

Pedro Javier Martínez-Martínez¹
José Tuells¹
Gema Colmenar-Jarillo²

La tardía emergencia mediática de la vacuna contra la viruela, cobertura de noticias en prensa española (1999-2004)

¹Cátedra Balmis de Vacunología. Universidad de Alicante. Alicante
²Escuela Militar de Sanidad, Academia Central de la Defensa. Madrid.

RESUMEN

Introducción. Las discusiones sobre la necesidad de conservación del virus de la viruela en 1999 pusieron de actualidad una enfermedad erradicada veinte años atrás. El escenario de alarma internacional creado tras los incidentes del 11-S en EE.UU vino a resituar a la viruela como potencial candidata para ser utilizada como arma bioterrorista. La consecuencia directa fue la reactivación de una vacuna que permanecía en el olvido y cuyos destinatarios iniciales eran los cuerpos de seguridad estadounidenses. España también se interesó por adquirir la vacuna antivariólica. El objetivo de este estudio es valorar la cobertura mediática que la viruela obtuvo en nuestro país.

Métodos. Revisión sistemática en la base documental Dow Jones Factiva de las noticias publicadas durante el periodo 1999-2004 en los cuatro diarios de mayor tirada nacional (ABC, *El Mundo*, *El País* y *La Vanguardia*), utilizando como palabra clave "viruela". Se efectuó un análisis cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos.

Resultados. Se analizaron 416 noticias. *El Mundo*, con un total de 158 (37.98%), fue el diario con más publicaciones. El mayor número de noticias (152, 36,5%) se editaron en 2003, coincidiendo con la adquisición de vacunas por España. El tipo de mensajes emitidos fue variable a lo largo del sexenio, predominando los relacionados con "diplomacia y política", "riesgo epidemiológico", "bioterrorismo" y "vacuna", concentrados en años diferentes.

Conclusiones. La alarma creada en torno a la vacunación antivariólica fue un fenómeno mediático que obedeció a cuestiones de estrategia política más que a un problema real de salud pública.

Palabras Clave: viruela, vacuna, bioterrorismo, prensa, España

The late media emergency of smallpox vaccine, news coverage of Spanish press (1999-2004)

ABSTRACT

Introduction. Discussions on the need for smallpox virus preservation in 1999 focused attention on an eradicated disease 20 years ago. Smallpox was replaced as a potential candidate to be used as a bioterrorist weapon because of the international alarm scenario produced after the 11/9 events in USA. The reactivation of a vaccine which remained forgotten was the direct consequence. The initial target groups were the security forces of America. Spain was also among the countries that were interested in acquiring the smallpox vaccine. The aim of this study is to analyze the considerable media coverage of smallpox obtained in our country.

Methods. Systematic review of published news in the four largest national daily newspapers (ABC, *El Mundo*, *El País* and *La Vanguardia*) for the period 1999-2004 of the Dow Jones Factiva document database. "Smallpox" were used as a key word. From the obtained data, a qualitative and quantitative analysis was done.

Results. 416 reviews were analyzed; the newspaper *El Mundo* was the most interested in these news (158 citations, 37.98%). Most of the news were published in 2003 (152, 36.5%) The year with more news about smallpox (2003) coincides with the purchase of vaccines in Spain. The type of messages in the news was highly changeable over this six-year period. Those related to "politics and diplomacy", "epidemiological risk", "bioterrorism" and "vaccine" were predominant.

Conclusions. The alarm raised around the smallpox vaccination was a media phenomenon due to political strategy issues rather than a real public health problem.

Keywords: smallpox, vaccine, bioterrorism, press media, Spain

Correspondencia:
José Tuells
Cátedra Balmis de Vacunología.
Facultad de Ciencias de la Salud - Campus de San Vicente Raspeig
Ap.99. E-03080 - Alicante
Teléfono: 965903838 - Fax: 965903964
E-mail: tuells@ua.es

