



Andrey Madrigal Montes
Vinicio Montero Condes
Mildred Obando Quiñones
Adriana Brenes Varela
Andrés Alvarado Brown

**Análisis de videos en YouTube™ sobre la utilidad de la plataforma como fuente de información
acerca de cáncer bucal.**

Trabajo Final de Graduación

San José, Costa Rica
Licenciatura en Odontología
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
IICO-2022

"Encabezado: CÁNCER BUCAL

Utilidad de la plataforma YouTube™ como fuente de información acerca de cáncer bucal.

Andrey Madrigal Montes, Vinicio Montero Condes, Mildred Obando Quiñones, Adriana Brenes Varela y Andrés Alvarado Brown

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, San José, Costa Rica;
AndreyMadrigal2012@gmail.com, alvarate94@gmail.com, Adribre07@gmail.com,
Mily15obando@gmail.com y Vini296@outlook.com.

Resumen

El objetivo principal de este estudio fue el de ver la utilidad de la información relacionada con el tema del cáncer bucal en la plataforma de YouTubeTM. Se realizó un estudio de tipo transversal donde se evaluaron en total 50 videos. De igual manera se tomaron en cuenta diversas variables como el tipo de creador, tiempo subido a la plataforma, así como datos directamente relacionados al tipo de información sobre el tema suministrada por el contenido. Se realizó el análisis de las variables cualitativas por medio de la prueba Chi-Cuadrado y la prueba Kolmogorov-Smirnov En todos los análisis se consideró valor de significancia de ($p < 0,05$, IC 95%). El promedio de visitas fue de 213992,3 (DS= 510127,0) se vio una diferencia numérica de unidades a miles en sus comentarios y *likes*, se observaron fuentes de contenido de carácter profesional como lo es de odontólogo, especialista y gubernamental. Con un promedio de 84%, 8% y 8% respectivamente. Y se tomaron en cuenta diferentes subtemas como lo es la prevención, el uso del alcohol y el fumando entre otros para evaluar la utilidad del contenido. En el estudio se concluye que, aunque en la plataforma de YouTubeTM se logra encontrar contenido de diversos tipos de creadores y con amplio repertorio de información, el consumidor de la herramienta no opta por buscar la calidad ya sea de contenido o audiovisual para informarse adecuadamente sobre el tema de cáncer oral. Este estudio concluye que *YouTubeTM* no es una fuente confiable de información de calidad para informarse de cáncer bucal. Se insta al público a buscar videos generados por especialistas y a los creadores a mejorar el contenido.

Palabras clave

Cáncer oral, odontólogo, audiovisual, YouTube, Utilidad.

Abstract

The main objective of this study was to see the usefulness of information related to the topic of oral cancer on the YouTubeTM platform. A cross-sectional study was carried out where a total of 50 videos were evaluated. In the same way various variables were considered, such as the type of creator, time uploaded to the platform, as well as data directly related to the type of information on the subject provided by the content. It was possible to observe through a tabulation of these variables in Excel sheets that there was no statistically significant difference of importance except for content quality and audiovisual quality, in the latter two it was possible to observe that content consumption varies enormously, and users of the platform perform various interactions regardless of the quality of the content or its usefulness according to the information exposed. Subsequently, the qualitative variables were analyzed using the Chi-Square test and the Kolmogorov-Smirnov test. In all the analyzes a significance value of ($p < 0.05$, CI 95%) was considered. The average number of visits was 213,992.3 (SD = 510,127.0). A numerical difference from units to thousands was seen in their comments and likes. Professional content sources were observed, such as dentists, specialists, and government. With an average of 84%, 8% and 8% respectively. And different subtopics were considered, such as prevention, the use of alcohol and smoking, among others, to evaluate the usefulness of the content. The study concludes that, although on the YouTubeTM platform it is possible to find content from various types of creators and with a wide repertoire of information, the consumer of the tool does not choose to look for the quality of either content or audiovisual content to be properly informed about the topic of oral cancer. This study concludes that YouTubeTM is not a reliable source of quality information to learn about oral cancer. The public is encouraged to seek videos generated by specialists and creators are encouraged to improve the content.

