



BIBLIOTECA LAS CASAS – Fundación Index
<http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>

Cómo citar este documento

Caballero Torcal, Susana. Análisis de los contenidos críticos con la vacunación contra el sarampión en Internet (castellano y catalán): Estudio transversal en mayo-junio de 2012. Biblioteca Lascasas, 2013; 9(1). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0697.php>



Universitat de Lleida

Facultat d'Infermeria

Master Oficial en Ciències de L'Infermeria

**“ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS CRÍTICOS CON LA VACUNACIÓN
CONTRA EL SARAPIÓN EN INTERNET (CASTELLANO Y CATALÁN):
ESTUDIO TRANSVERSAL EN MAYO-JUNIO DE 2012 “©**

Susana Caballero Torcal

Defendido ante tribunal el 18/09/2012

Calificación obtenida: 8

Resumen

Introducción: En los últimos tiempos se ha detectado una disminución en la cobertura vacunal contra el sarampión, vacuna triple vírica, por parte de los servicios de salud pública. Paralelamente, España ha registrado numerosos brotes de sarampión desde el 2010. Algunos expertos relacionan la disminución en la inmunización preventiva con los mensajes de grupos contrarios a la vacunación que desarrollan su actividad en Internet.

Objetivos: Analizar los contenidos críticos u opuestos a la vacuna triple vírica y afirmaciones acerca del sarampión, accesibles en sitios de Internet en castellano y catalán en mayo-junio de 2012. Realizar una caracterización de los sitios y conocer su difusión en las redes sociales, así como establecer la probabilidad de encontrar sitios con contenidos contrarios a la vacunación mediante una búsqueda sencilla en Google® y Bing®.

Métodos: Estudio descriptivo transversal. Búsqueda de sitios en Internet mediante los buscadores Google® y Bing® con las palabras clave seleccionadas en castellano: “vacuna”, “vacunas”, “vacunación”, “sarampión”, “vacuna triple vírica”, “inmunidad” e “inmunización” y sus equivalentes en catalán. Se revisaron 1.100 resultados de búsqueda en total, 800 en castellano y 300 en catalán, que cumplieran con los criterios buscados. Se empleó el análisis del contenido como instrumento para reconocer los argumentos más frecuentes en contra de la vacuna triple vírica presentes en los sitios a estudio, así como las aseveraciones vertidas acerca del sarampión.

Resultados: Se analizaron quince sitios con argumentos críticos con la vacunación, trece en castellano y dos en catalán. La mayoría de los sitios (80%) contenían mensajes en contra de la vacuna, así como consideraron al sarampión como un proceso leve. La mayoría de los sitios empleaban herramientas web 2.0 y la mitad extendían su actividad a las redes sociales, principalmente Facebook y Twitter. La probabilidad de encontrar un sitio con contenido crítico con la vacunación en Internet, en una búsqueda común en castellano, en Google® y Bing®, entre los diez primeros resultados fue de un 10%.

Conclusiones: El sarampión fue considerado un proceso leve, propio de la

infancia, que había disminuido antes de la introducción de la vacuna gracias a las mejoras en las condiciones higiénico-sanitarias. Los argumentos críticos o contrarios a la triple vírica en los sitios a estudio incluyeron aspectos acerca de la seguridad y efectividad de la vacuna, cuestionando su inmunogenicidad y destacando sus efectos adversos. Alusiones al estudio de Wakefield como válido. Se apeló frecuentemente al derecho de los padres a las decisiones informadas. Críticas contra los organismos pro-vacunistas y las empresas farmacéuticas. Negación de la inmunidad de grupo.

Resum

Introducció: En els darrers temps s'ha detectat una disminució en la cobertura vacunal contra el xarampió, vacuna triple vírica, per part dels serveis de salut pública. Paral·lelament Espanya ve enregistrant nombrosos brots de xarampió d'ençà l'any 2010. Alguns experts relacionen la disminució en la immunització preventiva amb els missatges de grups anti vacunes que desenvolupen la seva activitat a Internet.

Objectius: Analitzar els continguts crítics o oposats a la vacuna triple vírica, així com les afirmacions envers el xarampió, accessibles en llocs d'Internet en castellà i català al maig-juny de 2012. Realitzar una caracterització d'aquests llocs i conèixer la seva presència en les xarxes socials, així com establir la probabilitat de trobar un lloc amb continguts contraris a la vacunació en una cerca senzilla als buscadors Google® i Bing®.

Metodologia: Estudi descriptiu transversal. Cerca de llocs a Internet mitjançant els cercadors Google® i Bing® amb les paraules clau en català: “vacuna”, “vacunes”, “vacunació”, “xarampió”, “vacuna triple vírica”, “immunitat” i “immunització”, i les seves equivalències en castellà. Es van revisar 1100 resultats de cerca en total, 800 en castellà i 300 en català, que acomplissin amb els criteris buscats. Es va fer servir l'anàlisi del contingut com a eina per a reconèixer els arguments més freqüents en contra de la vacuna triple vírica presents en els llocs a estudi, així com les asseveracions vessades sobre el xarampió.

Resultats: Es van analitzar quinze llocs, tretze en castellà i dos en català. La

majoria d'ells contenien missatges en contra de la vacuna, a més de considerar el xarampió com a una malaltia lleu. La majoria dels llocs feien servir eines web 2.0 i la meitat dels llocs a estudi extenien la seva activitat a les xarxes socials, principalment a Facebook i Twitter. La probabilitat de trobar un lloc amb contingut crític amb la vacunació a Internet tant a Google® com a Bing® entre els primers deu resultats, va ser del 10%.

Conclusions: El xarampió es va considerar un procés lleu, propi de la infància, que havia disminuït abans de l'introducció de la triple vírica gràcies a la millora en les condicions higiènic-sanitàries. Els arguments crítics o contraris a la triple vírica en els llocs a estudi van incloure aspectes sobre la seguretat i efectivitat d'aquesta, qüestionant la seva immunogenicitat i destacant els seus efectes adversos. Al·lusions a l'estudi de Wakefield com a vàlid. Es va apel·lar freqüentment al dret dels pares a les decisions informades. Crítiques contra els organismes pro-vacunació i les empreses farmacèutiques. Negació de la immunitat de grup.

Índice

	Nº de Pág.
Lista de tablas	vi
Lista de figuras	vi
Lista de siglas	vii
Dedicatoria	viii
Introducción	9-10
Justificación	11
Marco Teórico	12-39
Sarampión	13-21
Fenómeno anti-vacunas	22-26
Estudios sobre la oposición a las vacunas	27-39
Objetivos	40-42
Métodos	43-52
Protocolo de búsquedas	47-52
Resultados	53-74
Discusión	75-89
Limitaciones del estudio	90
Conclusiones	91-93
Bibliografía	94-102
Agradecimientos	103
Anexos	I-XVIII

Lista de tablas

	Nº de Pág.
1. Tabla 1. Cobertura vacunal SPR.	20
2. Tabla 2. Coberturas Triple vírica en 1ª y 2ª dosis.	21
3. Tabla 3. Resultados Bing®.	54
4. Tabla 4. Resultados Google®.	55
5. Tabla 5. Listado de sitios.	57

Lista de figuras

	Nº de Pág
1. Gráfico 1. Mapamundi	58
2. Gráfico 2. Contrarios a la TV.	59
3. Gráfico 3. Sarampión benigno.	59
4. Gráfico 4. Tipo de sitios web.	71
5. Gráfico 5. Tipo de web.	72
6. Gráfico 6. Presencia en redes sociales.	73

Lista de siglas

CC.AA.: Comunidades Autónomas

EE.UU.: Estados Unidos de América

LLV: Liga para la libertad de vacunación

MMR: *Measles-Mumps-Rubella*, siglas en inglés de la vacuna TV.

SPR: Sarampión-Parotiditis-Rubeola, otra denominación de la TV.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TV: Triple vírica (vacuna)

VPH: Vacuna del virus del Papiloma

VS: Virus del sarampión

WWW: World Wide Web

Introducción

El sarampión es una enfermedad infectocontagiosa extendida por todo el mundo. Por sus características, reúne los requisitos biológicos para ser erradicado¹ a nivel mundial.

Las epidemias de sarampión en Europa formaban parte del pasado hasta el año 2009, cuando resurgieron los brotes en su extremo oriental, especialmente en Bulgaria [2]. En pocos meses se habían repetido a lo largo y ancho del continente, alcanzando niveles alarmantes en Francia².

España vio aumentar exponencialmente los casos de sarampión desde el primer brote importante registrado, el de Granada [3], objeto de no pocos debates incluso legales [4], a finales de 2010, que marcó la tendencia ascendente que culminaría en 2011 con incidencias no vistas desde hacía años [5].

Debido al cambio acaecido, dentro de una situación epidemiológica bastante estable de control del sarampión en el conjunto de España [6], con cifras de cobertura vacunal óptimas, por encima del 95% [7], y apenas casos, los brotes de la enfermedad acumularon titulares en prensa generalista [8-10], y de manera significativa en boletines epidemiológicos nacionales [11] y autonómicos [12]. De su lectura un aspecto destacó por ser aludido reiteradamente, y es que se asoció el aumento de casos de sarampión con la disminución en la cobertura vacunal de la triple vírica, detectada a partir de 2010, apuntando a un posible componente anti vacunas como una de las causas³ de este descenso.

1 Según los tres criterios biológicos establecidos en 1997 en la Conferencia de Dahlem: a) los humanos son el único reservorio, b) disponibilidad de métodos diagnósticos de la enfermedad y c) disponibilidad de una medida efectiva de inmunización. [1]

2 95% de los casos europeos en 2011 (+20.000).

3 Otros factores ya conocidos son los movimientos migratorios, diferencias entre calendarios vacunales, o cohortes sin vacunar ni haber padecido el sarampión, por falta de vacuna sistemática. A

Por otra parte, regiones como Catalunya, que había mantenido bajo control la circulación del virus gracias a una cobertura adecuada, del 90% [13], sin haber experimentado brotes importantes en más de diez años⁴, vió aumentar ostensiblemente los casos de sarampión en su territorio en la temporada 2010-2011, con 289 casos confirmados [13].

Así, ante el escenario descrito, aparecía un nuevo protagonista, el movimiento anti vacunas, al menos en España – a diferencia de otros países europeos con más tradición en este particular, como Reino Unido -, al que se nombraba como supuesto implicado en la cuestión inmunizatoria, influyendo en apariencia en las decisiones de los progenitores, en el caso de la triple vírica, por medio de sus actividades en un contexto también novedoso, Internet.

La “red de redes” ha cambiado el mundo de las comunicaciones y de la información. La presencia de temas que en otros medios pasaban más inadvertidos favorece el acceso a contenidos de todo tipo, así como su difusión prácticamente ilimitada. Por otra parte, casi la mitad (48,3%) de los ciudadanos españoles usan Internet como fuente de información acerca de temas de salud⁵ [14].

ellos hay que sumarles la disminución en la percepción del riesgo de contraer el sarampión, prácticamente eliminado hasta 2010 [6].

4 Con la excepción del periodo 2006-2007. En respuesta al incremento registrado, que afectó especialmente a bebés de edad inferior a 15 meses, se resolvió adelantar la primera dosis de la triple vírica de los 15 a los 12 meses de edad a partir de 2008[13]

5 Sobre todo las mujeres entre 25 y 49 años, quienes buscan información acerca de prevención de enfermedades y promoción de la salud en un 57, 5% de esas búsquedas. [14]

Justificación

La finalidad de este trabajo es indagar en la red en busca de contenidos críticos o contrarios a la vacunación anti-sarampionosa y las consideraciones que les acompañen referidas al sarampión en español y catalán, con el objeto de conocer la presencia de estos y los argumentos expuestos de manera más frecuente.

El interés por esta cuestión responde en parte a un criterio de oportunidad, en un momento como el actual, muy cercano en el tiempo a las epidemias de sarampión más recientes en nuestro país, aupada además por el eco mediático y social que han comportado; así como la intuición, por testar, de que en el proceso de decisión de los progenitores acerca de las inmunizaciones a administrar a sus hijos intervienen factores de diversa índole, que en esta primera aproximación se ocupa de los contenidos accesibles en Internet .

Sin embargo, el interés por el descubrimiento del fenómeno anti vacunas en Internet en español y catalán justificaría por si solo este trabajo final de máster, por sus peculiaridades y por que no decirlo, por su mala prensa, que invitan a conocerlo más de cerca, máxime cuando se trata de un tema muy poco estudiado en el entorno español.

Por último, Internet como lugar virtual complejo en muchos sentidos, supone un nuevo entorno de estudio y análisis de tendencias en temas de salud, cada vez más frecuentado, también desde salud pública, especialmente en lo que atañe a las redes sociales.

Marco teórico

Sarampión

El virus del sarampión

El virus del sarampión (VS), pertenece al género Morbillivirus de la familia Paramixoviridae, en la que se encuentran otras enfermedades infecciosas como la parotiditis. Está compuesto por una única molécula de RNA de cadena sencilla.

Su existencia entre los humanos es antigua⁶.

El VS es un virus monotípico, no tiene serotipos. (Ver Anexos pág. III).

Patogenia

El VS sólo infecta naturalmente a los humanos, y el único reservorio es el hombre. Además no existen formas inaparentes.

El VS se transmite por vía respiratoria, siendo el virus respiratorio conocido con la mayor eficacia de transmisión. Se transmite por contacto directo con gotículas de secreciones respiratorias de personas infectadas [15].

Clínica del sarampión (Ver Anexos pág. IV).

Detección del VS

Tras cuatro o cinco días de aparición del exantema, mediante determinación serológica de anticuerpos IgM antisarampión, obtenida entre el cuarto y décimoprimer día tras la aparición del exantema⁷.

⁶ Aunque no fue hasta el S.X que el médico árabe Abu Becr, conocido como Rhazes, describió el sarampión diferenciándolo de la viruela, existen testimonios de la enfermedad incluso en los jeroglíficos egipcios, y se le achacan grandes epidemias a lo largo del primer milenio en todo el mundo. El virus lo aisló por primera vez en cultivos celulares John Enders en 1954 [15].

⁷ También mediante muestras de orina, a recoger como máximo ocho días después del inicio del exantema [16]. En personas inmunizadas, se utiliza la determinación de IgG en suero, que aparecen varios días después de las IgM, y persisten indefinidamente.

Respuesta inmunológica

El VS en su infección aguda produce un marcado linfotropismo, que desencadena una importante inmunosupresión de duración recortada, favoreciendo la aparición de una serie de enfermedades oportunistas. (Ver Anexos pág. V).[15]

Complicaciones

Las más habituales son respiratorias y neurológicas, durante o después del periodo exantémico. (Ver Anexos pág. VI).[15]

La tasa de letalidad está aumentada en niños menores de cinco años, en adultos, en enfermos inmunodeprimidos- incluyendo los niños con leucemia-, infección por VIH y malnutrición.

Neurovirulencia

El VS es un virus neurotrópo, capaz de invadir el sistema nervioso central causando encefalitis, e infecciones de nervios periféricos, ocasionando ceguera y sordera con una alta frecuencia, de hecho el VS es la principal causa de sordera de origen infeccioso, además de una de las primeras causas de ceguera en países de renta baja⁸.

Otras patologías que origina el VS. (Ver Anexos pág. VI).[15]

Inmunidad

Inmunidad de grupo o colectiva

Resistencia de un grupo o población a la invasión o difusión de un agente infeccioso como consecuencia de la resistencia a la infección de una elevada proporción de los miembros individuales del grupo o de la población, que está en

⁸ En países de bajo nivel sanitario y con letalidad por sarampión >1% se administra vitamina A, porque se ha demostrado que reduce la morbilidad y la mortalidad, especialmente reduce el riesgo de ceguera postsarampionosa [15].

función del número de individuos susceptibles y de la probabilidad de que estos puedan entrar en contacto con una persona infectada. La proporción de población que debe ser inmunizada varía en función del agente infeccioso, de sus características de transmisión, de la distribución de individuos inmunes y susceptibles, entre otros factores. El umbral de inmunidad de grupo es la proporción de los individuos inmunes en una población, incluyendo los individuos no vacunados, por encima del cual la incidencia de la infección disminuye [17].

Hay dos grupos de enfermedades inmunoprevenibles, las que tienen reservorio humano y transmisión interhumana y las de reservorio animal. En las primeras, entre las que se cuenta el sarampión, la vacunación no sólo confiere protección individual sino también protección colectiva o comunitaria, de grupo, que contribuye a romper la cadena de transmisión y se obtienen resultados superiores a la suma de los efectos individuales. Esta inmunidad colectiva protege a la comunidad frente al riesgo de una epidemia, ya que confiere una protección indirecta a los individuos que no estén vacunados [17].

Immunidad de grupo: para poder preservar de la infección por VS a la población, es necesario un 98% de individuos seropositivos

La vacuna triple vírica es una medida de salud pública coste-efectiva, y su aplicación en poblaciones comporta además coste-beneficio. (Ver Anexos págs. VI-VII).[15-18-19]

El sarampión es una enfermedad de declaración obligatoria. (Ver Anexos pág. VII).

Situación del sarampión (hasta 2010)

Europa/Global

Atendiendo a la división por regiones de la OMS, la región de las Américas había conseguido la eliminación del sarampión en la práctica totalidad de los territorios. A partir de los brotes en Europa, sin embargo, se empezaron a dar casos importados, sin llegar a las cifras alcanzadas en Europa.

El objetivo (OMS) de eliminar la circulación autóctona del virus en Europa para el 2010 no se pudo lograr debido a las diferencias entre países con respecto a las dosis administradas, una en vez de las dos, y a las bajas coberturas, debido fundamentalmente al rechazo de las vacunaciones por parte de los grupos anti-vacunas, también por cuestiones religiosas, y finalmente en el caso de los inmigrantes procedentes de países de renta baja, con bajas coberturas en origen y dificultades de acceso en los países de acogida [20].

Previo al incumplimiento del objetivo regional para Europa, el grupo Euvac.net elaboró un informe en 2009 [21] que analizaba la situación epidemiológica del sarampión en Europa en base a los datos de los entonces 27 países de la Unión Europea, centrándose en el intervalo 2006-2007, concluyeron que las tasas de cobertura vacunal eran subóptimas, dificultando enormemente la consecución del objetivo regional, con cuatro de cada cinco casos en niños no vacunados o vacunados de forma incompleta, una quinta parte de todos los casos eran mayores de veinte años, no obstante. De los cinco países con más casos, sólo uno, Rumania, tenía un nivel de renta medio-bajo, mientras que el resto de países, Alemania, Reino Unido, Suiza e Italia, todos con un nivel de renta alto o incluso muy alto tenían sin embargo coberturas vacunales contra el sarampión del orden del 80-90% de la población.

Posteriormente, la OMS renueva su confianza en los estados europeos para

lograr eliminar el sarampión en el continente, para lo que realiza un diagnóstico de la situación bastante crítico con los responsables de los programas de vacunación, con una mención expresa a la influencia de los anti-vacunas. Además propone una serie de recomendaciones para la consecución del objetivo en el horizonte del 2015, evidentemente antes de que se produjeran los diferentes brotes en territorio europeo [22].

Informe de la Secretaría: Erradicación Mundial del Sarampión (63ª asamblea) de marzo de 2010. Punto 18:

"La mayor parte de los brotes se han producido en grupos de población sin vacunar en países donde los programas nacionales de vacunación afrontan dificultades por una combinación de autocomplacencia pública y política con respecto al valor de la vacunación y la influencia cada vez mayor de los grupos que se oponen a la vacunación."

Unos meses después, el Comité Regional para Europa de la OMS, renovaba el compromiso con la eliminación del sarampión en el horizonte del 2015, urgiendo a los países miembros a reforzar la estrategia de lucha contra el sarampión, en concreto con vistas a mejorar las tasas de cobertura vacunal aludía al papel de la European Immunization Week [23]⁹.

La eliminación supone la interrupción permanente de la transmisión en toda Europa. Cuando un país consigue eliminar el sarampión, sólo deberían producirse brotes limitados de casos importados.

Situación actual del sarampión en Europa (incluida España)

9 Como "instrumento de asesoramiento, especialmente para responder a las estrategias anti-vacunación".

A finales de 2009 se inicia un brote en Bulgaria que se alarga hasta el 2011, con más de 24.000 casos de sarampión. Desde finales de 2009 a finales de 2011, los brotes se han sucedido en gran parte de Europa [24].

Si la incidencia hasta 2009 estaba por debajo de 1 caso por 100.000 habitantes, en 2010 y 2011 asciende hasta 5,7 casos por 100.000 habitantes [25].

En 2011 se declararon 34.000 casos de sarampión en 42 países (26). Más de la mitad de los casos se produjeron en Francia (23,2 casos por 100.000 habitantes), seguido por Rumanía, Italia, Irlanda, Bélgica y España (con 13,1, 8,4, 6,7 y 4,1 casos, respectivamente, por 100.000 habitantes) [25].

España

En España se introduce la vacuna monovalente contra el sarampión en el año 1978, a administrar a los 15 meses de edad. En el año 81 se introduce la vacuna TV, administrada a la misma edad que la anterior. Años más tarde, en el 96, se dispensa la TV entre los 12-15 meses de edad. Con respecto a la segunda dosis, se empieza a administrar entre los años 1988-1995 entre los 11-13 años. A raíz de una encuesta seroepidemiológica sobre enfermedades inmunoprevenibles en el año 1996, se detecta un nivel de susceptibilidad al virus del sarampión del 9,2% entre los nacidos en los años 1987-1990, que trae consigo una disminución en la edad de administración de la segunda dosis de la TV, que baja hasta los 3-6 años de edad en el año 1999. El objetivo era lograr un nivel de susceptibilidad inferior al 5%, en todos los grupos etarios [26].

La cobertura vacunal del sarampión en España asciende en sucesivas fases hasta alcanzar e incluso superar el 95% a partir del año 1999.

A partir del 2001 se conocen los datos de cobertura vacunal de la primera

dosis, desglosados por comunidades autónomas, superior al 90%, y a partir del 2003 también se alcanza dicho porcentaje en segunda dosis.

