

LUY DE ABREU COSTA

**O YouTube® pode ser considerado uma fonte de
informação imediata segura para o manejo correto de uma
situação de avulsão dentária evidente?**

LUY DE ABREU COSTA

**O YouTube® pode ser considerado uma fonte de
informação imediata segura para o manejo correto de uma
situação de avulsão dentária evidente?**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Unesp, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Orientador: Professor Associado Celso Koogi Sonoda

Coorientador: Professor Associado Edilson Ervolino

Coorientadora: Professora Associada Leticia Helena Theodoro

Catálogo na Publicação (CIP)

Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação – FOA / UNESP

C837y Costa, Luy de Abreu.
O YouTube® pode ser considerado uma fonte de informação imediata segura para o manejo correto de uma situação de avulsão dentária evidente? / Luy de Abreu Costa. – Araçatuba, 2022
24 f. : tab.; graf.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Orientador: Prof. Celso Koogi Sonoda.
Coorientador: Prof. Edilson Ervolino
Coorientadora: Profa. Leticia Helena Theodoro

1. Avulsão dentária 2. Reimplante dentário
3. Filme e vídeo educativo I.T.

Black D2
CDD 617.6

Ana Claudia M. Grieger Manzatti CRB-8/6315

Dedico este trabalho à minha família e às pessoas que amo

Ainda que completamente envolvido com minha caminhada reconheço que, sem vocês e sem ser por vocês, eu não teria sequer iniciado minha jornada e tê-la continuado até aqui. Que fique a certeza de que sem esse amor, nada seria igual ou sequer possível.

Às meus pais, José Carlos Costa e Maria Helena de Abreu Costa

À meu irmão, Yan de Abreu Costa

À minha avó, Henriqueta Vieira da Silva Costa

Meus maiores exemplos de determinação, coragem e superação. Meus maiores heróis. Os mais belos adjetivos são insuficientes para demonstrar o carinho que sinto por vocês. Sabemos que a caminhada até aqui não foi nada fácil. Sou grato por terem me proporcionado experiências que não puderam ter e, ainda, abdicar daquilo que sempre sonharam conquistar em favor da concretização dos meus sonhos. É a mais pura prova de amor. Sem este amor, nada seria igual ou sequer possível. A vocês, tiro o chapéu e jamais conseguirei retribuir tamanho amor ou conseguirei demonstrar toda minha admiração. Tudo foi feito para vocês e por vocês. Agradeço por estarem sempre presentes. Espero ter sido motivo de orgulho a cada passo que demos juntos. A vocês que tanto amo, dedico este trabalho e todas as conquistas durante a minha formação.

AGRADECIMENTOS

À **Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Unesp**, em especial à **Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA-Unesp)** nas pessoas do senhor diretor **Prof. Tit. Glauco Issamu Miyahara** e do senhor vice-diretor **Prof. Assoc. Alberto Carlos Botazzo Delbem**, pela oportunidade de realizar o curso de Pós Graduação nesta instituição.

Ao meu orientador **Prof. Assoc. Celso Koogi Sonoda** e aos meus coorientadores **Prof. Assoc. Edilson Ervolino** e **Prof^a. Assoc. Leticia Helena Theodoro**.

À **Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPe-Unesp)** e ao **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)**, pela concessão das Bolsas de Iniciação Científica durante a Graduação e que estimularam o desenvolvimento de projetos, inclusive o próprio ingresso na Pós Graduação: Ações Afirmativas (2016-2017), PIBIC/Reitoria Unesp (2017-2018) e PIBIC/CNPq (2018-2019).

Ao **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)**, pela concessão da Bolsa de Mestrado (Processo: 131312/2020-0).

Aos docentes e servidores desta instituição. Agradeço todo o empenho e dedicação com a Graduação e Pós Graduação.

Aos pacientes, por serem fonte inesgotável de conhecimento. Agradeço a confiança e disposição em cederem-se ao meu ensino desde a Graduação.

Às pessoas que adicionaram conteúdo no YouTube®.

Ao **Prof. Tit. Wilson Roberto Poi (FOA/Unesp)** e ao **Prof. Dr. Eduardo Dias Ribeiro (UFPB - Universidade Federal da Paraíba)** que aceitaram o convite como membros da banca avaliadora deste projeto.

*"Quem tem amor na vida,
tem sorte".*

César Augusto / Paulo Sérgio Valle
/ Cláudio Noam

COSTA, L. A. O YouTube® pode ser considerado uma fonte de informação imediata segura para o manejo correto de uma situação de avulsão dentária evidente? 24 f. 2022. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar se o YouTube® pode ser considerado uma fonte de informação imediata segura para o manejo correto de uma situação de avulsão dentária evidente. Para isso, o YouTube® foi utilizado para pesquisa a partir da utilização dos termos “como tratar um dente avulsionado”, “reimplante de dente avulsionado” e “avulsão dentária”. Os vídeos obtidos foram submetidos a critérios de inclusão e exclusão. Os vídeos inclusos foram analisados a partir de oito tópicos variáveis que condizem com as informações adequadas sobre a sequência do manejo da avulsão dentária que independente da atuação do cirurgião dentista, baseadas nos *guidelines* da Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT). O engajamento do vídeo e o ano de publicação também foram avaliados. Foi realizada análise descritiva a partir da frequência de repetição dos dados. Ao total, 71 vídeos sobre avulsão foram obtidos na plataforma, sendo que 39 (54,92%) apresentam os critérios de inclusão. A maioria foi publicada por profissionais (74,35%) e em 2021 (23,07%). Três vídeos (7,7%) apresentam todos os tópicos considerados indispensáveis no manejo correto da avulsão, correspondendo ao padrão ouro desejado a ser obtido durante a busca no YouTube®. “Encaminhar imediatamente ao cirurgião dentista” apresenta-se como recomendação em todos os vídeos. Todos os vídeos apresentaram informações verídicas, mesmo na incompletude dos 8 tópicos. A plataforma apresenta poucos vídeos sobre a sequência completa do manejo da avulsão. Mesmo havendo veracidade em todos os vídeos, a ausência de sequer um tópico compromete o prognóstico. O predomínio de conteúdos com ausência de tópicos infere que o YouTube® é insuficiente em vídeos referentes às condutas a serem seguidas em um caso de avulsão dentária evidente que estão de acordo com os tópicos baseados no *guideline* da IADT, mesmo com a ausência de informações falsas sobre o manejo da avulsão dentária.

