

# Vacunas y anti vacunas en la red social Youtube

*Ubaldo Cuesta Cambra, Victoria Cuesta Díaz  
y Sandra Gaspar Herrero*

*Universidad Complutense de Madrid, España*

*Hospital Quirón de Madrid, España*

*ucuestac@ucm.es - victoria.cuesta.diaz@gmail.com*

*sgasparherrero@ucm.es*

## Resumen

El objetivo consistió en la monitorización de Youtube sobre “vacunas”. El trabajo de campo se realizó utilizando, las palabras clave: “vacuna”, “vacunas”, “anti vacunas” y “no vacunación”. Se analizaron variables como: número de visualizaciones, duración del vídeo, fecha, opinión vertida sobre vacunas etc. Los resultados indican que existe un menor número de vídeos negativos, pero con una duración mayor que los positivos. Los países de origen son en su mayoría latinoamericanos, destacando México. Finalmente se valoran las características del canal para ofrecer en él mensajes de educación para la salud y diseñar programas de Salud Pública Digitales.

**Palabras clave:** Vacunas, antivacunas, Youtube, comunicación y salud.

## Vaccines and Anti Vaccines in the Social Network Youtube

### Abstract

The aim was monitoring Youtube on “vaccines”. Fieldwork was conducted using the keywords “vaccine”, “vaccine”, “anti- vaccine” and “non-vaccination”. Variables analyzed were: number of displays, video length, date, etc. vaccine expression of opinion. The results indicate that

there are fewer negative videos, but with a longer duration than the positive. Countries of origin are mainly from Latin America, highlighting Mexico. Finally, channel characteristics were valued to offer him messages of health education and public health and to design digital programs of Public Health.

**Keywords:** Vaccine, anti vaccines, Youtube, health communication.

## 1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Hace casi 20 años, un médico en el Reino Unido publicó un estudio de 12 chicos que habían recibido la vacuna triple vírica. El trabajo no encontraba una correlación entre la vacunación y el desarrollo de autismo aunque sugería la posibilidad de que existiera (Wakefield, Murch, Anthony, Linnell, Casson, Malik *et al.*, 1998). El autor, presentó sus resultados en una rueda de prensa donde afirmó que “un solo caso más de autismo ya es demasiado, de modo que no recomiendo esta vacuna” (Trilla, 2010). De esta manera, se inició una intensa campaña mediática donde se concedió gran protagonismo a los padres de los niños vacunados (Deer, 2011).

Actualmente, un porcentaje muy elevado de la población busca información sobre salud en Internet: algunos autores han encontrado que el 80% de los usuarios de internet buscan información de salud on line (Dannetun, Tegnell, Hermansson, Giesecke, 2005).

Internet ha supuesto un gran cambio en la manera de acceder a la información por parte de los ciudadanos en el ámbito de la salud. Tanto en la búsqueda de contenidos que les permitan mantenerse informados como en la toma de decisiones, como es el caso de ser o no vacunados ellos mismos (Chanel, Luchini, Massoni, Vergnau, 2011) o tomar decisiones para la administración en sus hijos (Downs, de Bruin, Fischhoff, 2008).

Como recientemente han demostrado Wilson *et al.* (2014) la actividad de los llamados “anti-vacunas” en las redes sociales es bastante activa, aunque con diferencias entre países. Esta información ejerce cierta influencia sobre el público en general, provocando situaciones de confusión y desinformación. Por ejemplo, un estudio sobre el contenido del mensaje de las vacunas en YouTube encontró, que los videos anti-vacunas tendían a recibir puntuaciones mayores que los videos pro-vacunas (Keelan, Pavri-Garcia, Tomlinson, Wilson, 2007). Otros estudios han encontrado que en determinadas páginas sobre enfermedades prevenibles mediante la vacunación obtenían más *post* negativos que positivos

(Pereira, Quach, Dao, Kwong, Deek, Crowcroft *et al.*, 2011). Existen muchas investigaciones que demuestran como las redes sociales son empleadas por los usuarios para transmitir sus dudas y preocupaciones acerca de las vacunas, especialmente en blogs y foros, (Keelan, Pavri, Balakrishnan, Wilson, 2010) aunque no sólo.

En YouTube: por ejemplo, Ache y Wallace (2008) encontraron más de 150 videos relacionados con el virus del papiloma humano, 100 de los cuales eran positivos, lo cual contrasta con un trabajo anterior (Keelan, Pavri-Garcia, Tomlinson, Wilson, 2007) en el que se encontró que casi la mitad de los mensajes de YouTube eran negativos en relación a las recomendaciones ofrecidas por las instituciones de salud pública.

También existe evidencia, y esto es muy importante, en el ámbito de la promoción de las vacunas entre personal sanitario mediante redes sociales (Llupià, Mena, Olivé, Quesada, Aldea, Sequera *et al.*, 2013; Edelstein, Pebody, 2014) aunque también hay datos contradictorios en este sentido. El visionado de videos pro o contra vacunas en YouTube no modificó la actitud de los estudiantes de medicina (Robichaud, Hawken, Beard, Morra, Tomlinson, Wilson *et al.*, 2012); lo cual contrasta, en cierta manera, con el trabajo de Mena *et al.* (2012) que demostró la predisposición de los estudiantes de medicina a participar en grupos de Facebook o Twitter centrados en la promoción de vacuna antigripal.