Debido a los altos porcentajes alcanzados en cobertura de la TV, España implantó en el 2001 el Plan Nacional de Eliminación del Sarampión [27]. Los dos pilares fundamentales de dicho plan son por una parte, una elevada cobertura vacunal en ambas dosis de la TV para todas las cohortes de nacimiento, y por otra, el mantenimiento de un sistema de vigilancia de alta calidad.

La incidencia de la enfermedad se mantiene inferior al caso por 100.000 habitantes, con diferencias según los años, pero sin superar dicha incidencia, desde el año 1999 hasta el 2009.

Hasta el año 2007, se habían producido distintos brotes en España. En concreto, del estudio de los brotes acaecidos entre los años 2005-2007, y comparándolos con datos semejantes de otros tantos 17 países europeos, se concluyó que España poseía un perfil de susceptibilidad al sarampión distinto al resto de países estudiados, puesto que en territorio español, los afectados eran mayoritariamente o menores de 15 meses o adultos jóvenes; sin embargo en el conjunto de países estudiados la mayor parte de los casos se daban entre menores de 9 años.

A partir de 2008 y hasta el 2010, la tendencia que se observa se modifica con un aumento relativo de casos entre los 16 meses y los 19 años (50% de los casos). Además, en 2009 el 80% de los casos confirmados de sarampión no estaba vacunado [27].

En 2010, la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, a pesar de los datos positivos en cuanto a inmunización y casos de sarampión en España, advertía del peligro que suponía la aparición de grandes brotes en muchos países del centro y del

oeste de Europa, por la posibilidad de la llegada de casos importados. La principal estrategia para controlar el sarampión era evitar la formación de bolsas de individuos susceptibles, para lo cual era fundamental la monitorización local de las coberturas vacunales, y así conocer las razones por las que se acumulaban individuos no vacunados. Entre ellas citaba a los colectivos contrarios a las vacunas.[27]

Coberturas vacunales en España

Porcentaje de coberturas de vacunación Sarampión-Rubéola-Parotiditis (SRP). Total Nacional, 2003-2010. (adaptada)[7]

	% DE VACUNACIÓN							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Primera dosis: niños de 1 a 2 años	96,7	97,3	96,8	96,9	97,2	97,6	97,4	95,5
Segunda dosis: niños de 3 a 6 años	91,2	92,7	91,6	94,1	95	94,4	90,4	92

Coberturas SPR. Tabla 1

El Ministerio de Sanidad, en respuesta al aumento de casos de sarampión en España en los últimos tiempos, recomienda a las diferentes comunidades autónomas (CC.AA.) adelantar la primera dosis de la TV a los doce meses de edad. Propone además unifica los calendarios vacunales de todas las CC.AA., para conseguir un calendario vacunal único, -teóricamente dicho calendario entrará en vigor en 2013-. Demanda largamente perseguida por la Asociación Española de Pediatría y otras organizaciones afines.

Niños de 1 a 2 años vacunados con una dosis de Sarampión-Rubéola-Parotiditis (SRP) y niños vacunados con segunda dosis de 3 a 6 años, 2010. [7]

CC.AA	SRP-Primera dosis				SRP-Segunda dosis		
	Población	Fuente	nº dosis	%	Población	nº dosis	%
Andalucía	95.161	SIGAP	92.748	97,5	93.459	80.034	85,6
Aragón	13.062	IAE	13.061	100,0	12.343	11.808	95,7
Asturias	8.221	INE	8.149	99,1	7.914	7.682	97,1
Baleares	11.991	EBAP	11.741	97,9	10.792	9.874	91,5
Canarias	18.365	ISTAC	17.473	95,1	20.573	19.114	92,9
Cantabria	5.545	ICANE	5.601	101,0	5.453	5.328	97,7
Castilla y León	20.695	INE	20.007	96,7	20.219	19.173	94,8
Castilla La Mancha	21.398	Tarjeta Sanitaria	20.422	95,4	21.199	19.785	93,3
Cataluña	90.862	IDESCAT	81.230	89,4	83.464	77.621	93,0
C. Valenciana	54.730		52.760	96,4	54.778	52.186	95,3
Extremadura	10.326	CIVITAS	9.966	96,5	10.417	9.277	89,1
Galicia	23.276	IGE	23.048	99,0	22.330	21.522	96,4
Madrid	75.553	Metabolopatías	72.637	96,1	68.830	66.585	96,7
Murcia	18.683	Registro nominal	17.873	95,7	17.104	14.265	83,4
Navarra	7.149	Padrón Municipal	6.692	93,6	6.897	6.411	93,0
P. Vasco	-		-	-	-	-	-
Rioja	3.347	Registro de vacunas	3.285	98,1	3.267	3.126	95,7
Ceuta	1.165	CIVITAS	1.370	117,6	1.061	823	77,6
Melilla	1.266	INE	1.234	97,5	1.128	904	80,1
TOTAL	480.795		459.297	95,5	461.228	425.518	92,3

Niños vacunados SPR. Tabla 2

CIVITAS: Sistema Información Poblacional

EBAP: Escuela Balear de Administración Pública

INE: Instituto Nacional de Estadística

ISTAC: Instituto Canario de Estadística. Registro Drago

IDESCAT: Instituto de Estadística de Cataluña

IAE: Instituto Aragonés de Estadística

IGE: Instituto Gallego de Estadística

SIGAP: Sistema de Información para la Gestión de Atención Primaria

NOTA: Las coberturas superiores al 100% se deben a la inclusión en el numerador de niños vacunados que no están incluidos en la población objeto o que no figuran como residentes de esa Comunidad.

(-) No hay datos disponibles

Fenómeno anti vacunas

El origen de la primera vacuna en la historia cabe situarlo en el contexto europeo de epidemias de viruela, *Smallpox*, durante el siglo XVIII, la enfermedad más importante tras la desaparición de la peste. La vacuna contra la viruela, *cow-pox*, tuvo una predecesora eficaz como medida preventiva, aunque con riesgos importantes: la variolización. Su disponibilidad en Europa fue gracias a las gestiones de lady Mary Wortley Montagu, a partir de 1720, aunque la llegada a España fue tardía, hacia el último tercio del s. XVIII. En 1796 Edward Jenner, un médico rural inglés, empezó a utilizar de forma sistemática un nuevo remedio preventivo contra esta enfermedad, la vacunación, que rápidamente desplazó a la variolización¹⁰.

Se suele afirmar que la oposición a las vacunas es tan antigua como las mismas vacunas [29].

La génesis de los movimientos anti-vacunación organizados se produce como respuesta a los mandatos de vacunación obligatoria a partir de mediados del siglo XIX, principalmente en Reino Unido, con la proclamación de *The British vaccination act* [30], en 1840, que disponía la vacunación gratuita para los ciudadanos sin recursos. Posteriormente una nueva acta en 1853 obligaba a la vacunación de todos los niños antes de los tres meses de edad. Los ciudadanos sin recursos debían acudir a los *Poor Law Guardians* [30], institución que despertaba hondas antipatías por sus métodos expeditivos, al estar facultados además de para la inoculación de la *cow-pox* para hacer efectiva dicha acta, persiguiendo a los padres

10 (Sin embargo las primeras vacunaciones registradas corresponden a un granjero del condado de Dorset, Benjamin Jesty, 22 años antes que Jenner, aunque fue este quién la difundió, ayudado por su posición social y académica) [28].

infractores¹¹.

Paralelamente, también en 1853, se creó la *Anti-vaccination League* en Londres, y tras una nueva proclamación de vacunación obligatoria para todos los menores de 14 años, (1867), se fundó *The Anti-compulsory Vaccination League*, con el objeto de defender la libertad personal y de elección de los ciudadanos contrarios a dicha obligación. Así, el movimiento anti-vacunas en Reino Unido se caracterizó desde sus inicios por preservar su concepto de derechos civiles. En 1907 se recogió el derecho de objeción¹² o la exención a la vacunación obligatoria en Inglaterra

En otros países europeos aparecieron movimientos opositores a las vacunaciones obligatorias a partir de mediados del siglo XIX, como en los Países Bajos, donde se proclamó la obligación de vacunar contra la viruela tras una epidemia en 1871 [31], creándose una asociación contra la vacunación obligatoria (*Bond ter Bestrijding van Vaccinedwang*), formada por numerosos clérigos.

La asociación apelaba a la libertad individual y reclamaba el derecho de objeción vacunal por motivos religiosos, aspecto que finalmente se impuso en la legislación, recogiendo dicho derecho a principios del siglo XX. En realidad sigue vigente, y en la actualidad perviven comunidades pertenecientes a la minoría protestante ortodoxa (2% de la población) que no se vacunan, ocupando el auto-denominado *Bible belt*¹³ en Países Bajos. Con diferencias en cuanto a credo, pero con idénticas consecuencias, este fenómeno se reproduce en Alemania.

En Suecia, en concreto en Estocolmo existió un grupo anti-vacunas que hizo disminuir hasta un 40% el porcentaje de vacunados en 1872 [32]. En la actualidad los

11 (En España ocurrió algo similar al promover la vacunación en los hospitales, a los que la población en general prefería no acudir.[33] Ver nota al pie (15).

12 Reconocida por primera vez en el país la figura del objetor de conciencia [30].

13 “Cinturón de la Biblia”, abarca el territorio en una banda imaginaria del suroeste al noreste del país.

índices de vacunación siguen siendo menores en la ciudad que en el resto del país.

En EE.UU. se crearon diferentes ligas en contra de la vacunación hacia la década de 1880 [30].

España

En España, las primeras vacunaciones j Jennerianas tuvieron lugar en Catalunya (Puigcerdà) en diciembre de 1800, por iniciativa de Francesc Piguillem.

En general la mayoría de los sanitarios adoptaron abiertamente la nueva técnica, por cuestiones ideológicas y científicas, según reconocían oficialmente, aunque sin duda el refuerzo a su prestigio profesional les influyó para su aceptación. Desde el principio, y seguramente debido a esta razón, se produjeron conflictos y controversias entre médicos y cirujanos, acerca de a quienes les correspondía la titularidad (en exclusiva) de la administración de la vacuna [33].

El éxito de la vacuna fue tal, que desde la corte se promovió la expansión del nuevo método, a instancias de Carlos IV, para ofrecer la vacunación gratuita a los moradores de las colonias españolas en América y Asia, mediante una expedición dirigida por el médico-cirujano Francisco Javier Balmis y Berenguer¹⁴. Así, embarcados en la corbeta María Pita¹⁵, partieron en la llamada real Expedición Filantrópica contra la Viruela (1803-1806). La expedición supuso la inmunización exitosa de cientos de miles de personas en ambos continentes [34].

Curiosamente, la misma Corona no apoyó la difusión de la vacunación antivariólica en España, aspecto que hubiera sido determinante en su progreso.

14 Cirujano honorario de Cámara del rey y buen conocedor de América, que además se había caracterizado por realizar una ferviente defensa de la vacuna j Jenneriana. [33]

15 Con 22 niños de la Casa de Expósitos de la Coruña, los cuales a la sazón tenían un papel fundamental, como reservorio de la linfa, -pues cada semana se vacunaba a dos de ellos para asegurar la llegada a puerto americano con fluido en condiciones. [33]

Los principios de la vacuna fueron buenos, pero en pocos años decreció su práctica. La falta de seguimiento de la vacunación se explica por la ausencia de medidas administrativas de calado para el conjunto del país, a diferencia de otros países europeos [33]. La vacunación jenneriana en España avanzó por la disposición apasionada de los provacunistas, a todos los efectos.

Una cuestión técnica aunque de indudable importancia, fue la propuesta de la República de emplear linfa vacunal procedente de terneras inoculadas, y abandonar la práctica jenneriana del brazo a brazo¹⁶. Normalmente el reservorio utilizado eran niños, lo que implicaba un estricto control de su evolución, no siempre observado. Por otra parte el paso continuo brazo a brazo se creía que hacía perder efectividad al fluido así como transmitir enfermedades como la sífilis.

A efectos puramente cuantitativos, resulta complicado conocer las cifras de inmunización efectiva, por la variedad de entes vacunadores dedicados a ello, incluidas las realizadas en ámbitos privados, y la inexistencia de un registro ad-hoc. No hay que desdeñar la labor de difusión vacunal en redes alternativas de mayor confianza para la población.

La población por su parte, mostró resistencias en diferentes lugares, probablemente rechazando las condiciones en las que se vacunaba más que por la vacuna en sí¹⁷. Existió una cierta oposición, como podría indicar la publicación (1855) de una obra contraria a la vacunación del francés Verdé-Deisle, "De la degeneración física y moral de la especie humana ocasionada por la vacuna", objeto

16 Que comportaba una serie de prerrogativas, tanto a nivel logístico como de seguridad peculiares, puesto que la linfa empleada en la vacunación era remitida anualmente desde Inglaterra al no existir cow-pox original en España, (situación que se repetía en cualquier lugar del mundo). Por otra parte, la técnica en sí constituía un procedimiento casi artesanal no exento de riesgos. [33] España, a nivel oficial se interesó por la vacuna animal procedente de Francia, en 1874.

17 Que en 1805 se proclamara una Real Cédula que obligaba a la creación de salas de vacunación gratuita en los hospitales, tampoco ayudó para que la gente acudiera a vacunarse, puesto que en aquella época el recinto hospitalario se asociaba con un lugar de muerte [33].

de una réplica editorial en 1858 del español Moreno y López [33].

De la documentación revisada se extrae además que la población en general aceptaba la vacunación, pero se mostraba menos inclinada a la revacunación, como fue el caso de la vacuna contra la viruela [33].

La ausencia de una regulación contundente acerca de la obligatoriedad de la vacunación en España, a diferencia de lo expuesto en otros países, podría explicar en parte que no existieran grupos anti vacunas organizados como tales.

La vacunación contra la viruela (y la difteria) en España, se declara obligatoria mediante la Ley de Bases de Sanidad en 1944, consiguiéndose la eliminación en el país en 1954 [35].

Durante buena parte del siglo XX la actividad de los grupos contrarios a la vacunación pareció disminuir, para re-emerger posteriormente a partir de la década de los años setenta [29].

La “paradoja” de la salud pública

Los éxitos demostrables de la inmunización sistemática de la población que habían limitado la proliferación del sarampión en este caso, paradójicamente han supuesto el principal argumento de los anti-vacunas, al considerar que era innecesario vacunarse contra una enfermedad que casi nadie padece. La percepción del riesgo de contraer la enfermedad ha disminuído, propiciando un mayor interés en los riesgos de la propia vacuna.

David Salisbury¹⁸ describe el triángulo enfermedad, vacunas y seguridad vacunal: «si se teme a la enfermedad pero no a las vacunas, el argumento pro vacunación es claro. Si no se teme ni a una ni a otra, la vacuna se puede recibir por

18 “Director for Immunisation” del NHS (National Health Service) del Reino Unido.

inercia. Pero cuando no se teme a la enfermedad, pero sí a las vacunas, se rechazará la inmunización».

Estudios sobre la oposición a las vacunas

La influencia de los grupos contrarios a la vacunación en las decisiones sobre inmunización en todo el mundo, viene siendo un tema de estudio para diferentes disciplinas científicas. Así, desde el ámbito de la salud pública y la epidemiología, sobre todo, pero también desde el punto de vista sociológico, o de la psicología (ciencias del comportamiento), pasando por la antropología, o la comunicación, hasta la medicina comunitaria o de atención primaria, y especialmente pediátrica, algunos autores reconocidos a nivel internacional se han interesado en el conocimiento del fenómeno anti vacunas, que a lo largo de su historia bicentenaria ha oscilado en intensidad y activismo, aunque a criterio de algún experto las reivindicaciones sigan siendo las mismas [30], en general el mensaje y su difusión de los contrarios a la vacunación ha evolucionado con el resto de la sociedad, adaptando probablemente un rechazo casi arcaico a la inmunización sistemática (por diversas razones, algunas de las cuales se han expuesto en el epígrafe “Fenómeno anti vacunas”) a los tiempos actuales.

La cuestión de fondo cuando se trata sobre los anti vacunas es precisar a quién se invoca, a efectos de definición y clasificación, también para diferenciar sus verdaderas características como grupo o colectivo, su idiosincrasia. No es extraño toparse con titulares en prensa aludiendo a los anti vacunas, en general cuando se informa de brotes de enfermedades inmunoprevenibles, como el sarampión. Sin embargo es lícito plantearse quiénes son y a qué se dedican, aunque en los artículos consultados, que son la muestra más representativa de quince años de literatura

científica sobre el fenómeno, probablemente la intencionalidad manifiesta en muchos de ellos de combatir los argumentos contrarios a la vacunación potenciando sus evidentes ventajas, han podido limitar la profundización en elementos socio-culturales existentes fruto de la época en que se han ido sucediendo y que explican en gran parte la aceptación de los mensajes anti vacunas (una de las excepciones seguramente sea el estudio de Nigenda-López et al. acerca de los motivos para la no vacunación, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo¹⁹, descartando el componente cultural de las sociedades menos desarrolladas como barrera frente a la inmunización [36]) .

Otro aspecto clave en la comprensión del fenómeno lo constituye la difusión de los mensajes anti vacunas desde sus orígenes, que también se ha ido adaptando a los cambios en la comunicación de masas. Si en sus inicios el mensaje anti vacunas se propagaba en el contexto personal, más familiar o cercano, y de persona a persona, la utilización de la propaganda mediante panfletos y octavillas, pero también tratados, y en general la adopción de los instrumentos de la comunicación política para la causa, como mítines, fanzines o charlas, más propio de los países del norte de Europa, se vio favorecido por la propia evolución de la comunicación de masas, pero significativamente tras la proclamación de normas legales que obligaban a la vacunación, aunando voluntades en forma de movimiento contestario en contra del orden establecido, aspecto que actualmente se sigue apreciando en los mensajes contrarios a la vacunación. Así el movimiento anti vacunas comparte en esencia los fundamentos de cualquier movimiento social o activismo social, aunque a juicio de algún experto la falta de un cuerpo teórico propio le aleje de tal consideración [31].

19 Revisión de la literatura sobre la materia en el periodo 1950-1990.

En este contexto, los estudiosos del fenómeno habían recurrido a las fuentes escritas, prensa, libros, literatura científica, datos oficiales, incluso audiovisuales, televisión, radio, para caracterizar el fenómeno. Hasta finales del siglo pasado. Los mass-media dieron paso a un nuevo modelo comunicativo global y globalizado presidido por la entrada en escena, en la vida de cualquier ciudadano, de la WWW e Internet. Hasta finales de los años noventa del siglo XX los estudios sobre los contrarios a la vacunación buscaban respuestas en los “medios convencionales”. A partir del 2000 migran hacia la red de redes en busca de la nueva etapa comunicativa de los anti vacunas. Cabe destacar que a pesar de las diferencias entre medios, los autores más actuales siguen revisando a los autores de la era pre-Internet, quizás porque sólo han transcurrido una decena de años, o porque en realidad los atributos reflejados en estudios anteriores recogen esa hipótesis antes citada de la permanencia del mensaje original. Probablemente la sociedad no cambie tan rápido como la tecnología.

Estudios basados en fuentes bibliográficas de medios convencionales

Un estudio clásico en la materia, de referencia para la mayoría de autores consultados, es el de Gangarosa, Wolfe, et al, en The Lancet en 1998 [37], sobre la influencia de los anti vacunas en la cobertura contra la tos ferina con vacunas de células enteras en diferentes países, divididos en dos grupos en función del uso ininterrumpido de la vacuna, o interrumpido por la acción de los anti vacunas. Mediante una revisión bibliográfica de fuentes diversas, literatura científica, noticias en prensa, libros escritos por defensores de la causa anti vacunas, así como los datos de incidencia de la tos ferina de los diferentes países y las coberturas vacunales, realizaron una comparación entre ambos grupos, basándose en la actividad anti vacunas, la cobertura vacunal y los datos epidemiológicos (incidencia). En todos los

casos revisados, la actividad de grupos anti vacunas con mensajes contrarios a la vacuna de células enteras contra la tos ferina, coincidía con una disminución de la cobertura vacunal de esta y el aumento significativo de la incidencia de pertussis.

Cabe precisar que países desarrollados como Japón, Suecia, o Italia sufrieron auténticas epidemias de tos ferina a causa de la mala prensa de la vacuna de células enteras, con graves efectos en los no vacunados, mayoritariamente niños.

Otro estudio clásico es el de Leask y Chapman [38], también publicado en 1998. En este caso de nuevo recurren a las fuentes bibliográficas, especialmente a las hemerotecas, para revisar los artículos en prensa australiana acerca de inmunización infantil durante los años 1993-97, en busca de argumentos contrarios a la inmunización y los subtextos ideológicos subyacentes. Mediante el empleo del análisis del contenido, los autores dividieron los artículos en dos grupos en función de que la condición expuesta estuviera o no presente, contenido anti-inmunización. Posteriormente realizaron una clasificación de los principales subtextos localizados en cualquier lugar del artículo.

“Los subtextos se refieren a sistemas más amplios de referencias ideológicas en los cuales estas reivindicaciones estaban incrustadas. Estas van más allá de las reivindicaciones específicamente ancladas al sujeto de inmunización y localizan los argumentos anti-inmunización entre los discursos que dan un sentido más amplio a las reivindicaciones hechas.”²⁰

Establecieron ocho categorías de subtextos. Un titular, pasaje o cita se codificó como:

-Cover-up: Encubrimiento, si aludía a que la información sobre las vacunas se ocultaba o distorsionaba al público.

20 Del artículo de Leask y Chapman citado. Traducción de la alumna.

-Excavation of the “facts”: Excavación de los “hechos”, si la información alegada como fiable fuera en contra del conocimiento establecido acerca de los beneficios, seguridad y eficacia de las vacunas. Incluidos los “expertos” que no estaban de acuerdo con la ortodoxia de las vacunas.

-Unholy alliance for profit: Alianza impía por el provecho, si la información implicaba que la promoción de vacunas estaba motivada por el ánimo de lucro, y que los médicos, compañías farmacéuticas, investigadores y los burócratas de salud públicas estaban confabuladas en este respecto.

-Towards totalitarianism: Hacia el totalitarismo, si establecía que la regulación de la administración de las vacunas implicaba una amenaza a las libertades civiles y se ejercía un excesivo control gubernamental.