Keywords

Oral cancer, dentist, audiovisual, YouTube, Utility.

Introducción

Navegar en las redes sociales implica de manera directa tener en cuenta *YouTube*TM, una red de impacto mundial que proyecta cortometrajes, documentales, video blogs y varios otros. Este sitio funciona como espacio de entretenimiento, enseñanza y actualización en un “sistema multiplataforma del cual los dispositivos móviles son parte integrante y nodo crucial” (De Santis-Piras y Morales Morante., 2019). Esta influencia de *YouTube*TM se crea debido a muchas circunstancias, entre ellas, el aumento de nuevas audiencias, suspicacia a medios tradicionales y obviamente el desarrollo de interacción, en primera etapa, estas nuevas audiencias representadas por la generación y también denominadas *millennials* junto a la más reciente nombrada generación Z se etiquetan como nativos digitales (Rodríguez *et al.*, 2017).

De manera tradicional los profesionales en la ciencia de la salud y organizaciones mantienen la responsabilidad de proveer a los pacientes la información de salud. En la última década ha experimentado un enorme aumento en el uso público de internet para buscar información médica debido a la mayor penetración y accesibilidad, los deseos de los pacientes a estar más informados y un costo reducido en comparación con la consulta profesional de la salud. Los pacientes consultan internet no solo para encontrar información médica sino también para encontrar un diagnóstico o tratamientos para sus enfermedades (Alsoghier *et al.*, 2018; Bezner *et al.*, 2014). Un estudio reciente ha demostrado que *YouTube*TM es más eficaz para mejorar la actitud de los pacientes hacia la reducción del riesgo de cáncer en comparación con otros medios populares en sitios web de redes sociales como *Facebook*, *Twitter* y vlogs (Whitten *et al.*, 2013).

El cáncer bucal agrupa a las neoplasias malignas que surgen en la cavidad bucal. El tipo más común es el carcinoma oral de células escamosas (COCE) (Madathil *et al.*, 2015), que incluyen los originados en la cavidad oral, desde el límite posterior del bermellón labial hasta el paladar blando, pilares anteriores y base superior e inferior, triángulo retromolar, suelo de boca, paladar duro y lengua móvil (Marín *et al.*, 2015). Este tipo de cáncer llega alcanzar el 90% de todas las neoplasias orales (Madathil *et al.*, 2015). Se calcula que el COCE representa el 2% de todos los nuevos casos de cáncer en todo el mundo y aproximadamente la misma proporción de muertes relacionadas con neoplasias, situándose así en el décimo lugar en cuanto a prevalencia se refiere (Bray *et al.*, 2018; Pía *et al.*, 2019).

A pesar de ello, esta enfermedad ocupa el séptimo lugar en cuanto a incidencia por cada 100.000 habitantes por año en todo el mundo (572.000 casos nuevos) y el sexto en mortalidad general (509.000 muertes) (Bray *et al.*, 2018), ya que gran parte de los casos diagnosticados se producen en estados avanzados. Pese a los avances en cribado, técnicas de imagen y medidas terapéuticas, la tasa de supervivencias a 5 años no ha cambiado significativamente y se conserva alrededor del 50% (Pía, L. *et al.*, 2019). Previamente se han realizado numerosos estudios acerca de la fidelidad y utilidad de la información que se puede encontrar en internet, y ha sido un problema la falta de información que hay. Haciendo énfasis en fuentes como *YouTube*TM, en su mayoría contenido en inglés, no han demostrado que haya una utilidad adecuada para ser tomada en cuenta, por lo cual hace falta más educación sobre el tema en las plataformas (Gulve *et al.*, 2022).

"Encabezado: CÁNCER BUCAL

Por lo tanto, el objetivo del estudio es el de determinar si *YouTube*TM es una plataforma válida para la búsqueda de información de utilidad para el consumidor sobre el tema de cáncer bucal y si está directamente ligada la calidad del contenido con la cantidad de interacción que se presenta.