INTRODUCCIÓN

El último caso de viruela adquirida de forma natural se produjo el año de 1977 en Somalia¹. Tras ser declarada su erradicación en 1980 la viruela pasó a ser conocida como una enfermedad histórica y un hito en la vacunación de masas^{2,3}. Dos años después, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que sólo dos laboratorios de alta seguridad podrían conservar cepas de viruela, los "Centers for Disease Control and Prevention" (CDC) en Atlanta (EEUU) y el "State Research Center for Virology and Biotechnology" en Koltsovo, Novosibirsk, (Rusia)⁴. En 1993, tras ser secuenciado el genoma completo de las cepas de viruela, la OMS recomendó su destrucción⁵. Durante esa década, algunos países iniciaron programas para desarrollar armas biológicas, lo que llevó al temor sobre un posible ataque bioterrorista. Este miedo se acentuó tras la sospecha de que ciertos estados podrían haber adquirido el virus de la viruela, quebrantando el convenio sobre armas biológicas (*Biological Weapons Convention*) aprobado en 1972 como complemento del Protocolo de Ginebra de 1925. Se originó un debate político y se plantearon dudas sobre qué hacer con el stock de virus almacenado^{6,7}. Finalmente, la OMS, que había programado la destrucción del virus de la viruela para 2002, pospuso esa decisión, manteniendo la posibilidad de acceder a éste para investigación, pruebas diagnósticas y desarrollo de vacunas⁸.

El debate surgido en EEUU por la propuesta de la OMS para conservar el virus, originó inquietud entre la población y fomentó cierta alarma social. Tanto la OMS como el Gobierno americano sostenían que los rusos habrían preparado armas biológicas a finales de los 80' y principios de los 90'. Les servía como ejemplo de esa actividad el incidente de Sverdlovsk, en el que fallecieron 64 ciudadanos soviéticos por un accidente en una instalación militar, debido a la liberación accidental de esporas de carbunco. Desde Moscú se declaró que los fallecimientos se habían producido por una contaminación en los alimentos⁹. Paradójicamente los stocks de viruela nunca fueron oficialmente verificados, lo que contribuyó a alimentar el debate¹⁰. El éxito que para la salud pública había supuesto la erradicación de la viruela podía quedar en entredicho al quedar abierta la posibilidad de reintroducirla como arma biológica^{11,12}.

El uso de agentes biológicos como arma terrorista consiste en liberar bacterias, virus o toxinas de forma masiva e indiscriminada sobre ejércitos o población civil con consecuencias catastróficas. A la morbi-mortalidad que puede originarse hay que añadir el colapso sanitario y el pánico generado entre la población¹³. El virus de la viruela, por su capacidad para propagarse y su letalidad, es un inquietante candidato para ser utilizado en ataques bioterroristas¹⁴⁻¹⁸.

Antes del 11-S/2001, el bioterrorismo no era considerado un problema relevante de salud pública¹⁹. Tras aquellos hechos, la amenaza teórica se mostró más tangible y con un potencial destructivo elevado²⁰. Fue entonces cuando la vacunación frente a la viruela volvió a adquirir un protagonismo inducido por la eventual utilización del virus como arma bioterroris-

ta. Varios países, especialmente EE UU, comenzaron a tomar medidas encaminadas a prevenir amenazas y actos bioterroristas²¹. El gobierno americano encabezado por el presidente George W. Bush anunció el inicio de una campaña de vacunación contra la viruela en diciembre de 2002. El programa, en dos fases, preveía vacunar a 1 millón de miembros de las fuerzas armadas y profesionales sanitarios en la primera fase y a 10 millones más de personal de emergencias en la segunda²². La campaña, muy difundida en prensa, no contó con un buen nivel de aceptación entre los destinatarios de la vacuna, tuvo informes restrictivos por parte de los CDC y fue finalmente suspendida durante la primavera de 2003 tras la aparición de efectos adversos graves e incluso alguna muerte entre los vacunados²³.

La información en materia de salud pública puede estar condicionada por exigencias políticas y con frecuencia, se producen sesgos y exageraciones al emitir los mensajes, lo que conduce a una situación de desinformación^{24,25}.

El objetivo de este estudio es evaluar los contenidos de las noticias sobre la viruela como posible agente bioterrorista publicadas en diarios españoles durante el sexenio de 1999 a 2004.

METODOLOGÍA

Se efectuó una revisión sistemática en la base documental Dow Jones Factiva de las noticias relacionadas con la viruela y su vacuna en los cuatro diarios españoles de mayor difusión: ABC, *El Mundo*, *El País* y *La Vanguardia*. Se utilizó como palabra clave de exploración: "viruela" y se acotó la selección al periodo comprendido entre el 1/1/1999 y el 31/12/2004, ambos inclusive.