-Us and them: Nosotros y ellos, si los anti-inmunización se auto-posicionaban como aliados de los padres, conjuntamente contra los intereses mezclados de médicos indiferentes y del gobierno. Incluidos los relatos o testimonios personales de niños que decían haber sufrido daños a causa de la vacunas.

-Poisons: Venenos, si implicaba que las vacunas eran tóxicas y venenosas y estaban fabricadas con materiales indeseables.

-Vaccines as the cause of idiopathic ills: Vacunas como causa de enfermedades idiopáticas, si sugerían que las vacunas eran la causa de enfermedades o problemas de comportamiento de origen desconocido o incierto.

-Back to nature: Regreso a la naturaleza, si implicaba que los métodos naturales de prevenir las enfermedades son más deseables que los

métodos “artificiales de inmunización”.

Por otra parte, en base a los resultados obtenidos, compararon afirmaciones localizadas en su trabajo con otras hechas cien años atrás, de las que quedaba constancia documental. La conclusión fue que en un centenar de años los mensajes y afirmaciones de los contrarios a la vacunación apenas habían variado.

Estas categorías descritas para caracterizar los temas a los que aludían los anti vacunas (anti inmunización dicen los autores²¹) constituyen una base metodológica para los autores posteriores en sus respectivos trabajos sobre los contenidos anti vacunas. Los criterios que emplearon Leask y Chapman, entresacados de la lectura de las noticias de prensa en Australia, sistematizaron las demandas más habituales de los contrarios a la vacunación, abriendo una nueva vía de estudio y análisis del fenómeno. Así la mayor parte de bibliografía revisada sobre este tema alude al estudio de Leask y Chapman, empleando en muchas ocasiones estas categorías descritas entre otras.

Reseñar que los mismos autores de “An attempt to swindle nature”²², Leask y Chapman, posteriormente revisan y replican su trabajo en Internet, aplicando las categorías descritas junto con otras a los contenidos anti vacunas en Internet [39].

(Australia presentaba una cobertura muy baja en la mayor parte de vacunas sistemáticas a principios de los ochenta [39], y aun hoy en día el gobierno australiano calcula que un 11% de los niños están sin vacunar, para combatir lo cual ha retirado los beneficios fiscales a los padres que no vacunen [40]. Por otra parte, Australia viene experimentando el resurgir más grave de la tos ferina en veinte años [41]).

Estudios basados en Internet

21 Más adelante se comenta otro artículo clave para comprender la distinción en el uso de los términos vacunación-inmunización, de Wolfe y Sharp [43].

22 Estudio citado [38]. “Una tentativa de estafar a la naturaleza”.

Con el arranque del siglo XXI, son diversos los autores que se interesan por la actividad virtual de los anti vacunas.

Probablemente el primero fuera Nasir, en el año 2000, con un estudio sobre las webs anti vacunas, pionero de este “sub-género” dentro del fenómeno [42]. Nasir empleó diferentes motores de búsqueda con los términos vacunación e inmunización, en busca de sitios opuestos a la inmunización infantil. El objetivo de su trabajo fue describir las filosofías y estrategias empleadas por los grupos que presentaban objeciones a la vacunación infantil. El hallazgo más destacado de su estudio fue que todos los sitios a análisis promovían el uso de medicinas alternativas para la prevención o tratamiento de enfermedades infecciosas (sitios en lengua inglesa de EE.UU, Reino Unido, Australia, Canadá y Nueva Zelanda).

Estos tres artículos comentados anteriormente sientan las bases temáticas y metodológicas para los estudios posteriores sobre los contenidos anti vacunas en Internet consultados.

Como colofón a estos artículos mencionar el trabajo de Wolfe y Sharp de 2005 [43], que analiza el uso de los términos vacunación e inmunización por parte de los sitios anti-vacunas. Los autores parten de la tesis que los anti vacunas consideran que las vacunas no producen inmunidad, y mediante una serie de búsquedas con ambos términos llegaron a la conclusión que en una búsqueda corriente que contuviera el término vacuna o derivados de esta, era mucho más probable que aparecieran resultados de sitios anti vacunas, mientras que de buscar con la raíz inmuno-, existían muchas probabilidades de acabar en un sitio pro vacunación.

Para situar estos resultados, hay que tener presente el proceso de las búsquedas en Internet, puesto que la web está dominada por una “googlearquía”, o en

otras palabras, la regla de los más enlazados²³. Así, el peligro siguiendo este criterio, no es que se muestre una determinada información marginal, sino que se muestre en unos pocos sitios web. El hecho de que sea habitual encontrar en sitios anti vacunas enlaces a otros sitios anti vacunas, fortalece su presencia en las búsquedas en Internet según esta hipótesis.

En palabras de los autores, los anti vacunas habían hecho del término de búsqueda “vacunación” su propio “nicho” ecológico, y los provacunistas lo hicieron con la raíz *immunis*.

Estudios revisados

Tras revisar la literatura disponible sobre sitios anti vacunas en Internet, se seleccionan cinco artículos científicos, que se analizan y comparan. A continuación se muestran los principales aspectos metodológicos y las conclusiones resumidas de cada uno de ellos en formato de tabla.

23 Hindman et al, citado en [43] págs. 546-547

Davies P, Chapman S, Leask J. Antivaccination activists on the world wide web.[39]	
Determinar la probabilidad de encontrar un sitio antivacunación en la WWW y caracterizar sus demandas específicas y apelaciones retóricas	
Estrategia de búsqueda	Criterios de inclusión/exclusión
Búsqueda en Internet mediante 7 buscadores de las palabras clave: “vacunación” e “inmunización”, (10 primeros resultados en cada buscador). Para estimar la probabilidad de encontrar un sitio contra la vacunación en una búsqueda común sobre las vacunas. En Google® además se introdujo “vacunación”, de los resultados obtenidos se eligieron los que cumplieran los criterios de inclusión, revisando los enlaces a otros sitios. En julio de 2001.	Criterio de inclusión: Sitios web con contenidos que, o promovieran el rechazo a la vacunación, o enfatizaran el peligro de las vacunas 100 sitios a estudio. Se revisaron e incluyeron los enlaces presentes en los sitios localizados.
Análisis / Resultados	
En base a un estudio anterior de los autores [38], se realizó un análisis de contenido distinguiéndose las siguientes categorías: Apelaciones retóricas (AR) -Evidencia de autoridad y rigor científico: Referencias “científicas” 75% sitios; Casi-oficial 27%, Afirma presentar posturas contrapuestas 33%; Presenta ambas posturas 15%; Enlaces a sitios antivacunas 31%. -Apelaciones a la emotividad: “Nosotros y ellos” 99% sitios; Paternidad/maternidad responsable 67%; Testimonios estremecedores 39%; Regreso a la naturaleza 41%. -Conspiración/búsqueda de la verdad: Encubrimiento 88%;Excavación de los “hechos” 98%; Decisión libre e informada 86%; Apoyo a los médicos rebeldes 56%; Médicos necios 87%; Impía alianza por el provecho 62%; Hacia el totalitarismo 79%. Demandas explícitas (DE): (extracto) Venenos 79%, Las vacunas producen daños 99%; Inefectivas 83%; Matan 63%; Originan enfermedades idiopáticas (diversas) 99%.	
Conclusiones	
Probabilidad sitio antivacunación: Para “vacunación”, de los 70 primeros resultados, un 43% eran sitios con contenidos antivacunación (En Google® el 100%). Para “inmunización”, los resultados obtenidos fueron un 6% de sitios anti-vacunas AR: <u>Estatus oficial o científico</u> , alegaciones frecuentes a la validez de sus aportaciones, generalmente procedentes de las terapias alternativas o auto-referencias; se citaban estudios indexados, conclusiones diferían con respecto a los originales. <u>Apelaciones a la emotividad</u> , confrontando a los padres/madres con el sistema sanitario y los médicos, los cuales favorecían el fraude de las vacunas. Testimonios o relatos de niños con daños post-vacunales o fallecimientos. <u>Conspiraciones</u> , la mayoría de sitios consideraron que la lucha contra las vacunas era una búsqueda de la verdad, puesto que se ocultaban intereses oscuros sobre los propósitos de la vacunación. Vacunación obligatoria, paso previo al totalitarismo. DE: Vacunas tóxicas; provocaban enfermedades (autismo); contagio para reforzar la inmunidad.	

Wolfe RM, Sharp LK, Lipsky MS. Content and design attributes of antivaccination web sites. [44]	
Examinar los atributos de los sitios webs anti-vacunas y delimitar las reivindicaciones y preocupaciones específicas expresadas	
Estrategia de búsqueda	Criterios de inclusión/exclusión
Búsqueda en Internet mediante meta buscador Copernic® (10 motores de búsqueda, 30 resultados por motor, 300 resultados por búsqueda, cuatro búsquedas en total) con las palabras clave: “vacuna”, “vacunar”, “vacunación”, “inmunizar”, “inmunización”, “anti-vacunación” y “anti-inmunización”. En agosto-septiembre de 2000. Contenidos en los sitios originales.	<p>Criterio de inclusión: Sitios web con contenidos que se opusieran a la vacunación en niños.</p> <p>Criterios de exclusión: 1) Sitios de revistas o periódicos médicos o de salud <i>online</i>, 2) Listas de distribución o grupos de noticias que contuvieran conversaciones <i>online</i>, 3) Sitios escritos en otros idiomas distintos al inglés.</p> <p>En total se analizaron 22 sitios.</p>
Análisis	Conclusiones
<p>Análisis de los contenidos contrarios a la vacunación presentes en los sitios a estudio en base a determinados atributos de contenido y de diseño, con criterios adaptados de anteriores estudios [38,45] así como otros propios:</p> <p>11 Atributos de contenido “Enfermedades idiopáticas”; “Infradeclaración”; “Erosionan la inmunidad”; “Inmunidad temporal/inefectiva”; “Disminución de las enfermedades”; “Hot lots”; “Tratamientos alternativos”; “Vacunas múltiples”; “Elaboración con tejidos fetales procedentes de abortos”; “Provecho”; “Violación libertades civiles”.</p> <p>10 Atributos de diseño “Testimonios personales”; “Imágenes de víctimas”; “Imágenes de agujas/ con agujas”; “Enlaces negativos”; “Enlaces positivos”; “Comercialidad”; “Petitionen”; “Comunicación de efectos adversos”; “Exenciones”; “Listas de correo o salas de chat”.</p>	<p>El análisis sistemático de los sitios webs anti-vacunas mostró tres grandes temas:</p> <p>-Preocupación acerca de la seguridad/efectividad de las vacunas, percepción del riesgo: de contraer una enfermedad, de sufrir daño o de morir, cuando un niño recibe una vacuna.</p> <p>-Preocupación acerca de los abusos gubernamentales, consideración de la vacunación obligatoria como un atropello inaceptable de la elección personal y las libertades civiles. Existía una desconfianza hacia los organismos gubernamentales, que ocultaban los efectos adversos de las vacunas para favorecer a las farmacéuticas.</p> <p>-Preferencia por las prácticas alternativas de salud.</p> <p>Muchos de los argumentos anti-vacunas son los mismos que hace 200 años.</p> <p>Apelaciones a la emotividad frecuentes, pueden producir el <u>efecto del falso consenso o sesgo egocéntrico</u> en los padres.</p> <p>Argumentos que relacionaban vacunación con efectos adversos empleaban la <u>falacia lógica <i>post hoc ergo propter hoc</i></u>, (después de esto, por tanto a causa de esto) confunde asociación con causa. (TV-autismo).</p>
Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, et al. Vaccine Criticism on the World Wide Web[46]	

Examinar las críticas contra las vacunas presentes en Internet y analizar los sitios web con el objeto de identificar características comunes y alegaciones éticas	
Estrategia de búsqueda	Criterios de inclusión/exclusión
<p>Búsqueda en Internet mediante meta buscador Copernic® (8 motores de búsqueda) con las palabras clave: “vacuna”, “vacunar”, “vacunación” y “anti-vacunación”.</p> <p>En diciembre de 2003.</p>	<p>Criterio de inclusión: Sitios web con contenidos que promovieran el rechazo a las vacunas o enfatizaran los peligros de estas.</p> <p>Criterios de exclusión 1) Listas de distribución o grupos de noticias que contuvieran conversaciones <i>online</i>; 2) sitios de revistas o periódicos médicos o de salud <i>online</i>, 3) entradas con notas breves sobre contenidos de otros sitios; 4) servicio de noticias comerciales <i>online</i>; 5) sitios escritos en otros idiomas distintos al inglés; 6) inmunización exclusivamente adulta; 7) enlaces rotos.</p> <p>En total se analizaron 78 sitios.</p>
Análisis de los datos	Conclusiones
<p>Dos revisores independientes analizaron los mismos contenidos, en base a una serie de criterios utilizados en estudios anteriores [39,44,45], para determinar la presencia, o la ausencia, de los atributos a análisis.</p> <p>Contenido descriptivo</p> <p>-Críticas a la vacunación: 80 % sitios presentaban enlaces a otros sitios anti vacunas</p> <p>-Riesgo de enfermedad/ seguridad de las vacunas: 91 % sitios afirmaban que las vacunas provocaban enfermedades específicas, autismo. 83 % sitios proclamaban que las vacunas contenían venenos o contaminantes, mercurio, p.ej.</p> <p>-Medicina alternativa: 67 % sitios promovían el “regreso a la naturaleza” mediante la homeopatía, p.ej.</p> <p>Apelaciones retóricas</p> <p>-Apelaciones emotivas: 76 % sitios apelaban a la paternidad/maternidad responsable.</p> <p>-Alegaciones éticas: 76 % sitios creían que la información sobre seguridad era falsa.</p>	<p>Afirmaciones que relacionaban a las vacunas con reacciones adversas específicas, enfermedades idiopáticas crónicas. Enlaces a otros sitios críticos con la vacunación.</p> <p>Relativismo: Vínculo entre denostar a la medicina oficial, la desinformación de los médicos, las terapias alternativas y “regreso a la naturaleza”: paradigma post-moderno de pensamiento, la verdad es relativa, se legitiman las terapias alternativas.</p> <p>Falacias lógicas: Uso habitual de imágenes de niños que habían “sufrido daños post-vacunales”, <i>post hoc ergo propter hoc</i>, y la <u>falsa dicotomía</u>, dar a elegir entre dos opciones, las cuales se oponen a una tercera opción, que no se cita.</p> <p>Otros procesos heurísticos: (análisis parentales sobre el riesgo de las vacunas), <u>Compresión</u>, sobrevalorar los efectos adversos de las vacunas, poco frecuentes, e infravalorar la morbilidad y mortalidad de las enfermedades prevenibles. <u>Sesgo de omisión</u>, tendencia a favorecer los errores de omisión por encima de los errores de comisión. <u>Aversión a la ambigüedad</u>, más aceptable un riesgo mayor de una enfermedad conocida que un riesgo menor, más ambiguo, de una vacuna nueva.</p>

Bean SJ. Emerging and continuing trends in vaccine opposition website content.[47]	
Utilizar el análisis de contenido como un instrumento útil para examinar y comparar sitios web anti-vacunas, en busca de aspectos recurrentes y cambios en la enfatización en los temas de contenido, diseño y credibilidad, en base a estudios previos en esta materia.	
Estrategia de búsqueda	Criterios de inclusión/exclusión
<p>Búsqueda en Internet mediante el buscador Google® en su versión canadiense (www.google.ca) con las palabras clave empleadas en el protocolo de Wolfe et al. de 2002 (10).</p> <p>Búsqueda en la Internet profunda (17 motores de búsqueda).</p> <p>En febrero-mayo de 2010.</p>	<p>Sitios web con contenidos contrarios a las vacunas en inglés.</p> <p>En total se estudiaron 25 sitios. No se revisaron hiperenlaces.</p> <p>Revisión de las páginas de inicio de cada sitio, mayoría 1-5 págs. Muestreo por conveniencia.</p>
Análisis	Conclusiones
<p>Análisis de los contenidos contrarios a la vacunación presentes en los sitios a estudio, en base a determinados atributos de contenido, diseño y credibilidad adaptando los criterios de estudios anteriores, [38,39,44,45,48].</p> <p>Atributos de contenido (24)</p> <p>Seguridad y efectividad: 76% sitios vacunas con enfermedad, daño o muerte.</p> <p>Libertades civiles: 44% sitios afirmaron vacunación era un control gubernamental excesivo.</p> <p>Tratamientos alternativos: 20% sitios promovió estos por encima de vacunas.</p> <p>Teorías conspiratorias/búsqueda de la verdad: 84% sitios presentaron algún atributo de esta categoría.</p> <p>Atributos de diseño (14): 52% sitios testimonio de expertos.</p> <p>Atributos de credibilidad (13): 36% sitios mostraron descargo de responsabilidad.</p> <p>Una vez analizados, se revisaron los sitios webs de los estudios de referencia (Davies et al. 2002, Wolfe et al. 2002, Kata 2010) y se compararon los resultados en base a los criterios comunes.</p>	<p>Los argumentos más frecuentes en contra de la vacunación se dieron en la categoría de “Teorías conspiratorias/búsqueda de la verdad”, a semejanza de otros estudios anteriores. La afirmación que las vacunas causan enfermedades idiopáticas fue la más habitual en los sitios a estudio, se observaron detalles más pormenorizados en cuanto a componentes (aluminio, mercurio).</p> <p>Aparecieron dos temas nuevos: la “Amenaza fabricada”, como un interés exagerado en aumentar o potenciar la vacunación, emergió con fuerza el tema de la gripe H1N1, la reacción crítica contra la vacuna que se consideró una amenaza fabricada, y los auto-denominados expertos médicos que pudieran ejercer una influencia en contra de la vacunación entre los padres con dudas, al darles mayor credibilidad.</p> <p>El porcentaje de sitios con una autoría o patrocinadores declarados fue muy bajo.</p> <p>Naturaleza cambiante de Internet, un 63% de los sitios había desaparecido o los contenidos sobre vacunas no existían.</p> <p>El estudio señala tendencias en cuanto al contenido anti-vacunas en Internet. La trayectoria va desde el alarmismo sobre las vacunas, a la disminución en las coberturas vacunales, hasta los brotes recientes de enfermedades inmunoprevenibles como el sarampión.</p>

Kata A. A postmodern Pandora's box: Anti-vaccination misinformation on the Internet. [48]	
Conocer la información ofrecida en los sitios anti-vacunas y su exactitud, y qué discursos hacen atractivos las objeciones a la vacunación	
Estrategia de búsqueda	Criterios de inclusión/exclusión
<p>Búsqueda en Internet mediante el buscador Google® en su versión estadounidense (www.google.com) y en su versión canadiense (www.google.ca), con las palabras clave: “vacuna”, “vacunación”, e “inmunización”.</p> <p>En mayo de 2009.</p>	<p>Criterio de inclusión: Sitios que se opusieran a la vacunación infantil por cualquier motivo.</p> <p>Criterios de exclusión: 1) Listas de distribución o grupos de noticias; 2) páginas que exclusivamente contuvieran notas breves sobre contenidos de otros sitios; 3) noticias, sitios de revistas o periódicos médicos o de salud online; 4) resultados sobre vídeos; 5) pre visualización de libros; 6) sitios escritos en otros idiomas distintos al inglés; 7) inmunización exclusivamente adulta; 8) sitios sobre vacunación veterinaria exclusivamente y 9) enlaces rotos.</p>
Análisis	Conclusiones

<p>Análisis de los contenidos contrarios a la vacunación presentes en los sitios a estudio, en base a determinados atributos de contenido y de diseño. Criterios adaptados de anteriores estudios (39,42,44-46) y otros creados por la autora.</p> <p>Porcentaje de sitios anti vacunas analizados con atributos de contenido y diseño presentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Seguridad y efectividad: 100% -Medicina alternativa: 88 % -Libertades civiles 88 % -Conspiraciones/búsqueda de la verdad 100% -Moralidad, religión e ideología 50 % -Desinformación/falsedades 88 % - Apelaciones emotivas 88 % -Aspectos de contenido 100 % 	<p>24 % resultados Google® EE.UU. Sitios anti vacunación, 6% en Canadá.</p> <p>- Los alegatos anti vacunas en la sociedad postmoderna, caracterizada por la preocupación acerca de los valores, priorizar el riesgo sobre el beneficio y la promoción del paciente bien informado. Se corresponden con los tres temas principales del discurso extraídos de las webs analizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Creencia en modelos alternativos de salud: Tendencia a un planteamiento holístico de la salud, y rechazo de la biomedicina (dogmática). Mayor importancia de la opinión frente a evidencia. -Promoción de la autonomía y responsabilidad de los progenitores: Énfasis en el desarrollo del criterio propio frente a decisiones de salud, de vacunación, de los hijos. La responsabilidad es individual, considerar sistema inmune hijo como único y eligen no exponerlo a un riesgo concreto. -Recelos hacia los expertos: Críticas a los estudios pro-vacunas por conflictos de intereses, pero aceptación sin cuestionar los estudios antivacunas. Internet hace experto hasta cierto nivel a cualquiera, el argumento experto ya no convence. <p>Todos ellos configuran un marco de decisión sobre las vacunaciones.</p>
--	---

Objetivos

Objetivos del estudio

Objetivo principal:

- Analizar los contenidos críticos u opuestos a la vacuna triple vírica y las consideraciones acerca del sarampión, accesibles en sitios de Internet, en castellano y catalán, en mayo-junio de 2012.

Objetivos secundarios:

- Realizar una caracterización de los sitios a estudio:
 - Clasificar tipo de sitio web: *blog* o página web, web 1.0, web 2.0.
 - Conocer la presencia en las redes sociales de los sitios.
 - Descripción general de los sitios por su temática principal.
 - Realizar una clasificación de los sitios más enlazados por el resto de

sitios a estudio.

- Establecer la probabilidad de encontrar un sitio con contenidos críticos o contrarios a la vacunación en una búsqueda simple en Internet, en los buscadores Google® y Bing®.

Métodos

Métodos

Diseño del estudio

Estudio descriptivo transversal.

Recogida de datos

Búsqueda de contenidos contrarios a las vacunas en Internet en catalán y español en mayo-junio de 2012, empleando los buscadores Google® y Bing®²⁴.

Se diseña un “Protocolo de búsqueda”²⁵ en el que se explicitan los pasos seguidos en la recogida de datos.