Muchos autores refieren que todo este gran cuerpo de evidencia empírica viene a confirmar la importancia de Internet y las redes sociales en los flujos de opinión generados sobre las vacunas siendo capaces de provocar creencias y actitudes que inciden sobre la toma de decisión (Cuesta y Gaspar, 2014). Por todo ello, es necesario diseñar programas de promoción y educación para la salud que tengan en cuenta este escenario, para lo cual es necesario, como paso previo, evaluar lo que ocurre en estas redes. Este es, precisamente, el objetivo de este trabajo, el cual pone el foco en la red social YouTube, por ser una de las más relevantes debido a su capacidad audiovisual y, sin embargo, de las menos estudiadas en este contexto.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General:

**Monitorizar** el discurso social sobre vacunas en España, durante un periodo de tiempo representativo en YouTube con el objetivo de generar un marco teórico interpretativo.

## 2.2 Objetivos Específicos:

1. **Clasificar y ordenar** la gran cantidad de información presente en este medio digital.

2. **Analizar** dicha información con el objetivo de conocer la importancia de las siguientes variables: cantidad de información, temática, tipo de autor (emisor), tipo de canal, tipo de mensaje y valoración del mismo (positiva, negativa y neutra).

3. Con todo ello se persigue un objetivo final: **comprender** el discurso mediático de este medio que nos permita:

a. **Tener un conocimiento de la opinión** que se está generando y que puede influir tanto en la población en general, como en el sector sanitario, los decisores políticos, periodistas etc. Prestando especial interés a los posibles mensajes anti-vacunas.

b. **Conocer a los principales “emisores”** de los mensajes: Medios, fuentes y *DOLS* (Digital Opinion Leaders) o *Influencers*, con especial atención a los *Influencers* pro-vacunas y a los anti-vacunas.

## 3. HIPÓTESIS

Siguiendo la propuesta de autores especializados en metodología en el campo de la comunicación (Katz, 1957) proponemos plantear *Research Questions* (RQ) en lugar de hipótesis, dado que se trata de un trabajo descriptivo de carácter exploratorio.

**RQ1:** “¿Es posible monitorizar, clasificar, ordenar y analizar, en base a las variables propuestas, los grandes flujos de comunicación que aparecen en YouTube?”

**RQ2:** “¿Cuál es el discurso que se está emitiendo y la opinión pública que se está generando?” “¿Se pueden distinguir con cierta claridad tendencias positivas y negativas, como las llamadas anti-vacunas?”

**RQ3:** “¿Es posible identificar a los influencers o “digital opinion leaders” (*DOLS*) tanto en “sites” como en redes sociales?” “¿En caso afirmativo, sería posible clasificarlos en función de su tendencia(a favor/en contra) y su capacidad de influencia?”

## 4. METODOLOGÍA

La monitorización se realizó mediante el propio motor de búsqueda de la red YouTube. Este sistema permite obtener gran número de da-

tos. Durante el periodo comprendido entre el **15 y el 20 de mayo** se realizó una búsqueda empleando la palabra clave “vacuna/s”. Los resultados se filtraron tanto por la variable “vídeos” como “canales”. Su análisis se realizó inmediatamente después de su obtención, estableciéndose un conjunto de criterios de exclusión que consistieron en: videos que estuvieran en un idioma distinto al español (y no subtítulos) y vídeos duplicados. Se admitió vídeos fraccionados. Finalmente, en una última criba fueron eliminados los vídeos irrelevantes, que carecían expresamente de información relacionada con los términos de la búsqueda. Se valoraron sus contenidos, mediante 2 codificadores, clasificándolos como a favor o en contra según la presentación que efectuaban sobre la opinión de los mismos acerca de la vacunación. El acuerdo fue del 100%.

Los vídeos y canales así obtenidos fueron analizados en función de las siguientes variables:

(1) Título del vídeo. (2) Número de visualizaciones. (3) Número de “me gusta”. (4) Número de “no me gusta”. (5) Fecha de emisión. (6) Valoración: Positivos/ Negativos. (7) País de publicación. (8) Tipo de publicación en: noticias (locales, nacionales o internacionales), anuncios, documentales, conferencias, películas y material exclusivo de YouTube de creación propia, es decir, elaborado por el suscriptor. (9) Duración (en minutos y segundos) de cada vídeo.

## **5. RESULTADOS**

Se realizó un doble análisis: por un lado en relación con los “Vídeos” sobre vacunas y por otro lado en cuanto a los “Canales donde se hable de vacunas”.

### **5.1 Vídeos**

Los resultados pueden verse en el anexo tablas, donde aparecen los datos globales (**Tabla 1**); clasificados por “Fuente de publicación” (**Tabla 2**) y según el tipo de publicación (**Tabla 3**). También puede verse una tabla donde se recogen únicamente los 12 vídeos españoles clasificados por “nº de visualizaciones” (**Tabla 4**).

La palabra clave vacuna/s arrojó un total de 81.100 resultados. Una vez aplicados los criterios de exclusión señalados en el apartado Método, resultaron **un total de 65 vídeos**, de los cuales **12 son españoles**, lo que representa el **18%** de la muestra. El total de visionados acumulados por los 65 vídeos es de **3.047.112**.

Sobre el total global, los vídeos **a favor de las vacunas representan el 60%**. Es decir, algo más de la mitad están a favor de las vacunas.

