YOUTUBE™ COMO FERRAMENTA DE ENSINO SOBRE ANTIBIOTICOTERAPIA EM ODONTOPEDIATRIA

Junia Souza **Portela**[1], Vanessa de Souza **Gomes**[2], Marcela Baraúna **Magno**[2,3,4*]

[1]Departamento de Odontologia, Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO, Niterói, RJ, Brasil.
[2]Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[3]Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[4]Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Veiga de Almeida - UVA, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Palavras-Chave: Antibacterianos. Odontopediatria. Filme e Vídeo Educativo. Fidelidade a Diretrizes.

RESUMO

Objetivo: objetivou-se avaliar a qualidade das informações fornecidas por vídeos no Youtube™ sobre antibioticoterapia na odontopediatria. **Materiais e Métodos**: foram incluídos vídeos relacionados a antibioticoterapia, em português e destinados a dentistas. Os vídeos foram revisados por dois avaliadores para extração de dados quantitativos e a qualidade do seu conteúdo foi avaliado utilizando um checklist, contendo 22 pontos, elaborado com base nas recomendações das associações internacionais de odontopediatria. A qualidade dos vídeos foi classificada em baixa (0-11 pontos) ou alta (12-22 pontos). Os resultados foram apresentados de forma descritiva e testes estatísticos foram aplicados para avaliar a associação (ANOVA) ou correlação (Pearson) entre a população final do vídeo e seus dados quantitativos. **Resultados**: dos 7 vídeos incluídos, apenas 1 apresentou alta qualidade. O conteúdo abordado pelos vídeos foi heterogêneo, onde 85% (n=6) citaram amoxicilina como antibiótico de primeira escolha e 71% (n=5) relataram a remoção da fonte de infecção como suficiente em crianças saudáveis. Nenhum vídeo citou indicação para testes de cultura e sensibilidade, a contraindicação de antibioticoterapia em casos de gengivite, luxações, fraturas radiculares. A fonte do vídeo, quantidade de *likes* e visualizações não estão relacionadas a sua pontuação final (p>0,05), entretanto, o seu tempo está fortemente relacionado a sua pontuação (r=0,8, p=0,03). **Conclusão**: pode-se concluir que a qualidade do conteúdo de vídeos sobre antibioticoterapia destinados a dentistas brasileiros é baixa, não abordando de forma completa as recomendações das entidades de classe relacionadas ao tema, e o tempo do vídeo está fortemente correlacionado a sua pontuação final.

Keywords: Anti-Bacterial Agents. Pediatric Dentistry. Instructional Films and Video. Guideline Adherence.

ABSTRACT

Objective: the objective of this study was to evaluate the quality of information provided by videos on Youtube™ about antibiotic therapy in pediatric dentistry. **Materials and Methods**: videos related to antibiotic therapy, in Portuguese and intended for dentists were included. The videos were reviewed by two evaluators to extract their quantitative data and their quality content was evaluated using a checklist with 22 points, prepared based on the recommendations of different international dentistry associations. Video quality was rated as low (0-11 points) or high (12-22 points). Results were presented descriptively, and statistical tests were applied to assess the association (ANOVA) or correlation (Pearson) between the final video population and their quantitative data. **Results**: of the 7 videos included, only 1 present high quality. Videos content was heterogeneous, where 85% (n=6) cited amoxicillin as a first-choice antibiotic and 71% (n=5) reported removing the source of infection as sufficient in healthy children. No video cited indication for culture and sensitivity tests, the contraindication of antibiotic therapy in cases of gingivitis, luxation's and root fractures. The video source, number of likes and views are not related to your final score (p>0.05), however, your time is strongly corelated to your score (r=0.8, p=0.03). **Conclusion**: it can be concluded that the quality of the content of videos on antibiotic therapy for Brazilian dentists is low, not fully addressing the recommendations of dentistry associations related to the topic, and the length of the video is strongly correlated with its final score.

Submetido: 26 de abril, 2022
Modificado: 15 de junho, 2022
Aceito: 22 de junho, 2022

***Autor para correspondência**:
Marcela Baraúna Magno
Endereço: Rua Rodolpho Paulo Rocco, 325 - Cidade Universitária, Rio de Janeiro - RJ, Brasil - CEP: 21941-913
Número de telefone: +55 (21) 3938-2098
E-mail: marcela.magno@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O indivíduo pode desenvolver quadros de infecção quando há um desequilíbrio da flora bacteriana ou pela incorporação de um microrganismo externo.[1,2] Quando a infecção é bacteriana, antibióticos podem ser prescritos para combater a infecção presente, por serem compostos naturais ou artificiais capazes de inibir o crescimento (bacteriostático) ou causar a morte (bactericida) bacteriana.

