

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
RESIDÊNCIA INTEGRADA EM SAÚDE BUCAL – ESTOMATOLOGIA

LUAN NATHIEL SANTANA KOVALSKI

**ANÁLISE DOS VÍDEOS SOBRE LEUCOPLASIA BUCAL
EM LINGUA INGLESA DISPONÍVEIS NO YOUTUBE**

Porto Alegre
2017

CIP - Catalogação na Publicação

Kovalski , Luan Nathiel Santana
ANÁLISE DOS VÍDEOS SOBRE LEUCOPLASIA BUCAL EM
LINGUA INGLESA DISPONÍVEIS NO YOUTUBE / Luan Nathiel
Santana Kovalski . -- 2017.
30 f.
Orientador: Vinicius Coelho Carrard.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Odontologia, Residência Integrada em Saúde Bucal -
Estomatologia, Porto Alegre, BR-RS, 2017.

1. YouTube. 2. avaliação. 3. leucoplasia bucal. I.
Carrard, Vinicius Coelho, orient. II. Título.

ANÁLISE DOS VÍDEOS SOBRE LEUCOPLASIA BUCAL EM LINGUA INGLESA
DISPONÍVEIS NO YOUTUBE

Trabalho de Conclusão de
Residência apresentado como parte
dos pré-requisitos obrigatórios para
conclusão da Residência Integrada
em Saúde Bucal

Equipe executora:

Fernanda Brochier Cardoso

Luan Nathiel Santana Kovalski

Vinicius Coelho Carrard (Pesquisador responsável)

Porto Alegre

2017

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS	10
3. METODOLOGIA	11
DELINEAMENTO	11
AMOSTRA	11
ANÁLISE DOS VÍDEOS	12
ANÁLISE ESTATÍSTICA	14
4. RESULTADOS.....	15
5. DISCUSSÃO	25
6. CONCLUSÕES	27
REFERÊNCIAS	29
ANEXOS	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra.....	16
Tabela 2 - Avaliação dos vídeos sobre leucoplasia segundo diferentes critérios.....	17
Tabela 3 - Desempenho dos 10 melhores vídeos segundo avaliação de Escala de Qualidade Global (EQG), utilidade e confiabilidade (DISCERN).....	19
Tabela 4 - Visibilidade e popularidade dos 10 melhores vídeo.....	20
Tabela 5 - Comparação dos vídeos segundo origem.....	21
Tabela 6 - Comparação dos vídeos segundo tempo de duração (min:s).....	22
Tabela 7 - Influência da qualidade na visibilidade e na popularidade dos vídeos.....	23
Tabela 8 - Influência da utilidade na visibilidade e na popularidade dos vídeos.....	23
Tabela 9- Influência da confiabilidade na visibilidade e na popularidade dos vídeos.....	24

RESUMO

KOVALSKI, Luan Nathiel Santana. **Análise dos vídeos sobre leucoplasia bucal em língua inglesa disponíveis no Youtube™**. 2017. Trabalho de Conclusão de Residência – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

O YouTube™ tem se tornado uma fonte muito utilizada para busca de informações sobre saúde. Criado em 2005 com a intenção de ser uma plataforma facilitadora no compartilhamento de vídeos, teve uma ascensão astronômica que o tornou em pouco tempo um dos sites mais populares do planeta. É cada vez mais comum que pessoas busquem informações sobre saúde no site. Recentemente vários estudos vem avaliando a confiabilidade dos vídeos disponíveis sobre os mais diversos assuntos relacionados a saúde. Entretanto, nenhum estudo avaliou os vídeos sobre leucoplasia bucal ou “oral leukoplakia”, uma lesão bucal com potencial para transformação maligna. Este estudo tem como objetivo analisar qualitativamente o conteúdo disponível na plataforma sobre leucoplasia bucal na língua inglesa (oral leukoplakia). Foram selecionados os 100 primeiros vídeos e conforme critérios de inclusão e exclusão se obteve uma amostra final de 22 vídeos, sendo divididos em 2 grupos: usuários independentes/ anúncios de empresas (9) e canais universitários / organizações profissionais (13). A amostra foi avaliada e classificada por dois residentes de estomatologia. A partir da busca no YouTube foram encontrados 1650 vídeos. A partir da análise, constatou-se que, em geral, os vídeos apresentam pouca qualidade, utilidade e confiabilidade. Observou-se que os vídeos mais longos mais de 3min50s receberam mais likes, tiveram maior taxa de interação e melhor desempenho com relação à qualidade e à confiabilidade. Os vídeos de mais úteis e os mais confiáveis obtiveram mais visualizações e mais likes. Em conclusão, há poucos vídeos em língua inglesa bons sobre leucoplasia bucal no YouTube™. Mais vídeos deveriam ser produzidos sobre o tema, isso deve partir de profissionais e estudantes da área, detentores do conhecimento baseado em evidências.

Palavras-chave: YouTube, Avaliação, Leucoplasia Bucal.

ABSTRACT

KOVALSKI, Luan Nathiel Santana. **Analysis of the videos about oral leukoplakia in English language on the Youtube™**. Study of Residence Completion - Faculty of Dentistry. Federal University of Rio Grande do Sul. 2017.

YouTube™ has become a widely used source for searching for health information. Created in 2005 with the intention of being a facilitator platform in the sharing of videos, it had an astronomical ascent that soon became one of the most popular sites of the planet. It is increasingly common for people to seek health information on the site. Recently, several studies have evaluated the reliability of the videos available on the most diverse subjects related to health. However, no study has evaluated videos about oral leukoplakia, a lesion with potential for malignant transformation. This study aims to qualitatively analyze the content available on the platform about oral leukoplakia in English language. The first 100 videos were selected and according to the inclusion and exclusion criteria. A final sample of 22 videos was obtained, being divided into 2 groups: independent users / advertisement of companies (9) and university channels / professional organizations (13). The sample was evaluated and classified by two oral medicine residents. The search found 1650 videos on oral leukoplakia in YouTube. The analysis showed that videos have low quality, utility and reliability. Videos longer than 3min50s received more likes, presented higher interaction index and a better performance in terms of quality and reliability. More useful and reliable videos got more views and likes. In conclusion, there are few good videos about oral leukoplakia on YouTube™. More videos should be produced on the subject, this should come from professionals and students in the area, holders of evidence-based knowledge.