**Respecto a la fuente de publicación**, sobre el total, destaca el dato siguiente: la mayoría (20 vídeos, que representan el 31% del total) han sido realizados por **periodistas**, siendo un **46% de ellos contra las vacunas**. Hay un 11% de vídeos realizados por “afectados por las vacunas”, todos ellos negativos.

El dato más sorprendente hace referencia a la tasa de vídeos negativos realizados por personal vinculado al mundo sanitario (“facultativos” + “personal de salud” han realizado 19%), como se ve en **la Tabla 2** del anexo. El análisis del “Tipo de vídeo” cruzado por “Vídeo positivo/negativo” indica que los vídeos positivos son fundamentalmente: “creación propia” (22%), “documental” (17%) y “noticias” (12%). Sin embargo, cuando los vídeos son negativos, aparecen 16 sobre un total de 26, lo que representa más de un 60%. Es decir, más de la mitad de los vídeos negativos se hacen en formato “creación propia” (sin embargo esta, en el caso. De los positivos, es únicamente del 36%). En los vídeos positivos, el formato documental, junto con creación propia y noticias acaparan en mayor número de visualizaciones.

## 5.2 Canales

La búsqueda de canales con emisión de vacunas, siguiendo el procedimiento establecido en el apartado Método, arrojó un total de 1.213. Una vez aplicados los criterios de exclusión, nos encontramos con **64 canales** de los cuales son **relevantes 14**. En la **Tabla 5** del anexo aparecen todos ellos ordenados por el nº de vídeos de vacunas que presentan.

De todos ellos únicamente **2 son españoles**: “**VacunasTV**”, perteneciente a la Asociación de Vacunas (<http://www.vacunas.org>), creado en el año 2010. Este canal ofrece 49 vídeos y tiene 18.431 visualizaciones. El segundo canal es “**Sanofi Pasteur MSD**” con 2 vídeos y 24.878 visualizaciones.

De los 12 canales restantes, únicamente dos de ellos son **anti-vacunas**: el canal “**concienciaradio**”, con **2 vídeos** sobre vacunas y un total de **2.754.08924** reproducciones, de origen mexicano y “**otrofulanomas**”, de Argentina, con **15 vídeos** sobre vacunas y **2.180.405 visualizaciones**. En sentido contrario, a favor de las vacunas, destaca el canal “**MinSaludCol**”, del gobierno Colombiano, con 50 vídeos y 2.721.729 reproducciones.

## 6. CONCLUSIONES

Dado que para desarrollar estos objetivos se realizó un trabajo **exploratorio**, se plantearon tres **Research Questions** que guiaron la investigación:

**RQ1:** “*¿Es posible monitorizar, clasificar, ordenar y analizar, en base a las variables propuestas, los grandes flujos de comunicación que aparecen en YouTube?*”

La información que aparece en youtube sobre vacunas, es perfectamente monitorizable, clasificable y analizable. Aparecen patrones claros de emisores y fuentes, así como temas bien definidos, tanto *pro* como *anti-vacunas*. Así mismo, parecen encontrarse patrones diferentes entre España y Latino América, aunque no suficientemente documentadas, dado que nuestro trabajo se centró en el territorio español.

**RQ2:** “*¿Cuál es el discurso que se está emitiendo, cuáles son los principales temas de los que se habla y quienes lo hacen?*” “*¿Se pueden distinguir con cierta claridad tendencias positivas y negativas, como las llamadas anti-vacunas?*”

**YouTube**, la actividad es también muy grande tanto en vídeos como en canales y la actividad es intensa **tanto a favor como en contra** de las vacunas (aproximadamente 50%, destaca favorablemente el canal de la Asociación de Vacunas de España). Aquí resulta más difícil encontrar un patrón claro de emisión de información. Aparentemente se emiten todo tipo de vídeos en cuanto a contenidos, aunque **podría destacarse, una vez más, el debate anti-vacuna VPH**. También sorprende que gran parte de la actividad contra las vacunas provenga de “periodistas”. **El formato tiende a ser más profesional en los vídeos pro-vacunas** (noticias, reportajes) y de “creación propia” en los anti-vacunas.

**RQ3:** “*¿Es posible identificar a los influencers o “digital opinion leaders” (DOLS) tanto en “sites” como en redes sociales?*” “*¿En caso afirmativo, sería posible clasificarlos en función de su tendencia(a favor/en contra) y su capacidad de influencia?*”

La respuesta a esta RQ es claramente afirmativa. No sólo pueden clasificarse “flujos de opinión” coherentes en cuanto a los temas tratados y las formas de tratarlos, sino también en cuanto a los “**líderes de opinión**”.

**Este concepto, hasta ahora especialmente importante en Twitter y LinkedIn**, comienza a ser también muy apreciable en YouTube.

## 7. DISCUSIÓN

En línea con anteriores investigaciones (Cuesta, Gaspar, 2014) proponemos que actualmente los modelos clásicos de la teoría de la comunicación persuasiva en el campo de la salud necesitan ser revisados. Es necesario proponer nuevos modelos de *decisión informada*, dado que la población no solamente obtiene mayor información actualmente, sino que la obtiene de forma *más activa*. Más aún, de forma “pro-activa”: los ciudadanos intercambian información, la valoran, piden consejo, se hacen seguidores de ciertos líderes de opinión...Es decir, interactúan de forma pro-activa con la propia información a través de este medio de comunicación “tan líquido”.

