XXI con la erradicación de una enfermedad infecciosa en animales, la peste bovina. Quizá en los próximos años se logre la erradicación de la poliomielitis, pero en este caso la vacuna oral ha dejado virus mutados cuya presencia enturbia el futuro. Para que no vaya a más el problema de la poliomielitis causada por virus derivados de la vacuna oral es preciso cambiar a la vía inyectable, a la vacuna en inyección, pero no es fácil dado su coste y diferente estrategia de vacunación.

En todo caso conviene templar el “furor erradicador de las infecciones” y emplear estrategias de contención, más humildes, prácticas y realistas.

Vacunas, a corto plazo

Como demuestra el caso del éxito de la vacuna contra el cólera en Vietnam, los problemas de las vacunas no son sólo de su eficacia, sino también de la estrategia de vacunación y de la voluntad política mantenida de enfrentarse a los problemas de forma razonada. Ante el cólera la respuesta es una mezcla de acciones a corto plazo, incluida la vacuna, combinadas con acciones a largo plazo entre las que se incluyen las obras de infraestructura para el suministro y la depuración del agua. En general, las vacunas representan una opción más rápida y barata, pero no se puede obviar la visión complementaria más cara, lenta y permanente, de cambios a largo plazo. Muchas agencias internacionales prefieren la opción por las vacunas, que produce beneficios rápidos y espectaculares, pero las naciones en desarrollo precisan también ayudas a largo plazo para inversiones de infraestructuras.

Más y mejor investigación, a corto y a largo plazo

Tenemos grandes lagunas respecto al conocimiento sobre los gérmenes y su interacción con los humanos y el medio ambiente. Por ejemplo, y por increíble que parezca, existe todavía desconocimiento respecto a la relación entre la calidad microbiológica de las aguas potables y el desarrollo de cuadros diarreicos (en países en desarrollo, sólo la mitad de las diarreas tienen que ver con contaminación microbiológica del agua, con datos de Bangladesh).

Se precisa más investigación sobre las complejas relaciones que explican y mantienen la dinámica de las enfermedades infecciosas. Así, sobre las resistencias a los antibióticos y sobre los cambios inducidos por las vacunas en los gérmenes. Por ejemplo, sobre la evolución “forzada” por la vacuna de la bacteria de la tosferina, pues ha evolucionado antes dicha bacteria que el conocimiento científico, las políticas vacunales y las capacidades de las industrias farmacéuticas.

Desarrollo, a largo plazo

De lo que no hay dudas es de que las poblaciones bien nutridas resisten mejor las diarreas y las infecciones en general, y que el desarrollo económico, médico y social ha contribuido a disminuir el impacto de muchas infecciones. Por ejemplo, la atención a pacientes con gripe en países con un sistema sanitario de cobertura universal evita en muchos casos muertes por las complicaciones como neumonías. En otro caso, la buena nutrición y atención explican la falta de necesidad de la vacuna del rotavirus en países desarrollados, como España.

Cabe salvar la vida de un niño desnutrido evitando que muera con la vacuna del sarampión pero es clave que su madre no se muera de hambre, o por falta de una cesárea necesaria, pues su pérdida probablemente provocaría la de toda su familia. A largo plazo lo fundamental es el desarrollo económico, médico y social que incluye la implantación de un sistema sanitario de cobertura universal con atención primaria fuerte y el uso racional de antibióticos y vacunas en una estrategia general más de “limitación del daño” que de erradicación de las enfermedades infecciosas.

En todas las infecciones, la mejor “defensa” es la buena nutrición y el lavado de manos con agua y jabón, lo que requiere acceso a dichos medios pero también cultura para su uso correcto. Se dice, y bien, que hay necesidad imperiosa de dos vacunas ideales universales: contra la pobreza y contra la ignorancia.

No todas las vacunas con iguales

Cada vacuna y su enfermedad infecciosa es un mundo, con sus problemas, condiciones de conservación y transporte, calendario de vacunación, beneficios, daños y precios.