Keywords: YouTube, Analysis, Oral leukoplakia.

1 INTRODUÇÃO

A rede mundial de computadores (Internet) tem testemunhado a difusão massiva de vídeos nos últimos anos. Criado em 2005, o YouTube tornou-se a plataforma de compartilhamento mais utilizada, registrando a publicação de aproximadamente 100 milhões de vídeos (CHENG *et al*, 2007; USA TODAY; 2006). Esta plataforma é acessível através de diversas mídias, incluindo smartphones, computadores pessoais e televisores e figura como o terceiro site mais visitado no mundo (BRIONES *et al*, 2012).

Dessa forma, é natural que informações sobre os mais diversos assuntos sejam buscadas a partir deste recurso. Nesse contexto, podemos incluir os pacientes, que tem na Internet uma fonte de dados para entender melhor suas condições de saúde e os tratamentos médicos recomendados. Com estes avanços da tecnologia, disponibilizando uma grande quantidade de informações de saúde, aonde e sempre que seja necessário, há uma necessidade crescente de entender como essas informações estão sendo repassadas. Diante da presença de sites facilmente acessíveis que podem fornecer informações online aos pacientes, deve haver uma preocupação com a qualidade da informação presente nos vídeos, a fim de que uma informação de qualidade seja disseminada (ARABELLA *et al*, 2017; SYED-ABDUL *et al*, 2013).

A partir de uma revisão de literatura, Madathil *et al.* (2015) apontaram várias vantagens no uso do YouTube™, dentre elas, a possibilidade da sua utilização para melhor esclarecimento a respeito das doenças e seus tratamentos. Como desvantagens, apontam o risco da divulgação de terapias não comprovadas cientificamente ou que ainda carecem de aprovação das agências reguladoras. Além disso, o YouTube contém informações que eventualmente podem contradizer os protocolos recomendados pelo meio acadêmico/científico, gerando desorientação dos pacientes.

A área médica tem investigado a confiabilidade dos vídeos sobre saúde no YouTube. Em uma revisão de literatura realizada por Madathil *et al.* (2015), constatou-se que os vídeos sobre saúde são geralmente ligados a relatos de pacientes e vídeos produzidos por companhias ou instituições educacionais ligadas a área da saúde e profissionais da área. Ainda que destaquem a importância de analisar a confiabilidade das fontes, os autores reconhecem o grande potencial de

transmissão de informações que o site possui. Já a análise dos vídeos sobre diabetes revelou poucos vídeos classificados como úteis e que estes haviam sido publicados por companhias ou instituições educacionais ou ligadas a área da saúde (ABEDIN *et al.*, 2015). Contudo, até o momento, poucos estudos foram realizados e a avaliação de qualidade dos vídeos varia bastante conforme o tema. Enquanto os vídeos sobre HIV foram considerados confiáveis (ORTIZ-MARTINEZ *et al.*, 2017), o mesmo não foi constatado quando os vídeos sobre câncer de próstata foram avaliados (STEINBERG *et al.*, 2010).

Em Odontologia, o YouTube foi analisado a respeito das informações sobre tópicos diversificados. Ainda que seja considerado como uma plataforma promissora para ensino e promoção de saúde, o Youtube não parece ter, até o presente momento, um bom aproveitamento do ponto de vista de difusão entre os usuários. Além disso, seria interessante que os profissionais da saúde, detentores do conhecimento, fizessem o monitoramento e a revisão da informação disponibilizada na plataforma (KNÖSEL *et al.*, 2011). Na falta de alguma ferramenta de controle, qualquer usuário registrado pode publicar conteúdos, gerando risco de transmissão de informações distorcidas ou sem qualidade (US TODAY *et al.*, 2008; STEINBERG *et al.*, 2010).

Outro uso deste tipo de plataforma seria a suplementação de conhecimento sob o ponto de vista da educação permanente. Um estudo publicado por Mukhopadhyay *et al.* (2014) identificou a publicação de 40 vídeos sobre anatomia dental com 71,000 visualizações e 24 vídeos sobre anestesia local que somaram 58.000 visualizações. Além disso, observaram que os vídeos com informações mais confiáveis foram os mais visualizados. Frente a esses achados, os autores concluíram que o YoutubeTM pode ser uma ferramenta eficiente na educação complementar em Odontologia.

Delli *et al.* (2016), estendeu as avaliações para os vídeos sobre Síndrome de Sjogren. A partir dos seus resultados, demonstraram que os vídeos considerados confiáveis foram aqueles produzidos por canais de profissionais da área da saúde/organizações comerciais/ instituições de ensino da área. Em contrapartida, informações postadas por pacientes, nem sempre condiziam com a realidade.

No que diz respeito ao câncer bucal, a qualidade dos vídeos em língua inglesa publicados no Youtube foi analisada por Hassona *et al.*, (2016). A partir da

sua análise, os autores encontraram diversas informações controversas e/ou não condizentes com a realidade. Considerando que uma parcela significativa dos casos de câncer bucal é precedida por lesões potencialmente malignas como a leucoplasia (HOLMSTRUP *et al.*, 2006), seria importante avaliar a informação disponível ao público leigo na internet.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os vídeos encontrados com o termo leucoplasia bucal (“oral leukoplakia”) disponíveis na plataforma YouTube™.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar visibilidade, popularidade, qualidade, utilidade e confiabilidade dos vídeos a respeito de leucoplasia bucal em língua inglesa disponíveis na plataforma YouTube™.