A antibioticoterapia na odontopediatria deve levar em consideração o desenvolvimento incompleto dos órgãos e tecidos do corpo da criança,[3,4] bem como particularidades do paciente e gravidade do processo infeccioso, sendo estes fatores que afetam diretamente a farmacodinâmica e farmacocinética do medicamento. O cirurgião-dentista, portanto, deve estar apto a escolher e prescrever o medicamento com melhor ação e menor toxicidade.[5] Segundo Caliari e cols. mais de 30% das prescrições de cirurgiões dentistas contém erros.[6] Frequentemente, esses erros são relacionados a posologia do medicamento,[6] duração do tratamento[7] e prescrição de antibióticos em situações clínicas que não necessitam de antibioticoterapia – prescrição excessiva.[8] Um estudo prévio realizado no Reino Unido constatou que 15% dos dentistas relataram prescrição diária de antibióticos e 40% recomendavam o uso do medicamento em torno de três casos por semana.[9]

O uso generalizado de antibióticos permitiu que bactérias comuns desenvolvessem resistência a medicamentos que antes as controlavam.[7,9,10] Para diminuir a taxa de aumento da resistência, os profissionais de saúde devem ser prudentes no uso de antibióticos.[11] Dificuldades na antibioticoterapia estão relacionada a deficiência na formação acadêmica, uso de fontes de pesquisa desatualizada e/ou incorretas e falta de conhecimento da legislação.[12]

Estamos vivendo em tempos de mudança, onde a informação pode ser acessada e criada por todos. Um estudo prévio reportou que 92% dos estudantes de odontologia assistem vídeos online e 80% utilizam a plataforma Youtube para buscá-los.[13] No entanto, a facilidade de uso da Internet traz novos desafios e estes estão relacionados à qualidade, validade e confiabilidade do conteúdo[14] uma vez que o conteúdo online pode ser criado e publicado por qualquer pessoa sem qualquer revisão por pares.[15]

Sabendo que há uma tendência ao uso excessivo de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas[16] com falhas nas prescrições[6,7] e que a plataforma YouTube™ oferece vídeos gratuitos relacionados a antibioticoterapia em odontopediatria e a necessidade que este conteúdo seja revisado, validado e baseado em evidências científicas, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade dos vídeos sobre antibioticoterapia em odontopediatria destinados a cirurgiões-dentistas, em português, presentes na plataforma YouTube™, com base nas recomendações de entidades da classe.

MATERIAIS E MÉTODOS

Um método estruturado e sistemático foi utilizado para pesquisar o conteúdo do YouTube™ conforme adotado por estudos semelhantes.[17-20] O aplicativo Google *Trends* foi utilizado para identificar o termo mais pesquisado sobre antibioticoterapia em odontopediatria: 'antibiótico em odontopediatria'. A busca foi realizada no dia 11 de novembro de 2021 com configurações padrão e com filtro de até 12 meses.

As descobertas de estudos anteriores sugeriram que a maioria dos usuários do YouTube™ escaneia os primeiros 60 vídeos milhares de vezes por dia.[21] Portanto, os primeiros 60 vídeos que aparecem nas páginas foram avaliados quanto aos critérios de inclusão e exclusão.

Foram incluídos aqueles vídeos direcionados a dentistas, que abordaram aspectos gerais, indicações, e/ou cálculo de antibióticos em odontopediatria. Foram excluídos aqueles direcionados a leigos ou outros profissionais da odontologia, que abordassem exclusivamente outros medicamentos ou anestésicos, não voltados à odontopediatria, aplicativos, ou objetivos diferentes do presente estudo.

A busca na plataforma YouTube™ foi realizada em novembro de 2021 e os vídeos foram avaliados por dois examinadores, sendo um aluno de graduação (J.S.P.) e um expert (M.B.M.) em novembro de 2021, quanto a sua elegibilidade. O aluno de graduação passou por um treinamento teórico (aula de 20 minutos relacionada ao tema) previamente ao processo de seleção. Os vídeos considerados elegíveis foram analisados de forma independente pelos mesmos dois examinadores para extrair dados demográficos do vídeo, incluindo a duração do vídeo, data e fonte de *upload*, número de visualizações, *likes* e *dislikes*. Quaisquer discordâncias entre os pesquisadores na pontuação foram resolvidas em consenso.

Com base nas recomendações e diretrizes atuais da *International Association of Pediatric Dentistry* (IAPD),[22] *American Academy of Pediatric Dentistry (*AAPD)[23] e

International Association of Dental Traumatology (IADT)[24,25] foi elaborado um checklist com 22 parâmetros, divididos em 4 blocos: aspectos gerais (6 parâmetros), medicamentos (5 parâmetros), indicações (10 parâmetros) e outros aspectos (1 parâmetro) (Tabela 1). Cada vídeo foi avaliado quanto ao seu conteúdo, onde cada parâmetro recebeu uma pontuação binária de 1 (presente) ou 0 (ausente). Considerando que 22 parâmetros foram avaliados, a pontuação de cada vídeo poderia variar de 0 a 22. Vídeos com pontuação variando de 0 a 11 foram considerados com qualidade baixa, enquanto vídeos com pontuação variando de 12 a 22 foram considerados com boa qualidade.