Metodología

Este estudio fue realizado por estudiantes de la licenciatura en odontología de la Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología de Costa Rica. En esta investigación sobre las tecnologías de la información digital e información sobre enfermedad de cáncer bucal se realiza una búsqueda de videos en *YouTube*TM en una ventana de incógnito con el historial en blanco y se eliminaron las cookies, Se realizó el estudio de corte transversal para conocer el impacto de la información sobre el tema de cáncer bucal en los cuales se usaron palabras clave como: Cáncer bucal, cáncer en cavidad oral, en lo que se utilizan 50 videos.

El principal criterio de inclusión de los videos es que su contenido sea en español o inglés, así como un manejo de información directamente relacionado con el tema. Se excluyen videos de cáncer bucal en animales.

Variables del estudio

Se tomaron en cuenta variables y datos en la información del video como lo son las visitas, los comentarios, los *likes*, los meses subidos y la duración de los 50 vídeos que se evaluaron para el estudio. De igual manera se seleccionó diversas variables respecto al creador del video como lo es el tipo de fuente (creadores de tipo odontológico, especializado y de tipo gubernamental). La cantidad de suscriptores con el cual cuenta el canal en la plataforma *YouTube*TM también se tomó como variable para el estudio. El país del cual el contenido es proveniente fue tomado en cuenta para evaluar de igual manera el idioma en el cual se expone el contenido.

Para el estudio principal del artículo se realizó una medición de calidad audiovisual a base de una tabla numérica de 1 a 5 representando en orden las siguientes puntuaciones de 1 como muy mala: el video muestra una calidad audiovisual deplorable, poco trabajada y la información no es apropiada o no confiable y la persona no demuestra un dominio del tema, 2 como mala: el video muestra una muy mala calidad de audio e imagen pero la información es apropiada, la persona no presenta dominio del tema, 3 como normal: el video presenta una calidad visual y de audio aceptable el contenido es acertado pero no presenta ejemplos o imágenes y la persona no se muestra seguro o comete errores, 4 como buena: el video tiene muy buena información, la persona domina el tema y presenta imágenes y ejemplos. la información es fundamentada y 5 como muy buena: el video es de carácter profesional a nivel de producción audiovisual, se muestra una persona con amplio conocimiento en el tema. Se muestran ejemplos en vivo o con explicaciones amplias y la información es fundamentada y respaldada científicamente (Huang *et al.*, 2020).

"Encabezado: CÁNCER BUCAL

Seguido se realizó una evaluación de la calidad de contenido tomando en cuenta diversos subtemas expuestos relacionados al tema principal, esta evaluación numérica se basó en una clasificación de 0 a 10 donde cada subtema correctamente expuesto en el video sumaba un punto. estos temas son el fumado, el alcohol, el mascado de tabaco, excesiva exposición al sol, virus del papiloma, cambio de color, ulcera, tumoración, el uso de imágenes representativas y si se toma en cuenta el promover la prevención del cáncer bucal. Todos estos términos se midieron en base a una escala numérica de 0 y 1 donde 0 representa que el video no presenta una explicación acorde del subtema evaluado y 1 que el video cuenta con una explicación bien planteada y estudiada del subtema evaluado.

Este resultado nos facilita de manera numérica ver si el contenido es de utilidad o no y que tan completa es la información, la tabla numérica se basa en que 0 es un contenido no útil, 1 a 3 poco útil, 4 a 7 moderadamente útil y 8 a 10 útil. por lo tanto, una excelente herramienta de evaluación de calidad de contenido (Hassona *et al.*, 2016).

Análisis estadístico

Por medio del cuadro en Excel se tabularon cada una de las variables previamente descritas y fueron analizadas en el programa SPSS versión 25.0 (IBM, New York, USA). Se realizó análisis de datos descriptivos de todas las variables con cálculo de proporciones, medidas de tendencia central y variabilidad. La prueba de Kolmogorov-Smirnov fue utilizada en la evaluación de la conformidad de los datos para la distribución normal, y se estableció correlaciones entre las variables cuantitativas utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. El análisis de las variables cualitativas se realizó por medio de la prueba Chi-Cuadrado. En todos los análisis se consideró significativo un valor de $p < 0,05$, IC 95%.