Esta forma de comportarse en el campo de la comunicación digital y las vacunas viene, además, muy potenciada por el **nuevo paradigma en comunicación y salud** (7): los usuarios son muy críticos con las autoridades en general y también con las sanitarias, ponen en duda todas las opiniones como consecuencia del relativismo imperante, están inmersos en la cultura dialógica y el pensamiento colaborativo y, en fin, en cierta medida participan del “pensamiento mágico”.

Por todo ello, se hace imprescindible, si queremos ser eficaces en el diseño de programas de comunicación y educación para la salud, de promoción o de prevención, incorporar nuevos modelos explicativos así como las nuevas tecnologías en los diseños de implantación y evaluación.

### Referencias Bibliográficas

- ACHE, Kevin A y WALLACE, Lorraine S. 2008 “Human papillomavirus vaccination coverage on YouTube”. **Am J Prev Med.** Vol. 35: 389-92
- CUESTA, Ubaldo y GASPAR, Sandra. 2014. “La “reputación online” de la información de vacunas en internet”. **Historia y comunicación social.** Vol. 19:15-29.
- CHANEL, Olivier; LUCHINI, Stéphane; MASSONI, Sébastien and VERGNAUD, Jean-Christophe. 2011. “Impact of information on intentions to vaccinate in a potential epidemic: Swine-origin Influenza A (H1N1)”. **Soc Sci Med.** Vol. 72 (2): 142-8.
- DANNETUN, Eva; TEGNELL, Anders; HERMANSSON, Göran and GIESECKE, Johan. 2005. “Parents’ reported reasons for avoiding MMR vaccination. A telephone survey”. **Scand J Prim Health Care.** Vol. 23 (3): 149-53.



- DEER, Brian. 2011. "Secrets of the MMR scare. How the vaccine crisis was meant to make money". **BMJ**. Vol.342: c5258.
- DOWNS, Julie; DE BRUIN, Wändi Bruine and FISCHHOFF, Baruch. 2008. "Parents' vaccination comprehension and decisions". **Vaccine**. Vol. 26 (12): 1595-607.
- EDELSTEIN, Michale and PEBODY, Richard. 2014. "Can we achieve high uptakes of influenza vaccination of healthcare workers in hospitals? A cross-sectional survey of acute NHS trusts in England". **Epidemiol Infect**. Vol. 142 (2): 438-47.
- GARCÍA-BASTEIRO, Alberto; ALVAREZ-PASQUÍN, María José; MENA, Guillermo; LLUPIÀ, Anna; ALDEA Marta and SEQUERA, Víctor Guillermo, et al. 2012 "A public-professional web-bridge for vaccines and vaccination: user concerns about vaccine safety". **Vaccine**. Vol. 30 (25): 3798-805.
- KATZ, E. 1957. "The Two-Step Flow of Communication: And Up-to-Date Report on a Hypothesis". **Departmental Papers (ASC) Universidad de Pennsylvania**. Pennsylvania, EE.UU.
- KEELAN, Jennifer; PAVRI-GARCIA, Vera; TOMLINSON, George and WILSON Kumanan. 2007 "YouTube as a source of information on immunization: a content analysis". **JAMA**. Vol.298 (21): 2482-4.
- KEELAN, Jennfier; PAVRI, Vera; BALAKRISHNAN, Ravin and WILSON Kumanan. 2010 "An analysis of the Human Papilloma Virus vaccine debate on MySpace blogs". **Vaccine**. Vol. 28 (6): 1535-40.
- LLUPIÀ, Anna; MENA, Guillermo; OLIVÉ, Victoria; QUESADA, Sebastiana; ALDEA, Marta and SEQUERA, Víctor Guillermo, et al. 2013. "Evaluating influenza vaccination campaigns beyond coverage: a before-after study among health care workers". **Am J Infect Control**. Vol. 41 (8): 674-8.
- MENA, Guillermo; LLUPIÀ, Anna; GARCÍA-BASTEIRO, Alberto; ALDEA, Marta; SEQUERA, Víctor Guillermo and TRILLA, Antoni. 2012. "The willingness of medical students to use Facebook as a training channel for professional habits: the case of influenza vaccination". **Cyberpsychol Behav Soc Netw.**; Vol. 15 (6): 328-31.
- PEREIRA, Jennifer; QUACH, Susan; DAO, Huy Hao; KWONG, Jeffrey; DEEKS, Shelley; CROWCROFT Natasha, et al. 2013. "Contagious comments: what was the online buzz about the 2011 Quebec measles outbreak?" **PLoS ONE**. Vol. 8 (5): e64072.
- ROBICHAUD, Pierre; HAWKEN, Steven; BEARD, Leslie; MORRA, Dante; TOMLINSON, George; WILSON, Kumanan *et al.*, 2012 "Vaccine-critical videos on YouTube and their impact on medical students' attitudes

- about seasonal influenza immunization: a pre and post study”. **Vaccine**. Vol. 30 (25): 3763-70.
- TRILLA, Antoni. 2010. “Vacunes: una realitat contrastada i atacada”. **Annals de Medicina**. Vol. 93: 5-7.
- WAKEFIELD, Andrew; MURCH, Simon et al. 1998. “Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children”. **Lancet**. Vol.351 (9103):637-41. Retraction in: **Lancet** 2010; Vol. 375 (9713): 445.
- WILSON, Kumanan; ATKINSON, Katherine and DEEKS, Shelley. 2014 “Opportunities for utilizing new technologies to increase vaccine confidence. **Expert Rev Vaccines**. Vol. 13 (8): 969-77.
- WIMMER, R. and DOMINICK, J. 2014. *Mass Media Research*, 10<sup>a</sup> ed. Published.
- WITTEMAN, Holly and ZIKMUND-FISHER, Brian. 2012. “The defining characteristics of Web 2.0 and their potential influence in the online vaccination debate”. **Vaccine**. Vol. 30 (25): 3734-40. 33

