



Asociación Urológica de  
Centroamérica y el Caribe

## Análisis de la Calidad de la Información de Videos en Castellano Sobre Litiasis Renouretrales y Cólicos Nefríticos en Youtube.

### *Quality Assessment of Videos in Spanish Dealing with Renoureteral Lithiasis and Nephithic Colic in Youtube.*

Lama Paniego, J.R.<sup>1</sup>; García-Sánchez, C.<sup>2</sup>; Corchuelo-Maillo, C.<sup>3</sup>; Arguelles-Salido, E<sup>4</sup>.; Campoy-Martínez P.<sup>5</sup>; Medina-López, R.A.<sup>6</sup>.

(1) *Facultativo Especialista de Área (FEA) Urología.*

(2) *Facultativo Especialista de Área (FEA) Urología*

(3) *Facultativo Especialista de Área (FEA) Urología*

(4) *Facultativo Especialista de Área (FEA) Urología. - Jefe de Sección.*

(5) *Facultativo Especialista de Área (FEA) Urología*

(6) *Facultativo Especialista de Área (FEA) Urología. – Jefe de Servicio.*

**Correspondencia del Autor:** Urología 5o. Planta Hospital Universitario Virgen del Rocío — Av. Manuel Siurot, S/n, 41013 Sevilla. España.

**Correo electrónico:** [joseraphael.lama@sjd.es](mailto:joseraphael.lama@sjd.es)

**Teléfono:** +34 955 01 20 00

#### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO:** Internet ha cambiado el acceso a la información médica. No obstante, desconocemos la calidad de dicha información. Analizamos la calidad de contenidos en Youtube para, la litiasis urinaria.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Realizamos una búsqueda en Youtube usando las palabras clave "litiasis renal", "cálculo renal" y "cólico nefrítico". Incluyendo solo videos en castellano. Dos urólogos clasificaron los en: útil (U), engañoso (E) o experiencia personal (EP). Analizamos otros parámetros como: visitas, duración, tiempo, u origen.

**RESULTADOS:** 147 videos fueron analizados. El 26,7% se consideraron U y el 73,3% como E o EP. La media de duración de los videos fue de 300 segundos (SD+4,3) sin diferencias significativas entre los vídeos útiles y no útiles (p= 0.66). U no presentan mayores tasa de visitas por día que los no útiles (E, EP) (P=0.04). Grupo U presento una media de 160,23 visitas/día (v/d) (SD 701,3) respecto al E 239,93v/d (SD 57,1) o EP 48,84 v/d (SD 78,152).

La procedencia de los vídeos fue de usuarios independientes (41.9%). En el grupo U la mayoría procedía de programas de educación sanitaria (27%). No encontramos diferencia estadísticamente significativa en la reproducción ni del número de visitas/día en el grupo U respecto al E o EP p= 0,666 para las reproducciones y p= 0,106 para las visitas día.

**CONCLUSIONES:** Un 26.3 % de la información publicada en Youtube sobre litiasis renal en español fue considerada útil. Los vídeos útiles no se reprodujeron más veces que los E o EP p= 0,666.

#### PALABRAS CLAVE

Calidad de información, videos en castellano, Litiasis Renouretrales.

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION AND OBJECTIVE:** Internet has changed access to medical information. However, we don't know the quality of this information. We analyze the quality of content in YouTube for urinary lithiasis.

**MATERIAL AND METHODS:** A searched in YouTube was done using the keywords "renal lithiasis", "kidney stone" and "renal colic". Including only videos in Spanish. Two urologists classified them as: helpful (U), misleading (E), or personal experience (EP). We analyze other parameters such as; visits, duration, time, or origin.

**RESULTS:** 147 videos were analyzed. 26.7% were considered U and 73.3% as E or EP. The mean duration of the videos was 300 seconds (SD + 4.3) with no significant differences between useful and non-useful videos (p = 0.66). U did not present a higher rate of visits per day than non-useful ones (E, EP) (P = 0.04). Group U presented a mean of 160.23 visits / day (v / d) (SD 701.3) compared to E 239.93v / d (SD 57.1) or EP 48.84 v / d (SD 78.152). The videos came

from independent users (41.9%). In group U, the majority came from health education programs (27%). We don't found statistically significant difference in reproduction or in the number of visits / day in group U with respect to E or EP  $p = 0.666$  for reproductions and  $p = 0.106$  for (v / d)

**CONCLUSIONS:** 26.3% of the information published on YouTube about renal lithiasis in Spanish was considered useful. Useful videos were not played more times than E or EP  $p = 0.666$ .