Resultados

Según los resultados de la información de los 50 vídeos que se evaluaron se observó que las visitas, los comentarios y los *likes* demostraron una cantidad muy variada numéricamente que va desde las unidades a los miles. En meses subidos se pudo observar que existen ejemplos de contenido de hace dos años, y en duración tiene un promedio de trece minutos. Respecto a el tipo de creador, se observó que en su mayoría pertenecían al espectro especialista y que de 50 videos observados 42 fueron de este grupo (84%). Referente al país 14 (28%) fueron de Estados Unidos (Tabla 1).

"Encabezado: CÁNCER BUCAL

Tabla 1

Estadísticas del estudio por video

N= 50	
Información del video	
Visitas	213992,3 (510127,0 SD)
(rango)	(5,0-2328363,0)
Comentarios	110,5 (255,3 SD)
(range), y	(0,0-1142,0)
Likes	20050,6 (6362 SD)
(range), y	(0,0-31410,0)
Meses subido	23,9 (27,0 SD)
(range), y	(1,0-103,0)
Duración	12,9 (21,1 SD)
(range), y	(1,0-98,0)
Información creador del video	
Tipo de creador	
Especialista	42 (84,0%)
Dentista	4 (8,0%)
Gubernamental	4 (8,0%)
Subscriptores	7152551,9 (4202420,0 SD)
(rango)	(1,0-324000000)
Estados Unidos	14 (28,0%)
No explicado	11 (22,0%)
España	6 (12,0%)
México	6 (12,0%)
Inglaterra	3 (6,0%)
Chile	2 (4,0%)
Argentina	2 (4,0%)
Australia	1 (2,0%)
Colombia	1 (2,0%)
Kenia	1 (2,0%)
Perú	1 (2,0%)
República Dominicana	1 (2,0%)
Venezuela	1 (2,0%)
Total	50 (100,0%)

Referente a los resultados propuestos por la calidad audiovisual, se pudo observar que el porcentaje más elevado fue el de muy mala calidad con 18 videos (36%) de los 50 estudiados. Respecto a la calidad de contenido se puede interpretar que en la mayoría del contenido generado presenta una utilidad para el consumidor adecuada con 25 (50%) videos muy útiles y 21 (42%) moderadamente útiles (Tabla 2).

Tabla 2

Estadística calidad audiovisual

		N= 50
Calidad audiovisual		
Muy mala		18 (36,0%)
Normal		13 (26,0%)
Buena		12 (24,0%)
Muy buena		5 (10,0%)
Mala		2 (4,0%)
Total		50 (100,0%)
Calidad de contenido		
Muy útil		25 (50,0%)
Moderadamente útil		21 (42,0%)
Poco útil		4 (8,0%)
Total		50 (100,0%)

Con respecto a la relación entre la fuente y la calidad audiovisual, según los resultados no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el creador del video y la calidad audiovisual ($p=0,415$). En relación con la calidad de contenido, tampoco se dio la presencia de un resultado que arroja una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,098$) (Tabla 3).

Tabla 3

Comparación entre fuente y Calidad Audiovisual.

Variables	Fuente			Total	Valor de p
	Dentista	Especialista	Gubernamental		
Calidad audiovisual					
Mala	0 (0,0)	20 (47,6)	0 (0,0)	20 (40,0)	0,415
Regular	4 (100,0)	7 (16,7)	2 (50,0)	13 (26,0)	
Buena	0 (0,0)	15 (35,7)	2 (50,0)	17 (34,0)	
Calidad de contenido					
Poco útil	0 (0,0)	4 (9,5)	0 (0,0)	4 (8,0)	0,098
Moderadamente útil	3 (75,0)	18 (42,9)	0 (0,0)	21 (42,0)	
Muy útil	1 (25,0)	20 (47,6)	4 (100,0)	25 (50,0)	