Análise estatística

As seguintes fórmulas foram aplicadas para avaliação do engajamento e visualização dos vídeos.[20,26]

• Engajamento de vídeo = (número de *likes* - número de *dislikes* número total de visualizações) × 100%

• Taxa de visualização = (número de visualizações número de dias desde o *upload*) × 100%

A distribuição paramétrica dos dados foi avaliada através do teste de Shapiro-Wilk. Estatísticas descritivas foram aplicadas, a associação entre a pontuação final do vídeo e sua fonte foi avaliada através do teste estatístico ANOVA, a correlação (Pearson) entre a pontuação final do vídeo e tempo do vídeo, quantidade de likes e visualizações foram realizadas com o auxílio do software Jamovi 1.6.15.

RESULTADOS

A busca no YouTube™ foi realizada no dia 13 de novembro de 2021. Dos 60 vídeos identificados 53 foram excluídos pelos seguintes motivos: relacionados exclusivamente a outros medicamentos (n=2) ou anestesiologia (n=3), outros idiomas (espanhol) (n=6), aplicativos de antibioticoterapia (n=1), destinados a auxiliar em saúde bucal (n=1) ou leigos (n=2), correção de questão de concurso (n=1), não voltados à odontopediatria ou odontologia (n=8), ou abordavam outros assuntos não relacionados a terapia medicamentosa (n=29). Finalmente, 07 vídeos foram incluídos na presente revisão.

Dados demográficos

A fonte de upload dos vídeos era proveniente de instituições de ensino superior (n=1), páginas de concurso público (n=1) e páginas individuais de dentistas (n=5). Os profissionais responsáveis por passar as informações foram: professor (n=1), médico (n=1) e dentistas (n=5). Os dados demográficos dos vídeos incluídos estão apresentados na Tabela 2.

Conteúdo dos vídeos

Em relação aos aspectos gerais, mais da metade dos vídeos (n=4, 57,14%) não reportaram sobre a maioria dos 22 parâmetros avaliados. O ponto mais reportado pelos vídeos foi a remoção da fonte de infecção, em crianças saudáveis, como resolução do problema (n=5, 71,43%).

Em relação aos medicamentos, a maioria dos vídeos (n=6, 85,71%) reportaram a amoxicilina ou penicilina como antibióticos de primeira escolha. Quatro vídeos (57%) reportaram antibióticos alternativos para casos de alergia à penicilina, e menos da metade dos vídeos abordaram sobre terapia antimicrobiana adjuvante adicional (n=3, 45,86%), descoloração coronária decorrente de tetraciclina (n=2, 28,57%) e a contraindicação da doxicilina para menores de 12 anos (n=1, 14,28%).

Os vídeos do YouTube™ apresentaram pouca abrangência em relação as indicações de antibióticos em odontopediatria. Quatro vídeos (57,14%) reportaram a indicação de antibioticoterapia frente a sinais de envolvimento sistêmico, enquanto apenas 2 vídeos (28,57%) reportaram a indicação após reimplante de dentes permanentes ou infecção de glândulas salivares, e contraindicação em casos de infecções virais. As demais indicações e contraindicações foram reportadas em apenas um vídeo, ou não foram reportadas.

Três vídeos (42,86%) citaram a *American Heart Association* (AHA) sobre a prevenção de endocardite infecciosa e ensinaram sobre o cálculo da dose do antibiótico. Os números totais da presença (sim) ou ausência (não) de cada parâmetro estão demonstrados na Figura 1.

Destaca-se que nenhum dos vídeos avaliados relatou (i) a indicação de cultura e teste de sensibilidade para o paciente que não responder à seleção inicial do fármaco, (ii) da possibilidade de lacerações faciais exigirem uso de antibióticos tópicos, (iii) nem a respeito da não indicação de antibioticoterapia nos casos de gengivite induzida por placa ou luxações e fraturas radiculares, além disso.

Qualidade dos vídeos

Apenas um vídeo incluído apresentou qualidade alta. A pontuação de cada vídeo, bem como a qualidade da sua classificação, está descrita na Tabela 3.

Interação do espectador

A fonte do *upload* do vídeo (p=0,259) não está significativamente relacionada a pontuação final do conteúdo do vídeo. A quantidade de *likes* (r=0,06, p=0,9) e de visualizações (r=0,07, p=0,9) não estão correlacionadas a pontuação final dos vídeos, entretanto, o tempo do vídeo está fortemente relacionado a sua pontuação final (r=0,8, p=0,03).