- Avaliar a influência da origem e do tempo de duração dos vídeos sobre leucoplasia bucal em língua inglesa disponíveis no YouTube™ na sua visibilidade, popularidade, qualidade, utilidade e confiabilidade.

- Avaliar a influência da qualidade, utilidade e confiabilidade dos vídeos na sua visibilidade e popularidade.

3 METODOLOGIA:

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo observacional transversal analítico.

3.2 AMOSTRA

Seleção dos vídeos

A busca por vídeos relacionados à leucoplasia bucal (oral leukoplakia) foi realizada no YouTube™ (www.youtube.com) no dia 16 de novembro de 2017, utilizando as configurações padrão. A literatura mostra que 95% dos usuários que conduzem buscas online não assistem mais do que os 60 primeiros vídeos que aparecem nos resultados das buscas (DESAI *et al.*, 2013). Considerando que seriam aplicados alguns critérios de exclusão, a análise estendeu-se aos 100 primeiros vídeos.

Critérios de exclusão

Um rastreamento inicial dos vídeos foi realizado por dois residentes em Estomatologia. Foram aplicados os seguintes critérios de exclusão:

- Vídeos sobre câncer de boca em animais;
- Vídeos em outras línguas que não a de interesse;
- Vídeos sem som;
- Vídeos duplicados;
- Vídeos sobre outros tipos de leucoplasia (leucoplasia pilosa, leucoplasia verrucosa proliferativa, por exemplo);
- Vídeos demonstrando o tratamento cirúrgico da leucoplasia;
- Vídeos de propaganda antitabagista;
- Vídeos descrevendo resultados de pesquisa;
- Vídeos visivelmente produzidos para público especializado no tema (apresentações em congressos ou aulas/palestras).

3.3 ANÁLISE DOS VÍDEOS

Interação com o usuário

As seguintes informações foram extraídas de cada vídeo: data de upload, número de visualizações, número de manifestações positivas (likes), número de manifestações negativas (deslikes) e duração. A partir desses dados calculou-se o índice de interação e o índice de visualização/popularidade conforme demonstrado na Figura 1 (DELLI et al., 2016).

Figura 1. Fórmulas a serem utilizadas para calcular índice de interação e índice de visualização.

Índice de interação	Índice de visualização
$\frac{\text{Número de likes} - \text{número de deslikes} \times 100}{\text{Número de views}}$	$\frac{\text{Número de views} \times 100}{\text{Número de dias}}$

Delli, et al 2016.

Análise da qualidade dos vídeos (Escala de qualidade global)

A análise da qualidade dos vídeos se baseou na Escala de Qualidade Global-GQS (Quadro 1), a qual verifica a qualidade da informação presente no vídeo (BERNARD *et al.*, 2007).

Quadro 1. Critérios para avaliação da qualidade global dos vídeos.

QUESTÃO	ESCORE
Pobre qualidade, fluxo reduzido do vídeo, falta a maioria das informações, não é de todo útil para os pacientes	1
Em geral, a má qualidade e o mau fluxo, algumas informações listadas, mas muitos assuntos importantes faltam, de uso muito limitado para o paciente	2
Qualidade moderada, fluxo sub-ótimo, algumas informações importantes são adequadamente discutidas, mas outras pouco discutidas, um pouco úteis para os pacientes	3
Boa qualidade e excelente fluxo geral. A maior parte da informação relevante está listada, e os tópicos não são abordados, úteis para os pacientes	4
Excelente qualidade e fluxo, muito útil para pacientes	5

BERNARD *et al.*, 2007

Análise da utilidade dos vídeos

A avaliação da utilidade levou em conta tópicos relativos à etiologia/fatores de risco, características clínicas, prevenção/detecção precoce e prognóstico/resultados (Quadro 2). A partir da soma da pontuação, os vídeos foram classificados como não úteis (escore 0), ligeiramente úteis (escore 1-3), moderadamente úteis (escore 4-7) e muito útil (escore 8-10). Quando não houve concordância entre as avaliações dos examinadores, a decisão será estabelecida através da revisão da literatura e a partir da discussão da questão até chegar a um consenso.

Quadro 2. Critérios de pontuação para definição da utilidade dos vídeos.

LEUCOPLASIA	PONTUAÇÃO
Vídeo mencionou os principais fatores de risco	
Fumo	2
Alcool	1
Exposição excessiva ao sol	1
Mascar tabaco	1
Vídeo mencionou principais sinais/sintomas da leucoplasia	
Alteração de cor (vermelha/branca)	1
Nódulo	1
Vídeo utilizou imagens representativas	1
Vídeo promoveu prevenção por meio da detecção precoce e/ou cessação de exposição aos fatores de risco	1
Úlcera/dor	1
TOTAL	10

Adaptado a partir de Hassona et al. (2016)

Análise da confiabilidade dos vídeos (Questionário DISCERN)

A fim de analisar a confiabilidade dos vídeos, foi aplicado um questionário proposto por Singh *et al.* (2012) (Quadro 3). A cada aspecto contemplado, os vídeos receberam 1 ponto, sendo possível uma faixa de pontuação de 0 a 5 pontos.

Quadro 3. Itens avaliados no questionário DISCERN (Singh *et al.* (2012) modificado (1 ponto somado para cada sim e 0 ponto para não).

ITEM	QUESTÃO
1	Os objetivos são claros e alcançados?
2	As fontes de informações usadas são confiáveis?
3	A informação presente é equilibrada e imparcial?
4	São fontes adicionais de informações listadas para referência do paciente?
5	As áreas de incertezas são mencionadas?