Los términos de búsqueda, palabras clave en español, fueron los siguientes: “vacuna OR vacunas OR vacunación”, “vacuna triple vírica OR vacuna sarampión”, “sarampión”, “inmunidad OR inmunización”.

En catalán: “vacuna OR vacunes OR vacunació”, “vacuna triple vírica OR vacuna xarampió”, “xarampió”, “immunitat OR immunització”.

La elaboración y posterior aplicación del protocolo de búsquedas, fue llevado a cabo por la alumna en base a la bibliografía revisada, su uso habitual de Internet y sus conocimientos sobre salud electrónica (máster Telemedicina UOC).

Criterios de inclusión (adaptados de Zimmerman [46])

Los criterios de inclusión fueron contenido que incentivara el rechazo a las vacunas o enfatizara los peligros de las vacunas.

24

Se seleccionaron por tratarse de los más populares, según estadísticas accesibles *online* sobre el uso de los diferentes buscadores en España. Reúnen entre los dos el 99% de las búsquedas hechas en el último año, (Google® 97,5 %, Bing® 1,5%) [49].

25 Págs. 44-52 del TFM.

Criterios de exclusión: (adaptados de Kata [48])²⁶

- 1) Páginas de listas de distribución o grupos de noticias con conversaciones;
- 2) Información aplicable exclusivamente a animales;
- 3) Páginas que sólo incluyan notas breves a contenidos de otros sitios;
- 4) Resultados de noticias, revistas médicas o sanitarias, o bibliotecas virtuales;
- 5) Sitios en otros idiomas distintos al español o al catalán;
- 6) Inmunización exclusivamente adulta;
- 7) Enlaces inactivos;
- 8) Enlaces a contenidos audio-visuales exclusivamente;
- 9) Previsualizaciones o reseñas de libros.

Muestreo

Se realiza una búsqueda interna en cada sitio a estudio mediante buscador del sitio o Google®²⁶. Se revisan todos los resultados y se incorporan a estudio por muestreo intencional hasta alcanzar la saturación teórica.

Cronograma

Octubre 2011 -Abril 2012: revisión de la bibliografía, elaboración marco teórico, formulación de objetivos, desarrollo de la metodología.

Mayo 2012: Aplicación del protocolo de búsquedas.

Junio-Julio 2012: Revisión de los enlaces, análisis de los sitios a estudio.

Agosto 2012: Redacción de la discusión y las conclusiones.

²⁶ Apartados d) y e) del Protocolo de búsqueda (pág. 52).

Análisis

1. Se plantea un análisis de contenido en los diferentes sitios a estudio, de los argumentos presentes en contra de la vacunación de la triple vírica y las afirmaciones o consideraciones que presenten sobre el sarampión.

A partir de los argumentos recogidos se realizará una clasificación temática de estos, agrupados en torno a los conceptos que de ellos se extraigan.

Sarampión: causas, levedad-gravedad, complicaciones, tratamiento, prevención, riesgos e inmunidad.

Vacuna triple vírica: componentes, utilidad, riesgos, efectividad, efectos adversos, relatos, consentimiento informado, críticas a las instituciones promotoras de vacunas y calendario/vacunaciones sistemáticas.

2. Caracterización de los sitios a estudio

- Clasificar tipo de sitio web: blog o página web, web 1.0, web 2.0, según las características web que presenten.
- Conocer la presencia en las redes sociales de los sitios, mediante búsqueda en la *home* de cada sitio y en las propias redes sociales para su confirmación.
- Descripción general de los sitios según su temática principal, revisión pormenorizada de la *home* en busca de su declaración de principios, o de no existir, de las secciones temáticas principales.
- Revisión de los enlaces presentes en cada sitio a estudio para determinar las relaciones entre ellos, y otros sitios críticos con la vacunación.

3. Establecer la probabilidad de encontrar un sitio con contenidos críticos o

contrarios a la vacunación en una búsqueda simple en Internet, en los buscadores Google® y Bing®.

Protocolo de Búsqueda en Internet de Contenidos Críticos con la Vacunación

1. Elección de los motores de búsqueda en Internet en base a su popularidad de uso en España²⁷.
2. Selección de los términos de búsqueda en base a los estudios consultados y los objetivos del trabajo.
3. Traducción de los términos de búsqueda seleccionados al castellano y catalán.
4. Búsqueda en Bing® de las palabras clave en castellano mediante la ecuación de búsqueda “vacuna OR vacunas OR vacunación”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.
5. Resultados devueltos por Bing®: 106.000. Selección de los 200 primeros resultados obtenidos. Guardado de la búsqueda.
6. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. Registro de los sitios obtenidos en tabla (tabla 3).
7. Búsqueda en Bing® de las palabras clave en catalán mediante la ecuación de búsqueda: “vacuna OR vacunes OR vacunació”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (catalán). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.
8. Resultados devueltos por Bing®: 4.140. Selección de los 100 primeros

27 Según estadísticas del portal de referencia StatCounter global stats [49].

resultados obtenidos. Guardado de la búsqueda.

9. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. Registro de los sitios obtenidos en tabla (tabla 3).
10. Búsqueda en Google® de las palabras clave en castellano mediante la ecuación de búsqueda: “vacuna OR vacunas OR vacunación”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 100 resultados por página.
11. Resultados devueltos por Google®: 49.200.000. Selección de los 400 primeros resultados obtenidos. Guardado de la búsqueda.
12. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. Registro de los sitios obtenidos en tabla (tabla 4).
13. Búsqueda en Google® de las palabras clave en catalán mediante la ecuación de búsqueda: “vacuna OR vacunes OR vacunació”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (catalán). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.
14. Resultados devueltos por Google® (13): 3.780.000. Selección de los 100 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
15. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. Registro de los sitios obtenidos en tabla (tabla 4).
16. Búsqueda en Bing® de las palabras clave en castellano mediante la ecuación de búsqueda “vacuna triple vírica OR vacuna sarampión”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.

17. Resultados devueltos por Bing® (16): 2.660. Selección de los 100 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
18. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados nuevos.
19. Búsqueda en Bing® de las palabras clave en catalán mediante la ecuación de búsqueda “vacuna triple vírica OR vacuna xarampió”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (catalán). Configuración de búsqueda: mostrar 10 resultados por página.
20. Resultados devueltos por Bing® (16): 305. Selección de los 10 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
21. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados nuevos.
22. Búsqueda en Google® de las palabras clave en castellano mediante la ecuación de búsqueda “vacuna triple vírica OR vacuna sarampión”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 100 resultados por página.
23. Resultados devueltos por Google® (22): 125.000. Selección de los 100 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
24. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados nuevos.
25. Búsqueda en Google® de las palabras clave en catalán mediante la ecuación de búsqueda “vacuna triple vírica OR vacuna xarampió”, en fecha 12/06/2012. Filtros empleados: idioma (catalán). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.

26. Resultados devueltos por Google® (16): 9.160. Selección de los 50 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
27. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados nuevos.
28. Búsqueda en Bing® de la palabra clave en castellano “sarampión”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.
29. Resultados devueltos por Bing® (128): 11.100. Selección de los 50 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
30. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados nuevos.
31. Búsqueda en Bing® de la palabra clave en catalán “xarampió”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (catalán). Configuración de búsqueda: mostrar 10 resultados por página.
32. Resultados devueltos por Bing® (31): 1.170. Selección de los 10 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
33. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados nuevos.
34. Búsqueda en Google® de la palabra clave en castellano “sarampión”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 100 resultados por página.
35. Resultados devueltos por Google® (128): 3.060.000. Selección de los 200 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.

36. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados nuevos.
37. Búsqueda en Google® de la palabra clave en catalán “xarampió”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (catalán). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.
38. Resultados devueltos por Google® (31): 173.000. Selección de los 100 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
39. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. Guardado de la búsqueda.
40. Búsqueda en Bing® de las palabras clave en castellano mediante la ecuación de búsqueda “inmunidad OR inmunización”, en fecha 04/08/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.
41. Resultados devueltos por Bing® (40): 35.400. Selección de los 50 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
42. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados que cumplan con los criterios buscados.
43. Búsqueda en Bing® de las palabras clave en catalán mediante la ecuación de búsqueda “immunitat OR immunització”, en fecha 04/08/2012. Filtros empleados: idioma (catalán). Configuración de búsqueda: mostrar 50 resultados por página.
44. Resultados devueltos por Bing® (43): 2.790. Selección de los 50 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.

45. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados que cumplan con los criterios buscados.
46. Búsqueda en Google® de las palabras clave en castellano mediante la ecuación de búsqueda: “inmunidad OR inmunización”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 100 resultados por página.
47. Resultados devueltos por Google® (46): 172.000. Selección de los 100 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
48. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados que cumplan los criterios buscados.
49. Búsqueda en Google® de las palabras clave en catalán mediante la ecuación de búsqueda: “immunitat OR immunització”, en fecha 31/05/2012. Filtros empleados: idioma (español). Configuración de búsqueda: mostrar 100 resultados por página.
50. Resultados devueltos por Google® (49): 3000. Selección de los 100 primeros resultados. Guardado de la búsqueda.
51. Revisión de los enlaces guardados. Se aplican los criterios de inclusión y exclusión descritos. No aparecen resultados que cumplan los criterios buscados.
52. Listado de sitios a análisis obtenido por resultados combinados de tablas 3 y 4: 10 sitios. Revisión de los enlaces a otros sitios que pudieran cumplir los criterios buscados. Se localizan 5 sitios más. En total 15 sitios a estudio (tabla

5).

Protocolo de búsqueda interna para cada sitio a análisis

- a) En cada sitio a análisis se revisa la página de inicio o *home*. Caracterización del sitio a partir de la *home*. Registro de los datos.
- b) Localización de las diferentes secciones temáticas. Comprobar disponibilidad de: buscador interno, enlaces a redes sociales y declaración de principios u objeto del sitio. Registro de los datos.
- c) De no existir buscador interno, se emplea el buscador Google® desde el comando “site:nombre del sitio”, mediante la opción de búsqueda avanzada.
- d) Para la recopilación de datos referente a la vacuna triple vírica y el sarampión, se replican las búsquedas con las palabras clave²⁸ en cada sitio a estudio. Se revisan los 10-20 primeros resultados. Guardado de los datos.
- e) De los contenidos obtenidos en d), se realiza un análisis de contenido. Dicho proceso se explicita en el subapartado “Análisis”²⁹ del apartado “Métodos” de este trabajo final de máster.

28 Protocolo de búsquedas, puntos 16,19,22,25,28,31,34 y 37.

29 Pág. 45.

Resultados

Bing®

Ecuación de búsqueda: “vacuna OR vacunas OR vacunación”, se revisan los 200 primeros resultados en español. Se obtienen 8 resultados susceptibles de ser considerados adecuados para el estudio, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se descartan tres sitios.

Ecuación de búsqueda: “vacuna OR vacunes OR vacunació”, se revisan los 100 primeros resultados en catalán. Se obtiene un resultado, que una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión se descarta.

Título página	url	Entre los 10 primeros
Liga para la libertad de vacunación	www.vacunacionlibre.org	X
Pandemia No hay Ninguna: ¡Detengan la vacuna!	http://detenganlavacuna.wordpress.com/	
Asociación de Afectadas por la vacuna del papiloma	http://www.aavp.es	
El dedo en la llaga	http://www.wordpress.eldedoenlallaga.com	
Libre vacunación	http://www.librevacunacion.com.ar	

Resultados Bing.Tabla 3

Probabilidad de encontrar un sitio contrario o crítico con la vacunación entre los diez primeros resultados: 10% para Bing®.

Porcentaje de sitios contrarios o críticos con las vacunas: de un total de 200 resultados, 5 se consideraron contrarios o críticos con la vacunación, cumpliendo con los criterios propuestos, un 2.5 % de sitios contrarios a las vacunas en Bing® en español.

Google®

Ecuación de búsqueda: “vacuna OR vacunas OR vacunación”, se revisan los 400 primeros resultados en español. Se obtienen 10 resultados susceptibles de ser incluidos a estudio, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se descarta 1.

Ecuación de búsqueda: “vacuna OR vacunes OR vacunació”, se revisan los 100 primeros resultados en catalán. Un resultado obtenido que cumple con los criterios expuestos.

Título página	url	Entre los 10 primeros
Español		

Liga para la libertad de vacunación	www.vacunacionlibre.org	X
Libre vacunación	http://www.librevacunacion.com.ar	
Despertares-la revolución pacífica	http://teatrevesadespertar.wordpress.com/	
Asociación de Afectadas por la vacuna del papiloma	http://www.aavp.es	
Pandemia No hay Ninguna: ¡Detengan la vacuna!	http://detenganlavacuna.wordpress.com/	
Miguel Jara, Periodismo comprometido	http://www.migueljara.com/tag/vacunas/	
El blog alternativo. El mundo que soñamos	http://www.elblogalternativo.com/	
El dedo en la llaga	http://www.wordpress.eldedoennalla.com	
Página personal Axel Makaroff	http://www.axel.org.ar/index.htm	
Català		
Página personal Joan Mora Homeopatia	http://www.joanmorahomeopatia.com/	

Resultados Google. Tabla 4

Probabilidad de encontrar un sitio contrario o crítico con la vacunación entre los diez primeros resultados: 10 % para Google® (en español).

Porcentaje de sitios contrarios o críticos con la vacunación, cumpliendo con los criterios propuestos: 2,25 % en Google® en español (9 sitios), y un 1% de sitios en català (1 sitio).

Sarampión y triple vírica

Ecuación de búsqueda en español, “vacuna triple vírica AND vacuna sarampión” y en catalán, “vacuna triple vírica AND vacuna xarampió”.

Resultados en Google® y Bing®, los cien primeros en cada buscador en español, y los cincuenta primeros en catalán:

-Los resultados obtenidos no cumplen con los criterios de inclusión/exclusión.

Ecuación de búsqueda “sarampión” en español y “xarampió “en catalán. Se revisan los primeros cincuenta resultados en Google® y Bing® para cada idioma:

-Los resultados obtenidos no cumplen con los criterios de inclusión/exclusión.

Inmunidad

Para la ecuación de búsqueda “Inmunidad OR inmunización” e “immunitat OR immunització” en Google® y Bing®, una vez revisados los cien primeros resultados para cada buscador y ambas lenguas, no se localiza ningún resultado que cumpla con los criterios planteados.

Revisión de enlaces

Se revisan los enlaces en los sitios obtenidos (tablas 3 y 4), en busca de otros sitios que cumplan con los criterios buscados. Así se obtienen cinco sitios más. Se incorporan al listado definitivo en función de que aparezcan al menos en un sitio.

Listado de sitios web a estudio

Título página	url
Castellano	
Liga para la libertad de vacunación	www.vacunacionlibre.org
Pandemia No hay Ninguna: ¡Detengan la vacuna!	http://detenganlavacuna.wordpress.com/
Despertares-la revolución pacífica	http://teatrevesadespertar.wordpress.com/

Asociación de Afectadas por la vacuna del papiloma	http://www.aavp.es
El dedo en la llaga	http://wordpress.eldedoennallaga.com
Miguel Jara, Periodismo comprometido	http://www.migueljara.com/tag/vacunas/
El proyecto matriz	http://elproyectomatriz.wordpress.com/
El blog alternativo. El mundo que soñamos	http://www.elblogalternativo.com/
Discovery Salud	http://www.dsalud.com
Trinity a Tierra	http://www.trinityatierra.com
Página personal Axel Makaroff	http://www.axel.org.ar/index.htm
Libre vacunación	http://www.librevacunacion.com.ar
No temas la verdad	http://notemaslaverdad.wordpress.com/
Català	
Página personal: Joan Mora Homeopatía	http://www.joanmorahomeopatia.com
Biosfera, salut holística i higienista	http://www.biosfera.cat:8888/biosfera/

Listado de sitios. Tabla 7

Sitios a estudio

Procedencia

1 sitio de Chile: “detenganlavacuna”

2 sitios de Argentina: “librevacunacion” y “axelmakaroff”

12 sitios de origen español: “vacunacionlibre”, “eldedoenlallaga”, “despertares”,

“elblogalternativo”, “trinityatierra”, “elproyectomatriz”, “dsalud”,

“notemaslaverdad”, “migueljara” y “aavp”;

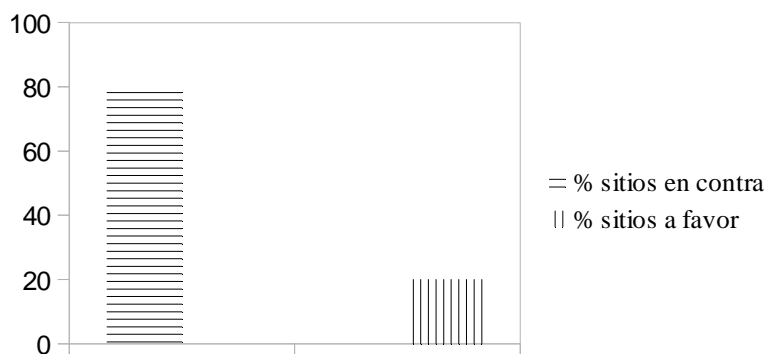
o catalán: “joanmorahomeopatía” y “biosfera”



Gráfico 1- Mapamundi

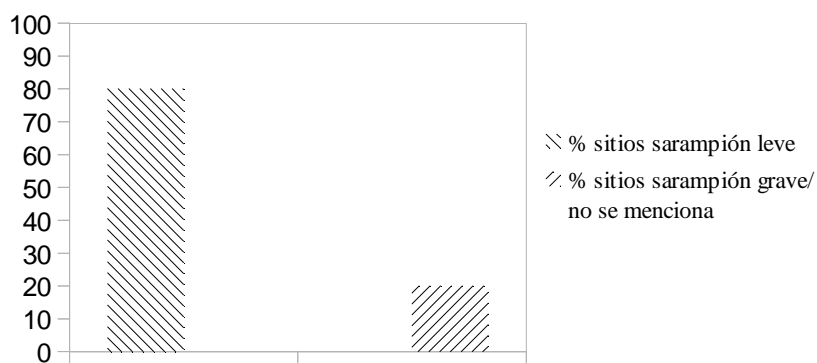
Sarampión y triple vírica

-Sitios que presentan argumentos en contra de la triple vírica: 80% del total,
(12 sitios):



Contrarios a la TV. Gráf. 2

-Sitios que consideran al sarampión una enfermedad que no requiere de
vacunación al tratarse de un proceso leve o benigno: 80% del total, doce sitios:



Levedad/gravedad del sarampión. Gráf. 3

Consideraciones acerca del sarampión

Un 80% de los sitios analizados considera al sarampión una enfermedad infectocontagiosa benigna, de pronóstico leve, cuyo contagio es incluso deseable para reforzar el sistema inmunitario de forma natural. Las complicaciones por una infección natural son limitadas.

Causas

- El sarampión está provocado por déficit de vitamina A.

Levedad/gravedad

- “El sarampión es una enfermedad benigna de tipo eruptivo.”

Inmunidad

- “El sarampión, como otras enfermedades infantiles, refuerza el sistema inmunitario. La inmunidad natural adquirida tras haber padecido el sarampión es de por vida, a diferencia de la inmunización por la vacuna.” (“eldedoelallaga.wordpress”, “vacunacionlibre”).
- “La enfermedad se pasa una sola vez en la vida”. (vacunacionlibre).

Complicaciones

- Ni el sarampión ni las paperas ni la rubéola son más peligrosas si se pasan de mayores.
- Sus complicaciones como otitis, laringitis o neumonía son perfectamente tratables y poco graves”. (“vacunacionlibre”).

Argumentos en contra de la vacuna triple vírica

En cuanto a la vacuna contra el sarampión, un 80% de los sitios consideran que no es necesaria, o que conlleva efectos perniciosos.

Utilidad

- El sarampión ya había disminuido antes de la introducción de la vacuna, gracias a las mejoras en las condiciones higiénico-sanitarias, a una mejor alimentación, a la ausencia de guerras, entre otras.
- Ataque a los que promueven la TV diferenciando entre periodo pre-vacunal y post-vacunal, tras la introducción de la vacuna, puesto que la disminución en el sarampión ya había empezado antes de que se produjera.
(www.vacunacionlibre.org)

Riesgos

- La vacuna contra el sarampión, tanto monovalente como la actual triple vírica supone un riesgo innecesario, de consecuencias graves y permanentes.
- Se producen más epidemias entre vacunados que entre los no vacunados. En “www.trinityatierra.com”, se hace eco de un aviso del Servicio de Salud de Irlanda, acerca del riesgo epidemiológico de contraer el sarampión entre los niños, en un momento determinado en la isla³⁰:

“1 de 5 casos de los niños irlandeses afectados por el sarampión habían visitado Europa o había estado en contacto con alguien de visita en Europa antes de enfermar. Pero lo que llama la atención de la noticia y estudio no es eso, sino que aseguran que la mitad de los niños afectados estaba ya vacunados de sarampión.”

30 www.trinityatierra.com (post 14/06/2011)

Aporta un enlace a la noticia³¹, de un medio *online* que reproduce las palabras de una experta en salud pública irlandesa, según las cuales en el periodo comprendido entre enero y junio de 2011 habían sido contabilizados 42 casos de sarampión³².

Preocupación con respecto a las vacunas múltiples, que incrementan los riesgos:

- En caso de tener que vacunarse, optar por la presentación monovalente de la vacuna, puesto que la triple vírica supone mayores riesgos, no estudiados, y que es un fenómeno antinatural (puesto que el cuerpo humano dispone de medios para no sufrir dos enfermedades contagiosas a la vez, pero si se inoculan virus y bacterias a la vez, el mecanismo no funciona).(eldedoenlallaga.wordpress, citando a LLV).

Efectos adversos

Acerca de los efectos adversos de las vacunas contra el sarampión, por una parte afirman que los vacunados padecen el sarampión con mucha más frecuencia, (por causa de la inoculación de la vacuna), y por otra que se han cuantificado efectos graves postvacunales tales como la muerte, la encefalitis y la meningitis aséptica, y también efectos secundarios sin cuantificar.