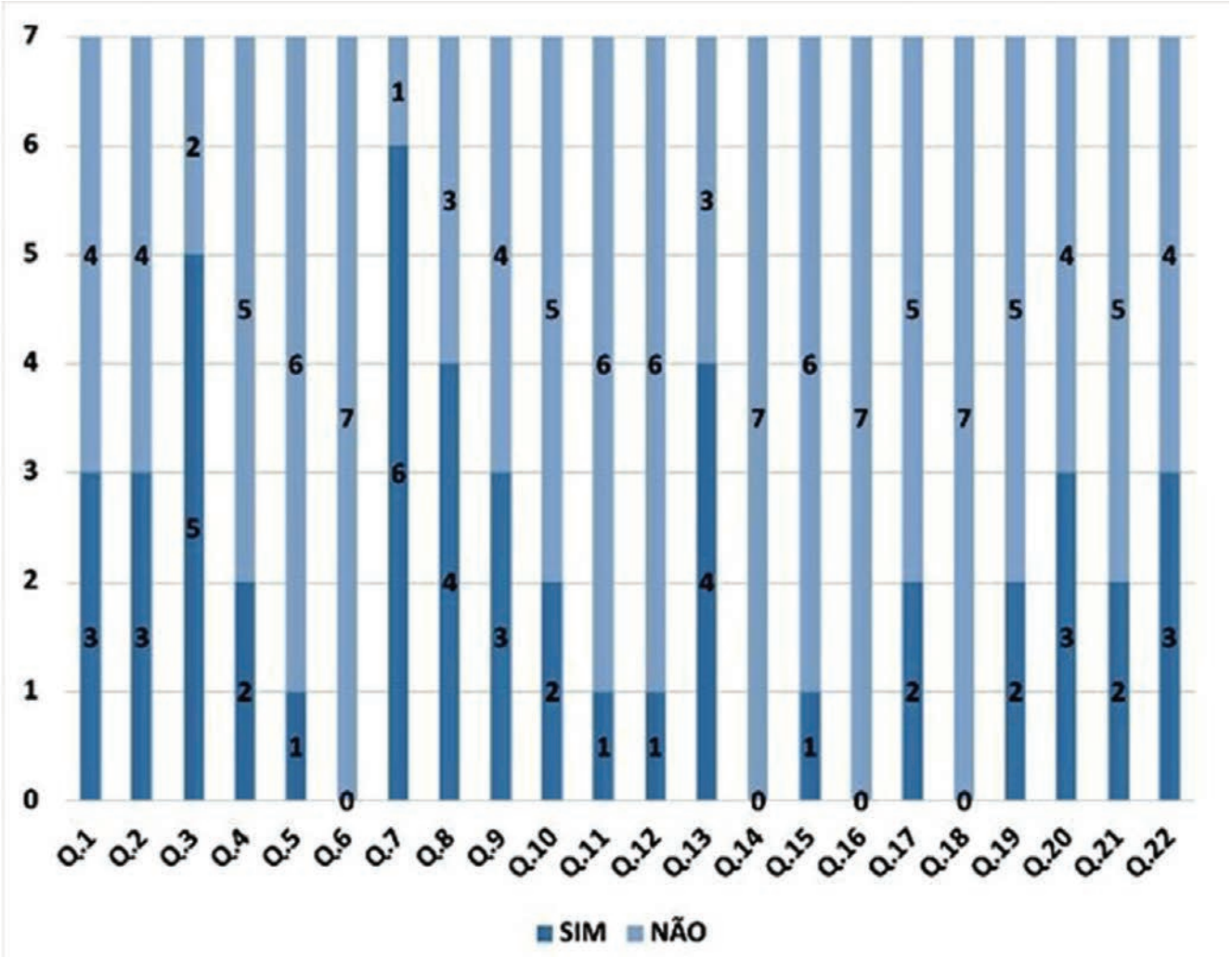

***Figura 1**: Conteúdo abordado pelos vídeos incluídos. Q.1) Uso conservador de antibióticos; Q.2) Fatores relacionados ao risco do hospedeiro; Q.3) Remoção da fonte de infecção; Q.4) A duração mínima da terapia medicamentosa; Q.5) alteração ou suspensão dos antibióticos; Q.6) Indicar cultura e teste de sensibilidade; Q.7) A amoxicilina ou penicilina como primeira escolha; Q.8) Caso de alergia a primeira escolha; Q.9) Terapia antimicrobiana adjuvante adicional; Q.10) Risco de descoloração devido tetraciclinas; Q.11) Contraindicação da tetraciclina ou doxiciclina para menores de 12 anos; Q.12) infecção contida ao tecido pulpar ou circundante imediato; Q.13) Sinais de envolvimento sistêmico; Q.14) Gengivite induzida por placa; Q.15) Doenças periodontais agressivas; Q.16) Lacerações faciais; Q.17) Reimplante de dentes.*