La búsqueda se llevó a cabo durante el mes de abril de 2014, incluyendo en una base de datos elaborada ad-hoc los resultados obtenidos. Los 3 investigadores del estudio leyeron y evaluaron los contenidos de las noticias de forma independiente.

Para efectuar el análisis fueron categorizadas las noticias según el tipo de mensaje emitido en: "bioterrorismo", cuando se informaba sobre ataques o atentados terroristas mediante agentes biológicos; "riesgo epidemiológico", cuando se hacía referencia a la posible aparición de casos de viruela y su papel en la salud pública; "diplomacia y política", cuando se anunciaban decisiones políticas, operaciones militares o negociaciones que mencionaban a la viruela; "industria farmacéutica", cuando se anunciaba el interés comercial de la vacuna frente a la viruela; "efectos secundarios", cuando se advertía de los posibles efectos adversos de la vacuna; "conservación virus", cuando se informaba de la intención de conservar el virus; "ciencia y tecnología", cuando se describía algún hecho científico relevante en torno a la vacunación contra la viruela.

Se eliminaron de la muestra final las publicaciones relacionadas con los siguientes criterios de exclusión: las referidas a países extranjeros; las que tenían un contenido irrelevante; las citas contenidas en secciones de anuncios o programacio-

nes. Las publicaciones repetidas en la portada, en el sumario y en su correspondiente sección, solo se tuvieron en cuenta una vez.

Las noticias de cada uno de los periódicos se ordenaron cronológicamente y se contabilizaron. Se efectuó un análisis cualitativo de los tipos de mensaje emitidos y de su evolución temporal.

RESULTADOS

Cuantitativos. Resultaron un total de 648 noticias, de las cuales se analizaron 416 tras aplicar los criterios de exclusión. El diario *El Mundo* produjo 158 noticias (37.98%); *El País* 96 (23.08%); ABC 84 (20.19%) y *La Vanguardia* 78 (18.75%). La distribución de noticias por año de publicación fue de 41 noticias (9.86%) correspondientes al 1999; 7 (1.68%) al año 2000; 101 (24.28%) al año 2001; 83 (19.95%) al año 2002; 152 (36.54%) al año 2003; y, 32 (7.69%) al año 2004 (tabla 1).

El diario *El Mundo* fue el más activo publicador de noticias sobre la viruela y su vacuna, el año de 2003 acaparó un tercio del total de noticias del sexenio.

Según el tipo de mensaje emitido, un total de 100 (24.04%) noticias hacían referencia a cuestiones sobre diplomacia y política; 82 (19.71%) al riesgo epidemiológico de la viruela; 73 (17.55%) al bioterrorismo; 57 (13.70%) a la vacuna de la viruela; 50 (12.02%) a ciencia y tecnología; 29 (6.97%) a la conservación del virus de la viruela; 13 (3.13%) a los efectos secundarios de la vacuna; y, 12 (2.88%) a la industria farmacéutica (figura 1).

Cualitativos. El análisis del tipo de mensaje predominante en cada año del periodo estudiado puede observarse en la tabla 2, que resume las tendencias difundidas por la prensa escrita y que ha resultado como:

1. La polémica conservación del virus de la viruela (1999-2000)

En 1999 comenzaron a aparecer noticias sobre el virus de la viruela en los cuatro diarios estudiados, aunque estas tan sólo contribuyeron con el 9.8% al total de las publicaciones. El mensaje central fue la discusión sobre conservar o no el virus de la viruela (51.2% de las publicaciones de 1999), siendo EEUU el país con mayor protagonismo, dándose noticias sobre la prórroga de su destrucción hasta el año 2002: "*Tenso debate en la OMS sobre la destrucción del virus de la viruela*", (ABC, 15 de mayo de 1999); "*La OMS aplaza hasta el 2002 la destrucción de las últimas cepas del virus de la viruela*", (La Vanguardia, 25 de mayo de 1999).

El año 2000 fue el año en el que menos publicaciones se registraron (7, 1.68%). Fue un año de difusión de aconte-

Tabla 1 | Número de noticias por año y periódico (1999-2004).