Por ejemplo, no es lo mismo la vacuna contra la rubeola que la vacuna contra la varicela pues la primera enfermedad es de relativa simplicidad y la segunda de enorme complejidad; la varicela es ejemplo paradigmático de que vacunar mal, con un calendario defectuoso, puede ser peor que no vacunar.

No es lo mismo la vacuna de la poliomielitis que la vacuna de la rabia ya que la primera es de primera necesidad universal y la segunda es “a demanda” tras el contagio.

No es lo mismo la vacuna de la meningitis B que la vacuna contra la fiebre Q, pues de la primera desconocemos su eficacia pero no parece tener problemas de seguridad, y la segunda es eficaz pero puede ser mortal si se administra a quien ha pasado ya la enfermedad.

En otro ejemplo, la vacuna contra la tuberculosis, la BCG, es manifiestamente mejorable pero puede ser útil incluso en países desarrollados en núcleos de población con alta tasa de la enfermedad, como en algunos distritos de Londres.

Inmunidad de grupo

Hay vacunas que producen inmunidad de grupo, como la del sarampión. La inmunidad de grupo es una externalidad positiva, de forma que la acción personal de vacunarse favorece a terceros que no quieren o no pueden vacunarse.

No todas las vacunas provocan inmunidad de grupo. Hay vacunas, como la del tétanos, que no producen inmunidad de grupo pues ésta sólo previene el tétanos en la persona vacunada. Tampoco produce inmunidad de grupo la vacuna de la difteria, ni la de la rabia, fiebre amarilla y otras.

Hay vacunas, como la de la tosferina, que incluso puede tener una externalidad negativa, en el sentido de que los vacunados “han forzado” la evolución de la bacteria a formas más pegajosas, contagiosas y agresivas, lo que daña a terceros no vacunados. En el mismo sentido, la vacuna del neumococo puede provocar el cambio de las bacterias a formas más agresivas.

La necesaria mejora de las vacunas, sus calendarios de vacunación y la cobertura

Se precisa la constante mejora de las vacunas y de sus calendarios, y se pueden admitir soluciones “de urgencia”, como la vacunación contra la tosferina al final del embarazo para evitar muertes al recién nacido, pero con el compromiso de las administraciones e industrias farmacéuticas de resolver en un próximo futuro lo que ya se viene sufriendo desde hace una década. La mujer no puede ser vista como un vientre, y por ello “forzada” mediante violencia estructural a vacunaciones varias “por el bien de su hijo”. Es preciso que salud pública aproveche el poder de monopsonio (de comprador dominante) para exigir tanto precios convenientes como el suministro suficiente de vacunas y las mejoras de estas, en plazos y formas que convengan al bien común.

También hay que mejorar, por ejemplo, la vacuna de la difteria, cuya inmunidad se desvanece y deja a la mayoría de los ancianos sin defensas, sin olvidar la necesidad de contar con el suero anti-

difteria. En el caso de la tuberculosis hay esperanzas con la nueva vacuna, MTBVAC.

Las mejoras se refieren, así mismo, a la forma de presentación (para evitar las inyecciones y para que las haya monocomponentes además de las habituales, policomponentes), a su resistencia a la temperatura ambiente, a evitar adyuvantes y conservantes excesivos, a conseguir un precio razonable, etc.

A destacar las mejoras en los calendarios de vacunación y en su cumplimiento. En el primer caso, por ejemplo, la vacuna del tétanos con la que basta re-vacunar a los 65 años, tras las 5-6 dosis de infancia y adolescencia. En el segundo caso, hay que llegar a las poblaciones excluidas a las que se les niegan derechos humanos, entre ellos el acceso a cuidados que incluyen las vacunas. Es buen ejemplo el sarampión y sus brotes, en general en poblaciones excluidas; también, las carencias vacunales en grupos como prostitutas y presos.

En los necesarios planes de contingencia frente a pandemias como la gripe y a brotes de enfermedades vacunables, como el sarampión, se precisa insistir en cubrir los problemas de quienes más problemas de base suelen tener, los miembros de las poblaciones excluidas. Así, la vacuna de la gripe y los antivirales son ineficaces, pero los planes de contingencia bien elaborados e implementados pueden mejorar la respuesta y evitar mucho sufrimiento y muchas muertes.