Avaliação da origem

Quanto a avaliação da origem, os vídeos foram divididos em 2 grupos:

- Usuários independentes/anúncios empresas
- Canais universitários/organizações profissionais

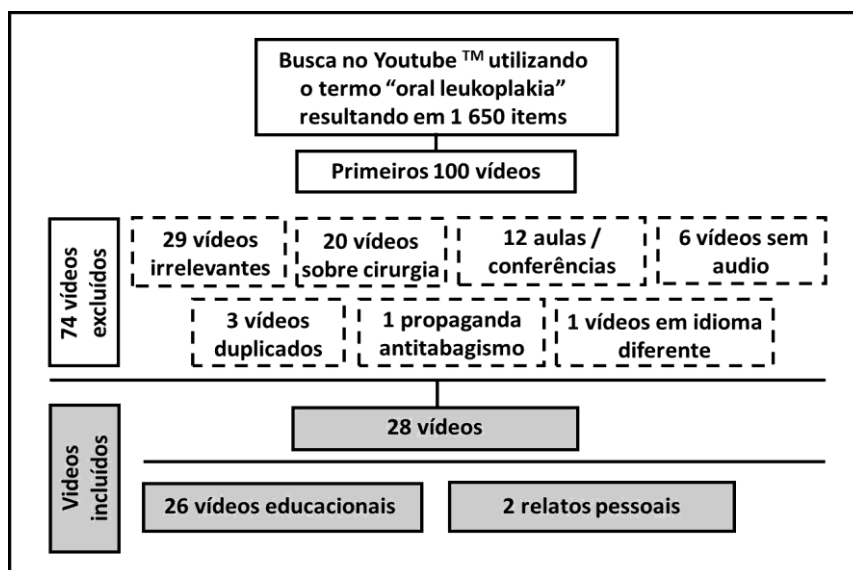
ANÁLISE ESTATÍSTICA

A normalidade da distribuição dos dados foi testada a partir da aplicação do teste de Shapiro-Wilk. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado para avaliar a influência da origem e do tempo de duração dos vídeos na visibilidade, popularidade, escala de qualidade global, utilidade e confiabilidade. Para avaliar a influência do tempo de duração e da qualidade dos vídeos, essas variáveis foram dicotomizadas com base nas suas medianas. O software PASW Statistics 18.0 foi utilizado para realizar os testes e o nível de significância foi estabelecido em 95% ($p < 0,05$).

4 RESULTADOS

A busca do termo “oral leukoplakia” gerou um total de 1650 vídeos, destes, foram selecionados os 100 primeiros. Dos 100, conforme critérios de exclusão e inclusão, 78 foram descartados, restando 22 incluídos. Os 22 incluídos na análise (Figura 1) somaram 123 minutos.

Figura 2: Fluxograma dos vídeos.



Nas tabelas 1 e 2, são apresentadas, respectivamente as características da amostra e o desempenho geral dos vídeos analisados. A maioria dos vídeos analisados foi produzida por canais universitários e organizações profissionais, os quais corresponderam a 59,1% (n=13). O tempo médio de duração dos vídeos foi de 05min20s, variando de 30s a 18min09s. Quanto à visibilidade, o menos visualizado teve 16 views e o mais difundido teve 20637. O mais popular obteve 105 likes e o mais impopular foi assinalado com dislike 7 vezes. De forma geral, os vídeos mostraram-se moderadamente úteis (Média=4,0± 2,0) e confiabilidade média de 2,0± 2,0. Com relação à qualidade, 22,7% dos vídeos foram classificados como bons e excelentes.

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Variável	
Origem, n(%)	
Usuários independentes / anúncios empresas	9 (40,9)
Canais universitários/organizações profissionais	13 (59,1)
Tempo de publicação (dias)	
Média (DP)	780 (575)
Mín-Máx.	30-1860
Duração (min:s)	
Média (DP)	05:20 (05:23)
Mín-Máx.	00:30-18:09
Visualizações	
Média (DP)	3099 (4889)
Mín-Máx.	16-20637
Likes	
Média (DP)	16 (27)
Mín-Máx.	0-105
Deslikes	
Média (DP)	1(2)
Mín-Máx.	0-7

Tabela 2. Avaliação dos vídeos sobre leucoplasia segundo diferentes critérios.

Variável	
Índice de interação	
Média (DP)	1,4 (3,3)
Mín-Máx.	-0,8-14,6
Índice de visualização	
Média (DP)	422,6 (444,8)
Mín-Máx.	10,7-1587,6
Utilidade (1-10)	
Média (DP)	4,0 (2,0)
Mín-Máx.	1,0-8,0
Confiabilidade (1-5)	
Média (DP)	2,0 (2,0)
Mín-Máx.	0-5
Qualidade, n (%)	
Pobre	7(31,8)
Limitada	3 (13,6)
Moderada	7 (31,8)
Boa	2 (9,1)
Excelente	3(13,6)

Nas tabelas 3 e 4, são apresentados os vídeos considerados como os 10 melhores com base da soma dos valores obtidos nos diferentes critérios de avaliação (EQG, utilidade e confiabilidade). Os resultados indicam ampla variabilidade dos vídeos nos diferentes critérios da avaliação e parâmetros analisados e predomínio de vídeos produzidos por organizações profissionais (n=5). Apesar disso, a avaliação geral nos vídeos indicou que a origem dos vídeos não influenciou significativamente na visibilidade, popularidade, qualidade, utilidade ou confiabilidade dos vídeos (Tabela 5). Apenas 1 vídeo alcançou os melhores índices nos diferentes critérios de avaliação somando 18 pontos e foi o único classificado como muito útil (Tabela 3).