Año	La Vanguardia	ABC	El Mundo	El País	TOTAL
1999	12	10	13	6	41 (9,8%)
2000	0	2	3	2	7 (1,7%)
2001	30	15	36	20	101 (24,3%)
2002	9	22	29	23	83 (19,9%)
2003	23	27	63	39	152 (36,5%)
2004	4	8	14	6	32 (7,7%)
TOTAL	78 (18,7%)	84 (20,2%)	158 (37,9%)	96 (23,1%)	416

cimientos científicos y tecnológicos, centrados en ilustrar el importante papel de la existencia de una vacuna fiable y de su desarrollo, en el caso de un posible ataque bioterrorista con el virus de la viruela: "*EE.UU. ensayará una vacuna contra la viruela por temor a la utilización terrorista del virus*" (ABC, 14 de marzo de 2000), "*Las nuevas formas de inmunización*" (El Mundo, 23 de septiembre de 2000).

2. Eclosión del término "bioterrorismo" y vacunación antivariólica (2001-2002)

En 2001 se produjo un significativo incremento en el número de noticias, publicándose el 24.3% del total de noticias estudiadas. El principal mensaje difundido por la prensa española durante ese año, con un 33.7% de las publicaciones, fue el de la posibilidad de sufrir un ataque bioterrorista: "*La bacteria es el arma*", (El Mundo, 16 de septiembre de 2001); "*La OMS advierte del peligro de un ataque químico*" (El Mundo, 25 de septiembre de 2001); "*Las armas biológicas en perspectiva*" (La Vanguardia, 21 de octubre de 2001). Además, fue cuando emergió de forma contundente el término "bioterrorismo", que apareció en todos los rotativos, y que hasta entonces apenas se había usado en prensa española: "*Indefensos ante el bioterrorismo*", (El Mundo, 22 de septiembre de 2001); "*Los americanos temen el bioterrorismo*", (La Vanguardia, 27 de septiembre de 2001); "*Recursos científicos frente al bioterrorismo*", (ABC, 17 de octubre de 2001).

Muchas de estas noticias procedían de EE UU, inmerso en un conflicto bélico y cuyo Gobierno anunció una campaña de inmunización masiva: "*EEUU adquiere 155 millones de vacunas contra la viruela*" (La Vanguardia, 29 de septiembre de 2001); "*Ante la psicosis por el ántrax el Gobierno Bush quiere vacunar a toda la población contra la viruela*", (ABC, 19 de octubre de 2001).

El número de noticias disminuye en 2002 (19.9%). La primera mitad de este año vino marcada por las noticias que anunciaban el nuevo aplazamiento de la destrucción del virus de la viruela. La OMS tenía prevista su eliminación en 2002, pero los acontecimientos producidos junto a la presión de algunos países, provocaron el retraso de su destrucción: "*La OMS aplaza la destrucción de las últimas cepas de la viruela*" (El

Mundo, 17 de enero de 2002); "La OMS decide no destruir aún las últimas cepas de viruela", (La Vanguardia, 19 de mayo de 2002). Finalmente, en la segunda mitad de 2002, el mensaje que se emitió través de la prensa fue el del inicio de la vacunación masiva en EE UU. El presidente Bush, ordenó inicialmente la vacunación al personal sanitario, ejército, policías y bomberos, y más tarde autorizó su uso al resto de la población: "EEUU vacunará de la viruela a su personal sanitario y a sus equipos de emergencia", (La Vanguardia, 8 de julio de 2002); "Bush ordena vacunar contra la viruela a medio millón de soldados y personal médico", (El Mundo, 13 de diciembre de 2002).

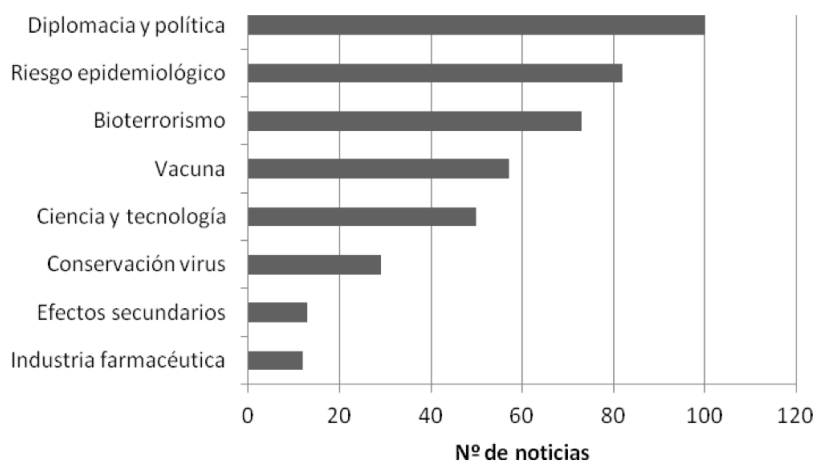


Figura 1 Noticias según el tipo de mensaje emitido.