**KEYWORDS**

Information quality, videos in Spanish, Renouretal Lithiasis.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO**

El auge de internet ha facilitado el acceso a la información sobre patologías médicas. Esto ha propiciado, un cambio en los hábitos de los pacientes. (1). Más de la mitad de los usuarios de las consultas de urología, refieren haber consultado sobre su patología en internet (2), en páginas web, como Google, Wikipedia o YouTube (YT), desconociendo, no obstante, la calidad y la veracidad de dicha información.

Esta plataforma ha sido evaluada en el pasado como fuente de información, entre otros, para vacunación, lactancia (7), o el virus de la influenza H1N1 ( 3-8).

El objetivo de este trabajo es analizar la calidad de los contenidos disponibles en la [www.youtube.com](http://www.youtube.com), sobre las litiasis reno ureterales.

**MATERIAL Y MÉTODO**

Realizamos una búsqueda en canal de videos YouTube (YT) usando las palabras clave “cálculo renal”, “cólico nefrítico”, y “piedras riñón”. Seleccionamos los videos de las 3 primeras páginas. Con fecha de Diciembre de 2016, dos urólogos revisaron, de forma independiente, los videos obtenidos, clasificando la calidad de la información en: útil (U): El vídeo contenía información científicamente correcta o relevante sobre cualquier aspecto de la enfermedad (etiología, patogénesis, prevención, síntomas, complicaciones, tratamientos, etc.). Engañosa (E) el vídeo contenía información no probada científicamente (por ejemplo, afirmaciones sin fundamento sobre la enfermedad, información parcial o sesgada, etc.).Experiencia personal (EP), el video describe un caso personal vivido por un paciente que cuenta su experiencia sobre el cólico nefrítico.

También se clasificaron en grupos en función de su procedencia: usuarios independientes (UI), agencias de noticias (AN), órganos gubernamentales (OG), universidades (UC), sitios web de información de salud (IS) y promoción de ámbito médico (clínicas privadas o anuncios médicos) (M). El test kappa se usó para medir la variabilidad inter observador.

Otros parámetros recogidos fueron: número de visitas, duración, tiempo desde su publicación, origen de cada vídeo,

y tipo de información en los videos considerados útiles por los revisores y número de visitas/día. Los datos se recogieron en hoja de cálculo y el análisis se realizó utilizando el programa SPSS 22.

**RESULTADOS**

En diciembre del 2016 YouTube tenía 10,95 horas de cobertura sobre patología litíásica. 147 videos se recogieron, “cálculos renales” (50), “cólico nefrítico” (51), “piedras riñón” (46). Eliminamos videos duplicados o que no se relacionaban con la patología, incluyendo finalmente 118. El coeficiente Kappa Cohen fue de 0,96. La mediana de visitas fue de 6.417 (1-2.060.085) para U, 15.047 (5-1.570.489) E y 1.530 (56-180.836) EP. La mediana de duración de los videos fue 242 segundos (30-6060), 203 y 222 para U(146-1130). La mediana de tiempo transcurrido desde la publicación fue de 12 meses.

DESCRIPCIÓN	Videos útiles	Engañosos	Experiencias personales
Número videos n= 118	26,3%	57,6%	16,1%
Media meses publicados	21,27	16,23	21,47
Total duración(seg) n = 39.479	16879	18079	4474
Media duración(seg)/+ SD	360(720)	240(207)	240(228)
Media días en YT	100.982,84	31.462,00	116.758,61
Total visitas n=11.806.874	3.332.434	7.939.586	534.854
Media visitas día+/- SD	160,23(701,3)	239,93(57,1)	48,84(78,152)
<b>Fuente=118</b>	<b>U=31</b>	<b>E=68</b>	<b>EP=19</b>
UN	0	2	0
OG	0	0	0
AN	3	3	1
M	6	3	0
I	4	25	18
CS	18	35	0

**Tabla I. Análisis por procedencia videos:** Usuarios independientes (I), agencias de noticias (AN), órganos gubernamentales (OG), universidades (UN), sitios web de información de salud (CS) y promoción de ámbito médico (clínicas privadas o anuncios médicos) (M).

La mayoría procedieron de (UI), (41.9%) pero en el grupo U la aumentan los de CS (27%) (Tabla I). Los videos U incluían información sobre síntomas en un 31% de los casos, prevención en el 27% y tratamiento en el 17%. En el análisis por subgrupos no encontramos diferencia estadísticamente significativa a favor de la reproducción ni del número de

visitas/día en el grupo U respecto al E o EP al realizar el test de U de Mann-Whitney para muestras independientes con significación de 0,666 para las reproducciones y 0,106 para las visitas día.