A análise de conteúdo dos vídeos segundo a origem mostrou que usuários independentes que produziram vídeos relatando experiências pessoais repassaram informações imprecisas e sem embasamento científico. Já os vídeos produzidos por

estudantes, professores ou profissionais da área da saúde, geralmente os mais longos, demonstraram didática e qualidade visual superior, informações baseadas na literatura científica e imagens representativas das lesões.

Tabela 3: Desempenho dos 10 melhores vídeos segundo avaliação de qualidade, utilidade e confiabilidade.

Título - Canal	Origem	Dias de publicação	Duração (s)	Qualidade	Utilidade	Confiabilidade	TOTAL
1.Leukoplakia - Etiology, Prevalence, Clinical Features & Treatment - Hack Dentistry	PROF	291	329	5	8	5	18
2.Lecture 3 Oral Mucosal Disease Leukoplakia and Erythroplakia - Penn Dental Medicine	UNIV	668	406	5	7	4	16
3.White Lesion - Leukoplakia - TheSalmonellaPlace	PROF	1798	317	5	6	4	15
4.Leukoplakia - Navjot Singh	IND	226	504	4	7	3	14
5.Leukoplakia Listerine (India)	EMP	1860	87	3	7	2	12
6.Oral LEUCOPLAKIA - Pooh Brahmin	IND	35	91	3	6	3	12
7.Tobacco Risks on Oral Health - American Dental Association (ADA)	PROF	1472	60	3	5	3	11
8.Oral Pathology- Leukoplakia, Dysplasia and Squamous Cancer- Phat Trien GPB VN group	PROF	1150	1089	3	4	4	11
9.Oral Cancer – Awareness, Early Detection and Prevention – Early Detection and Pre Malignant Lesions - LY Med	IND	99	778	3	4	3	10
10.Leukoplakia - Differential Diagnosis and Uniform reporting - Hack Dentistry	PROF	283	297	4	2	3	9

Origem: IND=usuários independentes, UNIV=canais universitários, PROF=organizações profissionais, EMP=anúncios médicos/empresas

Tabela 4: Visibilidade e popularidade dos 10 melhores vídeos.

Título - Canal	Origem	Dias de publicação	Duração (s)	Visualizações	Índice de visualização	Likes	Deslikes	Índice de interação
1.Leukoplakia - Etiology, Prevalence, Clinical Features & Treatment - Hack Dentistry	PROF	291	329	4.620	1587,6	75	3	1,56
2.Lecture 3 Oral Mucosal Disease Leukoplakia and Erythroplakia - Penn Dental Medicine	UNIV	668	406	2995	448,4	17	2	0,50
3.White Lesion - Leukoplakia - TheSalmonellaPlace	PROF	1798	317	20.637	1147,8	105	7	0,47
4.Leukoplakia - Navjot Singh	IND	226	504	1558	689,4	2	2	0,00
5.Leukoplakia Listerine (India)	EMP	1860	87	10.967	589,6	15	3	0,11
6.Oral LEUCOPLAKIA - Pooh Brahmin	IND	35	91	48	137,1	8	1	14,58
7.Tobacco Risks on Oral Health - American Dental Association (ADA)	PROF	1472	60	3426	232,7	5	0	0,15
8.Oral Pathology- Leukoplakia, Dysplasia and Squamous Cancer- Phat Trien GPB VN group	PROF	1150	1089	9525	828,3	18	0	0,19
9.Oral Cancer – Awareness, Early Detection and Prevention – Early Detection and Pre Malignant Lesions - LY Med	IND	99	778	167	168,7	5	0	2,99
10.Leukoplakia - Differential Diagnosis and Uniform reporting - Hack Dentistry	PROF	283	297	1954	690,5	34	0	1,74

Origem: IND=usuários independentes, UNIV=canais universitários, PROF=organizações profissionais, EMP=anúncios médicos/empresas

Tabela 5. Comparação dos vídeos segundo origem.

	Usuários independentes ou anúncios comerciais (n=10)		Canais universitários ou organizações profissionais (n=12)		P
	Média (DP)	Mediana P25-P75	Média (DP)	Mediana P25-P75	
Visualizações	1971,3 (3331,7)	827,0 89,3-2397,5	4039,3 (5868,0)	2474,5 296,5-4321,5	0,09
Taxa de visualização	230,0 (236,7)	162,7 23,0-386,9	583,1 (519,6)	560,8 71,2-1067,7	0,09
Likes	6,0 (6,0)	5,0 0,8-9,8	25,0 (34,5)	11,0 0,0-43,0	0,52
Taxa de interação	2,5 (4,7)	0,3 0,0-3,8	0,4 0,8	0,2 0,0-1,17	0,33
Qualidade	2,3 (1,1)	2,5 1,0-3,0	2,8 (1,6)	3,0 1,0-4,8	0,47
Utilidade	4,2 (2,3)	3,5 2,0-5,8	3,8 (2,3)	3,5 2,0-5,8	0,61
Confiabilidade	1,7 (1,2)	2,0 0,8-3,0	2,6 (1,7)	3,0 1,0-4,0	0,17

Teste U de Mann-Whitney

A Tabela 6 mostra a influência do tempo de duração dos vídeos na sua visibilidade, popularidade e confiabilidade. Observa-se que os vídeos com mais do que 03min50s tiveram uma maior taxa de visualização, maior taxa de interação, mais likes, maior qualidade e confiabilidade.

Tabela 6. Comparação dos vídeos segundo tempo de duração (min:s).