3. La vacuna llega a España (2003)

El año con más número de noticias que en gran parte hacen referencia a la adquisición de 2 millones de vacunas por parte del gobierno español, y más concretamente por el Ministerio de Defensa: "España reserva dos millones de dosis de vacuna contra la viruela, en previsión de un ataque bioterrorista", (ABC, 7 de febrero de 2003); "El Gobierno ha adquirido dos millones de vacunas contra la viruela", (La Vanguardia, 8 de febrero de 2003). Estas noticias se fueron alternando con otras más políticas en las que se criticaba la decisión del gobierno de comprar vacunas que fue tildada de maniobra política: "La peste política", (El Mundo, 7 de febrero de 2003); "Paseo por el búnker de la Moncloa", (El Mundo, 2 de marzo de 2003). Además, en este año se presentaron las primeras noticias sobre la aparición de casos adversos y efectos secundarios, como consecuencia de la vacunación: "Una mujer fallece de infarto tras ser vacunada de viruela en EE UU", (El País, 27 de marzo de 2003); "La campaña de vacunación de viruela registra su segunda muerte" (El País, 29 de marzo de 2003).

4. Vuelta a la calma (2004)

En el año 2004 se produce una reducción considerable en el número de noticias alcanzando solo un 7.7% del total. Desde la prensa española se promovió un mensaje global acerca de la posible aparición de brotes de viruela causados por atentados terroristas y su papel en la salud pública: "Infecciones sin fronteras", (El País, 6 de julio de 2004); "Bioterrorismo y viruela", (ABC, 31 de julio de 2004). También aparecieron noticias en las que se informaba a la población sobre las acciones militares que se estaban produciendo debido a las amenazas bioterroristas por viruela: "Bush pide implicar a la OTAN en Irak", (La Vanguardia, 10 de junio de 2004); "EEUU potenciará la defensa contra armas químicas y biológicas" (ABC, 22 de junio de 2004).

DISCUSIÓN

La prensa es una importante fuente de comunicación sobre cuestiones médicas y científicas para la población, pero su enorme vínculo con el contexto político y social, con frecuencia, eclipsa la labor de los profesionales de la salud y los expertos. Entre la bibliografía científica podemos encontrar estudios en los que se analiza a la viruela como arma biológica^{26,27}, otros que reflexionan sobre la reemergencia de la enfermedad^{28,29}, y sobre la campaña de vacunación iniciada en 2002 por los EEUU³⁰⁻³². Sin embargo, no se ha publicado ningún estudio que analice el contenido de las noticias publicadas en torno a la vacuna frente a la viruela durante ese periodo.

Este estudio presenta alguna limitación ya que la investigación se centró únicamente en cuatro diarios. Sin embargo, el hecho de realizarse con prensa escrita facilitó la exploración por tratarse de información estática, mientras que la prensa online puede editarse con el paso del tiempo.

La palabra "bioterrorismo" era totalmente desconocida para la población y la primera vez que se usó en la prensa, tanto en castellano como en inglés ("*bioterrorism*") fue en 1996. Apenas se utilizaba hasta que en 1999 la OMS tomó la decisión de aplazar la destrucción del virus de la viruela y poder utilizarlo para diseñar vacunas para un posible brote³³. El término emerge claramente en 2001.

Las primeras noticias advertían que su conservación fue motivada por un hipotético ataque biológico, ya que se sospechaba que algunos países podrían tener ilegalmente cepas de este virus²⁸: "Un informe de los servicios de inteligencia del Departamento de Defensa de Estados Unidos afirma que Irak, Corea del Norte y Rusia tienen reservas ocultas del virus de la viruela para usarlas con fines militares", (El País, 15 de junio de 1999)

A partir de entonces, comenzaron a publicarse noticias sobre la viruela desde un punto de vista científico y tecnológico,

Tabla 2 Mensaje predominante en cada año de estudio.