Palavras-chave: Avulsão dentária. Reimplante dentário. Filme e vídeo educativo.

COSTA, L. A. **Is YouTube® a reliable source of immediate information for the correct management of an evident tooth avulsion setting?** 24 f. 2022. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate whether YouTube™ can be considered a reliable source of immediate information for the correct management of an evident tooth avulsion setting. YouTube™ was searched using the terms 'how to deal with an avulsed tooth', 'replantation of an avulsed tooth' and 'tooth avulsion'. The videos obtained were submitted to inclusion-exclusion criteria. The videos included were analyzed based on eight variable topics that are consistent with adequate information on the sequence of tooth avulsion management that is independent of a dentist's performance, based on International Association of Dental Traumatology (IADT) *guidelines*. Video engagement and year of publication were also evaluated. Descriptive statistics were consequently generated based on the frequency of data repetition. A total of 71 videos were analysed. 39 (54.92%) met the inclusion criteria. Most of them had been uploaded by professionals (74.35%) and in 2021 (23.07%). Three videos (7.7%) present all the topics considered indispensable in the correct management of avulsion, corresponding to the desired gold standard to be obtained during the search on YouTube™. 'Urgent dental referral' is the recommendation in all videos. All videos presented true information even in the incompleteness of the 8 topics. The platform features few videos on the complete sequence of avulsion management. Even with veracity in all videos, the absence of just one topic compromises the prognosis. The predominance of content infers that YouTube™ is insufficient in videos referring to the procedures to be followed in a case of evident tooth avulsion that are in accordance with the topics based on IADT *guideline* even with the absence of false information on the management of tooth avulsion.

Keywords: Tooth avulsion. Tooth replantation. Educational film and video.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Descrição dos tópicos em análise da completude de cada vídeo	15
QUADRO 2 - Comparação dos resultados individuais da completude de cada vídeo incluso no trabalho, a partir de 8 tópicos analisados	17

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Total da completude para cada análise individual	18
GRÁFICO 2 - Quantidade de vídeos inclusos no trabalho, de acordo com o ano de sua publicação no YouTube®	19

LISTA DE SIGLAS

%	Porcentagem
®	Marca registrada
IADT	International Association of Dental Traumatology
LP	Ligamento periodontal
n	Quantidade de vídeos
™	Trademark symbol
“”	Aspas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVO	13
3 METODOLOGIA	14
4 RESULTADOS	16
5 DISCUSSÃO	21
6 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

Entre os vários tipos de traumas, a avulsão dentária representa uma condição crítica por deslocar o dente de seu ambiente natural expondo-o a um meio externo seco e contaminado.¹ O tratamento indicado nesses casos é o reimplante dentário que, bem conduzido, pode resultar na reinserção do dente no alvéolo sem o inconveniente da reabsorção radicular, principal causa de perda dentária.¹

Para o tratamento deste dano complexo, há a divulgação de *guidelines* pela Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) para o manejo das situações de avulsão com o objetivo de padronizar a melhor sequência de tratamento.²

Estes *guidelines* permitem ao cirurgião dentista informar, educar e capacitar os seus pacientes, responsáveis e a população em geral para realizarem o reimplante dentário de forma correta. Quando isso não é possível, há orientações sobre outros recursos a serem seguidos para melhor conservação do dente avulsionado, permitindo que o paciente busque a ajuda de um profissional e com chance deste dente chegar em melhores condições para o reimplante.¹⁻⁹

A participação do paciente em um caso de avulsão dentária maximiza as chances de reparo tecidual com um melhor prognóstico ao dente acometido. O reimplante poderá ser realizado em menor tempo possível, minimizando os danos resultantes de um período extrabucal em meio seco.¹

Ainda, a casualidade é uma característica comum à maior parte das causas que levam ao trauma de avulsão, o que torna a difusão do conhecimento sobre o tema de fundamental importância, visto que o ato de reimplantar o dente não se constitui de exclusividade de um profissional.⁶

Entretanto, os *guidelines* ainda se difundem mais facilmente no âmbito acadêmico e sua aquisição e sua forma de apresentação dificultam o seu acesso, utilização e reprodução prática no pronto atendimento, por parte da população, de uma avulsão dentária evidente.

Nas últimas décadas, a Internet tornou-se a fonte de busca preferida para informações. De modo geral, isso não foi diferente para os cuidados em saúde.¹⁰ Interposto às plataformas digitais, destaca-se o YouTube®.