	Até 03:50 (n=11)		Mais do que 03:50 (n=11)		P
	Média (DP)	Mediana P25-P75	Média (DP)	Mediana P25-P75	
Visualizações	1795,0 (3267,7)	827,0 89,3-2397,5	4403,0 (5981,8)	2474,5 296,5- 4321,5	0,16
Taxa de visualização	201,6 (235,1)	162,7 71,2-1067,7	643,6 (502,7)	560,80 71,148- 1067,8	0,01
Likes	4,1 (6,5)	5,0 0,8-9,8	28,6 (34,1)	11,0 0,0-43,0	<001
Taxa de interação	1,3 (4,4)	0,3 0,0-3,8	1,4 (1,8)	0,2 0,0-1,2	0,01
Qualidade	1,7 (0,9)	2,5 1,0-3,0	3,5 (1,3)	3,0 1,0-4,8	<0,01
Utilidade	3,1 (2,0)	3,5 2,0-7,0	4,8 (2,3)	3,5 2,0-5,8	0,07
Confiabilidade	1,3 (1,1)	2,0 0,8-3,0	3,1 (1,4)	3,0 1,0-4,0	<0,01

Teste U de Mann-Whitney

Observou-se, também, que a qualidade, a utilidade e a confiabilidade dos vídeos influenciaram positivamente na visibilidade e na popularidade (Tabelas 7,8 e 9)

Tabela 7. Influência da qualidade na visibilidade e na popularidade dos vídeos

	EQG 1,2,3		EQG 4 e 5		P
	(n=17)		(n=5)		
	Média (DP)	Mediana P25-P75	Média (DP)	Mediana P25-P75	
Visualizações	2142,4 (3286,8)	388,0 180,0-3155,0	6352,8 (8072,4)	2995,0 1756,0-12629,0	0,07
Taxa de visualização	278,4 (332,9)	156,8 26,9-454,5	912,7 (454,3)	690,5 568,9-1367,7	<0,01
Likes	7,4 (11,7)	5,0 0,0-11,5	46,6 (42,5)	34,0 9,5-90,0	0,02
Taxa de interação	1,5 (3,7)	0,2 0,0-1,0	0,8 (0,7)	0,5 0,2-1,7	0,27

Teste U de Mann-Whitney

Tabela 8. Influência da utilidade na visibilidade e na popularidade dos vídeos

	Ligeiramente úteis		Moderadamente – Muito úteis (escore 4-10)		P
	(escore 1-3)		(escore 4-10)		
	n=11		n=11		
	Média (DP)	Mediana P25-P75	Média (DP)	Mediana P25-P75	
Visualizações	794,6 (960,8)	266,0 193,0-1461,0	5404,9 (6131,1)	3305,0 1558,0- 9525,0	0,01
Taxa de visualização	196,6 (258,1)	48,3 25,6-319,3	648,54 (486,2)	589,6 168,7-1147,6	<0,01
Likes	5,1 (10,8)	0,0 0,0-5,0	27,5 (33,8)	15,0 50,-46,0	<0,01
Taxa de interação	0,7 (1,9)	0,0 0,0-0,6	2,0 (4,2)	0,7 0,2-1,6	0,07

Teste U de Mann-Whitney

Tabela 9. Influência da confiabilidade na visibilidade e na popularidade dos vídeos

	DISCERN 0-2 (n=12)		DISCERN 3-5 (n=9)		P
	Média (DP)	Mediana P25-P75	Média (DP)	Mediana P25-P75	
Visualizações	1662,4 (3079,1)	327,0 195,3-2011,5	4823,5 (6175,2)	3150,0 1210,3- 5846,3	0,08
Taxa de visualização	184,9 (229,0)	94,0 25,7-286,6	707,8 (481,3)	690,0 216,7-1147,6	<0,01
Likes	3,7 (6,1)	0,0 0,0-6,5	31,5 (34,5)	17,5 5,0-53,3	<0,01
Taxa de interação	0,5 (1,8)	0,0 0,0-0,3	2,3 (4,4)	1,0 0,2-2,1	0,02

Teste U de Mann-Whitney

5 DISCUSSÃO

A leucoplasia bucal, alvo constante de discussão entre profissionais especializados (HOLMSTRUP *et al.*, 2006), é uma condição clínica potencialmente maligna que acomete aproximadamente 1% da população (CARRARD *et al.*, 2011). Em função disso, é fundamental que a população e os profissionais de saúde tenham conhecimento a respeito dos seus fatores de risco, características clínicas, comportamento e tratamento. O YouTube™, plataforma de livre acesso, tem potencial para alcançar a população geral e difundir informações a respeito da doença. Dessa forma, este estudo objetivou avaliar visibilidade, popularidade e avaliar o conteúdo dos vídeos relacionados a este tema. Este é o primeiro estudo a avaliar a visibilidade, popularidade e conteúdo dos vídeos disponíveis a respeito de leucoplasia bucal.

Até este momento, poucos estudos avaliaram a informação sobre tópicos relacionados a Estomatologia disponíveis na internet (DELLI ET AL, 2016; NI RIORDAIN e MCCREARY, 2009). Com relação aos vídeos do YouTube™, apenas os temas Síndrome de Sjogren (DELLI et al., 2016) e câncer bucal (HASSONA et al., 2016) foram avaliados.

Apesar da importância do tema investigado pelo presente estudo, constatou-se que existem apenas 1650 vídeos publicados no Youtube™, o que pode ser considerado um número pequeno se comparado a outros temas desta área de conhecimento, pois outros temas voltados para a área como Síndrome de Sjogren (DELLI et al., 2016) e câncer bucal (HASSONA et al., 2016) tiveram, respectivamente, 3940 e 66400 itens. Ao pesquisar os temas dos vídeos publicados no Youtube™, observou-se a que Estomatologia sequer aparece entre as áreas de maior produção (KNÖSEL et al., 2011), chamando a atenção para a necessidade de que sejam produzidos mais vídeos enfocando neste assunto.