AÑO	MENSAJE	TITULARES
1999	Conservación del virus de la viruela	"EEUU no destruirá su virus de la viruela" (La Vanguardia, 24 de abril de 1999) "La OMS acuerda conservar hasta el 2002 las últimas muestras del virus de la viruela" (El Mundo, 25 de mayo de 1999) "Washington tiene pruebas de que Irak, Corea del Norte y Rusia ocultan reservas del virus de la viruela" (El País, 15 de junio de 1999)
2000	Acontecimientos científicos y tecnológicos sobre la vacuna	"EE.UU. ensayará una vacuna contra la viruela por temor a la utilización terrorista del virus" (ABC, 14 de marzo de 2000) "Trucos de laboratorio para conseguir el éxito" (El País, 9 de mayo de 2000) "Las nuevas formas de inmunización" (El Mundo, 23 de septiembre de 2000)
2001	Bioterrorismo	"Estados Unidos se prepara contra un ataque bacteriológico" (El País, 4 de octubre de 2001) "Ántrax y viruela: la amenaza bioterrorista" (El Mundo, 29 de octubre de 2001) "Viruela y terrorismo biológico" (ABC, 5 de diciembre de 2001)
2002	Vacunación masiva en EEUU	"EE UU vacunará a medio millón de personas contra la viruela" (El País, 8 de julio de 2002) "Bush autoriza la vacuna masiva contra la viruela" (ABC, 13 de diciembre de 2002) "Bush ordena la vacunación contra la viruela" (La Vanguardia, 14 de diciembre de 2002) "España compra dos millones de vacunas para prevenir un ataque con viruela" (El País, 7 de febrero de 2003)
2003	Compra de vacunas	"El Gobierno destina 5,8 millones de euros a la adquisición de vacunas contra la viruela" (ABC, 8 de febrero de 2003) "Rajoy usa la compra masiva de vacunas contra la viruela para justificar la acción contra Irak" (El Mundo, 8 de febrero de 2003) "Alarmismo y salud" (ABC, 8 de enero de 2004)
2004	Riesgo epidemiológico	"La viruela vuelve a estar de actualidad cuando ya parecía definitivamente erradicada" (El Mundo, 11 de enero de 2004) "Ayudó a erradicar para siempre la mortal viruela" (El Mundo, 20 de junio de 2004)

y del riesgo epidemiológico que supondría un nuevo brote de esta enfermedad en la salud pública española.

En verano de 2002, se anunció en los periódicos españoles la vacunación del personal sanitario y de los equipos de emergencia de EEUU, aunque todavía no se conocía la eficacia de la nueva vacuna ni había evidencias de que la enfermedad se fuera a producir, como también muestra otro estudio³¹: "El Gobierno estadounidense tiene previsto iniciar una campaña masiva de vacunación contra la viruela, aseguraba ayer en portada *The New York Times*. El plan incluye vacunar a medio millón de personas, esencialmente médicos y personal sanitario, los que primero atenderían a las posibles víctimas de un ataque bacteriológico, una política que no se practicaba desde hace 30 años", (El País, 8 de julio de 2002)

La mayoría de países no tenían vacunas suficientes para la población en el caso de un incierto ataque bioterrorista, lo que llegó a provocar un sentimiento de vulnerabilidad entre la población, alentado por la ingente cantidad de noticias.

Poco después, aparecieron noticias en las que se informaba sobre la aparición de casos de efectos adversos e incluso

algunos fallecidos a causa de la vacuna^{30,34}: "Una mujer de 57 años, trabajadora sanitaria, que falleció el pasado día 26 infarto de miocardio, ha sido la segunda víctima mortal en EE UU asociada a la campaña de vacunación contra la viruela lanzada por la Administración Bush como prevención ante un hipotético ataque terrorista", (El País, 29 de marzo de 2003)