La media de duración de los videos fue de 300 segundos (SD+-4,3) sin diferencias significativas entre los videos útiles y no útiles ( $p= 0.66$ ). La mediana de duración total fue 199,8 segundos (rango 0-10.800).

El promedio de vistas totales/día fue 181,36 (rango 0-2.060.085) para el total de videos. Los videos U no presentan mayores tasas de visitas por día que los no útiles (E, EP) ( $P=0.04$ ) grupo U media 160,23visitas/día (v/d) (SD 701,3) respecto al E 239,93v/d (SD57,1) o EP 48,84 v/d (SD78,152). Existe relación entre el número de visitas y los meses que el video lleva publicado ( $p=0,01$ ) (Tabla II) . En aquellos que contenían información clasificada como U se mencionan síntomas como aparición de dolor abdominal 67,7%, hematuria 74,1% o fiebre 25,8% (Tabla III). En prevención el 22,5% aconsejan la restricción de productos cálcicos o disminuir la ingesta de oxalatos 22,5% (Tabla IV). En tratamiento, las medidas conservadoras estaban en un 9,6% de los videos, la litotricia extracorpórea 25,80% y nefrolitotomía percutánea 22,5% (Tabla V).

SÍNTOMAS	UN	OG	AN	CS	M	I
Dolor abdominal	0	0	1	3	6	2
Nausea vómitos	0	0	2	7	0	2
Fiebre	0	0	1	7	0	1
Hematuria	0	0	3	11	7	2
(Urgencia/disuria)	0	0	2	13	7	2

**Tabla II. Análisis de síntomas en videos útiles según procedencia**

ÚTILES N=31	UN	OG	AN	CS	M	I
Procedencia videos U	0	0	3	18	6	4
Duración en porcentaje de min útiles TOTALES%	0	0	6,2%	58%	10,4%	26,36%
Media de duración segundos	0	0	145	1130	241	609
Media de días en YT meses	0	0	13,66	18,88	31,71	20,50
Total de visitas de videos útiles	0	0	9158	28075	373994	107005

**Tabla III. Análisis de videos útiles según procedencia**

PREVENCIÓN	UN	OG	AN	CS	M	I
Aumento con ingesta de agua	0	0	0	12	0	2
Aumento de citrato	0	0	0	3	0	3
Ingesta de calcio normal	0	0	0	4	0	1
Disminución de toma de sodio	0	0	0	6	0	1
Disminución de los oxalatos	0	0	0	4	0	3
Disminución de proteínas	0	0	0	8	0	2

**Tabla IV. Análisis de medidas preventivas en videos útiles según procedencia**

TRATAMIENTO	UN	OG	AN	CS	M	I
Vigilancia	0	0	0	5	0	2
Farmacológica	0	0	0	2	0	1
Expulsivo	0	0	0	2	0	1
LEOC	0	0	2	4	0	2
URS	0	0	0	2	2	2
NLP	0	0	0	3	3	1
Abierta	0	0	0	2	0	2

**Tabla V. Análisis de tratamiento en videos útiles según procedencia**

**DISCUSIÓN**

Sood et al analizaron videos en lengua inglesa, pero empleando de 10 a 15 páginas en su búsqueda (9). Seriken et al en 2014 analizaron unos 600 videos en lengua turca, sin haber sido estudiados en castellano, por tanto, la muestra es similar a la seleccionada en estudios previos entre unos 199 -600 videos (12). La litiasis urinaria es una patología muy prevalente y genera una gran demanda de contenido. Al cursar con una clínica muy amplia, desde asintomática, hasta sepsis, lo que conlleva a la dificultad en su interpretación (9,10). YouTube es una gran fuente de información (12-13), ya contrastada entre urólogos en el uso de slings (14).

Este contenido audiovisual es demandado y la relación entre el número de visitas y los meses desde su publicación ( $p=0,01$ ), se asemeja a lo descrito en publicaciones previas (12-14).

El índice reproducciones/día es mayor en los videos E, sin embargo, se reproducen más los videos U (los más visitados individualmente), sin que ello haga que la diferencia entre medias de reproducción sea estadísticamente significativa entre U frente a E y EP.

En los resultados en lengua inglesa si evidenciamos diferencias significativas de reproducción ( $p= 0,0008$ ) entre videos U y no útiles a favor de estos últimos, sin embargo,

no se apreció diferencia estadísticamente significativa entre la fuente y el número de reproducciones (9). En lengua turca se evidenció que los videos U eran en su mayoría procedentes de CS con valor de ( $p=0.001$ ), en cuanto a la reproducción según la procedencia (9,12). El idioma de búsqueda no parece artefactar los resultados a la vista de los hallazgos encontrados en los 3 estudios.