***Tabela 1**: Parâmetros analisados quanto ao conteúdo dos vídeos incluídos.*

Aspectos gerais	SIM	NÃO
1 Conscientização sobre o uso conservador de antibióticos para minimizar o risco de desenvolver resistência bacteriana. – AAPD.		
2 Fatores relacionados ao risco do hospedeiro (por exemplo, idade, doença sistêmica, desnutrição) devem ser avaliados ao determinar a necessidade de antibióticos. – AAPD.		
3 Remoção da fonte de infecção (tratamento endodôntico ou extração), em crianças saudáveis, resolverão o problema. – IAPD.		
4 A duração mínima da terapia medicamentosa deve ser de 3 a 5 dias após a recuperação total e a melhora dos sinais e sintomas. - IAPD e AAPD.		
5 O dentista deve considerar a alteração ou suspensão dos antibióticos após a determinação de sua ineficácia antes de concluir um curso completo de terapia, de modo a minimizar o risco de desenvolver resistência aos regimes antibióticos atuais. - IAPD e AAPD.		
6 Se a infecção não responder à seleção inicial do fármaco, pode-se indicar cultura e teste de sensibilidade. – AAPD.		

***Tabela 1**: Parâmetros analisados quanto ao conteúdo dos vídeos incluídos.*

Medicamentos	SIM	NÃO
7 A amoxicilina ou penicilina são consideradas primeiras escolhas. – AAPD e IADT.		
8 Em caso de alergia a esses medicamentos, pode-se indicar clindamicina, azitromicina, cefalosporina ou claritromicina. – IAPD.		
9 Pode-se considerar a terapia antimicrobiana adjuvante adicional (com metronidazol) quando houver envolvimento bacteriano anaeróbio. – AAPD.		
10 As tetraciclinas apresentam risco de descoloração na dentição permanente em desenvolvimento. – IAPD.		
11 Tetraciclina ou doxiciclina não devem ser recomendadas para menores de 12 anos. – IAPD e IADT.		
Periodontite apical		
12 A antibioticoterapia geralmente não é indicada se a infecção dentária estiver contida no tecido pulpar ou no tecido circundante imediato. – IAPD e AAPD.		
13 Sinais de envolvimento sistêmico (febre, assimetria, edema facial) indicam a necessidade de antibioticoterapia. – AAPD.		
Doenças periodontais		
14 A gengivite induzida por placa não requer terapia antibiótica. – AAPD.		
15 Pacientes pediátricos com doenças periodontais agressivas podem requerer terapia antimicrobiana em conjunto com tratamento localizado (raspagem). – AAPD.		
Traumatismos dentoalveolares		
16 Lacerações faciais podem exigir agentes antibióticos tópicos. – AAPD.		
17 Antibióticos sistêmicos estão recomendados após reimplante de dentes permanentes que sofreram avulsão, com um ápice aberto ou fechado. – AAPD e IADT.		
18 Os antibióticos geralmente não são indicados para luxações e fraturas radiculares na dentição decídua e permanente. - IADT e AAPD.		
Infecções salivares		
19 Antibioticoterapia está indicada em infecções das glândulas salivares (parotidite bacteriana aguda, parotidite juvenil recorrente crônica, sialoadenite submandibular, etc). – AAPD.		
Endocardite infecciosa		
20 Citou American Heart Association (AHA) sobre a prevenção de endocardite infecciosa? – IAPD.		
Infecções virais		
21 Infecções virais (como estomatite herpética primária ou herpes simples) não necessitam de antibioticoterapia. – AAPD.		
Outros aspectos		
22 Ensina a fazer o cálculo de antibiótico?		

Nota: AAPD American Association or Pediatric Dentistry; IAPD International Association of Pediatric Dentistry; IADT International Association of Dental Traumatology.

***Tabela 2**: Dados demográficos dos vídeos.*

Dados demográficos dos vídeos	Média (desvio padrão)
Nº de *likes*	108 (167)
Nº de *dislikes*	2,14 (3,76)
Visualizações	2210 (3642)
Dias de postagem	781 (142)
Engajamento dos expectadores	4,34% (4,93)
Taxa de visualização	179% (393)
Tempo em minutos	34,1 (45,2)
Conteúdo final do vídeo*	6,86 (3,98)

*Nota: *O conteúdo final do vídeo representa a quantidade de parâmetros abordados nos vídeos.*

***Tabela 3**: Pontuação e classificação dos vídeos incluídos.*

Vídeo	Link	Pontuação	Qualidade
1	https://youtu.be/nfZVt8n7vOE	13	Alta
2	https://youtu.be/d4wm2Kp8i7c	3	Baixa
3	https://youtu.be/EfzgQtyPtkE	1	Baixa
4	https://youtu.be/jza-XSKDsAY	4	Baixa
5	https://youtu.be/ivqrAac6hpk	9	Baixa
6	https://youtu.be/5ip497OAIp4	11	Baixa
7	https://www.youtube.com/watch?v=mQHb9Dfbczs	6	Baixa