En el año 2003 se obtuvo el mayor número de noticias, como también ha señalado otro estudio³⁴. Tras la vacunación en EEUU, se comenzaron a publicar noticias sobre el aprovisionamiento de vacunas contra la viruela, principalmente en países desarrollados²⁸: "Estados Unidos, Canadá, Francia, Reino Unido, Italia, Holanda, Bélgica y Japón son algunos de los países que en los últimos meses han comprado dosis de vacunas contra la viruela, ante la posibilidad de un ataque que emplee esta arma biológica. España ha hecho una reserva de dos millones en stock...", (ABC, 7 de febrero de 2003)

En febrero de 2003, el gobierno español destinó 5.8 millones de euros a la compra de 2 millones de vacunas, mientras pedía que reinase la tranquilidad y que no se extendiera el temor de que España fuera a ser víctima de un ataque con armas

bacteriológicas. Las noticias destacaban que las dosis adquiridas estarían destinadas a las Fuerzas Armadas y a los grupos de población con mayor riesgo de exposición a un ataque con armas biológicas: *"El Gobierno español ha adquirido dos millones de vacunas de viruela para hacer frente a un ataque bioterrorista con este virus infeccioso... Ni el Ministerio de Defensa ni el de Sanidad ha querido facilitar dato alguno sobre la operación, que se ha llevado en secreto. Los dos millones de dosis servirán para generar una reserva destinada a la protección de los miembros de las Fuerzas Armadas y otros colectivos profesionales expuestos a un ataque biológico. Se excluye la vacunación del conjunto de la sociedad, salvo en el caso de que se materializase una amenaza que no pasa del terreno de la hipótesis"*, (El País, 7 de febrero de 2003).

Las noticias recogidas en el estudio citaban un buen número de instituciones o cargos políticos con un papel destacado en el transcurso de los acontecimientos. Entre 1999 y 2002, la OMS aparece continuamente en los periódicos por su polémica decisión de seguir conservando el virus de la viruela. La presencia de los laboratorios Bayer también fue apreciable por su ayuda a la investigación de fármacos para combatir agentes bioterroristas. A partir de 2002, comienzan a citarse personas o instituciones relacionados con el conflicto bélico. Tuvo especial relevancia Sadam Hussein, acusado de poseer un arsenal de armas biológicas, *"Las armas fantasma de Sadam Hussein"* (El Mundo, 1 de febrero de 2004), la ONU (Organización de las Naciones Unidas), la CIA (Central Intelligence Agency), el FBI (Federal Bureau of Investigation), el entonces secretario de Estado de los EEUU Colin Powell, e incluso la OTAN (Organización del Tratado del Atlántico Norte). El Gobierno americano como ente político, el Pentágono y el nombre de George W. Bush, aparece durante todo el periodo de estudio. En 2003, tras la compra de vacunas, las publicaciones se centraron más en el ámbito nacional, apareciendo nombres como José María Aznar (presidente del gobierno), Mariano Rajoy (vicepresidente del gobierno), el Gobierno español como institución y el Ministerio de Sanidad.

La alarma creada en torno a la vacunación antivariólica fue un fenómeno mediático asociado a un conflicto bélico que respondió a cuestiones de estrategia política más que a un problema real de salud pública.