En el análisis por subgrupos los U son la mayoría incompletos. Siendo los videos procedentes de CS los que recopilaban en el 100% alguna medida de prevención.

Podemos deducir que la información existente en la plataforma provee al usuario de una información de escasa calidad y/o sesgada parecida a transmisión de información en la vida cotidiana al fluir la misma, boca a boca y de paciente a paciente.

Esta práctica ha modificado la relación entre profesional y paciente (10) por ello creemos necesario cambiar nuestra perspectiva sobre el tema tratándolo de forma activa y dirigiendo la necesidad de conocimiento, hacia fuentes fiables, y analizando los sitios web más consumidos.

## CONCLUSIÓN

El 26.3 % de la información en YouTube sobre litiasis renal fue considerada útil. Los vídeos útiles no se reprodujeron de manera estadísticamente significativa más veces que los E o EP. Los videos de CS parecían ofrecer la mejor calidad global, constituyendo sólo el 6,4 % de la vista total.

## BIBLIOGRAFÍA

1. McMullan M. Patients using the Internet to obtain health information: How this affects the patient-health professional relationship. *Patient Education and Counseling*. 2006;63(1-2):24-28. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2005.10.006>
2. Olmo Ruiz M, Lama Paniego J.R, Cienfuegos Belmonte I, y cols. Profile of the urologic patient who uses the internet as a source of medical information. Libro de resúmenes. LXXXI Congreso Nacional de Urología. Toledo 2016. Resumen n: P-246
3. Vance K, Howe W, Dellavalle R. Social Internet Sites as a Source of Public Health Information. *Dermatologic Clinics*. 2009;27(2):133-136. <https://doi.org/10.1016/j.det.2008.11.010>

4. Ache K, Wallace L. Human papillomavirus vaccination coverage on YouTube. *Am J Prev Med*. 2008;35(4):389-392. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.06.029>
5. Keelan J, Pavri-García V, Tomlinson G, y cols. YouTube as a Source of Information on Immunization: A Content Analysis. *JAMA*. 2007;298(21):2481. <https://doi.org/10.1001/jama.298.21.2482>
6. Freeman B, Chapman S. Is "YouTube" telling or selling you something? Tobacco content on the YouTube video-sharing website. *Tobacco Control*. 2007;16(3):207-210. <https://doi.org/10.1136/tc.2007.020024>
7. Eglash A. Website Review. *Breastfeeding Medicine*. 2009;4(3):185-185. <https://doi.org/10.1089/bfm.2009.9989>
8. Pandey A, Patni N, Singh M y cols. YouTube As a Source of Information on the H1N1 Influenza Pandemic. *American Journal of Preventive Medicine*. 2010;38(3):e1-e3. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.11.007>
9. Sood A, Sarangi S, Pandey A, y cols. YouTube as a Source of Information on Kidney Stone Disease. *Urology*. 2011;77(3):558-562. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2010.07.536>
10. Hiatt R, Dales L, Friedman G, y cols. Frequency of urolithiasis in a prepaid medical care program. *American Journal of Epidemiology*. 1982;115(2):255-265. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a113297>
11. Mota P, Carvalho N, Carvalho-Dias E, João Costa M, Correia-Pinto J, Lima E. Video-Based Surgical Learning: Improving Trainee Education and Preparation for Surgery. *J Surg Educ*. 2018 May - Jun;75(3):828-835. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2017.09.027>
12. Serinken M, Eken C, Erdemir F, y cols. The reliability of national videos related to the kidney stones on YouTube. *Türk Üroloji Dergisi/Turkish Journal of Urology*. 2016;42(1):7-11. <https://doi.org/10.5152/tud.2016.29567>
13. Rössler B, Lahner D, Schebesta K, y cols. Medical information on the Internet: quality assessment of lumbar puncture and neuroaxial block techniques on YouTube. *Clin Neurol Neurosurg*. 2012;114 (6):655-658. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2011.12.048>
14. Larouche M, Stothers L, Geoffrion R y cols. Mid-YouTube Slings: A Systematic Appraisal of Social Media on Information Quality, Surgical Content and Bias about Mid-urethral Slings. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2015;22(3):S50. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2014.12.161>

Copyright (c) 2020 David Enrique Soriano Morillo, Merycarla Pichardo García, Loribel Martínez, Marlin Fernandez, Cristian Alberto González Santana.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)