DISCUSSÃO

Estudantes de odontologia, medicina e enfermagem usam uma variedade de objetos de aprendizagem digital como material de aprendizagem não oficial.[27] O uso de vídeos do Youtube™ como fonte de pesquisa para fornecer informação ao paciente foi estudado em diversos tópicos na odontologia.[13,17,18,20] Até o presente momento, nenhum estudo avaliando as informações dos vídeos sobre antibioticoterapia na odontologia foi conduzido. O presente estudo mostrou que a qualidade do conteúdo sobre antibioticoterapia em vídeos do YouTube™ é baixa.

Considerando que a metodologia aplicada no presente estudo avaliou os primeiros 60 vídeos disponíveis no YouTube™ e que quase todos os vídeos apresentaram baixa qualidade, isso indica que a classificação por relevância aplicada pela plataforma não reflete a qualidade de conteúdo dos vídeos. Os dentistas brasileiros não devem usar esse tipo de produto técnico como única forma de ensino e aprendizagem, e sim como forma complementar a livros base e diretrizes nacionais e internacionais.

As diretrizes atuais da IAPD,[22] AAPD[23] e IADT[24,25] possuem o objetivo de ser uma ferramenta de atualização e guia para as práticas clínicas em odontopediatra, pautado em evidências científicas, possibilitando um atendimento de excelência às crianças em todo o mundo. Sendo assim, o presente estudo considerou essas recomendações para determinar a qualidade das informações presentes nos vídeos disponíveis.

Está bem estabelecido que a grande maioria das infecções dentárias requer apenas tratamento local e que os antibióticos só são recomendados quando a infecção apresenta sinais sistêmicos.[28] Esta afirmação concorda com o achado que a remoção da fonte de infecção, em crianças saudáveis, pode atuar como a resolução do problema foi reportado pela maioria dos vídeos incluídos. Apesar da maioria dos vídeos contemplarem este parâmetro, estudos anteriores mostraram que os dentistas prescrevem antibióticos incorretamente, onde o tratamento local seria suficiente.[29,30] Vários fatores podem estar envolvidos com a prescrição excessiva de antibióticos, como tempo clínico limitado, expectativas do paciente, incapacidade de chegar a um diagnóstico e motivos médico-legais.[30]

Nos casos em que a descontaminação do local, de forma isolada, não surte o efeito desejado e há sinais e sintomas que indicam a disseminação da infecção, a antibioticoterapia é recomendada para auxiliar o sistema de defesa.[31] Quase todos os vídeos reportaram a amoxicilina ou penicilina como antibióticos de primeira escolha, concordando com os *guidelines* da odontologia. Este antimicrobiano é tido como primeira escolha por sua eficácia contra cocos aeróbios gram-positivos e bacilos anaeróbios gram-negativos, melhor e mais rápida absorção e manutenção de níveis sanguíneos um pouco mais prolongados, quando comparada a penicilina V, que permitem aumentar o intervalo entre as doses (8-12 h, de acordo com a preparação).[32]

Apesar de menos da metade dos vídeos reportarem a associação entre antibióticos, pode-se dizer que esta prática existe entre os dentistas, uma vez que estudos anteriores mostram que estes profissionais prescrevem associações entre amoxicilina e metronidazol e/ou clavulanato de potássio.[33,34] Entretanto, deve-se ter cautela, pois Farkas e cols[33] reportaram que 65% dos dentistas prescrevem amoxicilina associada ao clavulanato de potássio como antibiótico de primeira escolha para não alérgicos a penicilina. A escolha pela associação da amoxicilina ou ampicilina a um inibidor de betalactamases deve ser reservada para casos de infecções que não respondem clinicamente ao tratamento com as penicilinas, isoladamente ou associadas ao metronidazol, ou quando se identificar a presença de bactérias produtoras de betalactamases

(penicilinases), por meio de culturas microbiológicas.[32]

O presente estudo demonstrou que a maioria dos vídeos não abordou as indicações e contraindicações do antibiótico, bem como a duração mínima da terapia medicamentosa após a recuperação dos sinais e sintomas e o momento para suspensão ou alteração de antibióticos que não estejam mostrando eficácia. Esse resultado deve servir como alerta, uma vez que a falta destas informações pode reforçar a chance do surgimento de resistência bacteriana como consequência do indiscriminado do antibiótico. Vídeos futuros abordando associações entre antibióticos, sua posologia e indicações, bem como os medicamentos contraindicados durante a infância e adolescência, devem ser produzidos e divulgados no futuro.