A análise do desempenho dos vídeos a partir dos diferentes critérios mostrou que a maior parte dos vídeos não tem utilidade e qualidade satisfatória. Estudos anteriores já haviam constatado resultado semelhante quando abordaram outros temas voltados a saúde como câncer de próstata (STEINBERG et al., 2010), diabetes (ABEDIN et al., 2015), Síndrome de Sjögren (DELLI et al., 2016) e cirurgia ortognática (HEGARTY et al., 2017). Em outras palavras, apenas vídeo pode ser

considerado muito útil e excelente, corroborando o que havia sido mostrado em outros estudos (ABEDIN et al., 2015; DELLI et al., 2016; HEGARTY et al., 2017).

Com relação à origem, observamos que aproximadamente 59% dos vídeos sobre leucoplasia foram produzidos por canais universitários e organizações profissionais. Este achado está de acordo com o de Hassona et al. (2016) que encontrou 50% dos vídeos como tendo origem neste grupo. Entretanto, Hegarty et al. (2017) constatou que 77,5% dos vídeos haviam sido produzidos por pacientes. Ainda que uma avaliação subjetiva e estudos prévios (SAMUEL et al., 2017) tenham indicado que os vídeos produzidos por canais universitários e organizações profissionais teriam mais qualidade, utilidade e confiabilidade, essa impressão não se confirmou pelas análises estatísticas realizadas pelo presente estudo. Até o presente momento, não existe consenso na literatura a respeito desse tópico (ABEDIN et al., 2015; DELLI et al., 2016; HASSONA et al., 2016).

Os vídeos mais longos, com tempo superior a 3:50 minutos, foram os mais visualizados, mais úteis, reforçando os resultados observados por estudos prévios (STEINBERG *et al.*, 2010; ABEDIN *et al.*, 2010). Delli et al. (2016) encontrou que os vídeos úteis tinham duração de aproximadamente 7 minutos. Aparentemente, o tempo de duração deveria permitir o desenvolvimento do conteúdo, mas não tão longo ao ponto de perder a atenção do usuário. Segundo dados do próprio site (Youtube, 2017), cada usuário gasta em média 900 segundos por dia (15 minutos) no YouTube™. Em nosso estudo, os vídeos com melhor desempenho foram os com tempo superior a 3:50 minutos, por isso sugerimos vídeos com tempo superior a 3:50 minutos e inferior a 15 minutos, abordando os principais tópicos de forma clara e objetiva.

A maior utilidade também favoreceu a interação com os usuários a partir da avaliação do número de curtidas (likes). Os vídeos mais confiáveis foram os mais visualizados. Dessa forma, pode-se afirmar que a utilidade, qualidade e confiabilidade influenciam de forma significativa na visibilidade e popularidade dos vídeos. Esse dado se confirma pela presença dos vídeos mais vistos e mais populares entre os 10 melhores a partir da avaliação conjunta de todos os critérios (qualidade, utilidade e confiabilidade). Por outro lado, em relação ao câncer bucal, Hassona et al. (2016) e Hegarty et al. (2017), mostraram que os vídeos mais vistos eram os menos úteis.

Vídeos são umas das mais poderosas ferramentas de mídia social, permitindo o compartilhamento de experiências e diálogos, bem como a interação do usuário com o produtor através dos comentários. Ainda que seja considerado uma plataforma promissora no ensino e promoção de saúde, o YouTube™ não parece ter, até o presente momento, um bom aproveitamento do ponto de vista de difusão do conhecimento. Os profissionais da saúde, que detêm o conhecimento e a competência para filtrar a informação que é disponibilizada para o grande público, deveriam se apropriar da tarefa de produzir vídeos qualificados para difundir o conhecimento para a população. (ABEDIN et al, 2010; KNÖSEL *et al*, 2011; HEGARTY et al, 2017; SAMUEL *et al.*, 2017).

Algumas limitações do estudo devem ser consideradas. O Youtube™ é uma plataforma dinâmica, permitindo que vídeos sejam publicados e removidos a todo o momento. Dessa forma, os resultados podem variar de acordo com a data das buscas (HASSONA et al., 2016). Outra limitação seria a impossibilidade de avaliar o tipo de usuário que está acessando os vídeos. Dessa forma, não se sabe o quanto os resultados se devem às opiniões/impressões de um público que tem ou não conhecimento ou mesmo se apenas profissionais da área que já tem conhecimento estão acessando a informação. Devido ao dinamismo na internet, novos vídeos sobre o tema devem ter sido carregados no site após a coleta de nossos dados, impossibilitando uma análise exata de todos os vídeos.

6 CONCLUSÕES

Existem poucos vídeos sobre leucoplasia bucal no YouTube™. Dentre estes, poucos tem qualidade, utilidade e confiabilidade satisfatória. Profissionais especializados, estudantes, universidades e organizações ligadas a saúde, detentores do conhecimento, deveriam ser mais engajados na produção de vídeos para difundir esses conhecimentos para a população enfocando na prevenção e detecção precoce dessas lesões. O enfoque nos fatores etiológicos, nas características clínicas da lesão e importância da detecção precoce seria uma estratégia com potencial para aumentar a conscientização da população acerca do tema. Sugerimos que novos estudos semelhantes a este sejam realizados para avaliar a qualidade dos vídeos a respeito de temas odontológicos e em outros idiomas.

7 REFERÊNCIAS

ABEDIN T. et al. YouTube as a source of useful information on diabetes foot care. *Diabetes Research Clinical Practice*, 2015.

BERNARD A. et al. A systematic review of patient inflammatory bowel disease information resources on the World Wide Web. *Am J Gastroenterol*, v.102, p.2070–7, 2007.

BRIONES R. et al. When vaccines go viral: an analysis of HPV vaccine coverage on YouTube. *Health Commun.* no.27, p. 478–485, 2012.

CARRARD V. et al. Prevalence and risk indicators of oral mucosal lesions in an urban population from South Brazil. *Oral Dis.*, v.17, no.2, p.171-9, 2011.

CHENG, X; DALE, C; JIANGCHUAN, L. Understanding the characteristics of internet short video sharing youtube as a case study, 2007.