Tabla 1. Video YouTube “Vacunas”

RK	TÍTULO	VISUALIZACIONES	DURACIÓN	FECHA	OPINIÓN	TIPO	PAÍS	ME GUSTA	NO ME GUSTA
1	Vacunación. La verdad oculta	217.787	1:30:31	04/08/2011	NEGATIVA	DOCUMENTAL	-	1020	86
2	Vacunas al día. Te la ponemos fácil	200.236	0:00:30	04/09/2013	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	COLOMBIA	4	1
3	Humano contra el Papiloma Humano (VPH) CUIDADOL	183.056	0:09:22	22/09/2012	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	ARGENTINA	221	21
4	Vacuna de gripe porcina (FELGRO) conspiación parte 1 de 2 subtítulos español NCM	172.162	0:08:18	24/07/2009	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	EEUU	242	10
5	Vacunas 03	112.443	0:07:55	30/11/2009	POSITIVA	DOCUMENTAL	LIMA	143	15
6	Mujer discapacitada por reacción a la vacuna de la gripe (subtítulos español)	106.733	0:02:49	16/09/2011	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	EEUU	72	5
7	Vacunas 01	102.724	0:09:30	03/11/2009	POSITIVA	DOCUMENTAL	LIMA	102	12
8	SALEFAE: "Las Vacunas": primera parte (1/2)	101.741	0:08:08	12/08/2009	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	CHILE	302	22
9	Protege la salud de su bebe con las vacunas (30 segundos)	98.887	0:00:30	19/07/2012	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	6	2
10	VACUNAS: EL FRAUDE LEJAL (Parte 1 de 9)	91.417	0:10:03	26/08/2008	NEGATIVA	DOCUMENTAL	EEUU	193	27
11	Cuba crea cuatro vacunas contra el cáncer: una lección a las farmacéuticas que no será noticia	85.039	0:07:00	25/01/2013	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	CUBA	859	16
12	Vacunación: La Verdad Oculta - Parte 1/9	80.456	0:10:03	17/08/2008	NEGATIVA	DOCUMENTAL	-	122	13
13	Memoria inmunológica y vacunas - Biología - Educatina	77.581	0:08:42	04/10/2011	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	AMERICLATINA	274	7
14	Influenza y su vacuna	74.620	0:03:56	24/04/2009	POSITIVA	DOCUMENTAL	AMERICLATINA	95	12
15	Cristina Fernandez admite que la vacuna VPH mata mujeres y niñas	73.079	0:01:51	17/12/2011	NEGATIVA	NOTICIA LOCAL	ARGENTINA	204	51
16	Tratamiento y recomendaciones sobre el virus papiloma humano	72.169	0:03:24	21/03/2011	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	COLOMBIA	39	3
17	Perrin y filler sobre la Vacunación (subtitulado)	71.835	0:01:30	17/01/2011	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	EEUU	516	22
18	Enfermera Tania - Vacunas	65.899	0:03:12	06/05/2015	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	MEXICO	973	26
19	SALEFAE: "Las Vacunas": primera parte (2/2)	65.269	0:07:15	12/08/2009	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	CHILE	187	5
20	Erase una vez las vacunas	64.252	0:26:35	07/07/2012	POSITIVA	DOCUMENTAL	-	136	18
21	Vacuna BCG (aplicación)	63.227	0:05:16	04/05/2011	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	MEXICO	27	20
22	El sistema inmunológico y las vacunas	58.541	0:05:55	31/05/2010	POSITIVA	DOCUMENTAL	-	85	9
23	PELIGRO! VACUNA CONTRA LA GRIPE AH1NI	57.895	0:06:15	18/07/2009	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	ARGENTINA	173	13
24	La vacuna contra Virus del Papiloma Humano evita el cáncer de cuello....	53.807	0:04:36	22/04/2013	POSITIVA	DOCUMENTAL	COLOMBIA	22	6