- “La triple vírica se considera responsable de la diabetes, de problemas otorrinolaringológicos, renales y de la artritis.” (LLV)

31 <http://www.independent.ie/health/health-news/hse-warns-of-measles-threat-from-european-outbreak-2661549.html>

32 En cuanto a las características epidemiológicas, 8 de los 42 casos eran bebés menores de 1 año, que no habían sido vacunados todavía, y de los 34 restantes, la mitad no habían recibido ninguna dosis (a pesar de tener edad para ello). Si bien es cierto que de los otros 17 no se aportaba más información, tampoco se decía que estuvieran vacunados. Por otra parte, había descendido la cobertura vacunal en Irlanda, en niños menores de dos años había un 90 % de vacunados en primera dosis.

- “La justificación de la vacuna es la prevención de la encefalitis, pero esto es también la principal complicación de la vacuna.”(www.vacunacionlibre.org)
- “Se sabe a través de estudios encefalográficos que después de inocular la triple vírica se encuentran modificaciones en el electroencefalograma de la mayoría de los niños vacunados.” (eldedoenlallaga.wordpress.com)

Inmunidad adquirida e inmunogenicidad de la vacuna

Escepticismo frente al efecto protector de la triple vírica duradero, preferencia por la inmunidad natural frente a la conferida por la vacuna, suposiciones acerca de casos de sarampión atípicos a causa de la baja inmunogenicidad de la vacuna:

- “(...)la inmunización por la vacuna, ya que sigue un camino distinto, al ser administrado por vía subcutánea no consigue ser interceptado por las barreras previstas por el organismo, la mucosa respiratoria y parte del sistema linfático. (eldedoenlallaga.wordpress)
- “De lo que no quieren hablar los vacunólogos y políticos es de la baja inmunogenicidad que produce la vacuna, es decir, los niveles de anticuerpos protectores decaen y la vacuna se convierte en una “bomba de tiempo“, pues con el paso del tiempo la población queda desprotegida. Además, como ya no hay brotes o son muy escasos, las personas no se “revacunán” espontáneamente con el contacto con el virus (la vacunación logra que los niños estén protegidos y no se infecten, ni contagien). Se ha resuelto vacunando dos veces contra el sarampión, pero de facto, sobre los 20 años de edad es de esperar un bajo nivel de anticuerpos y de protección y son fáciles los brotes epidémicos, con resultado fatal a veces.” (migueljara)18/10/2011

- «En el caso del sarampión, las personas vacunadas pero con bajos niveles de anticuerpo pueden tener la enfermedad con síntomas distintos y pasar desapercibidos y ser agentes contagiantes. Echan la culpa a ese comodín ideológico denominados los “anti-vacunas” pero “de verdad son ellos los que provocan el problema, al vacunar con vacunas que provocan defensas sólo para unos años de niñez y como mucho adolescencia, ¿qué ocurre después?”». (migueljara 18/10/2011, citando a Juan Gervás, entrecomillado).

Efectividad de la vacuna

Cuestionamientos acerca de la efectividad de la vacuna o incluso negación de esta:

- “Si uno pregunta, sobre una población de cien mil niños vacunados contra el sarampión, cuántos contraen sarampión, y cuántos desarrollan otros problemas debidos a la vacuna, no hay una respuesta confiable. Esto es lo que estoy diciendo. Las vacunas son una superstición”. (librevacunacion, entrevista a un ex-investigador de vacunas, que permanece en el anonimato).
- “Por último, el rechazo a reconocer las limitaciones de las vacunas (que nunca son efectivas al 100%, y que tienen problemas como falta de persistencia en el tiempo y efectos adversos graves ocasionales). Por ejemplo, en los brotes epidémicos de sarampión son importantes los ‘nichos’ de pacientes no vacunados por defectos de accesibilidad al sistema sanitario y la disminución progresiva de la inmunidad entre los vacunados (más los “fallos” de la propia vacuna). Pero los expertos, autoridades y medios sólo consideran y rechazan a los padres de la liga por la libertad de vacunación“. (migueljara

25/04/2012 citando a Juan Gervás)³³

Componentes

Se alude al origen sospechoso de la vacuna, sus componentes son tóxicos o se ha cultivado en tejidos contaminados o enfermos:

- “Hasta reemplazarse lentamente por gelatina de porcino, la vacuna MMR empleaba material vacuno. No se conoce con certeza cuántos millones de niños fueron inyectados con gelatina de vacunos infectados con EEB (Encefalopatía Espongiforme Bovina, más conocida como enfermedad de las “vacas locas”).” (eldeoendlallaga.wordpress)
- “Toda esta mezcla de productos químicos confiere a la vacuna del sarampión y a la combinada triple vírica una tal capacidad tóxica que puede afectar al neurodesarrollo, al funcionamiento respiratorio y digestivo, al despliegue inmunitario, a la reproducción celular y a la producción de las tres líneas celulares sanguíneas(...)”. (vacunacionlibre).

Andrew Wakefield- BMJ

Alusiones constantes y habituales en la mayoría de sitios, a la asociación autismo-vacuna triple vírica, que no se cuestiona, y referencias a Wakefield³⁴ como un científico incomprendido y marginado por los estamentos oficiales, a causa de haber descubierto la verdadera naturaleza de la vacuna TV. (“vacunacionlibre”, “detenganlavacuna”, “teatrevesadespertar”, “elblogalternativo”, “librevacunacion”,

33 Con ocasión de su “ponencia en La sede de la Organización Médica Colegial (OMC) en Madrid, 22 de mayo 2012, seminario sobre eficacia, efectividad y seguridad de las vacunas organizado por la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS)” .

34 La revista que originalmente había publicado el artículo de Wakefield sobre la relación entre la TV el autismo y la colitis, The Lancet, en 1998, tuvo que retractarse años después [58] y retirar el artículo, origen de una profunda crisis de confianza con respecto a la vacunación con MMR en Reino Unido.

“joanmorahomeopatia”, “dsalud”).

- “El **Dr. Andrew Wakefield** demostró que el virus del sarampión en algunos niños puede producir una infección crónica en el intestino, que genera una permeabilidad intestinal permitiendo que todo tipo de sustancias, sin digerir pasen del intestino al torrente sanguíneo y de ahí al cerebro. Esto produce una cascada de complicaciones a nivel digestivo, metabólico y neuronal.”(detenganlavacuna.wordpress.com).
- “Se comprobó que BMJ y su escritor Brian Deer ignoraron evidencia.”(dsalud, detenganlavacuna).

Referencias a estudios que asocian la triple vírica con procesos auto-inmunes, relacionados con el autismo que respaldarían la tesis de Wakefield:

“El **Dr. Vijendra K. Singh** ha demostrado que el virus del sarampión produce en algunos niños una reacción autoinmune (ataque del propio organismo) contra la mielina (tejido aislante de los nervios) en varias partes cerebro, esto produce una alteración de la transmisión de nerviosa y patologías autoinmunes cerebrales como la inflamación de la parte afectada”. (Detenganlavacuna).

Relatos

Mención a noticias sobre sentencias judiciales por daños de la vacuna:

“Programas de vacunación paralizados en India una vez más, cuando 4 niños murieran después de haber recibido la vacuna del sarampión en Lucknow”³⁵.

“Familia gana pleito de 18 años sobre daños por vacuna MMR a su hijo: el pago de £90.000 es el primero desde que aparecieron las preocupaciones sobre las

35 Fuente alegada: Jane Burgermeister en birdflu666.wordpress.com.

vacunas.”³⁶

Consentimiento informado, decisiones informadas

Fue habitual la apelación a los padres para decidir acerca de las vacunas que deben administrar a sus hijos, como derecho en su condición de madres o padres. Por otra parte, como consecuencia de ese derecho de decisión, se aludió al empleo del consentimiento informado antes de la administración de cualquier vacuna.

“La condena se fundamenta en la falta de información a los padres sobre una complicación, la encefalopatía, en el suministro de la vacuna triple vírica, en la dosis contra el sarampión. El riesgo es tan “señaladamente grave, por más que se trate de un riesgo atípico por infrecuente“, que hay deber de informar, dice el fallo.” “Como argumenta el médico Juan Gérvas, esto demuestra la necesidad de contar con sistemas no judiciales, del estilo de los de Alemania. También de la necesidad de informar como a los padres y madres; las vacunas tienen ventajas e inconvenientes, y se requiere el consentimiento informado habitual, por más que pueda ser verbal, pero informado, no firmado.” (migueljara, 13/01/2012).

«Falta información acerca de los efectos adversos de las vacunas a los padres y ese es uno de los caldos de cultivo de lo que ha dado en llamarse movimiento “antivacunas” ». (migueljara 3/02/2012)

«(...) hubo violación del derecho de los recurrentes a poder optar por rechazar sin más la vacunación de su hijo tras la información que la Administración sanitaria pudo y debió suministrarles».

“Pienso que, entre otras ideas, la mejor campaña de vacunación es ofrecer la

36 Fuente alegada: “Daily mail” <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1307095/Family-win-18-year-fight-MMR-damage-son--90-000-payout-concerns-vaccine-surfaced.html>

máxima información independiente sobre las vacunas, mantener una escrupulosa libertad de elección de los padres y madres (no se puede obligar mientras existan riesgos) y que dichas campañas pasen de ser sistemática y masivas a individuales y teniendo en cuenta el estado de salud y el entorno social y medioambiental de los pequeños. “ (migueljara 3/02/2012, subrayado original).

Calendario / Vacunaciones sistemáticas

Alegaciones que ponen en duda el calendario vacunal único, así como la práctica de las vacunación sistemática con triple vírica:

“Independientemente de la lógica que entraña la medida, continúa sin quedarme clara la rigurosidad de la confección del calendario que ahora se aplicará a “todo el mundo” (el 95% de la población, en concreto) nazca en la Comunidad que nazca.” (migueljara 23/02/2012).

“Que dejen de vacunarse sistemáticamente los niños menores de 3 años. Solamente una epidemia (según la ley orgánica 3/86 art. 2) o indicaciones específicas evaluadas para cada individuo justificarían su vacunación”. (vacunacionlibre).

Críticas a organismos promotores de la vacunación infantil

En ocasiones las críticas o descalificaciones se dirigen a altas instancias u organismos, alcanzan a la propia OMS:

“La infecta OMS dice ahora que el sarampión está resurgiendo y que como es una patología altamente contagiosa si no se toman medidas preventivas podría provocar 500,000 muertes en 2012. Tamaña estupidez se ha soltado en la Asamblea Mundial recientemente celebrada en Ginebra, achacando el problema a la falta de voluntad política...”. (En www.dsalud.com).

Crítica al posicionamiento de la AEP como promotor de la vacunación infantil, así como acusaciones a la falta de transparencia en cuanto a sus patrocinadores:

“David Moreno, coordinador del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (AEP), financiado por uno de los grandes laboratorios productores de vacunas, GlaxoSmithKline ”. (migueljara 12/01/2012).

“Campaña de marketing del miedo que lleva a cabo dicha institución sanitaria para aumentar las vacunaciones infantiles con motivo del aumento de casos de sarampión”. (migueljara 3/03/2012).

Vacunación “forzosa” en Granada

Tras el brote en Granada, citado anteriormente, y en vista de la falta de inmunización de numerosos niños en un colegio del barrio granadino del Albaycín, y la falta de voluntad de algunos padres de vacunar a sus hijos, en una situación de epidemia localizada en ese barrio, finalmente se elevó la cuestión a instancias judiciales, y el juez encargado estimó que era preciso vacunar a los niños, por orden judicial.

Esta cuestión, la obligación legal sobrevenida en una situación de epidemia, parece ser que llamó más la atención de algunos opositores a la vacunación que el propio brote, entre ellos la “Liga para la libertad de vacunación” quien elaboró un documento³⁷[50] de posicionamiento, (disponible en su web).

“(…) la magnificación de las cifras de morbimortalidad y de las secuelas de la enfermedad, es la estrategia más utilizada a la hora de implementar programas de vacunación.”

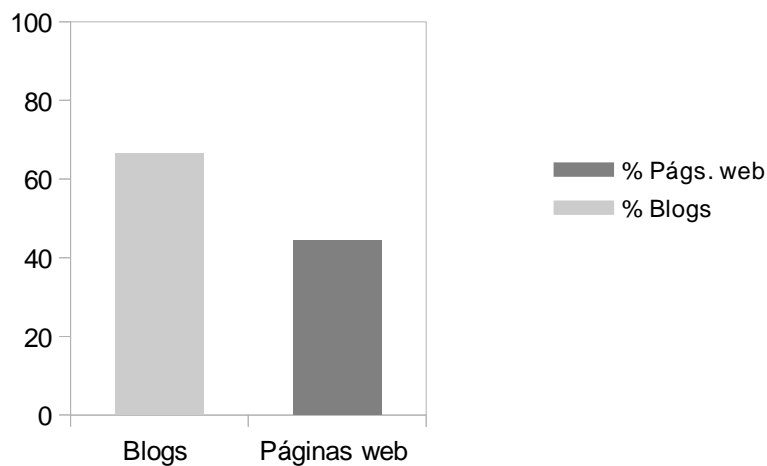
37 “Informe sarampión Granada 2010”[50]. En www.vacunacionlibre.org.

“(…) no deberíamos atribuir al sarampión (…) estragos y muertes que son consecuencia directa de la desnutrición y la miseria imperante en extensas áreas de Asia y África.”

La cuestión de la vacunación ordenada judicialmente en “el caso de Granada” se cita en diversos sitios estudiados como ejemplo de intromisión y conculcación de derechos. (LLV, despertares, dsalud, elblogalternativo, migueljara).

Características de los sitios

Diez de los quince sitios a estudio son bitácoras o *blogs*, (66,6 %), los cinco sitios restantes son páginas web, (44,4 %).



Tipos de sitios web. Gráf. 4

Acerca de los diez *blogs* a estudio, siete de ellos se encuentran alojados en Wordpress [51], un sistema de gestión de contenido enfocado a la creación de *blogs*.

En cuanto a los dominios de las páginas web, de las cinco a estudio: dos páginas tienen dominio “.com”, utilizado por empresas o sitios comerciales, aunque no necesariamente, (53,8 %); dos son “.org”, dominio usado por organizaciones de todo tipo (aunque no sea preciso serlo para usarlo)[52] y finalmente una página tiene dominio “.cat”, que hace referencia a un sitio catalán.

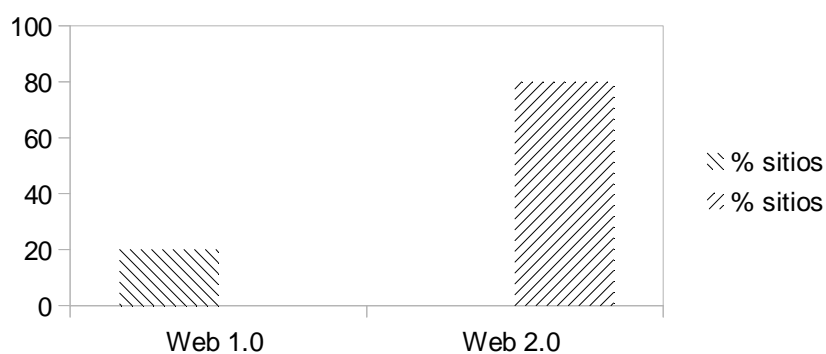
Tipo de web

La Web 1.0, o estática, fue la primera versión en la *World Wide Web*. Actualmente se ha visto superada por versiones más avanzadas y dinámicas, que permiten la interacción con los sitios, como la Web 2.0, colaborativa, donde tiene cabida comunidades virtuales o las redes sociales, o incluso la 3.0, o web semántica, en pleno desarrollo.

De los sitios a estudio, tres de ellos, (www.vacunacionlibre.org, www.librevacunacion.com y www.axel.org), presentan características propias de la web 1.0, sin interacción con respecto a los contenidos presentados, aunque todos ellos ofrecen contactar mediante una dirección de correo electrónico y la página de “la Liga” además dispone de un foro abierto.

El resto de sitios, 12, se enmarcan en la web 2.0. En su mayoría se tratan de *blogs*, que por su diseño permiten los comentarios en cualquier entrada. Aunque con diferencias con respecto a las herramientas web disponibles, la interacción con estos sitios permite también una mayor facilidad de uso.

Tipo de web. Gráf. 5



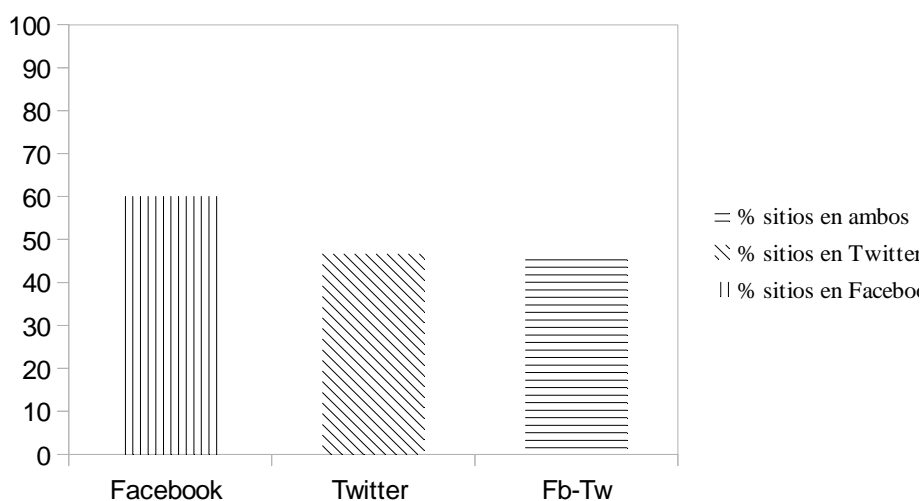
Redes sociales

Parte de los sitios estudiados extienden su actividad a través de las redes sociales, por lo general suelen estar presentes en Facebook y Twitter.

-Porcentaje de sitios con cuenta en Facebook: 9 sitios, un 60 % del total.

-Porcentaje de sitios con cuenta en Twitter: 7 sitios, un 46,6 % del total.

-Porcentaje de sitios con cuenta en Facebook y Twitter: 7 sitios, un 46,6 % del total.



Presencia en redes sociales. Gráf. 6

Descripción general de los sitios (temática)

De los quince sitios a estudio, cuatro se ocupan exclusivamente de cuestiones relacionadas con las vacunas o la vacunación, (26,6 %). De estos cuatro, dos tratan acerca de las vacunas en general, (www.vacunacionlibre.org y www.librevacunacion.com), mientras que otro se centra mayoritariamente en cuestiones contra la vacuna de la gripe A o H1N1, (<http://detenganlavacuna.wordpress.com>) -aunque los argumentos en contra de la vacunación se hacen extensivos a otras vacunas-, y por último un sitio está dedicado a la vacuna del virus del papiloma (VPH), (<http://www.aavp.es>), ofreciendo contenidos acerca de otras vacunas también.

El resto de los sitios a estudio presentan temáticas muy variadas, aunque todos tienen en común reservar una sección diferenciada a las vacunas o a la vacunación, con argumentos contrarios a estas y a sus peligros.

-Sitios críticos con el orden establecido, tanto a nivel político como económico, social, cultural o sanitario. En general estos sitios adoptan discursos que cuestionan “el sistema”: “despertares”, “trinityatierra”, “elproyectomatrix” y “notemaslaverdad”.

-Sitios con temáticas relacionadas con la salud o la sanidad desde una perspectiva pretendidamente alternativa a lo “oficial”, especialmente potenciando las terapias alternativas, homeopatía, naturismo... En esta categoría tienen cabida distintos abordajes del cuidado de la salud, con planteamientos diversos: “dsalud”, “joanmorahomeopatia”, “biosfera.cat”, “elblogalternativo”, “eldedoennallaga”, “axelmakaroff” y “migueljara”.

Discusión

Discusión

Tras revisar los contenidos críticos o contrarios con la vacuna triple vírica y las consideraciones acerca del sarampión, en los sitios a estudio, caracterizados en mayor o menor medida por exponer argumentos en contra de las vacunas, la primera reflexión que procede es valorar su presencia.

A pesar de las diferencias en cuanto a temáticas en los diferentes sitios a estudio, al tratar sobre el sarampión y su vacuna, una de las vacunas clásicas en los calendarios de inmunización infantil, se ha observado una presencia mayoritaria de argumentos que, por un lado, consideran al sarampión una enfermedad leve, sin complicaciones importantes, y en realidad más propia de lugares poco favorecidos que de nuestro entorno, y por otro, las críticas a la vacuna triple vírica como poco efectiva, con numerosos riesgos o efectos adversos y poco útil en su propósito.

Estos planteamientos comunes en los sitios a estudio comportan una postura en cuanto a la vacuna contra el sarampión, aspecto que es el primero a tener en cuenta, puesto que implica de entrada que estos argumentos están presentes.

Por tanto, existen contenidos críticos o contrarios a la vacuna contra el sarampión accesibles en Internet en castellano y catalán en junio-julio de 2012, esta constatación da respuesta a la primera pregunta de investigación (implícita).

Al existir contenidos contrarios a la triple vírica, la siguiente reflexión tiene que ver con lo que ello pudiera suponer. A pesar de que la presencia de dichos contenidos es minoritaria en la Internet, según los resultados obtenidos, también según estos, existió la probabilidad de encontrar un sitio que los contuviera entre los diez primeros resultados (de las búsquedas descritas) en cualquiera de los dos buscadores empleados, dato que conlleva una valoración, precedida de una aclaración.

La aclaración, hace referencia a un estudio clásico de Eysenbach [53], acerca de los resultados comúnmente revisados en una búsqueda estándar sobre temas de salud, del orden de 10 a 20 (los 10-20 primeros resultados). Siguiendo este criterio, lo habitual es revisar esos primeros resultados, por tanto suponiendo que alguien realizara la búsqueda “vacuna o vacunas o vacunación”, en castellano³⁸, en junio-julio de 2012, en los dos buscadores más populares en España, Google y Bing, hallaría idéntica probabilidad de encontrar un sitio con contenidos contrarios a la vacunación, que además en este caso incluyen a la vacuna triple vírica, y aplicando dicho criterio revisaría ese enlace (entre otros), con muchas probabilidades.