Em relação as indicações, estudos anteriores mostram que entre 7% e 83% de cirurgiões dentistas prescrevem antibióticos para abcesso periapical localizado agudou ou crônico,[34,35] 9.5% em casos de gengivite e entre 40% e 46% nos casos de luxações.[34] A porcentagem significativa de dentistas que prescrevem antibióticos, de forma incorreta, nos casos relatados anteriormente mostra a falta de informação dos profissionais e corrobora com os achados do presente estudo que demonstra que nenhum vídeo reportou ausência de necessidade de prescrição antibiótica nesses casos.

Doenças periodontais e distúrbios nas glândulas salivares apresentam baixa prevalência na população infantil,[36,37] e, talvez por esse motivo, poucos vídeos tenham abordado a possível necessidade de prescrição antibiótica nos casos de doença periodontal agressiva e infecções salivares.

Apesar de haver conteúdo enganoso em vídeos publicados sobre outros assuntos,[17-20] felizmente nenhum foi detectado nos vídeos sobre antibioticoterapia em odontopediatria. Essa diferença pode estar relacionada ao público-alvo, uma vez que os vídeos incluídos no presente trabalho eram destinados a dentistas e todos foram ministrados por professores e profissionais da saúde. Ou seja, pode-se considerar que profissionais capacitados foram responsáveis pelo conteúdo dos vídeos postados e incluídos.

Na terapêutica medicamentosa em odontopediatria, o cálculo é fundamental para a correta prescrição e eficácia do medicamento, entretanto, menos da metade dos vídeos ensinou esta matemática. Os métodos complementares de ensino-aprendizagem, como vídeos no YouTube™ devem abordar de forma completa e didática esse aspecto, garantindo máxima eficácia com mínimos riscos às crianças.

Uma limitação do presente estudo decorre no dinamismo de upload e exclusão de vídeos do YouTube™, uma vez que os resultados dependem da hora e da data. Com isso, estudos futuros podem considerar uma abordagem longitudinal, considerando o YouTube™ como uma fonte de educação sobre antibioticoterapia aos profissionais de saúde.

O principal fator de risco modificável na redução da resistência aos antibióticos é a redução do uso desnecessário de antibióticos. Vídeos sobre antibioticoterapia em odontopediatria, de alta qualidade, seguindo as recomendações das entidades de classe, devem ser produzidos e disponibilizados em plataformas de amplo alcance, a fim de garantir divulgação de informações pautadas em evidências científicas e o uso responsável de antimicrobianos, como defendido por várias organizações incluindo a Organização Mundial da Saúde (OMS).[38]

CONCLUSÃO

A qualidade do conteúdo dos vídeos sobre antibioticoterapia direcionados a dentistas é baixa, não abordando de forma completa as recomendações, relacionadas ao tema, das entidades de classe. O número de visualizações e a fonte do vídeo não estão relacionadas a qualidade do vídeo. Entretanto, o tempo do vídeo está fortemente correlacionado a sua pontuação final.

REFERÊNCIAS

1. Alves DF. Terapêutica Antimicrobiana sistêmica em odontologia. FOP. 1994; 13(1):5-8.
2. Santos LC. Considerações sobre antibioticoterapia em odontologia. Rev Bras Implant. 2001; 13:13-17.
3. Anderson BJ, Holford NHG. Tips and traps analyzing pediatric PK data. Paediatr Anaesth. 2011; 21: 222-37. doi: 10.1111/j.1460-9592.2011.03536.x.
4. Bartelink IH, Rademaker CMA, Schobben AFAM, JN. Guidelines on paediatric dosing on the basis of developmental physiology and pharmacokinetic considerations. Clin Pharmacokinet. 2006;45(11):1077-97. doi: 10.2165/00003088-200645110-00003.
5. Veras RO, Sá Junior SC, Carmo CDS. Antibiotic Therapy in Pediatric Dentistry. Revista Brasileira de Odontologia. 2019 Dez 30;76:e1711.
6. Caliari BM, Rosa FS, Souza AC de, Martins VM, Caliari LR, Souza GR. Erros nas prescrições medicamentosas odontológicas: um estudo transversal em drogarias. Res Soc Dev. 2021 Dez. 1;10(15):e485101522494.
7. Sancho-Puchades M, Herráez-Vilas JM, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Analysis of the antibiotic prophylaxis prescribed by Spanish Oral Surgeons. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009;14:e533-7.
8. Odontol A, Horizonte B. Avaliação da prática de prescrição de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas da Rede Pública de um município de médio porte. Arq Odontol. 2019 May 27;55(6):1-11.
9. Lewis MAO. Why we must reduce dental prescription of antibiotics: European Union Antibiotic Awareness Day. Br Dent J. 2008 Nov 22;205(10):537-538. doi: 10.1038/sj.bdj.2008.984.
10. Weber J, Courvalint P. An Emptying Quiver: Antimicrobial