Nuevas vacunas

Faltan muchas vacunas, en general para enfermedades que afectan a poblaciones de países pobres; están en estudio contra el paludismo y el dengue, con aplicaciones experimentales como en México la del dengue. Es de esperar el desarrollo futuro de vacunas contra el virus de la inmunodeficiencia humana, la bacteria de la sífilis, el citomegalovirus y otros gérmenes. En todo caso, como demuestra el éxito frente al paludismo, no hace falta esperar a las vacunas para emprender mejoras preventivas, diagnósticas y terapéuticas frente a las infecciones.

En algunos casos se han propuesto vacunas contra enfermedades no transmisibles, como el melanoma, aprovechando el conocimiento que se tiene sobre su curación en relación con alguna infección. Por ahora son sólo vacunas experimentales terapéuticas con promesas excesivas.

“Dudas vacunales” (*vaccine hesitancy*) y creación de miedo a la enfermedad

Las vacunas gozan de enorme crédito social y profesional, que se está dilapidando. A veces se dilapida el crédito por el puro negocio, a veces por pura ignorancia y a veces por estos dos motivos juntos y otros más complejos, incluyendo la arrogancia de una Pediatría y una Vacunología sin límites que “vende” las vacunas como si tuvieran siempre una eficacia del 100%, ignorando a veces hasta las normas que marcan las autoridades en, por ejemplo, la Ficha Técnica (específica para cada presentación comercial de cada vacuna, con la información oficial que todo médico debe conocer y que deberían difundir los delegados de las industrias en sus visitas a los profesionales).

En muchos casos se pretende substituir la confianza en las vacunas por el miedo a la enfermedad, lo que conlleva daños como, por ejemplo, llenar las urgencias de casos de gripe sin importancia. Otros ejemplos: la incapacidad familiar para soportar la varicela sin complicaciones en los niños o el “terror” ante la meningitis B que se está creando entre los padres españoles en 2015. Es otra consecuencia del miedo/terror a la enfermedad la adquisición de vacunas fuera de los cauces normales (en el extranjero, a través de Internet) con los consiguientes problemas de seguridad y calidad.

Conviene el trabajo coordinado de los distintos profesionales (de pediatras a farmacéuticos, de médicos de familia a urgenciólogos, de enfermeras a maestras, etc), los salubristas y la autoridades sanitarias para llevar un mensaje común que calme las dudas vacunales razonables.

Tener dudas antes las vacunas no implica ser “antivacunas”

Han contribuido al desprestigio de las vacunas en España: en 1997 la introducción de la vacuna de la meningitis C; en 2000 el escándalo de la vacuna del neumococo introducida a través de las

guarderías; en 2007 la vacuna del papiloma y su rechazo por falta de ciencia hasta llegar a una petición de moratoria por miles de profesionales de salud pública y clínicos; en 2009 la pandemia de la gripe A bien resuelta gracias a los profesionales clínicos pero que llevó al ridículo a las autoridades y a la ineficaz vacuna contra la gripe; en 2015 las vacunas de la meningitis B y de la varicela, con el enfrentamiento entre Pediatría y Salud Pública, más el desabastecimiento de vacuna de la tosferina y el cambio a vacunar en el embarazo, con el añadido del pésimo manejo de la crisis del caso de difteria en Olot en mayo-junio.

Las dudas vacunales se extienden por el mundo, y es mala política ridiculizar a los que las tienen como si fueran “antivacunas” o, peor, pensar en la obligatoriedad en una sociedad como la española en la que la cobertura de la vacuna de la tosferina, por ejemplo, es de más del 95%. Se están incrementando los casos y muertes por tosferina al tiempo que se mantiene estable la altísima cobertura vacunal, lo que indica que el problema se refiere a la propia vacuna y a su calendario, por la dejación de las autoridades y la falta de inversión de las industrias. Atribuir las muertes de tosferina a los “antivacunas” es emplear un cebo que distrae a la población respecto al verdadero origen del problema.