La valoración supone una posible comparación con los resultados de algunos de los estudios citados y revisados, como el de Davies et al.[39] que en 2002 halló que los diez primeros resultados en inglés en Google eran de sitios anti-vacunación, es decir el 100%³⁹. Porcentajes más cercanos encontró Kata [48], en 2010, con una probabilidad de encontrar un sitio anti vacunación en Google del 24%, también en inglés⁴⁰. Dicha comparación tiene una debilidad importante en cuanto a cuestiones puramente de idioma, a las que cabría añadir otras no menos importantes en cuanto a las características socio-culturales y otras⁴¹. A pesar de ello, y atendiendo al criterio de Wolfe y Sharp [43] ya expuesto acerca de los términos de búsqueda “vacunación” e “inmunización”, en el estudio actual se cumpliría dicho criterio al haber obtenido todos los resultados contrarios a la vacunación a partir de las búsquedas con la raíz “vacuna-”, y ninguno con la raíz “inmuno-”. De ser posible la comparación, en este

38

En catalán no se obtuvo ningún resultado que cumpliera los criterios buscados entre los diez primeros resultados.

39 Para la búsqueda “vaccination”, vacunación.

40 Para la búsqueda “vaccine”, vacuna y “vaccination”, vacunación.

41 Sin embargo, aun no pudiendo ser extrapoladas si podrían ser indicativas, al menos formalmente, puesto que en los dos estudios citados y el actual se emplearon los mismos términos de búsqueda.

caso la probabilidad (de encontrar sitios contrarios a la vacunación) en castellano sería menor que en inglés.

Sin embargo, a pesar de no ser un resultado abultado, si se pudo acceder a un sitio con los contenidos buscados. Siguiendo a Eysenbach, al estar entre los diez primeros resultados se consultaría con bastante probabilidad, y este hecho abre nuevas vías de discusión.

En lo tocante al tema central de este trabajo, los contenidos contrarios a la vacunación contra el sarampión, en este punto de la exposición, es obligado nombrar el trabajo de Bestch [54], acerca de los efectos de acceder a sitios críticos con las vacunas durante 5 o 10 minutos, que según los análisis de la autora “incrementaron la percepción del riesgo de vacunar y disminuyeron la percepción de riesgo de omitir las vacunaciones, así como las intenciones de vacunar”.

Discusión de los argumentos analizados por categorías

La tradición anglófona en cuanto al estudio de esta cuestión empieza a ser dilatada y diversa, caracterizada por seguir un orden metodológico similar, que se basa en lo precedente para avanzar aportando variaciones o matices, constituyendo en sí un método de estudio del fenómeno en Internet. Resulta complicado no atender a los criterios de los expertos en este campo, y por ese motivo, y a pesar de las limitaciones manifiestas, se opta por revisar los temas surgidos en el análisis actual para, por así decirlo, dibujar tendencias en lo observado⁴².

Las cuestiones relacionadas con la seguridad y efectividad de la vacuna, que

42 Los estudios revisados y sintetizados en tabla en el marco teórico se ocupan de los sitios con contenidos contrarios a las vacunaciones en general, por tanto incluyen a la triple vírica en su condición de vacuna sistemática, pero es evidente que sus conclusiones van más allá de una única vacuna, y por tanto, los atributos hacen referencia a un todo, del que la vacuna triple vírica es sólo una parte. Por su exhaustividad se siguen las categorías y atributos pertinentes del estudio de Kata (listado de criterios disponible en “Anexos” págs. VIII-X).

en anteriores estudios habían sido muy frecuentes en los sitios a análisis, también lo han sido en el trabajo actual, con alusiones constantes a la baja o nula utilidad, efectividad e inmunogenicidad de la vacuna. También se han localizado argumentos cuestionando a la vacuna por sus componentes, cepas y coadyuvantes, causantes de enfermedades neurodegenerativas o desencadenantes de procesos autoinmunes. La triple protección de la vacuna también ha originado críticas por su condición múltiple. Incluso se han analizado alegaciones acerca de la infradeclaración de las reacciones adversas a la vacuna.

En esta categoría además se enmarcan las consideraciones sobre el sarampión como una enfermedad leve, que ya había disminuido antes de la vacunación gracias a las mejoras en la higiene. Fue un argumento frecuente en contra de la vacuna triple vírica el manejar datos epidemiológicos que indicaban el descenso en los casos anterior a su introducción, achacándolo a las mejoras en la higiene y las condiciones sanitarias. Si bien las cifras no pueden modificarse, si puede variar la interpretación que se haga de ellas, al no tener en cuenta la epidemiología del sarampión en este caso, y los datos demográficos⁴³. Así, es sabido que en España hubo un crecimiento de la población importante a principios de los años setenta del siglo anterior (*baby-boom*). Si el sarampión atacaba en la era pre-vacunal a todos los susceptibles (que eran los que no habían pasado la enfermedad, por tanto en general niños), todos quedaban inmunizados (excepto los que fallecían por su causa), hasta que al cabo de un par de años, volvía a circular el virus y encontraba de nuevo no-inmunizados, esto fue así hasta la introducción de la triple vírica a finales de los años setenta. A partir de entonces, las epidemias eran más constantes pero atacaban cada vez a menos

43 En el epígrafe “La polémica en las librerías”, punto 4 de los Anexos, se ilustra este caso en concreto.

susceptibles, pero esta situación epidemiológica se fue consolidando con los años, conforme cada vez había más vacunados.

Los argumentos relacionados con la seguridad y la efectividad de la triple vírica desde una óptica negativa aparecieron en todos los sitios, en mayor o menor medida, indicando su importancia relativa en el contexto a estudio, aspectos que cuestionan de forma directa su uso, implicando unas objeciones que la desacreditan de cara al lector/a de este tipo de contenidos, pudiendo ejercer un efecto disuasorio. Todos estos argumentos, atributos, estuvieron presentes en los estudios de referencia [39,44,46,47], especialmente en Kata 2010 [48].

Otra categoría que aparece en todos los artículos revisados es la que hace referencia a las medicinas alternativas. En el estudio actual también se han encontrado argumentos que relacionan al sarampión con abordajes alternativos de su padecimiento, al considerar más natural pasar la enfermedad que vacunarse contra ella. El mensaje que subyace en este caso conduce a que no hace falta vacunarse, o a que es mejor no vacunarse, lo mejor es pasar el sarampión, porque refuerza el sistema inmunitario, porque se evitan riesgos derivados de la vacuna, dentro de una concepción de la salud más amplia, alejada de los cauces médico-sanitarios habituales.

La siguiente categoría presente en los estudios de referencia se ocupa de las libertades civiles, que históricamente han tenido un papel destacado en el fenómeno anti vacunas. En el caso de los sitios en castellano y catalán, lo que se observa por los resultados obtenidos es que el atributo que haría referencia a los derechos de los progenitores, es ampliamente utilizado en el caso de la triple vírica. Los padres y madres no deciden libremente, se ven “obligados a vacunar”, por mucho que las vacunas no sean obligatorias, al menos en España. Un ejemplo que apoyaría esta

consideración, es la cuestión de las matrículas en centros educativos que exigen la cartilla de vacunación como requisito de acceso a los mismos, expuesto en la web de la liga.

La siguiente categoría, “teorías conspiratorias y búsqueda de la verdad”, concentra buena parte de los contenidos analizados en los estudios de referencia, especialmente en Bean 2010 [47].

El componente conspiratorio o de búsqueda de la verdad predominó entre los sitios a estudio, si bien con diferentes intensidades, dirigiendo el criticismo predominante en todos ellos, que sin duda es el elemento común más notable, a diversos temas, entre ellos las vacunas.

Si hubiera que definir a los 15 sitios a análisis con un solo adjetivo este sería “alternativos”. Por la propia etimología de la palabra, *alter*-otro, distinto a lo habitual o establecido. Lo alternativo lo es siempre a algo ya conocido, y en general es posible caracterizar a los 15 sitios de esta forma puesto que ofrecen enfoques alternativos a los habituales, con independencia de los temas de que se ocupen, o quizás sería más adecuado afirmar que tratan de temas alternativos, distintos a los convencionales y asentados en la sociedad.

Un mensaje posible que aunara los argumentos en esta categoría de todos los sitios en relación a la triple vírica, empezaría nombrando los intereses de las farmacéuticas (farmafia); el beneplácito de las autoridades sanitarias, especialmente de salud pública; el silencio de los anteriores y de los medios convencionales de comunicación de masas acerca de la realidad de la vacuna; el desconocimiento generalizado -consecuencia de lo anterior en parte- tanto entre los padres o los ciudadanos y los propios sanitarios; el desdoblamiento de estos últimos,

especialmente médicos, entre los que se atreven a cuestionar el “dogma vacunal”, auténticos referentes para la mayor parte de sitios, las palabras de los cuales ilustran habitualmente las entradas más destacadas y difundidas. Por último la información que se ofrece a los padres o a los ciudadanos favorece un estado de miedo vía estrategias “marketing del miedo”, mediante la exageración de la gravedad del sarampión, en vez de, denuncian, informar acerca de los efectos adversos de la vacuna. Todos estos elementos formarían parte de la formulación del problema ante la vacunación.

Los siguientes suponen la alternativa al “caos vacunal”, aportando información acerca de los verdaderos propósitos de la vacunación. Además se rebaten los supuestos biomédicos, reduccionistas y comerciales, y se apuesta por otros tipo de paradigma alternativo, en el que las vacunas no son la solución, son parte del problema.

Consentimiento informado

«La peor campaña antivacunas es la de la falta de transparencia. Esa es una de las principales razones por las que la ciudadanía está perdiendo la “fe” en las vacunas, en general, pese a que sea más cómodo “fabricar” el enemigo “antivacunas” que poco menos que amenaza la salud pública. »⁴⁴

El atributo de mayor relevancia para el análisis de contenidos de la triple vírica es el de “decisiones informadas”, al que frecuentemente se aludió en los sitios a estudio. La principal cuestión alegada aquí guarda relación con la información acerca de los efectos adversos de las vacunas, por poco probables que puedan ser. En España, la práctica habitual es que el/la pediatra, o la enfermera en su caso, de

44 En www.migueljara.com (entrada 3/03/2012).

información a los padres y madres de forma verbal acerca de las vacunas. Hasta qué punto se extiende dicha información a los efectos adversos poco o muy poco probables, hasta el extremo de pormenorizar para eventos que ocurren una vez por cada millón de dosis, sería complicado de asegurar fehacientemente. En EE.UU., los CDC (Centers of Disease Control and Prevention), organismos de salud pública de referencia a nivel mundial, optaron hace años por redactar un documento con los riesgos y beneficios de las vacunas con fichas informativas para cada *shot* (vacuna) que suelen contener protección para diferentes enfermedades. Quizás España podría hacer algo similar en un futuro cercano para evitar este tipo de argumentos que cuestionan la transparencia de la práctica vacunal. (Ver Anexos punto 5).

Justamente en la dirección contraria, en Catalunya el *Departament de Salut* se planteó la posibilidad de hacer firmar un documento a los padres o madres que no quisieran vacunar a sus hijos, por el cual quedaban informados de los riesgos de no hacerlo [55,56], precisamente por el aumento de casos de sarampión y otras enfermedades inmunoprevenibles.

Anti-utilitarismo-Inmunidad de grupo

La siguiente categoría hace referencia a atributos de moralidad, religión e ideología. En este apartado, de especial interés es el atributo que hace referencia al anti-utilitarismo, sacrificar a pocos por el bien de muchos, que supone el argumento de réplica a los efectos adversos mínimos de las vacunas con un alto porcentaje de éxito. Se priorizan los efectos adversos individuales sobre los efectos constatados de prevención a nivel poblacional. Esto se explica por la negación constante de la inmunidad de grupo. No existe pues obligación moral con respecto a la sociedad puesto que “se niega la mayor”. Así, nadie puede reprochar a los que deciden no vacunar a sus hijos o a sí mismos su falta de altruismo, que es en resumidas cuentas

el aspecto que provoca un mayor rechazo social al fenómeno anti vacunas. Sin el argumento de la inmunidad de rebaño, las vacunaciones sistemáticas pierden su razón de ser principal, ya que no protegen, sino que hacen enfermar. Este atributo fue muy frecuente en este estudio, a diferencia de lo observado en los estudios de referencia, que apenas cuestionaban el utilitarismo de las vacunas.

Fuentes alegadas

La categoría de “desinformación y falsedades” revisa el uso y origen de las fuentes alegadas en los diferentes sitios.

Prácticamente ninguno de los sitios se caracterizó por mantener una postura neutral o equidistante con respecto a los temas que presentaban, aspecto valorable por citar fuentes de autores en su mayoría vinculados a postulados anti vacunas militantes, y en el caso de citar estudios o artículos de pro-vacunistas las conclusiones a las que se llegaron diferían sustancialmente, con tendencia a rebatir los argumentos de estos. Por otra parte fue habitual localizar argumentos en contra de la vacuna triple vírica o consideraciones acerca de la levedad del sarampión sin citar fuente alguna.

Cabe añadir que buena parte de los contenidos analizados en los diferentes sitios en español, provenían en origen de la “Liga para la libertad de vacunaciones”, con referencias en todos los sitios en los que se localizaron argumentos como los buscados, seguido a mayor distancia por algunas entradas de Miguel Jara bastante difundidas a su vez.

Una cuestión que quedó fuera de los estudios revisados fueron los enlaces a vídeos con contenidos contrarios a la vacunación. En este trabajo, se detectó que un 80% de los sitios a estudio ofrecían habitualmente este tipo de contenidos

audiovisuales. En una visita a YouTube, el sitio más popular en España, y en el mundo, de alojamiento gratuito de vídeos que se pueden compartir, de todo tipo, y uno de los sitios más frecuentemente visitados por los internautas españoles, se pueden localizar diferentes vídeos con contenidos contrarios a la vacunación, con cifras de visionado muy elevadas. Esta forma de difusión supone en muchos casos una nueva vía de ocio, pero también de información, por su rapidez y facilidad de uso. Su influencia se empieza a estudiar en cuestión de inmunizaciones [57].

Apelaciones a la emotividad

Los atributos en esta categoría han estado muy representados en todos los estudios revisados, siendo el recurso de apelar a la emotividad considerado distintivo de los sitios contrarios a la vacunación, en especial por su uso específico del relato de supuestos daños a causa de las vacunas en niños, así como el ilustrar con imágenes muy determinadas sus argumentos, propias de este tipo de sitios, con agujas amenazantes y bebés desechos en llanto.

La emotividad se reflejó en este trabajo sobre la triple vírica de forma latente en los relatos de sentencias judiciales sobre daños de la vacuna, detallando los casos médicos que dieron origen a la demanda, o en las apelaciones constantes a los padres y madres para que decidieran acerca de las vacunas y la salud de sus hijos.

De forma manifiesta se expresó mediante las imágenes iconográficas propias de los sitios anti vacunas, con presencia de agujas y bebés asustados.

Enlaces

Otro elemento característico de los sitios con contenidos anti-vacunas, ya detectado en todos los estudios revisados para este trabajo, es la tendencia presente en estos sitios a enlazar a otros sitios críticos con la vacunación.

Es una característica habitual que además explica otro aspecto cualitativo, y es que por la funcionalidad del algoritmo de búsqueda empleado por los buscadores potentes, como Google® o Bing®, los más enlazados en un tema aparecen los primeros en una búsqueda sobre ese tema.

Es el fenómeno conocido por googlecracia, y en cuanto a los sitios a estudio analizados, una vez revisados los enlaces disponibles en ellos, la web de la liga resultó la más enlazada por el resto de sitios, seguida por el *blog* de Miguel Jara. Además, los enlaces que ofreció la web de la liga eran de sitios anti-vacunación en inglés en su inmensa mayoría, por tanto podría presumirse que de visitar la web y buscar más información recomendada, los visitantes deberían saber inglés teóricamente, abriendo nuevas posibilidades en cuanto al flujo de visitas hacia sitios anti-vacunas extranjeros y sus contenidos.

Comercialidad

Cuatro de los sitios a estudio⁴⁵ ofrecieron productos relacionados con las vacunas, en especial libros, destacando los ofertados por miembros de la liga, y también Miguel Jara. También revistas o periódicos de salud con contenidos contrarios a la vacunación.

Servicios profesionales, relacionados con las terapias alternativas⁴⁶. En este caso, los sitios eran los dos escritos en catalán.

Ambos aspectos, la venta de productos y los servicios profesionales, confieren una dimensión mercantilista a los sitios en los que se ofertan, lícita por las leyes del libre mercado aplicadas a la red, pero susceptible de relacionar los argumentos que allí se presenten, con otros intereses materiales alejados de la libre

45 Productos a la venta relacionados con las vacunas en: www.vacunacionlibre.org, www.dsalud.com, www.migueljara.com y detenganlavacuna.wordpress.com.

46 Tratamientos homeopáticos y naturistas: www.joanmorahomeopatia.com y www.biosfera.cat.

difusión de ideas sobre inmunización, que algunos alegan.

Asesoría legal

Algunos sitios ofrecieron asesoramiento legal dirigido especialmente a los padres que habiendo decidido no vacunar o en situación de hacerlo, requirieran de consejo especializado para conocer sus alternativas legales⁴⁷.

En ambos casos los sitios que la ofrecieron son además del primer sitio aparecido en los resultados y el más enlazado, el segundo sitio más enlazado por el resto de sitios a estudio. En qué sentido puede influir esta situación en un momento determinado, es difícil de prever. Sin embargo, si se le añade el componente de apelación a las decisiones informadas y suponiendo una búsqueda en madres o padres predispuestos o que duden acerca de las inmunizaciones a proveer a sus hijos, podría asumirse una cierta probabilidad de atraer a estos hacia su consulta, aunque sólo sea teórica.

Caso Wakefield

El estudio del conocido digestólogo inglés acerca de la vacuna triple vírica y la enfermedad inflamatoria intestinal, un estudio de casos y controles con apenas doce niños, publicado en BMJ en 1998, del que se tuvo que retractar la publicación años después [58], y que generó una crisis de confianza en la triple vírica inglesa, la MMR, no tanto por el artículo sino por una rueda de prensa del propio Wakefield relacionando a esta con el autismo, se citó reiteradamente en los sitios a estudio en numerosos contenidos relacionados con el sarampión y los efectos adversos de las vacunas.

El caso Wakefield supuso una disminución importante en la cobertura de

47 Asesoría legal en: www.vacunacionlibre.org y www.migueljara.com.

MMR en Reino Unido, llegando su influencia a otros países de su entorno. Si bien parece según algunos autores, que la confianza en la vacuna está aumentando [59], las coberturas siguen siendo más bajas que antes de la repercusión mediática del caso.

Wakefield ha adquirido un halo de criticismo con el sistema sanitario y el mundo científico, a semejanza de un mártir de la causa, a juzgar por los contenidos analizados, en el fenómeno anti vacunas en todo el mundo, incluida España.

Otras vacunas atacadas

Las vacunas más mencionadas y atacadas, por encima incluso de la triple vírica, fueron la de la gripe pandémica H1N1 y sus sucesivas modificaciones, y la vacuna contra el virus del papiloma (VPH).

En el caso de la vacuna contra la gripe pandémica, los argumentos empleados constituyen un tema de estudio aparte, debido a la gran cantidad de referencias disponibles en Internet. Comentar brevemente las alusiones constantes a las campañas de vacunación a lo largo y ancho del mundo⁴⁸, que se asumen como faltas de sentido y en muchas ocasiones una manifestación palpable del poder de las farmacéuticas (farmafia). El aspecto más negativo de todas estas críticas es el que tiene que ver con el resto de vacunas, incluida la del sarampión, al hacer extensivo el argumento de futilidad y provecho a todas ellas, como apuntó Segura [60].

Por su parte, la vacuna del VPH fue muy criticada por su utilidad puesta en duda, apelando a la moratoria de su inoculación en España⁴⁹, y citando una recogida de firmas en su apoyo con numerosos profesionales sanitarios. Esta vacuna tuvo también un componente alegado de provecho y falsa alarma, al igual que la de la

48 Como ejemplo de esto el sitio a análisis chileno: detenganlavacuna.wordpress.com.

49 Se revisó el sitio de la asociación de afectadas por la VPH: www.aavp.es.

gripe A.

Redes sociales

De los sitios a estudio, más de la mitad tienen presencia en las redes sociales más populares en España, y en el mundo, Facebook y Twitter. Además de disponer de una mayor difusión de sus contenidos, amplían su red de influencia y multiplican su presencia en la nube. Además por las características de ambos aplicativos se favorece el comentario de la diferentes entradas y su compartición teóricamente ilimitada.

Las implicaciones de esta presencia para la repercusión de determinados contenidos críticos con la triple vírica – entre otras vacunas- y su posible influencia, o efectos en las decisiones sobre inmunización, suponen un nuevo foco de interés dentro del estudio de este fenómeno, como destacó Bestch [61]⁵⁰, al considerar que los grupos anti vacunación utilizan la web 2.0 para hacer *networking* y *lobbying*⁵¹ coordinado. Kata, por su parte [63], en base a su estudio revisado [48], prosigue en su caracterización de los argumentos mostrados en contra de la vacunación, en esta ocasión en los recursos propios de la web 2.0, como las redes sociales.

Limitaciones del estudio

La principal limitación de un estudio basado en contenidos de Internet tiene

⁵⁰ En un suplemento especial de *Vaccine* dedicado al rol del uso de Internet en las decisiones sobre vacunación (28/05/2012) [62].

⁵¹ *Networking*: literalmente trabajo en red, coordinado, y *Lobbying*: ejercer como lobby o grupo de presión, en este caso para influir sobre decisiones acerca de las vacunas.(Traducción de la alumna).

que ver con la naturaleza dinámica y cambiante de este. Los sitios accesibles pueden permanecer durante un tiempo y después desaparecer, lo que implica que al ser este un estudio transversal, sólo se puede ofrecer una visión determinada en un momento concreto, aunque quizás por la propia tendencia del fenómeno anti vacunas a mantener sus postulados a lo largo del tiempo, ya observada en la bibliografía citada, puede que cambien las voces pero es muy posible que perviva el mensaje.

Otra limitación importante tiene que ver con la realización unipersonal del estudio, estando sometido sin duda a la subjetividad de la alumna. Este aspecto se trata de contrarrestar con la exposición de afirmaciones de los sitios a estudio, aunque incluso este particular sea discutible.