FINANCIACIÓN

La elaboración de este artículo no ha contado con apoyos financieros.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este artículo no tienen conflictos de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Parrino J, Graham BS. Smallpox vaccines: Past, present, and future. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 118: 1320-6.
- Henderson DA. Countering the posteradication threat of smallpox and polio. *Clin Infect Dis* 2002; 34:79-83.
- Arita I, Tucker JB. A personal recollection of smallpox eradication with the benefit of hindsight: in commemoration of 30th anniversary. *Jpn J Infect Dis* 2011; 64:1-6.
- Tucker JB. Breaking the deadlock over destruction of the smallpox virus stocks. *Bio Secur Bioterror* 2011; 9: 55-67.
- Mahy BW, Almond JW, Berns KI, Channock RM, Lvov DK, Pettersson RF, et al. The remaining stocks of smallpox virus should be destroyed. *Science* 1993; 262: 1223-4.
- Atlas RM. The threat of bioterrorism returns the fear of smallpox. *Curr Opin Microbiol* 1998; 1: 719-21.
- Quirk M. US not ready to destroy smallpox stocks. *Lancet Infect Dis* 2002; 2: 2.
- Sharma R. WHO dissenter warns against plans to retain smallpox virus. *BMJ* 2002; 324: 69.
- Sternbach G. The history of anthrax. *J Emerg Med* 2003; 24: 463-467.
- Leduc JW, Jahrling PB. Strengthening national preparedness for smallpox: an update. *Emerg Infect Dis* 2001; 7: 155-157.
- Bray M, Buller M. Looking back at smallpox. *Clin Infect Dis* 2004; 38: 882-889.
- Franco-Paredes C, Lammoglia L, Santos-Preciado JI. Perspectiva histórica de la viruela en México: aparición, eliminación y riesgo de reaparición por bioterrorismo. *Gac Med Mex* 2004; 140: 321-327.
- Kortepeter MG, Parker GW. Potential biological weapons threats. *Emerg Infect Dis* 1999; 5: 523-7.
- Breman JG, Henderson DA. Diagnosis and management of smallpox. *New Engl J Med* 2002; 346:1300-8.
- Perino J, Thielens NM, Crouch E, Spehner D, Crance JM, Favier AL. Protective effect of surfactant protein d in pulmonary vaccinia virus infection: implication of A27 viral protein. *Viruses* 2013; 5: 928-53.
- Milton DK. What was the primary mode of smallpox transmission? Implications for biodefense. *Front Cell Infect Microbiol* 2012; 2: 150.
- Grupo de Enfermedades Infecciosas, G. Bioterrorismo y atención primaria. *Aten Primaria* 2002; 30: 392-400.
- Alibek K. Smallpox: a disease and a weapon. *Int J Infect Dis* 2004;8 (Suppl. 2): S3-8.
- Del Río C, Franco-Paredes C. Bioterrorismo: un nuevo problema de salud pública. *Salud Publica Mex* 2001; 43: 585-588.
- Franco PC, Del Río C, Nava FM, Rangel FS, Téllez I, Santos PJI. Enfrentando el bioterrorismo: aspectos epidemiológicos, clínicos y preventivos de la viruela. *Gac Med Mex* 2003; 45: 298-309.
- Buitrago Serna M, Casas Flecha I, Eiros-Bouza J M, Escudero Nieto R, Giovanni Fedele C, Jado García I. Biodefensa: un nuevo desafío para la microbiología y la salud pública. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2007; 25: 190-198.
- Cohen HW, Eolis SL. Smallpox Vaccine: Don't Do It: The government's plan is unscientific, unethical, and unsafe. *AJN The American Journal of Nursing* 2003; 103: 13.

23. Centers for Disease Control and Prevention. Update: adverse events following civilian smallpox vaccination-United States, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003; 53: 106-107.
24. Revuelta G. Salud y medios de comunicación en España. *Gac Sanit* 2006; 20 (Suppl. 1): S203-8.
25. Burnett E, Johnston B, Corlett J, Kearney N. Constructing identities in the media: newspaper coverage analysis of a major UK *Clostridium difficile* outbreak. *J Adv Nurs* 2014; 70: 1542-52.
26. Berche P. The threat of smallpox and bioterrorism. *Trends Microbiol* 2001; 9: 15-8.
27. Whitley RJ. Smallpox: a potential agent of bioterrorism. *Antiviral Res* 2003; 57: 7-12.
28. Ligon BL. Smallpox: Its history and reemergence as a weapon of biological warfare. *Semin Pediatr Infect Dis* 2001; 12: 71-80.
29. Smith GL, McFadden G. Smallpox: anything to declare? *Nat Rev Immunol* 2002; 2: 521-7.
30. Cohen HW, Gould RM, Sidel VW. The pitfalls of bioterrorism preparedness: the anthrax and smallpox experiences. *Am J Public Health* 2004; 94: 1667-71.
31. Selgelid MJ. Bioterrorism and smallpox planning: information and voluntary vaccination. *J Med Ethics* 2004; 30: 558-60.
32. Qutaishat SS, Olson JL. Bioterrorism preparedness: the smallpox vaccine debate. *Clin Med Res* 2003; 1: 85-86.
33. Moore ZS, Seward JF, Lane JM. Smallpox. *Lancet* 2006; 367: 425-35.
34. Hussain H, Omer SB, Manganello JA, Kromm EE, Carter TC, Kan L. Immunization safety in US print media, 1995-2005. *Pediatrics* 2011; 127 (Suppl. 1): S100-6.