Tabla 1. Continuación

RK	TÍTULO	VISUALIZACIONES	DURACIÓN	FECHA	OPINIÓN	TIPO	PAÍS	ME GUSTA	NO ME GUSTA
25	Vox moris: vacunas que matan la verdad de la vacuna...	51.955	1:26:22	04/10/2012	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	MÉXICO	177	1
26	Efectos secundarios vacuna papiloma: aviso urgente, la vacuna contra la gripe H1N1 es letal Jane Burgermeister 1 de6	45.792	0:03:18	17/09/2012	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	58	8
27	VACUNAS mp4	42.287	0:10:00	10/10/2015	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	AUSTRIA	67	2
28	VACUNAS mp4	40.045	0:08:23	12/03/2011	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	MÉXICO	22	5
29	VACUNAS mp4	38.981	0:05:29	19/02/2013	POSITIVA	DOCUMENTAL	VENEZUELA	76	9
30	Vacuna del papiloma virus 01	36.721	0:02:22	05/11/2007	POSITIVA	NOTICIA NACIONAL	ESPAÑA	6	1
31	SALFAIE: "Las Vacunas": segunda parte (1/2)	36.222	0:07:57	26/08/2009	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	CHILE	120	5
32	Reduccion de la Poblacion : Bill Gates y sus Vacunas	35.598	0:10:14	08/05/2012	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	MÉXICO	326	22
33	vacunacion	35.345	0:02:01	20/03/2011	POSITIVA	DOCUMENTAL	COLOMBIA	13	7
34	Vacunas 02	33.739	0:09:08	30/11/2009	POSITIVA	DOCUMENTAL	-	36	3
35	Vacuna Contra el Papiloma y sus efectos secundarios...	28.931	0:09:36	21/02/2012	POSITIVA	DOCUMENTAL	REP. DOMINICANA	50	5
36	SALFAIE: "Las Vacunas": segunda parte (2/2)	28.487	0:07:39	26/08/2009	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	CHILE	107	6
37	Vacuna VPH Gardasil Muerte Subita	28.239	0:04:58	25/06/2011	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	ARGENTINA	82	10
38	VACUNAS: EL FRAUDE LETAL (Parte 2 de 9)	25.993	0:10:03	26/08/2009	NEGATIVA	DOCUMENTAL	-	50	2
39	Vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH)	24.699	0:03:28	01/06/2008	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	14	8
40	Dr. Florencia Borgarello (hpv - parte 2) sntia fé	16.743	0:07:11	16/03/2011	POSITIVA	CONFERENCIA	ARGENTINA	13	0
41	Vacuna del papiloma humano (HPV) Gardasil ateria Vaccinea del CA cervicoulterino	15.287	0:13:16	04/12/2011	NEGATIVA	DOCUMENTAL	ESPAÑA	52	6
42	Prevenir el Cáncer de Cuello de Utero, TV3 Cataluña 04-02-2010	11.422	0:02:02	27/03/2010	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	ESPAÑA	1	0
43	Vacuna para Virus de Papiloma Humano (VPH)	10.746	0:07:21	06/07/2011	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	MÉXICO	6	7
44	Madre anti-vacunas cambia de parecer luego de que sus 7 hijos se enfermaran	10.662	0:01:13	17/04/2015	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	MÉXICO	178	6
45	La vacuna del Papiloma Humano estará disponible en septiembre	9.862	0:01:31	29/07/2008	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	ESPAÑA	1	1
46	Vacuna GDF a adolescentes contra papiloma	9.606	0:01:30	04/12/2011	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	MÉXICO	2	2

Tabla 1. Continuación

RK	TÍTULO	VISUALIZACIONES	DURACIÓN	FECHA	OPINIÓN	TIPO	PAÍS	ME GUSTA	NO ME GUSTA
47	Venenos ulimnadi en las vacunas y alimentos - Alexander Backman parte-1	9.116	0:17:38	25/02/2015	NEGATIVA	DOCUMENTAL	MEXICO	96	6
48	Vacuna Papioma Verdades y Mentiras parte 1	8.794	0:09:31	18/09/2009	NEGATIVA	CONFERENCIA	ESPAÑA	14	1
49	VAX MORTIZ- Testimonio de Britney Feist- Los Peligros de la....	8.469	0:05:13	16/02/2012	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	MÉXICO	47	1
50	"El Cancer de Cuello Uterino se puede prevenir". Acuerdo Vitalavi	7.591	0:02:51	01/10/2010	POSITIVA	ANUNCIO	VENEZUELA	14	0
51	Vacuna contra el cáncer de Útero, en "La noche al día"	7.300	0:00:36	04/12/2008	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	ESPAÑA	2	0
52	Spot: Lanzamiento Vacunación VPH	6.343	0:01:58	05/10/2011	POSITIVA	ANUNCIO	ARGENTINA	29	6
53	#VacunasVeneno Mueren niños por vacunas del IMSS en Chiapas	6.140	0:01:24	09/05/2015	NEGATIVA	NOTICIA LOCAL	MÉXICO	23	0
54	Vacuna del papioma humano. 3 Y 4 MESES   REVISIÓN POSTPARTO (Tipo, vacunas, aprendizaje, dieta...)	4.918	0:01:50	26/05/2009	POSITIVA	DOCUMENTAL	MÉXICO	3	2
55	Spot:Vacunas al ingreso escolar(2015)	4.471	0:16:16	20/04/02015	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	124	8
56	Veneno en las vacunas (Felix Hompanera)	3.466	0:00:50	11/02/2015	POSITIVA	ANUNCIO	ARGENTINA	4	14
57	Sin Identidad T2 - El ministro aprueba la compra de vacunas	2.789	0:33:38	02/03/2015	NEGATIVA	DOCUMENTAL	MEXICO	74	7
58	Mueren dos bebés tras aplicación de Las leyes vs. Las vacunas	1.834	0:01:55	09/04/2015	POSITIVA	PELICULA	ESPAÑA	10	0
59	Prueban vacunas experimentales contra el ébola y otras noticias	1.575	0:01:28	09/05/2015	NEGATIVA	NOTICIA LOCAL	MÉXICO	1	2
60	Venenos en las vacunas	1.301	0:03:31	03/03/2015	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	MÉXICO	16	0
61	Venenos en las vacunas	1.191	0:01:00	02/02/2015	POSITIVA	INTERNACIONALES	COLOMBIA	7	0
62	Venenos en las vacunas	1.184	0:33:38	24/02/2015	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	MEXICO	25	0
63	Venenos en los bebés	976	0:11:50	23/04/2015	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	53	3
64	Aplicarán en el DF 40 mil vacunas a niños contra el papioma	860	0:00:43	06/04/2015	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	MÉXICO	2	0
65	Venenos: 'La mejor arma contra las enfermedades'	777	0:02:59	23/03/2015	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	MÉXICO	2	0