Por último la formación de la alumna ha podido influir en su visión del fenómeno anti vacunas, a pesar de que se ha intentado mantener el debido respeto a las opiniones ajenas, (como norma general recomendable en cualquier caso), lo cual no es óbice para mostrar desacuerdo con determinados argumentos que contravienen el consenso médico-científico comúnmente aceptado.

Conclusiones

Conclusiones

Los brotes recientes de sarampión en España han provocado una serie de reacciones provenientes de distintos ámbitos. Las autoridades sanitarias y de salud pública se han posicionado reforzando sus planteamientos en cuanto a prevención mediante las vacunaciones sistemáticas, cuyo calendario se prevé unificar para todas las regiones a corto plazo [63]. Desde estas mismas organizaciones y también desde los medios de comunicación, se ha incidido en la influencia de los grupos anti vacunas en la disminución de la cobertura vacunal para la triple vírica, especialmente por su actividad en Internet [64].

En respuesta a estas menciones, “acusaciones”⁵²[65], algún colectivo, y algunos blogueros, se han manifestado en contra de las “políticas inmunizatorias” rechazando el actual modelo de vacunaciones sistemáticas vigente en el país, al considerar que la inmunización aplicada no responde a la realidad epidemiológica presente, siendo necesario el individualizar, (más allá de los supuestos contemplados en caso de enfermedad inmunitaria u otros), en función de las condiciones de cada caso, negando por tanto la validez del planteamiento utilitarista que justifica la vacunación sistemática, en base a su concepto central, la inmunidad de grupo, que se rebate ampliamente, a diferencia de lo observado en los estudios revisados.

En ocasiones se alude al “marketing del miedo” como concepto que engloba la supuesta tendencia a medicalizar o sacar provecho de las vacunas sistemáticas, como la triple vírica, cuando se cree, desde este planteamiento, que no hay motivo, ni tiene utilidad, vacunar contra el sarampión, pues ya había prácticamente desaparecido antes de la introducción de la vacuna gracias a las mejoras en las condiciones higiénico-sanitarias. Por otra parte, como algunos sostienen en los

⁵² Ver Anexos punto 3, Euroconferencia del sarampión organizada por “la Liga”.

argumentos revisados, el sarampión no deja de ser una enfermedad propia de la infancia, que incluso es aconsejable padecer para reforzar naturalmente el sistema inmunitario.

Los sitios analizados en busca de argumentos en contra de la vacuna triple vírica comparten puntos de vista similares, en parte debido a que aportan información procedente de las mismas fuentes, pero también por la interpretación similar de esta. La cuestión que parece dirimirse al tratar acerca de las vacunaciones no es tanto la vertiente fisiológica-biológica de la inmunización preventiva, (a pesar de los argumentos que cuestionan la efectividad de la vacuna), como la reivindicación permanente de la legitimidad de cuestionar la necesidad de las vacunas sistemáticas, además del derecho a la información acerca de las vacunas en general. Como materialización de este se reclama el consentimiento informado “real”, aunque se alegue la condición de no obligatoriedad en España de las vacunas.

Otra cuestión llamativa, quizás sorprendente en nuestro contexto, trae a colación la polémica Wakefield, que se menciona como “héroe” de la causa.

Transitan estos argumentos por otros terrenos más comúnmente aceptados por la sociedad actual, como el empoderamiento de los ciudadanos en temas de salud, así como la inclinación hacia las terapias alternativas y en algunos casos los planteamientos críticos con “el sistema”, si bien es cierto que esto último se extrae del contexto temático de los sitios.

En otra vertiente, cabe destacar el uso de los recursos web 2.0 en la mayoría de los sitios a estudio, con una clara preferencia por los vídeos con contenidos contrarios a las vacunas, y la presencia en las redes sociales más populares.

Bibliografía

Bibliografía⁵³

1. Generalitat Valenciana, EVES, Cecova, Centro superior de Investigación en salud pública. “Vacunas y la sociedad del siglo XXI”. Curso de Actualización y Formación Continuada *on-line* en Vacunología, 7ª edición [CD-ROM]. Valencia 2011.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance report, European monthly measles monitoring (EMMO). Issue 7: January 2012. Disponible a partir de: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1201_European_monthly_measles_monitoring_Dec_2011.pdf.
3. Martínez Romero M, Martínez Diz S, García Iglesias F. ¿Por qué los padres no vacunan a sus hijos? Reflexiones tras un brote de sarampión en un barrio de Granada. *An pediatr (Barc)* [Internet] 2011 [citado 30/04/2012];75(3):209–10. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21676666>.
4. Lorenzo RD. VACUNACIÓN OBLIGATORIA POR RESOLUCIÓN JUDICIAL [Internet]. *Derecho Sanitario*. 2010 [citado 2012 sep 3]. Disponible a partir de: <http://derechosanitario-rdl.blogspot.com.es/2010/11/vacunacion-obligatoria-por-resolucion.html>
5. Centro Nacional de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Semanal, Semanas 11-12. 2012 Vol. 20 n.º 4 / 42-48. Disponible en: http://revistas.isciii.es/bes/public/journals/1/pdf_144.pdf.
6. Masa J, Castellanos T, Terrés M. Informe Anual del Plan de Eliminación del Sarampión, Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita en España. Informe del Grupo para la Eliminación del Sarampión y la Rubéola. Madrid: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica de España-isciii; 2010. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico->

53 Las referencias bibliográficas aquí enumeradas se han elaborado en base al siguiente documento:

“Traducción al español del Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References (Last reviewed: 27 July 2010), cuya **versión oficial** se encuentra en www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. “A cargo de los responsables de

“Los Estudios de Formación Continuada a distancia en *Metodología de la investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud*” de la UAB, “cuya traducción puede descargarse libremente en www.metodo.uab.cat”.

tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/Informe-Anual-Plan-Eliminacion-del-Sarampion-Rubeola-y-Sindrome-de-Rubeola-Congenita-Espana-2010.pdf

7. Portal Estadístico del SNS. Vacunaciones sistemáticas. Dirección general de Salud Pública, Calidad e Innovación. Madrid: 2011; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad . Disponible en:
<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>.
8. Peiró, R. Los expertos alertan de un creciente rechazo a las vacunas infantiles. La Razón edición digital. España; 11 abr 2012 [citado 30 jun 2012]; Disponible a partir de: <http://www.larazon.es/noticia/2235-los-expertos-alertan-de-un-creciente-rechazo-a-las-vacunas-infantiles>.
9. País EE. La moda que disparó el sarampión [Internet]. EL PAÍS. 2011 [citado 2012 ago 20]. Disponible a partir de: http://elpais.com/diario/2011/06/06/sociedad/1307311203_850215.html
10. López Á. «Es injustificable que en Europa haya casos de sarampión» [Internet]. [citado 2012 jun 24]. Disponible a partir de: www.elmundo.es/elmundosalud/2012/06/19/biociencia/1340130308.html
11. Guaita Calatrava R, Giner Ferrando E, Bayo Jimeno J, Yuste Muñoz L, Saiz Sánchez C, Ortí Lucas RM, et al. Brote nosocomial de sarampión. Boletín epidemiológico semanal. 2012 feb 3;19(16):220–7.
12. Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico. Informe sarampión Comunitat Valenciana 2011. Subdirección General de Epidemiología y Vigilancia de la Salud. Valencia: Dirección General de Investigación Salud pública; 2012. Disponible en: http://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/sarampion_informe2011.pdf.
13. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències en Salut Pública. Informe del brot de xarampió de 2010-2011 a Catalunya. Programa d'eliminació del xarampió a Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona, abril de 2012.
14. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI). Los ciudadanos ante la e-Sanidad. Estudio sobre

- opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de las TIC en el ámbito sanitario. Julio 2012. Disponible en: http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/informe_ciudadanos_esanidad.pdf.
15. Domínguez A, Borràs E. coordinadoras. El sarampión. Madrid: 7^a Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología. EMISA; 2008.
 16. Salleras LI, Domínguez A. coordinadores. L'eliminació del xarampió a Catalunya per l'any 2000. Bases científiques i programa. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Benestar Social; 1999. Quaderns de Salut Pública:12.
 17. Borràs E. Estudi de la cobertura vacunal en nens menors de 3 anys a Catalunya [tesis doctoral]. Barcelona: 2006 [citado 6/05/2012];Disponible en: <http://www.tesisenred.net/handle/10803/2845>.
 18. Zwanziger J, Szilagyi PG, Kaul P. Evaluating the benefits of increasing measles immunization rates. *Health Serv Res.* 2001 October; 36(5): 885–909. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1089266/>.
 19. Barrabeig I, Rovira A, Muñoz P, Batalla J, Rius C, Sánchez JA, et al. MMR vaccine effectiveness in an outbreak that involved day-care and primary schools. *Vaccine.* 2011 oct 19;29(45):8024–31.
 20. OMS. Erradicación mundial del sarampión. *Weekly epidemiological record* [Internet]. 2009 [citado 30/04/2012];Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_18-sp.pdf.
 21. Muscat M, Bang H, Wohlfahrt J, Glismann S, Mølbak K. Measles in Europe: an epidemiological assessment. *Lancet.* 2009 ene 31;373(9661):383–9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19131097>.
 22. WHO. Renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and sustained support for polio-free. 60th session. <http://www.who.int/> [Internet]. 2010 [citado 6/05/2012];(Septiembre):13–6. Disponible en: <http://scholar.google.com/scholarhl=en&btnG=Search&q=intitle:Renewed+commitment+to+elimination+of+measles>.
 23. WHO (Europe). PPT Core Communications Package, European Immunization Week. 21-27 Abril 2012. Disponible en:

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/160751/EIW-2012-Core-Communications-Package.pdf.

24. Euvac.net. Measles surveillance 1st quarterly report 2011. Disponible en: www.euvac.net.
25. Increased Transmission and Outbreaks of Measles — European Region, 2011 [Internet]. [citado 7 de junio de 2012]. Disponible en: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6047a1.htm#_cid=mm6047a1_w.
26. Peña-Rey I, Martínez de Aragón V, Mosquera M, de Ory F, Echevarría JE. Measles risk groups in Spain: Implications for the European measles-elimination target. *Vaccine* [Internet]. 2009 Jun [cited 2012 May 6];27(30):3927–34. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264410X09005477>.
27. Calles JM, Ruiz TC. Boletín Epidemiológico Semanal, Semanas : 42-43. Plan Nacional de Eliminación del Sarampión , Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita . España 2009. 2010;18:42–3.
28. Horton R. Jenner did not discover vaccination. *BMJ* [Internet]. 7 ene 1995 [citado 23/05/2012];310. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2548470/pdf/bmj00574-0066b.pdf>.
29. Poland GA, Jacobson RM. The Age-Old Struggle against the Antivaccinationists. *NEJM*. 13 ene 2011;97–9. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1010594>.
30. Wolfe RM, Sharp LK Anti-vaccinationists past and present. *BMJ*; Aug 24, 2002; 325, 7361; ProQuest Central. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/325/7361/430.short>.
31. Blume S. Anti-vaccination movements and their interpretations. *Soc Sci Med* 62 (2006) 628–642. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.06.020>.
32. Jacobson RM, Targonsky PV, Poland GA. A taxonomy of reasoning flaws in the anti-vaccine movement. *Vaccine* 25 (2007): 3146-3152.
33. Perdiguero Gil E, Vidal Hernández JM. Las vacunas: historia y actualidad.

- Menorca: Institut Menorquí d'Estudis; 2008. Col·lecció recerca nº13.
34. Amela C (Coord.). Epidemiología de las Enfermedades incluidas en un Programa de Vacunación. Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología. Madrid: EMISA;2004.Disponible en: http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/monografia1_vacunasa.pdf
 35. Sesmero A. Historia de las vacunas [www.vacunas.org]. Madrid: Asociación Española de Vacunología; 2010 [Actualizado 31/05/2010; Consultado 15/06/2012. Disponible en: <http://www.vacunas.org/es/info-publico/historia-de-las-vacunas>.
 36. Nigenda-López G, Orozco E, Leyva R. Motives for non-vaccination: critical review of the international literature, 1950-1990. *Revista de Saúde Pública*. 1997 jun;31(3):313–21. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101997000300015&lng=en&nrm=iso.
 37. Gangarosa E, Galazka A, Wolfe C, Phillips L, Gangarosa R, Miller E, et al. Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: the untold story. *The Lancet*. 1998 ene;351(9099):356–61. Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)04334-1/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)04334-1/fulltext).
 38. Leask JA, Chapman S. ‘An attempt to swindle nature’: press anti-immunisation reportage 1993–1997. *Aust N Z J Public Health*. 13/05/2008;22(1):17–26. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-842X.1998.tb01140.x/abstract>.
 39. Davies P, Chapman S, Leask J. Antivaccination activists on the world wide web. *Arch Dis Child*. 2002 jul 1;87(1):22 –25. Disponible en: <http://adc.bmj.com/citmgr?gca=archdischild;87/1/22>.
 40. Immunise or lose benefits, parents told. 2011 nov 25 [citado 2012 ago 1]; Disponible a partir de: <http://www.abc.net.au/news/2011-11-25/immunise-or-lose-benefits-parents-told/3694236>.
 41. Whooping cough hits 20-year high. 2011 ene 16 [citado 2012 ago 1]; Available a partir de: <http://www.abc.net.au/news/2011-01-16/whooping-cough-hits-20-year-high/1906434>.
 42. Nasir L. Reconnoitering the Antivaccination Web Sites: News From the

- Front. J Fam Pract [Internet]. 2000 ago [citado 2012 jun 30];49(8). Disponible a partir de: <http://www.jfponline.com/Pages.asp?AID=2580>.
43. Wolfe R, Sharp L. Vaccination or immunization? The impact of search terms on the Internet. *J Health Commun* 2005;10:537–51.
 44. Wolfe RM, Sharp LK, Lipsky MS. Content and design attributes of antivaccination web sites. *JAMA [Internet]*. 26 Jun 2002 ;287(24):3245–8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12076221>.
 45. Kim P, Eng TR, Deering MJ, Maxfield A. Published criteria for evaluating health related web sites: review. *BMJ* 1999 Mar 6;318(7184):647-649.
 46. Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, Fox JR, Nowalk MP, Troy JA, et al. Vaccine criticism on the World Wide Web. *J Med Res [Internet]*. 29/01/2005 [citado 30/04/2012];7(2):e17. Disponible en: <http://www.jmir.org/2005/2/e17/>.
 47. Bean SJ. Emerging and continuing trends in vaccine opposition website content. *Vaccine [Internet]*. 2011 Feb 24 [citado 9/03/2012];29(10):1874–80. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21238571>.
 48. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine [Internet]*. 2010 Feb 17 [citado 9/03/2012];28(7):1709–16. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20045099>.
 49. StatCounter global stats. Top 5 Search Engines in Spain from May 2011 to May 2012. 2012 [citado 09/06/2012] Disponible en: http://gs.statcounter.com/#search_engine-ES-monthly-201105-201205.
 50. Liga para la libertad de vacunación. Informe Sarampión Granada 2010. Disponible en: http://www.vacunacionlibre.org/informe_sarampion.pdf.
 51. Wikipedia. Disponible en [<http://es.wordpress.com/>]
 52. Wikipedia. Diponible en: [<http://es.wikipedia.org/wiki/.org>]
 53. Eysenbach G, Kohler C. How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *Br Med J* 2002;324(7337):573–8.
 54. Bestch C, Renkewitz F, Betsch T, Ulshöfer C. The Influence of Vaccine-Critical Websites on Perceiving Vaccination Risks. *J Health Psychol*. 2010 ene 4;15(3):446–55. Disponible en: <http://hpq.sagepub.com/content/15/3/446>.

55. Sala de premsa Generalitat de Catalunya [Internet]. Barcelona. Generalitat de Catalunya. [Actualizado 4/05/2011; citado 09/06/2012]. Disponible en: http://premsa.gencat.cat/Internetat/pres_fsvp/AppJava/notapremsavw/detall.do?id=109249&idioma=0.
56. Canal 324 [Internet]. Barcelona. Televisió de Catalunya, S.A. - Catalunya Ràdio S.R.G., S.A. [Actualizado 19/05/2011; citado 09/06/2012]. Disponible en: <http://www.324.cat/noticia/1206587/catalunya/Els-pares-que-decideixin-no-vacunar-els-fills-hauran-de-firmar-un-document>.
57. Robichaud P, Hawken S, Beard L, Morra D, Tomlinson G, Wilson K, et al. Vaccine-critical videos on YouTube and their impact on medical students' attitudes about seasonal influenza immunization: A pre and post study. *Vaccine*. [edición *on-line*] 28 mayo 2012;30(25):3763–70.
58. Godlee F, Smith J, Marcovitch H. Wakefield's article linking MMR vaccine and autism was fraudulent. *BMJ*. 5 ene 2011;34:c7452–c7452. Disponible en <http://www.bmj.com/content/342/bmj.c7452>.
59. Smith A, Yarwood J, Salisbury DM. Tracking mothers' attitudes to MMR immunisation 1996-2006. *Vaccine* 25 (2007): 3996-4002.[PDF *on-line*] Accedido el 15/06/2011. Disponible en: www.sciencedirect.com.
60. Segura A. La supuesta asociación entre la vacuna triple vírica y el autismo y el rechazo a la vacunación. *Gac Sanit*. 2012;26(4):366–71. [PDF *on-line*] Accedido el 9/07/2012. Disponible en: www.elsevier.es.
61. Bestch C, Brewer NT, Brocard P, Davies P, Gaissmaier W, Haase N, et al. Opportunities and challenges of Web 2.0 for vaccination decisions. *Vaccine* [edición *on-line*]. 28 mayo 2012;30(25):3727–33.
62. Bestch C, Sachse K. The Role of Internet Use in Vaccination Decisions. *Vaccine* [edición *on-line*]. 2012; 30 (25):3723-3818. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/0264410X/30/25>.
63. Kata A. Anti-vaccine activists, Web 2.0, and the postmodern paradigm – An overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. *Vaccine*. 28 mayo 2012;30(25):3778–89. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X11019086>.
64. AEV-AEP. Calendario de vacunación único en España. Posición de la Asociación Española de Vacunología y la Asociación Española de Pediatría.

[PDF *on-line*]. Disponible en www.aeped.es.

65. VV.AA. Hablemos de las vacunas. [PDF *on-line*] Documento disponible en www.aeped.es.

66. Página web Euroconferencia del sarampión 2012. url: <http://www.euroconfersarampion.com/Inicio/index.php>.

Anexos

Índice de contenidos

	Nº de Págs.
1. Sarampión	III-VII
Genotipos	
Clínica	
Detección	
Respuesta inmunológica. Complicaciones.	
Coste-efectividad y coste-beneficio de la vacuna triple vírica	
Registro de los datos epidemiológicos.	
2. Listado de criterios adaptado de Kata 2010	VIII-X
3. Más allá de la web	XI
4. La polémica en las librerías (en España)	XII-XVI
5. Pequeño apunte final	XVI-XVIII

1. Sarampión

Genotipos del VS

El sarampión es un virus monotípico, no tiene serotipos. A pesar de ello, gracias a la secuenciación de distintos genes procedentes de diferentes áreas geográficas se pudo agrupar a los virus en diferentes grupos evolutivos, a los que se denominó genotipos. Los distintos genotipos circulan predominantemente por áreas geográficas concretas, en las que durante años habían transitado en la época prevacunal. Un genotipo determinado afecta a un área en concreto hasta que es sustituido por otro de otra área geográfica. Este patrón temporal de sustituciones sucesivas se va haciendo más marcado tras la introducción de la vacuna, (en España en 1985), cuando la mayoría de los brotes importados afectan a la mayoría de las personas susceptibles y se interrumpe temporalmente la circulación continua. El estudio de la epidemiología molecular del VS permite realizar el seguimiento de la eficacia de los planes preventivos, de cara a su eliminación regional y de una posible futura erradicación.

Clínica del sarampión

Clínica del sarampión: (o “los 3 catarrros”)

Exposición...

Periodo de incubación : asintomático, desde diez días antes del periodo prodrómico hasta catorce días antes del exantema.

Periodo prodrómico o catarral : fiebre alta y mantenida, malestar general, síntomas catarrales, facies sarampionosa, manchas de Koplik (signo patognómico). Cuatro días antes del exantema.

Periodo exantemático o de estado: mayor intensidad de los síntomas. Exantema: maculopapuloso, rojo-violáceo, aparición retroauricular, extensión cráneo-caudal. Duración cinco días.

Periodo de declinación o descamación, posterior al exantema, dura varios días.

Periodo de transmisibilidad: abarca desde cuatro días antes de la aparición del exantema hasta cuatro días después de que se produzca.

La infección por VS se produce cuando el virus penetra a través de gotículas, a las células epiteliales respiratorias del receptor, a las células dendríticas, monocitos y linfocitos de los ganglios adyacentes, empleando unos determinados receptores celulares, que generan una fase de viremia que dura tres días tras aparecer el exantema. Se produce la invasión vírica de células dérmicas, provocando el exantema maculopapuloso, así como la del epitelio de las vías urinarias, secretándose el virus por orina entre 5 y 7 días.

Detección del VS

Tras cuatro o cinco días de aparición del exantema, mediante determinación serológica de anticuerpos IgM antisarampión, obtenida entre el cuarto y décimoprimer día tras la aparición del exantema. También mediante muestras de orina, a recoger como máximo ocho días después del inicio del exantema .

En personas inmunizadas, se utiliza la determinación de IgG en suero, que aparecen varios días después de las IgM, y persisten indefinidamente .

Respuesta inmunológica

Debido a la fuerte respuesta humoral y celular que desencadena la infección por el VS, el hospedador inmunocompetente se inmuniza de por vida. Sin embargo en países de renta baja con condiciones sanitarias deficientes, los menores de un año no se inmunizan de esta forma, probablemente por anticuerpos maternos todavía presentes y otros factores todavía poco conocidos. Hay que resaltar la dificultad de prevención y control del sarampión en territorios con alta prevalencia de VIH, puesto que la vacuna del sarampión pierde eficacia en presencia del virus del SIDA.