Los “antivacunas” apenas representan mucho menos del 1% de la población (de hecho, la Liga para la Libertad de Vacunación cuenta con unos mil miembros en toda España). Por contraste, el 93% de la población acepta el calendario básico vacunal infantil. Sin embargo, un tercio alberga dudas respecto a efectos adversos, importancia exacta de cada vacuna, información recibida y comportamiento de autoridades, profesionales y medios de comunicación. Y estos porcentajes son mucho mayores frente a vacunas como las de la gripe y del virus del papiloma.

Frente a las dudas, transparencia e información, y mejora de las políticas vacunales. Es mala política la carencia de un sistema de compensación de daños que agilice la reparación ante efectos adversos inevitables (este sistema existe en muchos países desarrollados, de Alemania a Nueva Zelanda pasando por Estados Unidos).

Los clínicos

Se da por supuesto que los profesionales sanitarios saben de vacunas, pero su conocimiento tiene múltiples lagunas y más en un campo dejado de la mano de las autoridades públicas y en el que las industrias corren con toda la formación continuada. Estas industrias financian generosamente las sociedades profesionales más beligerantes en las cuestiones vacunales, como la Asociación Española de Pediatría, la Asociación Española de Vacunología, la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene y la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. En general se impide el debate científico que llevaría a la mejora de las vacunas, y cualquier crítica se considera anatema y se pretende el linchamiento de los discrepantes con/sin fundamento científico.

En muchos casos la vacunación deviene perentoria (“las vacunas de los dos meses” se aconseja a la madre), sin mayor explicación sobre beneficios y daños y por supuesto sin información que pudiera justificar un consentimiento informado, no simplemente “firmado”. Sucede también con los adolescentes y adultos, con la vacuna del papiloma y con la de la gripe, por ejemplo. Y, peor, ésta cuestión no se plantea como problema ético pues un cierto “paternalismo” médico y social considera justificada cualquier vacuna de forma que parece que no vale la pena, por ejemplo, advertir sobre efectos adversos que se pretenden son siempre banales, y por todo ello termina siendo banal la actividad vacunal.

Al tiempo de la imposición al paciente se da la dejación ante las autoridades, expertos y sociedades científicas-profesionales, de forma que se acaba aceptando acríticamente cualquier vacuna y calendario. Todo termina en el “agente vacunador”, generalmente la enfermera sin que haya un debate sereno, científico y profesional que dé sustento a las decisiones vacunales, bien de apoyo bien de rechazo.

Y, en previsión de resistencias profesionales y sociales, las vacunas van derivando a la escuela, donde maestras y profesores no se suelen interesar por la eficacia y los daños de tales medicamentos

y donde es más difícil negarse a cumplir con lo que una mayoría acepta.

Hay dificultades, además, para el diagnóstico de las enfermedades contra las que se vacuna y no se arbitran actividades para evitar este fallo. Se difunde un conocimiento de eficacia sobrevalorada, de manera que parece que el estar vacunado elimina de raíz la posibilidad de padecer la enfermedad por lo que se descarta del diagnóstico diferencial, y al tiempo no se mantienen las habilidades clínicas que facilitan la identificación temprana de los casos.

Lo mismo sucede con la escasez de declaraciones de sospechas de efectos adversos, con la consiguiente falta rigor en los estudios de seguridad lo que termina generando “dudas vacunales” cuando se difunden rumores sin sentido. Respecto a los efectos adversos de las vacunas vamos de la exageración acrítica a la infradeclaración sin ética.

Síntesis

Las vacunas son medicamentos, y como tales deben analizarse. Para mejorar su utilización se precisan más conocimientos científicos y políticos, pero también más ética y justicia social.

NOTA BIBLIOGRÁFICA

En el Seminario/Satélite de Innovación sobre Vacunas se manejaron cientos de referencias bibliográficas, la mayoría en su versión original completa. Si precisa alguna citada en este texto, pídala a jjgervas@gmail.com, con copia a mpf1945@gmail.com y a jcollb@gmail.com