**Tabla 2. N° de videos de YouTube y porcentaje según la fuente de publicación**

<b>Fuente</b>	<b>N° de videos</b>	<b>%</b>	<b>Positivos</b>	<b>%</b>	<b>Negativos</b>	<b>%</b>
Periodistas	20	30,8	8	20	12	46,2
Anónimo	18	27,6	16	41	2	7,7
Facultativos	9	13,85	6	15,3	3	11,1
Personal de salud	7	10,8	5	12,8	2	7,7
Afectados/daños	7	10,8	0	0	7	27
Gobierno	1	1,54	1	2,5	0	0
Ministerio Salud	1	1,54	1	2,5	0	0
Comediantes	1	1,54	1	2,5	0	0
I. Farmacéutica	1	1,54	1	2,5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Tabla 3. Categorización de los vídeos de YouTube según “tipo de publicación”

Tipo	Positivos			Negativos			Total		
	n (%)	Duración (%)	Visualizaciones (%)	n (%)	Duración (%)	Visualizaciones (%)	n (%)	Duración (%)	Visualizaciones (%)
Creación propia	14(21,54)	1:18:23	801.494(28,33)	16(24,6)	3:34:54	989.588 (35)	30 (46,15)	4:53:17	1.791.082 (63,3)
Documental	11(17)	1:26:31	608.301(21,5)	7(10,77)	3:05:12	225.058 (7,95)	18 (27,7)	4:31:43	833.359 (29,45)
Noticia local	7 (10,8)	0:11:27	114.486(4,05)	2(3,07)	0:02:52	7.715 (0,27)	9 (13,9)	0:14:19	122.201(4,32)
Anuncio	3 (4,6)	0:05:39	17.400 (0,61)	0	0:00:0	0	3(4,61)	0:05:39	17.400 (0,61)
Conferencia	1 (1,54)	0:07:11	16.743 (0,6)	1 (1,54)	0:09:31	8794 (0,31)	2 (3,08)	0:16:42	25.537 (0,9)
Noticia nacional	1 (1,54)	0:02:22	36.721 (1,3)	0	00:00:00	0	1 (1,54)	0:02:22	36.721(1,3)
Internacional	1 (1,54)	0:01:00	1.191 (0,04)	0	0:00:00	0	1 (1,54)	0:01:00	1.191(0,04)
Película	1 (1,54)	0:01:55	1.834 (0,06)	0	0:00:00	0	1 (1,54)	0:01:55	1.834 (0,04)
Total	39 (60)	1:47:57	1.598.270 (56,49)	26 (40)	6:52:29	1.231.155 (43,51)	65 (100)	10:06:57	2.829.325 (100)

Tabla 4. Vídeos de YouTube en España (ordenado por visualizaciones)

RK	Canal	País	Total reproducciones canal	Videos vacunas	Suscriptores	Total Vídeos	Fecha creación de canal
19	MinSaludCol	Colombia	2.721.729	50	1.675	394	06/03/2013
45	VacunasTV	España	18.431	49	60	56	05/06/2015
	VOCES Coalición de Vacunación						
50	de Puerto Rico, Inc.	Puerto Rico	4.115	25	11	49	25/07/2013
61	otrofulanos	Argentina	2.180.405	15	1.322	67	10/11/2007
58	LUIS CARLOS RENDON GOMEZ		69.842	5	56	32	07/07/2012
30	BestService100	LIMA	248.475	3	166	3	30/11/2009
51	Sane Centro de Vacunacion	México	2.168	3	4	8	25/07/2014
52	Vacunas Adultos		977	3	1	5	12/08/2014
18	concienciaradio	México	2.754.089	2	17.379	227	20/03/2008
26	MsaINacion	Argentina	969.018	2	1.680	783	11/05/2010
44	Sanofi Pasteur MSD	España	24.878	2	40	40	08/04/2013
47	Vórtice MX	México	12.608	2	10	41	04/03/2015
54	VACUNAS EN RED		286	2	0	2	07/02/2013
59	Marrito507	Argentina	186.576	2	82	19	03/01/2012
			1.242.012.126	1	1.190.276	10.719	11/03/2006
1	Antena 3	España					
2	AztecaUS	México	669.628.560	1	299.359	9.748	21/02/2007
3	telemadrid	España	112.969.582	1	62.059	6.447	17/08/2006
4	TomoNews Mexico	México	110.153.280	1	99.906	3.009	05/11/2013
5	Canal Sur Web	España	86.589.518	1	63.167	10.064	15/01/2007
6	Educatina	Argentina	74.610.736	1	316.658	4.800	08/06/2011
7	ChileTeVe	Chile	67.361.981	1	48.860	664	06/05/2009
			50.148.626	1	29.599	1.192	19/04/2007
8	Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	EEUU					
9	REFORMA	México	41.704.429	1	42.059	4.855	13/03/2008