Trata-se de uma plataforma atrativa, interativa, digital, pública e de alcance global que também oferece acesso aos conteúdos que possuem informações sobre saúde bucal. Atualmente, possui mais de 2 bilhões de usuários inscritos que somam mais de 1 bilhão de horas em vídeos assistidos diariamente¹¹, sendo que 45% deste total de inscritos utiliza a plataforma diariamente.¹²

Estudos avaliaram a qualidade do conteúdo do YouTube® no âmbito da saúde. Como os vídeos na plataforma não são submetidos a qualquer revisão formal prévia à sua divulgação pública, há preocupação sobre a veracidade, confiança e comprovação científica dos conteúdos, de forma que, então, a transmissão das informações nesta plataforma possa ser errônea e potencialmente falsa e danosa.¹³

Este recurso permite acesso em tempo real para a busca de uma conduta para a realização do tratamento adequado e até mesmo para o controle do risco de morte em condições de traumas extensos associados à avulsão dentária.

Baseado no potencial de alcance desta fonte de pesquisa e no primeiro trabalho disponível na literatura sobre a temática em questão¹⁴, achamos oportuno o desenvolvimento deste estudo visando avaliar os conteúdos disponíveis em Língua Portuguesa e publicados por brasileiros a partir da comparação com o *guideline* publicado pela IADT, considerado como protocolo clínico padrão ouro para o manejo e tratamento da avulsão dentária.⁷

2 OBJETIVO

Responder às seguintes questões:

Quais informações o YouTube® oferece às pessoas que estão pesquisando sobre o que fazer após uma avulsão dentária evidente?

Qual a veracidade do conteúdo oferecido pelos vídeos do YouTube® de acordo com o protocolo publicado pela IADT?⁷

3 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo segue a estrutura básica oferecida pelo primeiro artigo publicado sobre o assunto e também usada por estudos anteriores que utilizaram o YouTube® como fonte de obtenção dos dados¹⁴ e se constituiu em um estudo transversal retrospectivo duplo-cego.

Em um primeiro momento, o Google Trends® foi utilizado para identificar os termos mais utilizados durante a busca sobre avulsão dentária, utilizando-se os seguintes critérios programados no servidor: Brasil, no período personalizado até a data da pesquisa, em todas as categorias e sem filtros de conteúdo.

Os termos obtidos foram “como tratar um dente avulsionado”, “reimplante dentário” e “avulsão dentária”. Estes termos foram inseridos na caixa de busca do YouTube®, sem a utilização de aspas (“”), para conduzir uma pesquisa em 15/10/2021 - que foi refeita em 30/01/2022 - utilizando-se esta plataforma.

Todos os vídeos que apareceram na página após utilização dos três termos foram analisados. Vídeos com conteúdo irrelevante foram excluídos pelos autores do trabalho, quais sejam: os que não se destinavam aos profissionais ou leigos, que demonstraram cenas de fraturas ou lesões na face, vídeos de entretenimento paralelo ao conteúdo informativo principal, os que demonstraram procedimentos técnicos clínicos e/ou com pacientes ao vivo, videoaulas, vídeos que não utilizam a Língua Portuguesa e/ou que não são ministrados por brasileiros, vídeos duplicados, com propagandas de materiais odontológicos, empresas ou afins, composições musicais ou palestras.

Os vídeos incluídos no projeto foram, então, revisados independentemente e pelos autores deste trabalho em um segundo momento para confirmação do conteúdo oferecido.

Todos os vídeos selecionados a partir do critério de exclusão mencionado foram avaliados completamente. Como critério de comparação, utilizou-se tabela de análises com 8 tópicos essenciais de conteúdo baseado no protocolo mais recente da IADT para avulsão, para cada qual foi atribuída uma pontuação binária, sendo 1 quando o vídeo apresentou o tópico em seu conteúdo, ou 0 quando este tópico estava ausente (Quadro 1).

QUADRO 1 - Descrição dos tópicos em análise da completude de cada vídeo.

Tópicos avaliados nos vídeos incluídos no estudo	Pontuação
1. Manter o paciente calmo e certificar-se da ausência de outras lesões graves.	1
2. Identificar se o dente que foi avulsionado é permanente, pois dentes decíduos (de leite) não serão reimplantados.	1
3. Segurar o dente pela coroa e não pela raiz.	1
4. Se estiver sujo, passar gentilmente o dente em leite, soro, saliva do paciente ou água (10 segundos).	1
5. Reimplantar quando houver condições favoráveis.	1
6. Pedir para o paciente morder um pano ou gaze.	1
7. Caso não seja possível o reimplante no local, colocar o dente imerso em leite, própria saliva do paciente, ou água.	1
8. Encaminhamento imediato ao cirurgião dentista.	1
Total	8

Fonte: Autor, 2022.