En caso de desarrollar el sarampión en formas complicadas, especialmente en pacientes con inmunosupresión celular grave, y la resistencia del VS a la acción de antivirales habituales como el Interferón I (alfa y beta), puede suponer una dificultad importante en el tratamiento de los sarampiones complicados, ya que no existe un antiviral selectivo eficaz contra el VS.

Complicaciones

La fiebre debería desaparecer al principio del periodo exantémico. Las

enfermedades secundarias más habituales son: otitis media aguda, mastoiditis, sinusitis, laringitis, neumotórax, neumonía o bronconeumonía (viral, bacteriana o mixta), convulsiones febriles, entre otras, y encefalitis aguda posinfecciosa (en uno por cada 1000 casos de sarampión).

Otras patologías que origina el VS son la mieloencefalitis postsarampión, con un caso cada mil infecciones y un alto grado de mortalidad, la encefalitis de cuerpos de inclusión (MIBE), enfermedad letal que aparece meses después de la infección por VS en inmunodeprimidos y la panencefalitis esclerosante subaguda (PEES), que puede progresar durante años o décadas, causando la muerte, y que es la primera infección vírica persistente asociada a una enfermedad del sistema nervioso .

Coste-efectividad y coste beneficio de la vacuna TV

Según el estudio de Zwanziger en base al siguiente modelo:

Beneficio total por caso de sarampión evitado=Costes ahorrados + Pérdidas en salud evitadas

En EE.UU., evitar un solo caso de sarampión ahorra a la sociedad 2.089 \$ y suponía un incremento en 0.086 “años de vida ajustados a la calidad”, (QALY).

El autor concluía que un programa de inmunización que sólo se dirigiera a aumentar las tasas de inmunización no era coste-efectivo, de no realizar un planteamiento global que incluyera los beneficios de la prevención primaria y secundaria. Así mismo, estimaba que un programa de ese tipo podría ser coste-efectivo enmarcado en una estrategia global de erradicación del sarampión.

Coste-beneficio

La vacuna triple vírica (TV) es una de las intervenciones más eficientes de la salud pública en la actualidad, entre los costes directos e indirectos se ahorran 14,4

dólares por cada dólar gastado en la intervención.

Registro de los datos

Los datos de cada país se envían al “The European Surveillance System”, TESSy, dependiente del “European Centre for Disease Prevention and Control”, organismo encargado de la vigilancia epidemiológica para el conjunto de la UE. Mensualmente se edita un boletín epidemiológico del sarampión en Europa, European monthly measles monitoring, (EMMO).

2. Listado de criterios adaptado al español de Kata 2010ⁱ

Atributos del contenido: Presencia en los sitios estudiados

Seguridad y efectividad

Venenos: Las vacunas contienen venenos/ toxinas/ contaminantes

Enfermedades idiopáticas: Las vacunas causan enfermedades de origen desconocido (autismo, Síndrome de la muerte súbita del lactante)

Inmunidad: Las vacunas erosionan la inmunidad, crean solo una inmunidad temporal/inefectiva

Vacunaciones simultáneas: Las vacunas múltiples incrementan los efectos adversos

"Hot lots" o lotes de cepas presumiblemente no seguras: Los lotes de vacunas supuestamente contaminados tienen más efectos adversos

Infradeclaración: Las reacciones vacunales están infradeclaradas.

Disminución de las enfermedades: Las incidencias de las enfermedades habían decrecido sin las vacunas (por las mejoras en la higiene, p.ej)

Enfermedades triviales: Las enfermedades inmunoprevenibles son infrecuentes/no contagiosas/ leves

Medicinas alternativas

Tratamientos alternativos: Promover tratamientos superiores a la vacunación (homeopatía, p.ej)

Criticismo con la biomedicina: El saber médico establecido es erróneo (la teoría de los gérmenes es falsa, p.ej)

Debate implícito: Sugerir debates acerca de si la vacunación es efectiva/necesaria.

"Vuelta a la naturaleza": Promover enfoques "naturales"

Productos a la venta: Promover productos alternativos (vitaminas, aceites esenciales)

Libertades civiles

Derechos de los progenitores: Se violan las libertades civiles al arrebatar la elección a los padres.

Monitorización: Los programas de vacunación acosan a los padres que no vacunan

Totalitarismo: La vacunación obligatoria es un control gubernamental excesivo

Teorías conspiratorias/búsqueda de la verdad

i Listado de criterios traducidos del inglés y adaptados al español por la alumna.

Provecho: Las políticas de vacunación vienen motivadas por tratar de sacar provecho

Confabulación: Los promotores de vacunas se benefician de las enfermedades causadas por estas

Protección: El gobierno protege a los médicos/ fabricantes de las responsabilidades por los daños

Encubrimientos: La información sobre las vacunas se oculta al público

Médicos rebeldes: Los médicos "iluminados" rompen con el orden médico establecido

Médicos necios: Los médicos son ignorantes, temerosos de las sanciones

Agoreros : Los peligros de las enfermedades se exageran para asustar a los padres

Teorías extrañas: Teorías insólitas acerca de los propósitos de la vacunación (esterilización, p.ej)

Conocimiento privilegiado: Presentar información que el mundo de la medicina rechaza o no contempla

Anti-científico: La Biomedicina está equivocada; otras formas de "conocimiento" (intuición, instinto, p.ej)

Decisiones informadas: Estímulo para tomar decisiones informadas para uno mismo o sus hijos

Moralidad, religión e ideología

Principios religiosos: La vacunación va en contra de la voluntad divina

Actos inmorales: La vacunación implica cometer actos inmorales (experimentación con niños, p.ej.)

Anti-utilitarismo: La vacunación universal sacrifica a unos pocos para beneficio de muchos

Desinformación y falsedades

Fuentes anticuadas: Las fuentes citadas están anticuadas, han sido refutadas

Tergiversaciones: Las fuentes no se utilizan fidedignamente, se muestran conclusiones falsas

Auto-referencias: Enlaces o referencias a "expertos" anti-vacunas

Sin referencias: No se aportan datos estadísticos o citas bibliográficas que apoyen las afirmaciones

Falsedades: Declaraciones hechas sin aportar pruebas

Atributos de diseño: Presencia en los sitios estudiados

Apelar a la emotividad

Testimonios personales: Relatos sobre niños que han sufrido daños (por causa de la vacunación)/ experiencias personales

Imágenes de víctimas: Fotografías de niños que han sufrido daños (por causa de la vacunación)

Imágenes de agujas/ con agujas: Fotografías de agujas amenazantes

“Nosotros contra ellos”: Presentar posturas enfrentadas, confrontación (amor padres/madres frente a la ciencia, p.ej.)

Paternidad/maternidad responsable: Tomar decisiones por el bien de los hijos

Apectos del contenido

Neutralidad: El sitio afirma presentar puntos de vista opuestos sobre una cuestión determinada

Imparcialidad: El sitio realmente ofrece puntos de vista opuestos sobre una cuestión determinada

Enlaces negativos: Presencia de enlaces a sitios anti-vacunas

Enlaces positivos: Presencia de enlaces a sitios pro-vacunación

Estatus: Implicar autoridad/ estatus oficial

Exenciones: Presencia de información para evitar las inmunizaciones legalmente

Comunicación de efectos adversos: Presencia de información para comunicar efectos adversos de las vacunas

Abogados: El sitio ofrece enlaces de abogados

Comercialidad: Venta de libros críticos con la vacunación, cd's, dvd's, etc.

Peticiones: Pedir el apoyo al sitio o a la causa anti-vacunas

3. Más allá de la web

La “Liga para la libertad de vacunaciones” (LLV), realiza otras actividades informativas o reivindicativas fuera del entorno virtual. Recientemente ha organizado una “Euroconferencia sobre el sarampión”, a celebrarse en mayo de 2012:

“Hemos convocado la Conferencia Europea sobre el Sarampión como respuesta a las presiones y maltratos que nos están dispensando las administraciones y la opinión pública en general.

Desde hace ya unos años estamos viviendo situaciones inaguantables por el hecho de no vacunar. Y ha sido concretamente con el sarampión y con la vacuna Triple Vérica con lo que ha estallado la tensión. Nos están diciendo que somos insolidarios, que nos aprovechamos de la mayoría vacunada y que debido a nuestra actitud persiste el sarampión. Queremos decirles bien claro a las administraciones y a los medios de comunicación que la epidemia de sarampión desapareció sin ninguna vacuna, que la vacuna incremento la epidemia, que NO HAY NINGUNA EPIDEMIA EN LA ACTUALIDAD y que la vacuna ayuda a mantener los brotes, que la vacuna sólo crea problemas, que la salud de nuestros hijos es mejor sin la vacunación y que la óptima medida en salud pública es no practicar la vacunación”

Xavier Uriarte y Ortrud Lindeman

Liga por la Libertad de Vacunación (LLV)

La citada “Euroconferencia” no llegó finalmente a celebrarse, como la LLV comunica en el foro de su sitio web (www.vacunacionlibre.org).

4. La polémica en las librerías (En España)

Uno de los fundadores de la “Liga para la libertad de vacunación” y cara visible de la asociación, Xavier Uriarte, médico de profesión, publicó un libro en 2002, “Los peligros de las vacunas Puntos para la reflexión” editado por él mismo, que puede encontrarse a la venta en librerías y en la web de la asociación, “dirigido a los profesionales de la salud y a los padres”, en el que expone su ideario y ofrece consejos prácticos acerca de las vacunas. Sobre el sarampión asevera que “puede considerarse una enfermedad benefactora, al igual que la varicela, la rubéola y las paperas, ya que puede contribuir a activar el crecimiento físico y psíquico del organismo”ⁱⁱ. Además, considera que debe favorecerse el contagio, “La costumbre de reunirse hermanos, primos y amigos para pasar juntos la infección puede ser una medida muy acertada”ⁱⁱⁱ. En cuanto a las referencias bibliográficas, apenas la hay, y aluden a anti-vacunistas clásicos.

Sobre la vacuna, dice producir efectos secundarios de gran envergadura. Encefalitis (1/150.000), convulsiones, reacciones alérgicas, alteraciones digestivas tipo colitis ulcerosa, anemia y sarampión postvacunal. La encefalitis aguda postinfecciosa se calcula que afecta a 1 de cada mil casos de sarampión, y si bien es cierto que la vacuna puede ocasionar raramente encefalitis en 1 de cada millón de dosis distribuidas no es comparable a los datos citados por Uriarte.

Otro aspecto curioso a destacar en la lectura del libro de Uriarte es la consideración de la existencia “del paso del germen vacunal” al entrar en contacto niños vacunados con niños sin vacunar. No existen datos acerca de tal germen, pero él afirma que los casos más conocidos se han dado, entre otras vacunas, con la del

ii Uriarte, X. Los peligros de las vacunas. Puntos para la reflexión.2003 (Autor-editor) Pág. 194.

iii Op. Cit. (ii). Pág. 194.

sarampión^{iv}. Es decir, que los niños vacunados ponen en peligro a los no vacunados. Justo al contrario de lo que por consenso médico-científico se conoce, y es que la vacuna del sarampión protege frente a este. Uriarte considera que la composición de la vacuna predispone a sufrir el sarampión a quién no está vacunado por contacto con quién si lo está.

En respuesta a este libro de Uriarte y a otro de similar temática de otro integrante de la LLV, -Juan Manuel Marín^v-, en 2011 Carlos González escribió “En defensa de las vacunas”, como réplica a los argumentos o afirmaciones en contra de las vacunas. González, pediatra, dice en su prólogo que el propósito de su libro es revelar las mentiras de los anti-vacunas, debido a la influencia que estos ejercen sobre algunos padres y madres, que él ha podido comprobar en su actividad profesional, ya que según afirma cada vez vacunan menos. González realiza una revisión pormenorizada de ambos libros, rebatiendo los argumentos presentes en contra de las vacunas desde el conocimiento científico comúnmente aceptado.

Sobre el sarampión, González replica a la supuesta levedad de este, considerándolo una enfermedad que puede llegar a ser muy grave, con complicaciones numerosas y variadas. La neumonía es la principal causa de muerte, pero ocasiona otras enfermedades graves como síndrome de Guillain-Barré, mielitis transversa, diarrea (en un 8%, sobre todo en los menores de cinco años y los mayores de treinta), úlceras en la córnea del ojo (causa de ceguera en personas mal nutridas), entre otras^{vi}. Más adelante replica la afirmación de Uriarte sobre la condición benefactora del sarampión, y la inmunización natural que confiere, le reprocha su

iv Op. Cit. (ii). Pág. 230.

v Marín Olmos, JM. Vacunaciones sistemáticas en cuestión ¿son realmente necesarias?. Editorial Icaria. 2004.

vi González C. En defensa de las vacunas. Temas de Hoy. Colección Vivir mejor. Madrid 2011. Pág. 131.

ignorancia acerca del mecanismo de acción de las vacunas, que hacen pasar una enfermedad muy leve, que apenas se nota excepto por un enrojecimiento en el lugar de inyección, o similares. Y replica: “Pasar el sarampión no es “vacunarse”, no es evitar la enfermedad, sino ponerse enfermo”^{vii}. Acerca de fomentar el contagio entre familiares, González asevera que Uriarte quiere que:

“Usted mismo sea quien infecte de sarampión a su hijo (tal vez para convertirle en cómplice y que así no le pueda denunciar). No es que no crea en la eficacia de las vacunas; es que prefiere que los niños enfermen.”^{viii}

Sigue González rebatiendo los argumentos de Uriarte, en este caso acerca de la afirmación de este último sobre la administración de la vacuna triple vírica y los casos de autismo. Tras analizar el estudio de Wakefield, origen de la crisis de confianza en Reino Unido sobre la seguridad de la TV^{ix}, concluye González que en base a ese estudio, que atribuía el problema a la vacuna, -en opinión de los padres de ocho de los doce casos estudiados, y un padre lo atribuía al sarampión-, los datos de Wakefield demostrarían que el sarampión causa mucho más autismo y colitis que la vacuna, con la proporción de ocho casos entre millones de vacunados, frente a un caso entre unos pocos cientos de niños con sarampión. Prosigue González con el estudio de Wakefield, aclarando que el autor reconoce en su artículo que no se ha probado la asociación entre la vacuna TV y el síndrome de inflamación intestinal, y que por tanto citar dicho estudio no apoya las tesis anti-vacunación.

Sobre la asociación del mercurio con el autismo, González aclara que la vacuna TV nunca lo ha contenido.

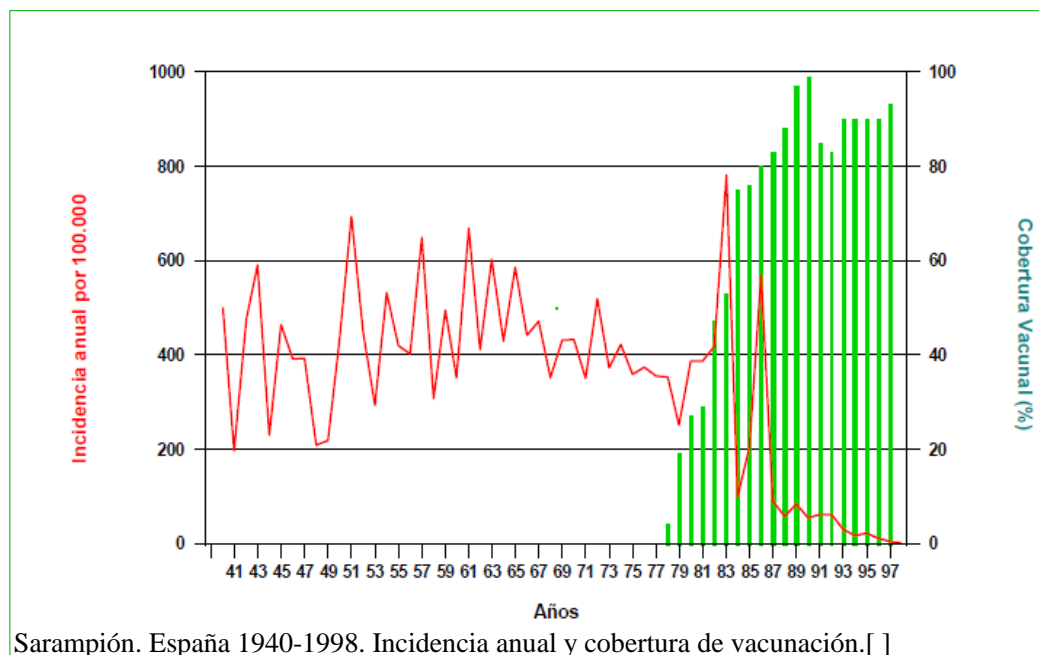
vii Op. Cit. (vi). Pág. 137.

viii Op. Cit. (vi). Pág. 138.

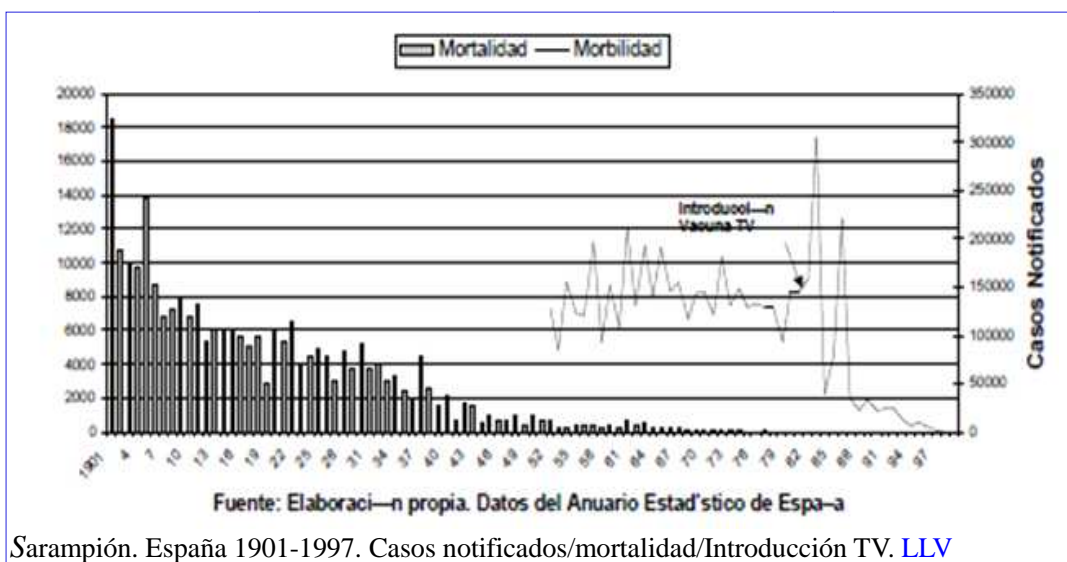
ix En realidad Wakefield no podía demostrar ninguna asociación por el tipo de estudio que empleó, de casos y controles. Además la controversia o alarma la creó no por lo que se publicó en The Lancet, sino por una rueda de prensa que dió a los medios ingleses hablando de autismo y TV.

Otro aspecto a destacar del trabajo de González es el referido a los gráficos que muestran la disminución de los casos de sarampión antes de la introducción de la vacuna, que algunos sitios anti-vacunas muestran para rechazar el efecto de la vacuna triple vírica en ese descenso y que ellos atribuyen a las mejoras de las condiciones higiénico-sanitarias. González analiza un gráfico del libro de Uriarte sobre el sarampión en España que muestra un pico en las tasas por 100.000 habitantes tras la introducción de la triple vírica y que él considera que demuestra la virulencia de la vacuna, y por tanto su falta de efectividad, hasta el año 1988. González compara dicho gráfico con otro en el que en vez de tasas se muestra el número absoluto de enfermos, aportando además el dato demográfico de aumento de la población y ampliando hasta el año 1997, en el que prácticamente ha desaparecido el sarampión.

-Gráfico aportado por González:



-Gráficos aportados por Uriarte (que figuran además en la web de la Liga):



5. Pequeño apunte final

En las páginas precedentes se ha tratado de mostrar una parte de los argumentos accesibles en Internet críticos u opuestos a la vacunación del sarampión. El objetivo de este trabajo era analizar dichos argumentos para obtener una visión en un momento determinado de los contenidos disponibles en la red. La información disponible es variada aunque los sitios no sean muy numerosos, pero si tienen una cierta presencia en la red.

En la cuestión inmunizatoria, de una gran complejidad, la información a la que se puede acceder tiene una gran importancia, sin embargo el verdadero protagonista en las vacunaciones infantiles, receptor de dicha información son los padres y madres que deben decidir acerca de esas inmunizaciones a administrar a sus hijos. Los padres y madres deberían ser escuchados y tenidas en cuenta sus alegaciones, dudas y posturas acerca de esta cuestión.

En medio de ambos, los profesionales sanitarios. Este triángulo es consistente, hace tiempo que funciona, y se fortalece con el desarrollo de la sociedad actual. La gran cuestión estriba en de qué forma se relacionen o interactúen cada uno de los vértices con el resto. Es probable que el uso cada vez más habitual de las TIC pueda facilitar nuevos canales de encuentro, en los que los actores implicados interactúen en igualdad de condiciones.

Un último apunte dedicado a los profesionales sanitarios implicados en las vacunaciones, pieza clave en esta cuestión, de los que se espera que conozcan muy bien las vacunas y sepan explicar sus beneficios indudables y sus escasos, pero reales, riesgos. Un/a pediatra, un/a enfermero/a, un/a médico de familia tienen un papel fundamental en este proceso, y sin duda sus planteamientos también deberían ser objeto de estudio, para conocer en qué forma influye su criterio profesional en las decisiones inmunizatorias de los padres y madres.

Pero no hay que olvidar la responsabilidad del sistema sanitario, ministerio, consejerías, servicios de salud pública, entre otros, que arbitran desde la planificación y la implantación, pasando por el seguimiento y evaluación de las medidas preventivas como son las vacunas sistemáticas. El sistema no puede dar la espalda a las reticencias de algunos tildándolos de radicales, sino practicar una sana auto-crítica en busca de una mayor comunicación y finalmente entendimiento para bien del conjunto de la sociedad.

El reto es grande pero muy atractivo, rico en matices, como no podría ser de otro modo en cuestiones de salud.

Lleida, septiembre de 2012.