Tabla 4. Continuación

10	misterio canal	México	24.977.657	1	35.774	186	22/02/2012
11	Distroller	México	15.095.147	1	37.971	141	16/02/2011
12	BBC Mundo	Inglaterra	13.639.025	1	92.170	3.180	24/05/2008
13	cacophony00	EEUU	13.333.371	1	11.323	155	23/11/2006
14	Zona De Conspiracion	México	10.870.383	1	60.478	197	04/04/2011
15	Nuria Piera	República Dominicana	3.592.518	1	15.391	1.020	28/05/2008
16	Cubainformación TV	Cuba	3.354.964	1	9.227	2.618	30/04/2007
17	Diego Ignacio Mur	Argentina	3.072.551	1	2.123	178	26/06/2006
20	ann	Colombia	2.639.275	1	1.874	30	29/08/2007
21	Clarisse	España	2.278.782	1	10.138	165	12/02/2014
22	BrainPOP Español	España	1.702.690	1	3.876	63	06/02/2009
23	Revista Salud y Mujer	Colombia	1.530.530	1	4.560	49	04/11/2010
24	pilar luque	España	1.309.441	1	5.289	329	31/05/2009
25	Bryan Snap	México	1.068.933	1	1.850	14	06/06/2011
27	César A. Delgado		851.691	1	654	32	12/04/2009
28	Informalo		671.013	1	2.201	37	10/03/2010
29	Frederick Lazarus80	EEUU	502.079	1	303	13	06/07/2015
31	Farmacia Especializada Youtube	México	211.794	1	311	62	24/08/2009
32	marcelo le?e	Argentina	206.682	1	128	166	16/03/2011
33	Letras Libres	México	192.227	1	2.345	168	21/12/2010
34	AVP PODEMOS	España	140.524	1	114	21	24/03/2010
35	Gerardo Gutierrez	España	129.016	1	279	101	11/10/2006
36	Benjamin Tat	México	116.702	1	1.096	39	03/07/2014
37	administrativaslocas	España	86.872	1	3	14	05/11/2007
38	El Doctor del Pueblo	Venezuela	86.244	1	191	15	03/02/2013
39	INFO MMS	España	71.856	1	185	13	11/11/2011
40	Hospital San Roque Pradera	Colombia	69.338	1	33	6	20/03/2011
41	CHIPASS MONITORSUR	México	68.520	1	58	139	22/08/2013
42	Organización Mi Salud	Colombia	63.192	1	55	9	04/06/2012
43	Rafa JM	España	25.120	1	3	9	25/10/2006
46	Jaime Casillas	México	16.445	1	2	18	29/12/2006
48	Lluis M.	España	11.843	1	5	3	07/11/2009
49	acuerdovital	Venezuela	7.591	1	6	1	01/10/2010

Tabla 4. Continuación

53	Eske Vacunas	Perú		557	1	3	11	15/05/2014
55	Instituto Balmis de Vacunas	España		97	1	1	1	11/11/2014
56	Vacunas Mx	México		38	1	0	1	27/01/2015
57	Lucas Raffa   Videos	EEUU		1.952.008	1	835	66	03/06/2009
60	NEOWTY pediatras neonatologos	México		1.079.328	1	504	11	11/03/2011
62	Piensa por ti mismo.	EEUU		1.971.285	1	4.371	47	11/05/2010
63	Ramirez Castillo Inv Doce	Austria		2.967.748	1	1.524	160	08/06/2009
64	yurmichu19	México		64.815	1	31	8	09/07/2009

Tabla 5. Top Canales de YouTube con mayor número de vídeos de vacunas (total países habla española)

R	TÍTULO	VISUALIZACIÓN	DURACIÓN	FECHA	OPINIÓN	TIPO	PAÍS	ME GUST	NO ME GUST	FUENTES
9	Protege la salud de su bebe Efectos secundarios vacuna	98.887	0:00:30	19/07/2012	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	6	2	Facultativos
26	Reservata el Papiploma virus	45.792	0:03:18	17/09/2012	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	58	8	Anónimo
30	01	36.721	0:02:22	05/11/2007	POSITIVA	NOTICIA NACIONAL	ESPAÑA	6	1	Periodistas
39	Vacuna contra el Virus del Papiploma Humano (VPH)	24.699	0:03:28	01/06/2008	NEGATIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	14	8	Anónimo
41	Vacuna del papiploma humano (HPV) Garabasil alerta Vacinea del CA	15.287	0:13:16	04/12/2011	NEGATIVA	DOCUMENTAL	ESPAÑA	52	6	Periodistas
42	Prevenir el Cáncer de Cuello de útero. TV3	11.422	0:02:02	27/03/2010	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	ESPAÑA	1	0	Periodistas
45	Humano estarás disponible La vacuna del Papiploma	9.862	0:01:31	29/07/2008	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	ESPAÑA	1	1	Periodistas
48	Vacuna Papiploma Verdades y Mentiras parte 1	8.794	0:09:31	18/09/2009	NEGATIVA	CONFERENCIA	ESPAÑA	14	1	Facultativos
51	Vacuna contra el cáncer de útero, en "La noche al 3 Y 4 MESES   REVISIÓN	7.300	0:00:36	04/12/2008	POSITIVA	NOTICIA LOCAL	ESPAÑA	2	0	Periodistas
55	POSTPARTO (tripa, vacunas, Sin identidad T2 - El ministro	4.471	0:16:16	20/04/02015	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	124	8	Anónimo
58	apruueba la compra de vacunas en los bebés	1.834	0:01:55	09/04/2015	POSITIVA	PELICULA	ESPAÑA	10	0	Anónimo
63	vacunas en los bebés	976	0:11:50	23/04/2015	POSITIVA	CREACIÓN PROPIA	ESPAÑA	53	3	Anónimo