O número médio de visualizações, curtidas, descurtidas e o engajamento do vídeo foi calculado. Para cálculo da média considerou-se a soma total de visualizações, curtidas e descurtidas e fez-se a divisão pela quantidade de vídeos (n) inclusos no estudo. Para o cálculo do engajamento, subtraiu-se o número de descurtidas do número de curtidas e dividiu-se o resultado obtido pelo número de visualizações. Esse resultado foi multiplicado por cem para obter-se o valor em porcentagem.

$$n^{\circ} \text{ médio de visualizações} = n^{\circ} \text{ total de visualizações} \div n$$

$$n^{\circ} \text{ médio de curtidas} = n^{\circ} \text{ total de curtidas} \div n$$

$$n^{\circ} \text{ médio de descurtidas} = n^{\circ} \text{ total de descurtidas} \div n$$

$$\text{Engajamento do vídeo} = \frac{n^{\circ} \text{ curtidas} - n^{\circ} \text{ descurtidas}}{n^{\circ} \text{ visualizações}} \times 100$$

4 RESULTADOS

Ao total, 71 vídeos foram identificados no YouTube®. Destes, vinte e seis vídeos foram encontrados com a utilização do termo de busca “como tratar um dente avulsionado”. Doze vídeos foram obtidos a partir de “reimplante de dente avulsionado”, e trinta e três vídeos utilizando-se “avulsão dentária”.

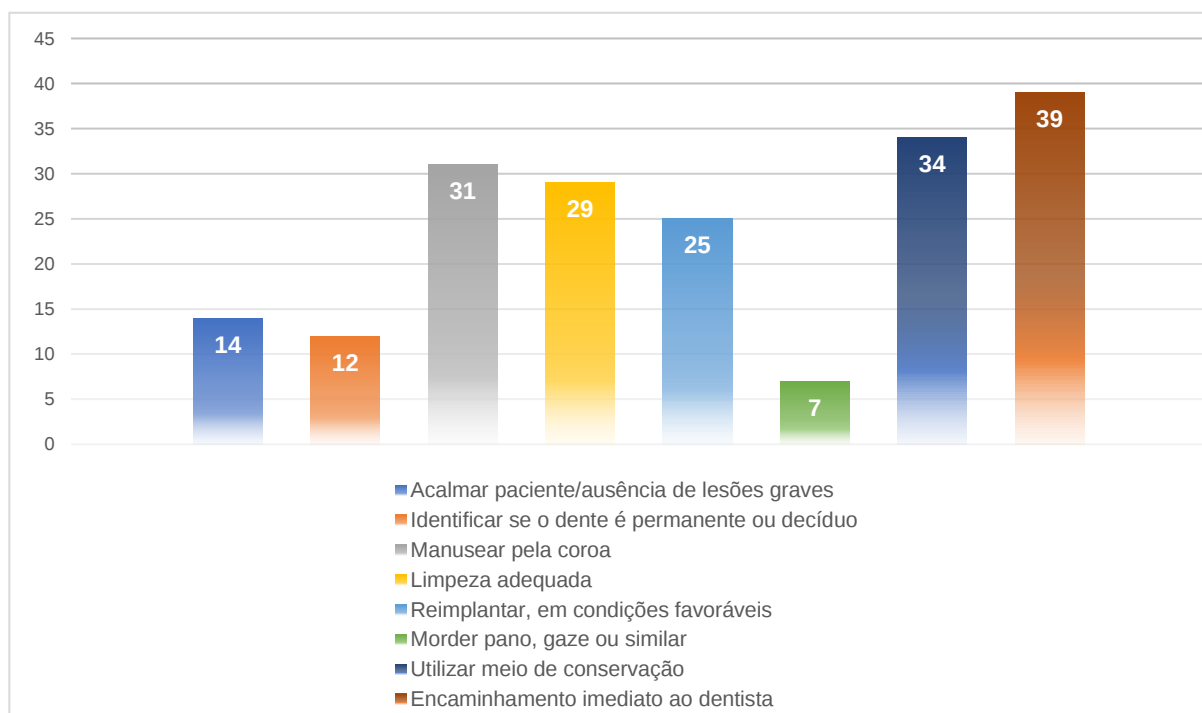
Destes 71 vídeos encontrados, 32 vídeos foram excluídos, sendo doze videoaulas para cirurgias dentistas e sete vídeos em Língua Espanhola. Três apresentaram propagandas, sendo uma de projetos de extensão e dois de rede de clínicas odontológicas. Quatro vídeos foram excluídos por serem entrevistas e 1 por tratar sobre reimplante de dentes decíduos. Além disso, 1 depoimento, 1 por exposição de lesão, 1 por recomendação de marca específica para meio de conservação, 1 sobre halitose e 1 relato de caso clínico também apresentaram critério de exclusão. Foram incluídos no estudo 39 vídeos, que apresentaram correspondência aos critérios de inclusão. Destes 39 vídeos incluídos, vinte e nove (74,35%) foram publicados por cirurgias-dentistas formados e atuantes e oito (20,51%) por graduandos de odontologia vinculados à Universidade. Estes oito vídeos pertenciam à mesma Instituição, como se fossem parte de um trabalho de disciplina de divulgação de conhecimento. Ainda, a 1 (2,56%) vídeo estava vinculada sua autoria à Secretaria Municipal de Saúde de Bauru - SP, e outro 1 (2,56%) à publicação por leigo. Estes vídeos incluídos, entretanto, contêm variedade na completude de informações.

De acordo com os 8 tópicos analisados, “encaminhar imediatamente ao cirurgião dentista” é a análise que se mostrou presente nos 39 vídeos incluídos (100%), seguido por “conservar / transportar o dente em leite ou saliva; água: última circunstância” (87,18%, n= 34), “manusear pela coroa” (79,49%, n=31), “limpeza adequada em leite, soro, saliva ou água (10 segundos)” (74,36%, n= 29), “reimplantar, se houver condições favoráveis” (64,1%, n= 25). Catorze vídeos (35,9%) indicavam acalmar o paciente e verificar a ausência de lesões prévias para, em seguida, seguir ao manuseio da avulsão. Apenas 12 vídeos (30,8%) informavam sobre a necessidade de identificar se o dente é permanente para ser reimplantado, e sete vídeos (17,95%) apresentaram a necessidade de estabilização do dente reimplantado, essa com pano, gaze ou similar. (Quadro 2).

QUADRO 2 - Comparação dos resultados individuais da completude dos vídeos, a partir de 8 tópicos analisados.

Análise	Vídeo																																							
Acalmar o paciente. Ausência de lesões graves.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
Identificar se o dente é permanente ou decíduo.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Manusear o dente pela coroa.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Limpeza adequada em leite, soro, saliva ou água (10segundos).	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Reimplantar, se houver condições favoráveis.	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Pressionar com / morder pano, gaze ou similar.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	
Conservar / transportar em leite ou saliva. Água, em última circunstância.	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Encaminhar imediatamente ao dentista.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total máximo = 8	5	5	5	5	5	4	4	6	4	5	7	5	4	3	2	4	5	7	2	8	5	3	4	3	8	5	5	8	5	6	5	7	4	7	5	5	7	1	3	

Fonte: Autor, 2022.

GRÁFICO 1 - Total da completude para cada análise individual.

Fonte: Autor, 2022.

De acordo com a análise individual, apenas 3 vídeos (7,7%) possuem completude das 8 informações estabelecidas e consideradas importantes no manejo da avulsão. Estes três vídeos foram publicados por alunos de Graduação em Odontologia. 1 vídeo (2,6%), apresenta ausência de 7 análises. Dois vídeos (5,13%), ausência de 6 análises. Três vídeos (7,7%), ausência de 5 análises. Sete vídeos (17,95), ausência de 4 análises. Quinze vídeos (38,5%) apresentam ausência de 3 análises. Dois (5,13%) ausência de 2 análises, e cinco vídeos (12,8%) apresentam ausência de apenas 1 análise. (Gráfico 1 e Quadro 2).

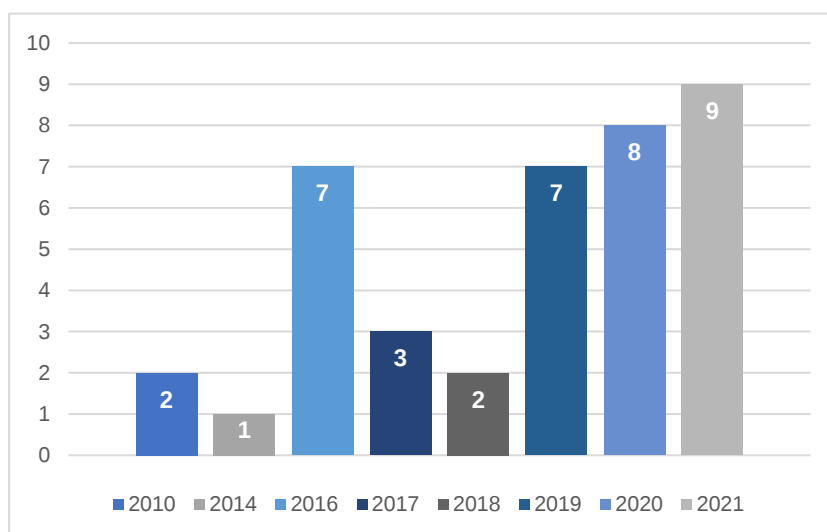
A duração média dos vídeos analisados foi de 2 minutos, e estes vídeos estavam entre 0,40 minutos e 6:03 minutos. A média do número de visualizações foi de 2.071,9, e compreendiam entre 10 (vídeo com menor número de visualizações) e 82.835 (vídeo com maior número de visualizações). Este vídeo com maior número de visualizações, entretanto, não é um dos três completos: o vídeo apresentou somente 2 tópicos: “caso não seja possível o reimplante no local, colocar o dente imerso em leite, própria saliva do paciente, ou água” - recomendou colocação em soro ou leite, e como última opção, a colocação do dente dentro da boca, embaixo da língua -, e “encaminhamento imediato ao cirurgião dentista”. É datado de 13/07/2016 e publicado

por cirurgião dentista que possuía canal na plataforma com temas como reabilitação oral, bruxismo, higienização bucal, carreira de sucesso e empreendedorismo. Entretanto, o vídeo com 10 visualizações apresentou 6 tópicos: “manter o paciente calmo e certificar-se da ausência de outras lesões graves”, “segurar o dente pela coroa e não pela raiz”, “se estiver sujo, passar gentilmente o dente em leite, soro, saliva do paciente ou água (10 segundos)” - recomendando em água corrente, sem esfregar -, “reimplantar quando houver condições favoráveis”, “caso não seja possível o reimplante no local, colocar o dente imerso em leite, própria saliva do paciente, ou água” - recomendando colocar em um pote com leite ou soro - e “encaminhamento imediato ao cirurgião dentista”. Este vídeo é datado de 21/06/2021, publicado por aluna de Graduação em Odontologia, que possuía canal na plataforma com 2 vídeos: 1 sobre avulsão e outro sobre Odontologia Legal.

Os vídeos possuem em média 24 curtidas e 1,5 discutidas, com média de engajamento de 5,75%.

Os vídeos apresentam publicação em 2010 (n=2, 5,12%), 2014 (n= 1, 2,56%), 2016 (n= 7, 17,95%), 2017 (n= 3, 7,7%), 2018 (n= 2, 5,13%), 2019 (n= 7, 17,95%), 2020 (n= 8, 20,5%) e 2021 (n= 9, 23,07%). O vídeo mais antigo é datado de 17/05/2010 e o mais recente, 26/05/2021. (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 - Quantidade de vídeos inclusos no trabalho, de acordo com o ano de sua publicação no YouTube®.



Fonte: Autor, 2022.

Deste total, entre 2016 e 2021, 6 vídeos (15,39%) recomendam a colocação do dente dentro da boca e/ou embaixo da língua para conservar o dente até que seja realizado o atendimento pelo cirurgião dentista, caso não seja possível o reimplante imediato.

Todos os vídeos incluídos neste estudo apresentaram informações verídicas, mesmo na ausência de alguns tópicos. Desta forma, não foram verificadas quaisquer informações errôneas ou falsas.

5 DISCUSSÃO

Junto com a cárie dentária e a doença periodontal, o traumatismo dentário também constitui uma das causas de perdas dentárias na população. Nos países em que a melhora das condições de saúde bucal da população leva a uma redução dos casos de cárie e doença periodontal, a sua importância tem sido ainda maior.¹⁵

Antes com maior prevalência em crianças de 7 a 12 anos de idade, a sua ocorrência em adultos tem se tornado cada vez mais uma realidade.¹⁶ Tal aspecto tem representado uma preocupação socioeconômica para a sociedade por conta do alto custo que o seu tratamento pode envolver¹⁵, por resultar em causa de absenteísmo e por prejudicar a autoestima do paciente por conta de possíveis mutilações.

Estratégias para prevenir a ocorrência do trauma, melhorar a condição de tratamento dos dentes envolvidos e minimizar as consequências indesejadas que resultam em perda dentária têm sido colocadas como de grande importância.¹⁵ Ainda assim, a dificuldade da população em alcançar tais informações tem sido uma constante.^{17,18} Por outro lado, a educação da população é uma das formas de alcançar tal objetivo, podendo ser efetiva quando aplicada com critérios, devendo ser sempre estimulada.¹⁹ O fato de que plataformas digitais, como o YouTube®, constituírem em um dos instrumentos mais populares para a busca de todo tipo de informação justificou este estudo. Na Odontologia, estudos têm analisado a qualidade do YouTube® como fonte de informação nos mais variados temas como expansão rápida da maxila²⁰, preparo protético para coroa total²¹, procedimentos clínicos em endodontia²² e cirurgias periapicais.²³

Neste estudo as oito condutas analisadas foram apresentadas nos vídeos de forma aleatória. Existem vídeos com ausência de 1, 2 e até 7 tópicos, dificultando a obtenção de vídeos completos. Essa dificuldade torna-se mais relevante visto que a aparição dos vídeos ocorre de forma aleatória em cada acesso na plataforma, mesmo após a inclusão destes termos específicos. Dos 39 vídeos selecionados, apenas 3 apresentaram completude das análises o que nos levou a inferir que o YouTube®, como meio de divulgação, não é considerado uma fonte segura para obtenção de vídeos sobre o manejo correto de uma situação de avulsão dentária. A probabilidade de achar um destes três vídeos considerados completos na comparação com os

demais no universo amostral de 71 vídeos sobre o tema é de 1,4%. Resultado semelhante foi observado por Hutchison et al. (2019)¹⁴ que atribuíram o achado à heterogeneidade na qualidade das informações disponibilizadas na investigação de conteúdos de utilidade pública.

Diferente de Hutchison et al (2019)¹⁴ que selecionaram os 60 primeiros vídeos de cada acesso, totalizando 120 vídeos, neste estudo, por conta do menor número de vídeos, todos foram selecionados totalizando 71. Considerando a facilidade de acesso e inserção dos vídeos na plataforma pela população, pode se concluir que o tema ainda é pouco difundido no Brasil.

As análises foram estabelecidas de forma a contemplar a sequência mais adequada do manejo da avulsão dentária², como proposto em estudo prévio¹⁴. Dos aspectos analisados as condutas 1, 2 e 6 foram os menos citados. É possível que os autores dos vídeos considerem que “acalmar o paciente e analisar a presença de lesões graves” seja menos importante para o sucesso do tratamento propriamente dito. Porém, “morder uma gaze para simular uma contenção” ou “definir se o dente avulsionado é permanente ou decíduo” pode trazer repercussão ao tratamento, o que poderia significar desconhecimento desses autores. O reimplante de um dente decíduo é contraindicado por conta da possibilidade de lesão do germe do dente permanente e do risco de aspiração do dente reimplantado²⁴ e a falta de uma “contenção” poderia resultar na perda do dente reimplantado por falta de estabilidade².

Todos os vídeos citaram a importância da urgência do encaminhamento do paciente ao cirurgião dentista. Porém, em um terço (13) dos vídeos não houve a indicação do reimplante - o que chama a atenção para o desconhecimento desses autores para a importância deste procedimento. O prognóstico de um dente avulsionado é circunstancial e dependente de uma ação imediata e correta, sendo o reimplante o tratamento mais adequado na maior parte dos casos.² Por outro lado, seria possível inferir que existe o conceito de que o reimplante seria uma conduta exclusiva do cirurgião dentista. Outro aspecto seria o receio de indicar um procedimento para leigos que não saberiam diferenciar a coroa da raiz dentária, face vestibular e lingual da coroa e posição do dente na arcada no caso de avulsões múltiplas.

Outro item bem citado foi o uso dos meios de conservação, o que comprova

o entendimento dos autores dos vídeos de que dentes avulsionados que permanecem por um longo período de tempo no meio seco ou em meio de conservação inadequado apresentam menores taxas de sucesso.³ Este fato se deve à menor exposição do ligamento periodontal (LP) em meio seco.

Os três vídeos que apresentaram completude das informações e que são considerados referência na comparação com o *guideline* e demais vídeos incluídos no estudo foram publicados por alunos de Graduação em Odontologia, sendo 1 vídeo de 2020 e os outros 2 de 2021. Os três vídeos possuem caráter educativo relacionado a um trabalho desenvolvido por uma disciplina de Graduação. Este resultado demonstra que o acesso às informações corretas ainda está restrito às instituições de ensino. Cabe considerar, também, a importância da inserção deste conteúdo no currículo das instituições.

Considerando 2.071,9 como a média de visualizações (tendo 10 visualizações para o vídeo com menor número de visualizações e 82.835 visualizações para o vídeo com maior número de visualizações) observa-se que esse tema é pouco acessado. Ainda, este vídeo com menor número de visualizações (10) apresentou 3 vezes mais tópicos que o vídeo com maior número (82.835), indicando que a maior popularidade de um vídeo não se relaciona com a qualidade do seu conteúdo.

A forma de pesquisa nesta plataforma baseia-se em termos ou frases que são utilizadas nos buscadores. Assim, é possível que os termos empregados para a procura “reimplante dentário”, “avulsão dentária” e “dente avulsionado” representem alguma dificuldade para a população por conta da pouca familiaridade com os mesmos. Frases mais populares como “o que fazer quando o dente sai da boca” e “o dente caiu no acidente” nos levam a pouquíssimos vídeos sobre reimplante dentário e a mais conteúdos sobre fratura coronária, esfoliação de dentes decíduos e outras formas de perda dentária. Há de considerar também que a avulsão dentária, dentre os demais tipos de trauma como fratura coronária, tem menor ocorrência.

Embora apenas 3 vídeos possuíam a presença total dos tópicos, todos os vídeos incluídos no estudo apresentaram veracidade em todas as informações, mesmo com 92,3% dos vídeos com ausência de algum/uns tópico(s). Isto indica que os usuários encontrariam vídeos sem informações errôneas ou falsas, mas teriam a

maior probabilidade de selecionar vídeos com informações incompletas. Ainda, os termos “como tratar um dente avulsionado”, “reimplante dentário” e “avulsão dentária” foram inseridos na caixa de busca do YouTube® sem a utilização de aspas (“”), simulando uma situação real, comum e normal de como os assuntos são pesquisados diariamente pelos usuários.

A análise dos resultados demonstra que seria importante uma atualização do conteúdo dos vídeos postos no YouTube®. É importante observar que esta plataforma digital se caracteriza pela liberdade de expressão e de visualização, ainda que apresente alguns mecanismos de filtragem dos conteúdos considerados inadequados aos anseios da sociedade. Ao abordar aspectos relacionados à saúde da população seria importante um mecanismo de seleção dos conteúdos para esse tema considerando a possibilidade de dano a quem acessa e reproduz o que é apresentado de forma insuficiente ou incompleta.

6 CONCLUSÃO

Dentro dos limites deste estudo, o predomínio de conteúdos com ausência de alguns tópicos infere que o YouTube® é insuficiente na quantidade de vídeos completos referentes às condutas a serem seguidas em um caso de avulsão dentária evidente que estão de acordo com os tópicos baseados no *guideline* da IADT, mesmo com a ausência de informações falsas sobre o manejo da avulsão dentária.

REFERÊNCIAS

1. SANTOS, C. L.; SONODA, C. K.; POI, W. R.; PANZARINI, S. R.; SUNDEFELD, M. L.; NEGRI, M. R. Delayed replantation of rat teeth after use of reconstituted powdered milk as a storage medium. **Dent. Traumatol.**, v. 25, n. 1, p. 51-57, 2009.
2. FOUAD, A. F.; ABBOTT, P. V.; TSILINGARIDIS, G.; COHENCA, N.; LAURIDSEN, E.; BOURGUIGNON, C.; O'CONNELL, A.; FLORES, M. T.; DAY, P. F.; HICKS, L.; ANDREASEN, J. O.; CEHRELI, Z. C.; HARLAMB, S.; KAHLER, B.; OGinni, A.; SEMPER, M.; LEVIN, L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dent. Traumatology**, v. 36, p. 331-342, 2020.
3. ANDREASEN, J. O. The effect of pulp extirpation or root canal treatment on periodontal healing after replantation of permanent incisors in monkeys. **J. Endod.**, v. 7, n. 6, p. 245-252, 1981.
4. ANDREASEN, J. O.; KRISTERSON, L. The effect of limited drying or removal of the periodontal ligament: periodontal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. **Acta. Odontol. Scand.**, v. 39, n. 1, p. 1-13, 1981.
5. ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. Dental traumatology: quo vadis. Opening remarks at the Second International Conference on oral Trauma, Stockholm, Sweden, September 21, 1989. **Endod. Dent. Traumatol.**, v. 6, p. 78-80, 1990.
6. ANDREASEN, J. O.; BORUM, M. K.; JACOBSEN, H. L.; ANDREASEN, F. M. Replantation of 400 avulsed permanent incisors 4. Factors related to periodontal ligament healing. **Endod. Dent. Traumatol.**, v. 11, p. 76-89, 1995.
7. ANDERSSON, L.; ANDREASEN, J. O.; DAY, P.; HEITHERSAY, G.; TROPE, M.; DIANGELIS, A. J.; KENNY, D. J.; SIGURDSSON, A.; BOURGUIGNON, C.; FLORES, M. T.; HICKS, M. L.; LENZI, A. R.; MALMGREN, B.; MOULE, A. J.; TSUKIBOSHI, M. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dent. Traumatology**, v. 28, p. 88–96, 2012.

8. ANDREASEN, J. O. Relationship between surface and inflammatory resorption and changes in the pulp after replantation of permanent incisors in monkeys. **J. Endod.**, v. 7, n. 7, p. 294-301, 1981.
9. ANDREASEN, J. O. Effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. **Int. J. Oral Surg.**, v. 10, n. 1, p. 43-53, 1981.
10. DESAI, T.; SHARIFF, A.; DHINGRA, V.; MINHAS, D.; EURE, M.; KATS, M. Is content really king? An objective analysis of the public's response to medical videos on You-Tube. **PLoS ONE**, v. 18, p. 1-19, 2013.
11. YOUTUBE statistics. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/yt/press/nl/statistics.html>. Acesso em: 3 jan. 2022.
12. YOUTUBE™ Official Blog 2015. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/intl/BZ/yt/about/press/>. Acesso em: 3 jan. 2022.
13. ABUKARAKY, A.; HAMDAN, A.; AMEERA, M.; NASIEF, M.; HASSONA, Y. Quality of YouTube™ videos on dental implants. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.**, v. 23, p. 463-468, 2018.
14. HUTCHISON, C. M. D.; CAVE, V.; WALSHAW, E. G.; BURNS, B.; PARK, C. YouTube™ as a source for patient education about the management of dental avulsion injuries. **Dent. Traumatol.**, v. 36, p. 207-211, 2020.
15. ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. Dental traumatology: quo vadis. **Dent. Traumatol.**, v. 6, n. 2, p. 78-80, 1990.
16. GULINELLI, J. L.; SAITO, C. T. M. H.; GARCIA-JÚNIOR, I. R.; PANZARINI, S. R.; SONODA, C. K.; JARDIM, E. C. G.; FAVERANI, L. P.; POI, W. R. Occurrence of tooth injuries in patients treated in hospital environment in the region of Araçatuba, Brazil, during a 6-year period. **Dent. Traumatol.**, v. 24, p. 640-644, 2008.
17. CASTILHO, L. R.; SUNDEFELD, M. L. M. M.; DE ANDRADE, D. F.; PANZARINI, S. R.; POI, W. R. Evaluation of sixth grade primary schoolchildren's knowledge about avulsion and dental reimplantation. **Dent. Traumatol.**, v. 25, n. 4, p. 429-432, ago. 2009.

18. MORI, G. G.; DE MENDONÇA JANJÁCOMO, D. M.; CASTILHO, L. R.; POI, W. R. Evaluating the knowledge of sports participants regarding dental emergency procedures. **Dent. Traumatol.**, v. 25, n.3, p. 305-308, jun. 2009.
19. SEDLACECK, P.; POI, W. R.; AMARAL, M. F.; CASTILHO, L. R.; PANZARINI, S. R.; SAITO, C. T. M. H.; BRANDINI, D. A. Educational impact of notebook covers on the knowledge of sixth-grade primary pupils about tooth avulsion and replantation: a randomized trial. *Health Education and Behavior.*, fev. 2021. doi: 10.1177/1090198121991468.
20. KUTALMIS BUYUK, S.; ALPAYDIN, M. T. Quality of information on YouTube™ about rapid maxillary expansion. **Turk. J. Orthod.**, v. 34, n. 2, p. 116-121, jun. 2021.
21. HABIB, S. R.; KHAN, A. S.; ALI, M.; ABUTHERAA, E. A.; ALKHRAYEF, A. K.; ALJIBRIN, F. J.; ALMUTAIRI, N. S. An evaluation of the usefulness of YouTube™ videos on crown preparation. **Biomed Res. Int.**, jan, 2022: 1897705.
22. FU, M. W.; KALAICHELVAN, A.; LIEBMAN, L. S.; BURNS, L. E. Exploring predoctoral dental student use of YouTube™ as a learning tool for clinical endodontic procedures. **J. Dent. Educ.**, dez. 2021. Doi: 10.1002/jdd,12853.
23. JAMLEH, A.; NASSAR, M.; ALISSA, H.; ALFADLEY, A. Evaluation of YouTube™ videos for patients' education on periradicular surgery. **PLoS One.**, v. 16, n. 12, dez. 2021. e0261309.
24. DAY, P. F.; FLORES, M. T.; O'CONNELL, A. C.; ABBOTT, P. V.; TSILINGARIDIS, G.; FOAUD, A. F.; COHENCA, N.; LAURIDSEN, E.; BOURGUIGNON, C.; HICKS, L.; ANDREASEN, J. O.; CEHRELI, Z. C.; HARLAMB, S.; KAHLER, B.; OGinni, A.; SEMPER, M.; LEVIN, L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. **Dent. Traumatol.**, v. 36, n. 4, p. 343-359, ago. 2020.