"Encabezado: CÁNCER BUCAL

De acuerdo con los resultados arrojados por el contenido de los videos si existe una diferencia estadística significativa en los promedios de los tres puntos observados, en este caso los comentarios ($p= 0.038$), las vistas ($p= 0.019$) y los *likes* ($p= 0.012$). En el caso de los tres puntos se vio mucha diferencia en las interacciones de los consumidores en la plataforma según la calidad audiovisual, por lo tanto, parece que la calidad audiovisual llega a representar una diferencia estadísticamente significativa respecto el contenido generado y se deja ver un patrón de consumo variado (Tabla 4).

Tabla 4.

Comparación de la información del video según la calidad

Variables	Calidad audiovisual			Valor p^*
	Buena	Regular	Mala	
Información del video				
promedio (DS)				
Comentarios	124,3 (306,0)	42,3 (110,3)	137,6 (274,4)	0,038
Vistas	178773,8 (419004,6)	262741,7 (695103,0)	255768,4 (523352,5)	0,019
Likes	2499,8 (8040,6)	685,8 (1626,6)	2758,1 (7261,1)	0,012

Kruskal Wallis, $p < 0.05^*$

La calidad de los resultados se midió a través de comentarios, visitas y *like* realizados por los usuarios. Se determina que la calidad del contenido no define la cantidad de visitas y comentarios, ya que se registra variedad de mensajes ($p=0.007$) Existe una gran variación en la cantidad de visitas, pero no se muestra claridad respecto a la calidad del contenido ($p=0.022$) y, por último, tenemos que los *like* difieren ($p=0.013$).

Por lo tanto, la diferencia estadísticamente significativa que existe en los tres promedios no necesariamente favorece la calidad del contenido (Tabla 5).

Tabla 5.

Comparación de la información del video según la calidad del contenido

Variables	Calidad de contenido			Valor <i>p</i> *
	Poco útil	Moderadamente útil	Muy util	
Información del video				
promedio (DS)				
Comentarios	15,2 (9,3)	187,3 (279,6)	58,0 (242,2)	0,007
Vistas	35415,5 (32380,0)	436694,3 (712806,3)	82344,8 (259635,8)	0,022
Likes	127,7 (90,8)	3264,9 (7196,5)	1563,3 (6666,6)	0,013

Discusión

Tras la revisión de los resultados obtenidos, vieron luz ciertos hallazgos claves, como el número de visitas, *likes* y comentarios, que se muestran en cantidades muy variadas, desde unidades a los miles. Por otro lado, la mayor cantidad de videos recae sobre la casilla de contenido especializado y el mayor número de videos proviene de Estados Unidos. Los resultados obtenidos si siguen la línea de pensamiento que se tenía antes de realizarse la investigación, uno de los puntos donde sí se desarrollaron algunas inquietudes, fue en la indiferencia de la población observante de este contenido, a la cantidad de suscriptores de un canal, por ejemplo, no se demuestra que haya relación entre el número de suscriptores y la calidad del contenido, lo mismo sucede con los *likes* y comentarios. También se observó que la calidad audiovisual llega a representar una diferencia respecto el contenido generado y se deja ver un patrón de consumo variado.

Como punto negativo, se descubrió que la mayoría de los videos recae en la categoría de muy mala calidad audiovisual, pero relacionado a la calidad del contenido, se obtuvieron resultados aceptables con 50% de ellos calificados como muy útiles. Como se plantea en los resultados de otro estudio realizado sobre la calidad de información en base a fuentes en contenido de internet sobre temas de salud que pueden llegar a ser una amenaza para la salud, los resultados arrojados fueron muy similares a este estudio, se observó una información sin fuentes fiables, desactualizada y que no era muy adecuada para el lector (Dadzie *et al.*, 2021).

"Encabezado: CÁNCER BUCAL

Canales con muy poca cantidad de suscriptores, en ocasiones tenían miles de reproducciones, cuando en otros casos, canales con miles de suscriptores, apenas alcanzaban los cientos de reproducciones. Éste fue un elemento que causó algo de confusión para el grupo de investigación, la poca relación entre la cantidad de visitas, *likes* y comentarios, contrastado con la calidad del contenido disponible en la plataforma, no existió una correlación de un buen material educativo, con el número de reproducciones, lo que demuestra que aún hay mucho desconocimiento sobre el tema y que aún hay mucho espacio para impulsar este tipo de educación por este medio. Se ha observado en otros estudios un patrón de búsqueda mucho más marcado en este aspecto en estudiantes de odontología que usan mucho lo que es búsqueda online para lograr informarse de temas al respecto y también el estudio de cómo ha aumentado el uso de fuentes profesionales de internet, se logra observar una gran variación de contenido ya sea en su cantidad como calidad y que la interacción no se ve directamente ligada (Viskick, *et al.*, 2021).

Con respecto a la relación entre la fuente y la calidad audiovisual, según los resultados no se encontró asociación entre el creador del video y la calidad audiovisual. En relación con la calidad de contenido, tampoco se dio la presencia de un resultado que arroje una diferencia. En comparación a otros estudios se pudo ver unos resultados similares donde la calidad audiovisual y de contenido no estaba relacionada al creador y en su mayoría contenido de muy baja calidad, algo que se debería buscar solucionar por los creadores ya sea profesionales o de carácter académico (Hassona, *et al.*, 2016).

Nacen ciertos puntos a considerar que tienen potencial para desarrollarse en una futura investigación. Es el caso de la búsqueda sobre qué hace un video de este tipo, con material educativo sobre salud, destacar sobre los demás, que le permite alcanzar mayores números de vistas, mayor número de suscriptores al canal, porque se notó una disparidad muy grande entre los videos/canales estudiados (Romano *et al.*, 2022). Por otro lado, otra posible investigación podría ser, buscar el efecto que tienen los videos relacionados al cáncer bucal, dependiendo de su país de origen, la gran mayoría de vídeos y la que mayor cantidad de vistas obtuvo, era contenido producido por canales de Estados Unidos, por ende, nace la inquietud si su procedencia añade cierto valor o credibilidad al material expuesto en la plataforma *YouTube*TM o si su fuente de información es viable y es creíble influye en la selección de este contenido (Haslam *et al.*, 2019).

Una posible manera de mejorar los resultados considera el grupo de trabajo que podría ser, disminuyendo o delimitando la población a la que se va a tener bajo estudio, por ejemplo, de canales únicamente centroamericanos o bien, ya sea europeos, se piensa que se podrían obtener resultados más precisos, con mayor exactitud, si se logra estudiar con la limitación por regiones. El presente trabajo de investigación se realizó bajo una idea más global. En comparación con otros estudios que buscan una idea aún más extensa y amplia con lo que es la población se logró un resultado más contundente por lo que delimitar la población si pudiera llegar a ser un factor de importancia (Dadzie *et al.*, 2021). De igual manera se podría evaluar el alcance e influencia que tienen las plataformas sociales para dirigir al consumidor hacia cierto contenido en este caso la calidad audiovisual y de contenido, así como lo plantean estudios que se enfocan en el alcance de estas plataformas mediante el uso del marketing para lograr hacer que los pacientes escojan ciertas clínicas (Alkadhi *et al.*, 2020).

Conclusión

Como demuestra la investigación, *YouTubeTM* es una herramienta de búsqueda de información en la cual los pacientes encuentran no solamente información sino también un diagnóstico sobre la enfermedad, por lo que según estudios, esta aplicación ha demostrado ser de mayor acceso de búsqueda, en comparación a otros sitios de internet, se determinó que *YouTubeTM* no es una plataforma válida para la búsqueda de información de utilidad para el consumidor sobre el tema de cáncer bucal en la actualidad, además, no está directamente ligada la calidad del contenido con la cantidad de interacción que se presenta por lo cual no existe una búsqueda a fondo. Por lo tanto, se concluyó que se debe de mejorar tanto el contenido como la información recolectada por parte de los creadores del material consumido para lograr que la plataforma se tome como un medio adecuado.

Referencias

- Afful-Dadzie, E. Afful-Dadzie, A. Egala, S. (2021). Social media in health communication: A literature review of information quality. *Health Information Management Journal*, [s. l.], p. 1, 2021. DOI 10.1177/1833358321992683.
- Alsoghier A, Ni Riordain R, Fedele S, Porter S. (2018). Web-based information on oral dysplasia and precancer of the mouth - Quality and readability. *Oral Oncology*, 82:69-74. doi:10.1016/j.oraloncology.2018.05.003
- Alkadhi, O. et al. (2020). Influence of Social Media on the Patients for Choosing the Dental Clinic- A Cross-sectional Survey. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 32–34, 2020. DOI 10.7860/JCDR/2020/43457.13466.
- Bezner SK, Hodgman EI, Diesen DL, et al. (2014). Pediatric surgery on YouTube™: is the truth out there? *J Pediatr Surg*. 2014;49(4):586–9
- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018 Nov;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492. Epub 2018 Sep 12. Erratum in: *CA Cancer J Clin*. 2020 Jul;70(4):313. PMID: 30207593.
- De-Santis, Andrea Y Morales Morante, Luís Fernando. (2019). Dispositivos móviles y las multiplataformas de interacción lúdica.
- Gulve, N. Tripathi, P. Dahivelkar, D. Gulve, M. Gulve, R. y Kolhe, J. (2022). Evaluation of YouTube Videos as a Source of Information About Oral Self-examination to Detect Oral Cancer and Precancerous Lesions. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 12(2), 226–234.
- Haslam, K. Doucette, H. Hachey, S. MacCallum, T. Zwicker, D. Smith-Brilliant, M. y Gilbert, R. (2019). YouTube videos as health decision aids for the public: An integrative review. *Canadian journal of dental hygiene : CJDH = Journal canadien de l'hygiene dentaire : JCHD*, 53(1), 53–66.
- Hassona, Y. Taimeh, D. Marahleh, A. Scully, C. (2016). YouTube as a source of information on mouth (oral) cancer. *Oral Diseases*. 22 (3) 202-208. 7p. 1 Diagram, 5 Charts. DOI: 10.1111/odi.12434
- Huang, J. et al. (2020). YouTube™ as a source of information for Candida auris infection: a systematic review. *BMC Public Health*, 20, (1), 1–8, 2020. DOI 12.1186/s12889-020-08731-4.
- Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. (2015). Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health Inform J.*, 21(3):173–94.

"Encabezado: CÁNCER BUCAL

- Marín, F. Cortés, A. Daniel, D. Simkin, David, O. Rubino, A. y Aguilar, O. (2015). Trígono retromolar: Temible subsito del cáncer bucal. *Revista argentina de cirugía*, 107(1), 1-10.
- Pia, L. Juan, S. (2019). Cáncer oral para dentistas. Primera edición. Fundación Dental Española. 2019.
- Rodríguez, R. Torres-Toukoumidis, A. Aguaded, Ignacio. (2017). Ludificación y educación para la ciudadanía. Revisión de las experiencias significativas. *Educar.*, 53. 109. 10.5565/rev/educar.846.
- Romano, A., Fiori, F., Petruzzi, M., Della Vella, F., & Serpico, R. (2022). Youtube™ Content Analysis as a Means of Information in Oral Medicine: A Systematic Review of the Literature. *International journal of environmental research and public health*, 19(9), 5451.
- Viskic, J. et al. (2021). Social media use habits, and attitudes toward e-professionalism among medicine and dental medicine students: a quantitative cross sectional study. *Croatian Medical Journal*, 62 (6): 569–579, 2021. DOI 10.3325/cmj.2021.62.569.
- Whitten P, Nazione S, Lauckner C. (2013). Tools for assessing the quality and accessibility of online health information: initial testing among breast cancer websites. *Informatics for Health & Social Care*, 38(4):366-381. doi:10.3109/17538157.2013.812644