DAMUDE S. et al. Melanoma patients' disease-specific knowledge, information preference, and appreciation of educational YouTube videos for self-inspection. *EJSO*. p.1-8, 2017.

DELLI, K; LIVAS, C; VISSINK, A; SPIJKERVET, F.K.L. Is YouTube useful as a source of information for Sjogren's syndrome? *Oral Diseases.*, no.22. p.196–201, 2016.

DESAI T. et al. Is Content Really King? An Objective Analysis of the Public's Response to Medical Videos on YouTube. *PLoS ONE*, 2013.

HOLMSTRUP P. et al. Long-term treatment outcome of oral premalignant lesions. *Oral Oncol.* v.42, p. 461-4, 2006.

KNOSEL, M; JUNG, K; BLECKMANN, A. YouTube, Dentistry, and Dental Education. *Journal of Dental Education*, v.75, no.12, 2011.

MADATHIL K. et al. Healthcare information on YouTube: A systematic review. *Health Informatics Journal*. v.21, p 173– 194. 2015.

MITRA, S. Web 3.0 and Online Health Part 2 Disponível em:<www.Sramanamitra.Com/2007/08/21/Web-30-Online-Health-Part-2>. Acessado em 1dez 2017.

MUKHOPADHYAY, S; KRUGER, E; MARC TENNAN, M. YouTube: a new way of supplementing traditional methods in dental education. *Journal of Dental Education*, v.78, no.11, 2014.

ORTIZ-MARTINEZ Y. et al. HIV videos on YouTube: helpful or harmful? *Sex Transm Infect.*, v.93, no.7, p.481, 2017.

RIVERO-RODRÍGUEZ, A. et al. Health Information Recommender System: enriching YouTube Health Videos with Medline Plus Information by the use of SnomedCT terms. *CBMS*, 2013.

SAMUEL, N; ALOTAIBI, N.M; LOZANO, A.H. YouTube as a Source of Information on Neurosurgery. *World Neurosurg*; v.105, p.394-8, 2017.

STEINBERG, P. et al. YouTube as Source of Prostate Cancer Information. *J Urology*, v.75, no.3, p.619-22, 2010.

SINGH A.G; SINGH S; SINGH P.P. YouTube for information on rheumatoid arthritis--a wakeup call? *J Rheumatol*, v.39, no.5, p.899-903, 2012.

SYED-ABDUL, S. et al. Misleading health-related information promoted through video-based social media: anorexia on YouTube. *J Med Internet Res.*, v.15, no.2, e30, 2013.

USA TODAY. YouTube serves up 100 million videos a day online. Disponível em:< www.usatoday.com/tech/news/2006-07-16-youtube-views_x.htm>. Acessado em 1dez 2017.

YOUTUBE. Disponível em: <www.youtube.com/intl/pt-BR/yt/about/press/>. Acessado em 19 nov 2017.

ANEXO I – PARECER DA COMISSÃO DE PESQUISA/ODONTOLOGIA

The screenshot shows a Gmail interface with the following details:

- Browser Tabs:** "Inbox (3,370) - vccarrard", "Projeto de Pesquisa na C", "YouTube videos - PubM".
- Address Bar:** "Seguro | https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/15fe06a1c31558c4".
- Navigation:** "Gmail", "8 of 7,988", "More".
- Compose Button:** "COMPOSE".
- Left Sidebar:** "Inbox (3,370)", "Starred", "Important", "V Vinicius", "Alessandra, Kelly", "jéssica strey", "Vanessa Lagemar", "Cassius Torres", "Leodinei Lodi", "michelle, jéssica", "jéssica strey", "g-Brous", "Maria Inés Meurer".
- Selected Email:**
 - From:** rodrigoarthur.ufrgs@gmail.com via ufrgs.br
 - To:** me
 - Time:** 7:09 PM (3 hours ago)
 - Subject:** Projeto de Pesquisa na Comissão de Pesquisa de Odontologia
 - Body:**

Prezado Pesquisador VINICIUS COELHO CARRARD,

Informamos que o projeto de pesquisa ANÁLISE DA PLATAFORMA ?YOUTUBE? COMO FONTE DE INFORMAÇÕES SOBRE CÂNCER BUCAL E LEUCOPLASIA BUCAL encaminhado para análise em 25/10/2017 foi aprovado quanto ao mérito pela Comissão de Pesquisa de Odontologia com o seguinte parecer:

Trata-se de estudo observacional transversal analítico cujo objetivo é analisar qualitativamente o conteúdo disponível na plataforma sobre o tema câncer bucal e leucoplasia buccal. Especificamente, pretende-se avaliar a visibilidade, a qualidade, a utilidade e a confiabilidade dos vídeos em língua inglesa disponíveis na plataforma Youtube a respeito de leucoplasia bucal e de câncer bucal. A busca por vídeos será realizada utilizando termos pré-determinados e os 100 primeiros vídeos de cada busca serão avaliados. Serão obtidos índice de interação (manifestações positivas e negativas) e índice de visualização/popularidade. Os vídeos selecionados serão avaliados quanto à qualidade, utilidade e confiabilidade das informações apresentadas.

O presente projeto foi analisado pela Comissão de Pesquisa e o parecer é favorável pela aprovação.

Atenciosamente, Comissão de Pesquisa de Odontologia
- Reply Email:**
 - From:** Vinicius Carrard <vccarrard@gmail.com>
 - To:** Luan
 - Time:** 7:22 PM (3 hours ago)
 - Body:**

----- Mensagem encaminhada -----
De: <rodrigoarthur.ufrgs@gmail.com>
Data: 21 de nov de 2017 19:09
Assunto: Projeto de Pesquisa na Comissão de Pesquisa de Odontologia
Para: <vccarrard@gmail.com>
Cc: