

Evaluación del contenido y calidad de los videos de ortopedia maxilar de YouTube™

Evaluation of the content and quality of YouTube™ maxillary orthopedics videos

Avaliação do conteúdo e qualidade dos vídeos de ortopedia maxilar do YouTube™

Fecha de Recepción: 13 de agosto 2022

Aceptado para su publicación: 17 de octubre 2022

Autores:

Ariel Alejandro Parra Jiménez^{1,a}

Jaime Fabián Gutiérrez Rojo^{2,b}

Rafael Rivas Gutiérrez^{2,c}

Rogelio Díaz Peña^{2,d}

1. Residente, Programa Especialidad en Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit, México.
2. Docente, Programa Especialidad en Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit, México.
 - a. Licenciado en Cirujano Dentista (Universidad Autónoma de Nayarit, México)
 - b. Magíster en Salud Pública (Universidad Autónoma de Nayarit, México)
 - c. Magíster en Odontología (Universidad Autónoma de Nayarit, México)
 - d. Magíster en Ortodoncia (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México)

Correspondencia:

Parra Jiménez, Ariel Alejandro
Ciudad de la Cultura. Amado Nervo S/N. Unidad
Académica de Odontología de la Universidad
Autónoma de Nayarit. Coordinación de Investigación y Posgrado, Especialidad en Ortodoncia. Tepic,
Nayarit. México.
+52 311 162 4719

Correo electrónico:

cdoparra@gmail.com
ariel.parra@uan.edu.mx

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

Autofinanciado.

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar el contenido y calidad de los videos de ortopedia maxilar en YouTube™. El diseño metodológico fue descriptivo, observacional y transversal. El tamaño de la muestra fue de 120 videos, de los cuales se excluyeron 24 videos. Se recolectaron varios datos analíticos de los videos, se realizó el Índice VIQI (Video Information and Quality Index), Índice de Interacción, la tasa de visualización y el total de contenido. Se realizó la estadística descripta, prueba de Kappa, prueba de U de Mann-Whitney y regresión lineal. Se encontró 24% de alto contenido y 76% de bajo contenido. Con el índice VIQI la calidad de los videos en su mayoría fue buena. Al comparar las características de los videos de alto contenido con los de bajo contenido se encontraron diferencias estadísticas significativas en la duración en minutos, en la exactitud de minutos y en la calidad de información. La correlación del índice VIQI con las características de los videos fue muy baja. En la muestra la mayoría de los videos fue realizado por ortodoncistas. Es necesario revisar la información de las redes sociales para conocer que videos son los indicados para utilizar en la educación en odontología o como información para los pacientes.

Palabras clave: Ortopedia; Recursos Audiovisuales; Educación en Odontología; Educación del Paciente como Asunto (fuente: DeCS BIREME)

Abstract

The objective of this study was to evaluate the content and quality of orthopedic videos on YouTube™. The methodological design was descriptive, observational and cross-sectional. The sample size was 120 videos, 24 of them were excluded. Several analytical data were collected from the videos such as the VIQI Index (Video Information and Quality Index), Interaction Index, viewing

rate, and total content. Descriptive statistics, the Kappa test, the Mann-Whitney U test, and linear regression were performed. We found 24% of high content and 76% of low content. With the VIQI index, the quality of the videos was mostly good. When comparing the characteristics of the videos with high content with those with low content, significant statistical differences were found in the duration in minutes, the accuracy of minutes, and the quality of information. The correlation of the VIQI index with video characteristics was very low. In the sample, most of the videos were made by orthodontists. It is necessary to review the information on social networks to know which videos are indicated to be used in dental education or as information for patients.

Key words: Orthopedics; Audiovisual Aids; Education, Dental; Patient Education as Topic (source: MeSH NLM)

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o conteúdo e a qualidade dos vídeos de ortopedia maxilar no YouTube™. O desenho metodológico foi descritivo, observacional e transversal. O tamanho da amostra foi de 120 vídeos, dos quais 24 vídeos foram excluídos. Foram coletados diversos dados analíticos dos vídeos, foram realizados o Índice VIQI (Índice de Informação e Qualidade do Vídeo), o Índice de Interação, a taxa de visualização e o conteúdo total. Foram realizadas as estatísticas descritas, teste Kappa, teste U de Mann-Whitney e regressão linear. Foram encontrados 24% de alto teor e 76% de baixo teor. Com o índice VIQI, a qualidade dos vídeos foi boa. Ao comparar as características dos vídeos de alto conteúdo com os de baixo conteúdo, foram encontradas diferenças estatísticas significativas na duração em minutos, na precisão dos minutos e na qualidade da informação. A correlação do índice VIQI com as características dos vídeos foi muito baixa. Na amostra, a maioria dos vídeos foi feita por ortodontistas. É necessário revisar as informações nas redes sociais para saber quais vídeos são indicados para uso na educação odontológica ou como informação para os pacientes.

Palavras-chave: Ortopedia; Recursos Audiovisuais; Educação em Odontologia; Educação de Pacientes como Assunto (fonte: DeCS BIREME)

Introducción

La ortopedia funcional de los maxilares es una ciencia que comprende un conjunto de terapéuticas que van a concurrir especialmente en la utilización de fuerzas o movimientos que van a ser provocados por la ejecución de actos fisiológicos como la masticación, deglución, respiración, fonación y ajuste facial con la finalidad de obtener un equilibrio morfológico funcional de las estructuras del sistema estomatognático¹.

El vocablo “Ortopedia” se define como “el arte de corregir y prevenir las deformaciones corporales con el empleo de ejercicios metódicos”¹. La ortopedia funcional proporciona diferentes terapéuticas que van a facilitar la corrección de las maloclusiones logrando establecer una mejor función y por lo tanto armonía de los maxilares^{2,3}.

La relación de la oclusión dentaria es un punto de equilibrio entre las fuerzas de la musculatura de forma externa e interna que van a tener relación en la cavidad oral. La ortopedia funcional de los maxilares busca intensificar la función de los músculos de la masticación en su acción conjunta, se intenta producir una reeducación de la musculatura o la búsqueda de una correcta ejecución de las funciones musculares mediante la ortopedia¹.

Entre otras acciones terapéuticas de la ortopedia funcional de los maxilares es que tienen la capacidad de lograr cambios tanto en el maxilar como en la mandíbula e incluso puede promover el crecimiento de la articulación temporomandibular, tanto en el maxilar como la mandíbula se pueden conseguir cambios en sentido transversal, vertical y sagital. Dichos cambios en las estructuras anatómicas se pueden ver reflejadas en el hueso de soporte dentario, las ramas mandibulares, sutura palatina media, apófisis alveolares, entre otros¹.

Podemos identificar ventajas de los aparatos removibles u ortopédicos funcionales: 1) son fabricados en laboratorio y ajustados fuera de la boca del paciente; 2) para el paciente son cómodos ya que no se trata de aparatología fija como la ortodoncia y pueden ser retirados de la cavidad oral con diferentes objetivos como obtener una mayor higiene;

3) no dañan a la estructura dentaria, se indica en pacientes que presenta hipoplasias y malformaciones dentarias para evitar un mayor daño a la estructura dental; 4) son fáciles de reparar en caso de ruptura o daño^{4,5}.

Las desventajas del uso de la aparatología removable son: 1) requiere cooperación del paciente; 2) su acción no es continua y movimientos suelen ser limitados, por lo tanto, los objetivos se reducen ya que no se pueden realizar movimientos de traslación dental; 3) la fonación del paciente se ve afectada mientras el aparato de ortopedia se encuentra en la cavidad oral⁵.

El portal de videos más grande y popular que existe es YouTube™ con mas de cinco millones diarios de visualizaciones y tiene gran cantidad de contenido que se sube al portal de manera frecuente y diaria. Sin embargo, a pesar de la cantidad de videos subidos la calidad del contenido de los mismos puede ser muy cuestionada⁶.

El objetivo de esta investigación fue evaluar el contenido y calidad de los videos de ortopedia maxilar en YouTube™.

Materiales y Métodos

El estudio es descriptivo, observacional y transversal. Se realizó la búsqueda de la información utilizando las palabras ortopedia maxilar. El tamaño de la muestra fue de los primeros 120 videos que aparecen en la búsqueda, parámetro utilizado y explicado por varios autores⁷⁻¹¹. No se consideraron anuncios de YouTube™ en esta investigación. Los videos son diferentes con el tiempo por lo que en el momento de la búsqueda se realizó una lista con las direcciones electrónicas de cada una de los videos.

Se excluyeron los videos que no presentaban audio, también se excluyeron aquellos videos que no fueran en el idioma español y también si el video se encontraba duplicado. Quedando una muestra de 96 videos. Los videos fueron revisados por dos evaluadores para contrastar la información del índice de calidad de video, se realizó una prueba de Kappa entre ambos evaluadores.

Los datos que se recolectaron fueron: vistas, me gusta, no me gusta, número de comentarios, duración en minutos, tiempo transcurrido desde que se subió el video, quién realizó el video (Dentista, Ortodontista, Casa comercial, Técnico dental, otro), contenido (definición, procedimiento, instrucciones de uso, comparación con otros tratamientos, biomecánica, dolor, higiene y efectos psicológicos), total de contenido, índice de interacción y la tasa de visualización.

El total del contenido se realizó asignando un punto a cada una de las características para un total de 8 puntos, se consideraron los videos de alta calidad cuando presentaron valores mayores de 4 puntos. El índice de interacción se realizó de la siguiente manera: el número de me gusta menos el número de no me gusta entre el total de vistas, por 100. La tasa de visualización se hace con el número de vistas entre el número de días que se subió el video por cien.

Se utilizó el índice de calidad e información de video llamado VIQI por sus siglas en inglés (Video Information and Quality Index) para evaluar la calidad de los videos. La escala VIQI utiliza una escala de Likert de 5 puntos que van desde 1 a 5, siendo el valor más bajo de mala calidad a cinco que es alta calidad. Esta escala evalúa las siguientes características: flujo de información, exactitud de la información, calidad de la información y por último la precisión (coherencia entre el título del video con el contenido).

Se utilizaron dos computadoras y los datos se tabularon en una hoja de Excel. Se realizó la estadística descriptiva, prueba de Kappa, prueba de U de Mann-Whitney y regresión lineal. El índice de Kappa se utilizó para evaluar la concordancia de los evaluadores al utilizar el índice de calidad e información de los videos, la prueba de U de Mann-Whitney se usó para comparar el grupo de videos de alto contenido con los de bajo contenido y también se aplicó la regresión lineal de Pearson para ver si existen correlación entre el índice VIQI y los datos de las características de los videos como número de vistas, cantidad de me gusta, cantidad de no me gusta, cantidad de comentarios, la duración en minutos, días desde que se subió el video, índice de interacción y la tasa de visualización de los videos.

Resultados

El índice de Kappa fue de 0.731, IC 95% (0.564, 0.898) por lo que la concordancia se considera buena. Se excluyeron 24 videos, el principal motivo por el cuál se realizó exclusión fue que el video se encontraba sin audio con un 50%, la segunda razón fue que el video no tenía relación con el tema 37.5%, el 8.3% era porque el video era de otro idioma diferente al español y el 4.2% se presentó debido a que era un video duplicado.

Al momento de realizar la investigación, se encontraron los siguientes promedios y desviación estándar en los videos de ortopedia maxilar en YouTube™: en las vistas de videos fue de 45415 ± 114958.93 , la duración de minutos fue de 28 ± 37.59 , los días desde que se subió el video fue de 1138 ± 790.07 . En cuanto a la reacción de los usuarios de esta red social se encontraron los siguientes promedios: en me gusta de 481 ± 1135 , de no me gusta fue de 20 ± 45.36 por video, en número de comentarios 93 ± 218.46 , el índice de interacción fue de 2 ± 1.24 y la tasa de visualización de 3938 ± 9918.36 . En el total del contenido se encontró un promedio de 2.55 y una desviación estándar de 1.34.

Los resultados del índice VIQI fueron: fluidez el promedio fue de 4.51, la exactitud de información fue de 4.52, la calidad de la información fue de 3.807, la precisión del título con el contenido fue de 4.833 y el total fue de 18 con una desviación estándar de 2.14 (Tabla I). El 74 % de los videos evaluados con este índice fueron evaluados como de alta calidad.

Se encontró que el 76% fue realizado por ortodoncistas, el 13.6% por técnicos dentales, con el 5.2% fueron hechos por dentistas y casas comerciales respectivamente. Se encontraron 24% de alto

Tabla I. Estadística descriptiva de los videos.

Variable	Promedio	DS	Máx	Mín
VIQI				
Fluidez	4.51	0.799	5	1
Exactitud de la información	4.52	0.737	5	1
Calidad de la información	3.807	1.13	5	1
Precisión	4.833	0.45	5	3
Total	18	2.14	20	11

DS: Desvío Estándar, Máx: Máximo, Min: Mínimo

contenido y el 76% con bajo contenido. Los videos de alto contenido encontrados fueron hechos por ortodoncistas y técnicos dentales. Los de bajo contenido el mayor porcentaje fueron los realizados por los ortodoncistas, seguido por técnicos dentales y con el mismo porcentaje por dentistas y casas comerciales.

Al comparar los videos de alto contenido con los de bajo contenido no se encontraron diferencias en: vistas (30959 ± 58402.83 vs 44970 ± 115411.73 , $p < 0.407$), me gusta (381 ± 733.51 vs 470 ± 1127.73 , $p < 0.586$), no me gusta (19 ± 41.10 vs 19 ± 41.69 , $p < 0.378$), número de comentarios (89 ± 201.85 vs 80 ± 198.06 , $p < 0.397$), días desde que se subió (1173 ± 705.92 vs 1152 ± 780.21 , $p < 0.597$), índice de interacción (1.61 ± 1.18 vs 1.65 ± 1.17 , $p < 0.962$), tasa de visualización (2321 ± 3892.23 vs 3929 ± 10002.69 , $p < 0.463$), fluidez (4.69 ± 0.62 vs 4.45 ± 0.839 , $p < 0.064$), precisión (4.82 ± 0.48 vs 4.83 ± 0.44 , $p < 0.001$). Se encontraron diferencias significativas en la duración de minutos (40 ± 37.98 vs 25 ± 35.2 , $p < 0.05$), la exactitud de la información (4.82 vs 4.43 , $p < 0.001$), la calidad de la información (4.26 vs 3.66 , $p < 0.001$) y en el total (18.6 vs 17.35 , $p < 0.01$), (Tabla II).

Tabla II. Estadística descriptiva según la calidad de los videos.

Variable	Alto contenido				Bajo contenido				P
	Promedio	DS	Máx.	Mín.	Promedio	DS	Máx.	Mín.	
VIQI									
Fluidez	4.69	0.62	5	3	4.45	0.839	5	1	0.064
Exactitud de la información	4.82	0.48	5	3	4.43	0.778	5	1	0.000
Calidad de la información	4.26	1.04	5	1	3.66	1.128	5	1	0.000
Precisión	4.82	0.485	5	3	4.83	0.441	5	3	0.930
Total	18.60	1.93	20	13	17.35	2.411	20	9	0.000

DS: Desvío Estándar, Máx: Máximo, Min: Mínimo

Se encontró que cuando el odontólogo hace los videos el promedio fue mayor en las vistas, me gusta, no me gusta y la tasa de visualización. La exactitud de la información fue mayor cuando lo realizaron los ortodoncistas y en cuanto la duración de minutos fue mayor cuando lo realizó la casa comercial (Tabla III y IV).

La correlación entre el índice VIQI y los datos de las características de los videos fue la siguiente: vistas ($r = 0.086$, $p < 0.0405$), me gusta ($r = 0.092$, $p < 0.373$), no me gusta ($r = 0.097$, $p < 0.346$), numero de comentarios ($r = 0.0121$, $p < 0.241$), duración en minutos ($r = 0.364$, $p < 0.000$), días desde que se subió el video ($r = 0.193$, $p < 0.060$), índice de interacción ($r = 0.164$, $p < 0.111$) y tasa de visualización ($r = 0.113$, $p < 0.274$). Todas las correlaciones fueron positivas bajas a muy bajas.

Discusión

La popularidad de YouTube™ junto con la cantidad de material que contiene, plantea muchos desafíos en cuanto a la medición de su comportamiento a largo plazo¹². También, es necesario considerar quién realiza el video, pues puede ser realizado por personal que no es del área de la salud o una institución, con posible información falsa¹³. Los videos que se analizaron fueron realizados por personas del área del tema de ortopedia, en su mayoría ortodoncistas.

Yaradilmi et al.⁶, encontraron que aun siendo especialistas los que realizaban los videos, la calidad era baja. En este estudio los resultados coinciden, ya que el contenido también era bajo cuando lo realizaban los ortodoncistas. Eksi Ozsoy¹⁴, sugiere que los profesionales que quieran subir un video deberían tener una guía para evaluar su calidad.

Tabla III. Media y desviación estándar según quien realizo los videos según las características del video.

Variable	Dentista Media y DE	Ortodoncista Media y DE	Casa Comercial Media y DE	Técnico Dental Media y DE
Vistas	77460± 81997.09	45415 ± 114958.93	5873± 5316.4	13417± 15618.9
Me gusta	813 ± 1039.58	481 ± 1135	119 ± 123.91	193 ± 231.42
No me gusta	32 ± 31.64	20 ± 45.36	6 ± 7.60	8 ± 9.02
Numero de comentarios	177 ± 114.9	93 ± 218.46	6 ± 6.14	20 ± 23.54
Duración en minutos	17±23.13	28 ± 37.59	47±40.4	22±27.2
Días desde que se subió	1.41±1078.97	1138 ± 790.07	1212 ± 449	1142 ± 490.82
Índice de interacción	1±0.76	2 ± 1.24	2 ± 0.807	2 ± 0.955
Tasa de visualización	5077±4104.98	3938 ± 9918.36	663 ± 740.22	1287 ± 1369.79

Tabla IV. Media y desviación estándar según quien realizo los videos con el índice VIQI.

Variable	Dentista Media y DE	Ortodoncista Media y DE	Casa Comercial Media y DE	Técnico Dental Media y DE
Fluidez	4.5±0.89	4.5 ± 0.712	4.5±1.184	4±1.115
Exactitud de la información	4.55±0.686	5 ± 0.631	4.5±0.527	4±1.45
Calidad de la información	4±1.27	4 ± 1.121	4±1.106	4±13.6
Precisión	5±0.44	5 ± 0.405	5 ± 0.405	4.5±0.88
Total	18±2.88	18 ± 2.067	17.5±3.89	16.5±3.27

Se buscaron estudios parecidos en el tema de ortopedia maxilar, y no se encontraron. Al evaluar el contenido se encontró que el 24 % fue alto y el 76% fue bajo, contrario a los resultados del Índice VIQI que al evaluar los videos el 74% fue de una alta calidad y el 26% de baja calidad. Estas diferencias encontradas se deben a la manera en que se evalúa el contenido, esperando que el video tenga varias características para que el puntaje sea de alto contenido. En cambio con el Índice VIQI que evalúa varios parámetros de la producción del video la calidad es buena. Karagoz et al.⁸, mencionan que es necesario que los videos en YouTube necesitan ser estandarizados para mejorar sus parámetros, en cuánto a los resultados de las búsquedas y la relación con el tema.

En videos realizados en el tema de ortodoncia se encontraron variaciones. Lena y Dindaroglu⁷, en tratamiento de ortodoncia lingual encontraron un índice de VIQI de 13, el índice de interacción presentó un promedio de 0.3 y la tasa de visualización de 2017. Por su parte, Ustdal y Guney¹⁰, revisaron videos con información de los alineadores dentales, encontraron un índice de interacción de 5.13 y la tasa de visualización de 30.537. Por otro lado, Nilufer et al.¹¹, evaluaron los videos de mantenedores de espacio obteniendo un índice de VIQI de 12, el índice de interacción presentó un promedio de 0.2 y la tasa de visualización de 101.3. El índice VIQI fue menor en todas estas investigaciones, que el encontrado en este estudio, el índice de interacción fue mayor en la investigación de Ustdal que en las otras y la tasa de visualización fue mayor en esta investigación.

Todas las investigaciones encontradas en el área de ortodoncia fueron hechas buscando los temas en idioma inglés, por lo que los resultados pueden variar al realizarse en otros idiomas como en esta investigación. Sin embargo, en los videos de ortodoncia el número de vistas solamente fue mayor en los videos de los alineadores dentales¹⁰ que en esta investigación, el promedio de los días desde que se subió el video fue mayor en la de tratamiento de ortodoncia lingual⁷, en el promedio de me gusta y no me gusta fue mayor en la investigación de los alineadores¹⁰.

Debido a que los videos de YouTube™ presentan un contenido dinámico, ya que las áreas de interés y los tiempos de visualización pueden cambiar según las tendencias, este tipo de investigaciones pueden presentar variaciones en sus resultados¹⁵.

Conclusiones

El contenido de los videos de ortopedia fue baja, ya que solamente hablaban de una a tres características del contenido. Los videos de alto contenido encontrados fueron hechos por ortodoncistas y técnicos dentales. Al evaluar la calidad de los videos con el Índice VIQI el 74% presentó una buena calidad. Es necesario revisar la información de las redes sociales para conocer que videos son los indicados para utilizar en la educación en odontología o como información para los pacientes.

Referencias Bibliográficas

- Otero Martínez J. Concepción actual de la terapia en Ortopedia Funcional de los Maxilares. Rev De la Sanidad Naval del Perú. 1969; 5 (2): 185-191. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/rsnp/v05_n2/pdf/a06.pdf
- Herrera Navarrete I, Torres Jiménez A. Ortopedia funcional de los maxilares en el tratamiento temprano de las maloclusiones clase II por retrusión mandibular: reporte de caso clínico. Rev Mex de Ortodoncia. 2017;5 (3): 170-175. doi: 10.1016/j.rmo.2017.12.006
- Bolasco L, Gugelmeier V. Acercamiento a la Ortopedia Funcional de los Maxilares. Caso Clínico. Gaceta Dental. 2018; 306:162-181. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/34236/1/Acercamiento%20a%20la%20Ortopedia%20funcional%20de%20los%20maxilares.pdf>
- Proffit W, Fields H, Sarver D. Ortodoncia Contemporánea. 5ta ed. España: Elsevier Mosby; 2008.
- Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. 6ta ed. Barcelona: Labor;1990.
- Yaradılı YU, Evren AT, Okkaoğlu MC, Öztürk O, Haberal B, Özdemir M. Evaluation of quality and reliability of YouTube videos on spondylolisthesis. Interdiscip Neurosurg: Adv Tech Case Manag. 2020; 22: 1-17. doi:10.1016/j.inat.2020.100827
- Lena Y, Dindaroglu F. Lingual orthodontic treatment: A YouTube™ video analysis. Angle Orthod. 2018;88(2):208-214. doi: 10.2319/090717-602.1
- Karagoz B, Bakir M, Keceli T. Evaluation of the Accuracy and Quality of Information in Videos About Lateral

Epicondylitis Shared on Internet Video Sharing Services.

Cureus. 2022;14(2):e22583. doi: 10.7759/cureus.22583

9. Guo J, Yan X, Li S, Van der Walt J, Guan G, Mei L. Quantitative and qualitative analyses of orthodontic-related videos on YouTube. *Angle Orthod.* 2020;90(3):411-418. doi: 10.2319/082019-542.1

10. Ustdal G, Guney AU. YouTube as a source of information about orthodontic clear aligners. *Angle Orthod.* 2020 May 1;90(3):419-424. doi: 10.2319/072419-491.1

11. Nilüfer Ü, Ozge YD, Mutlu O. Quality and reliability assessment of the space maintainer videos as a source of information. *Ital J Dent Med.* 2020;5(1):8-16. Disponible en: <http://www.dentalmedjournal.it/quality-and-reliability-assessment-of-the-space-maintainer-videos-as-a-source-of-information/>

12. Cheng X, Dale C, Liu J. Statistics and social network of YouTube videos. *IEEE.*2008; 229-238. doi: 10.1109/IW-QOS.2008.32

13. Kuru T, Erken H. Evaluation of the quality and reliability of YouTube videos on rotator cuff tears. *Cureus.* 2020; 12 (2): e6852. doi: 10.7759/cureus.6852

14. Eksi Ozsoy H. Evaluation of YouTube videos about smile design using the DISCERN tool and Journal of the American Medical Association benchmarks. *J Prosthet Dent.* 2021;125(1):151-154. doi: 10.1016/j.prosdent.2019.12.016

15. Simsek H, Kutalmis S, Centinkaya E, Tural M, Seda M. "How I whiten my teeth": YouTube™ as a patient information resource for teeth whitening. *BMC Oral Health.* 2020;20:183. Disponible en: <file:///D:/Fisiologia/Downloads/s12903-020-01172-w.pdf>