Drugs and Resistance. Emerging Infectious Diseases. 2005 Jun;11(6):791-793. doi: 10.3201/eid1106.050471.
11. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, et al. Prevention of infectivve endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Ka wasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. J Am Dent Assoc. 2007 Oct;116(15):1736-54. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.183095.
12. Cassiani SHB, Monzani AAS, Silva AEBC. Identificação e análise dos erros de medicação em seis hospitais brasileiros. Ciência e enfermagem. 2010;16(1):85-95.
13. Silva MCB, Trevizan L, Monteiro JS. Seria o YouTube uma fonte confiável de informação sobre clareamento dental no Brasil? Rev Odontol UNESP. 2020;49:e20200036. doi: 10.1590/1807-2577.03620.
14. Ahmad M, Sleiman NH, Thomas M, Kashani N, Ditmyer MM. Use of high-definition audiovisual technology in a gross anatomy laboratory: effect on dental students' learning outcomes and satisfaction. J Dent Educ. 2016;80(2):128-32.
15. Khatoon B, Hill KB, Walmsley AD. Dental students' uptake of mobile technologies. Br Dent J. 2014 Jun 27;216(12):669-673. doi: 10.1038/sj.bdj.2014.523.
16. Sivaraman SS, Hassan M, Pearson JM. A national survey of pediatric dentists on antibiotic use in children. Pediatr Dent. 2013;35(7):546-9. PMID: 24553280.
17. Abukaraky A, Hamdan AA, Ameera MN, Nasief M, Hassona Y. Quality of YouTube TM videos on dental implants. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2018;23(4):e463-e468. doi: 10.4317/medoral.22447.
18. ElKarmi R, Hassona Y, Taimeh D, Scully C. YouTube as a source for parents' education on early childhood caries. Int J Paediatr Dent. 2017;27(6):437-43. doi: 10.1111/ipd.12277. Epub 2016 Nov 24.
19. Fortuna G, Schiavo JH, Aria M, Mignogna MD, Klasser GD. The usefulness of YouTube™ videos as a source of information on burning mouth syndrome. J Oral Rehabil. 2019;46(7):657-65. doi: 10.1111/joor.12796. Epub 2019 Apr 11.
20. Hutchison CM, Cave V, Walshaw EG, Burns B, Park C. YouTube™ as a source for patient education about the management of dental avulsion injuries. Dent Traumatol. 2020;36(2):207-11. doi: 10.1111/edt.12517. Epub 2019 Nov 6.
21. 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 YouTube. PLoS One. 2013;8(12):e82469. doi: 10.1371/journal.pone.0082469.
22. IAPD Foundational Articles and Consensus Recommendations: Use of Antibiotic Therapy for Paediatric Dentistry, 2021. Disponível em: http://www.iapdworld.org/2021_01_use-of-antibiotic-therapy-for-paediatric-dentistry.
23. American Academy of Pediatric Dentistry. Use of Antibiotic Therapy for Pediatric Dental Patients. Pediatr Dent. 2017 Sep 15;39(6):371-3.
24. Fouad AF, Abbott PV, Tsilingaridis G, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dent Traumatol. 2020;36(4):331-42. doi: 10.1111/edt.12573. Epub 2020 Jun 13.
25. Day et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. Dent Traumatol. 2020;36(4):343-59.
26. Hassona Y, Thaimeh D, Marahleh A, Scully C. YouTube as a source of information on mouth (oral) câncer. Oral Dis. 2016;22(3):202-8. doi: 10.1111/odi.12434.
27. Li TY, Gao X, Wong K, Tse CSK, Chan YY. Learning clinical procedures through internet digital objects: experience of undergraduate students across clinical faculties. JMIR Med Educ. 2015;1(1):e1. doi: 10.2196/mededu.3866.
28. Oral and Dental Expert Group. Therapeutic guidelines: Oral and dental Version. 2ª ed. Melbourne: Therapeutic Guidelines Limited, 2012.
29. Teoh LSK, Stewart K, Marino R, McCullough M. Part 1. Current prescribing trends of antibiotics by dentists in Australia from 2013 to 2016. Aust Dent J. 2018;63(3):329-37. doi: 10.1111/adj.12622.
30. Teoh L, Marino RJ, Stewart K, McCullough MJ. A survey of prescribing practices by general dentists in Australia. BMC Oral Health. 2019;19 (1):193. doi: 10.1186/s12903-019-0882-6.
31. Pallasch TJ. Pharmacokinetic principles of antimicrobial therapy. Periodontol 2000. 1996;10:5-11. doi: 10.1111/j.1600-0757.1996.tb00065.x.
32. Terapêutica medicamentosa em odontologia [recurso eletrônico] / Organizador, Eduardo Dias de Andrade. [Dados eletrônicos]. 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2014.
33. Farkaš M, Ivanèiæ Jokiæ N, Mavrinac M, Tambiæ Andraševiæ A. Antibiotic Prescribing Habits and Antimicrobial Resistance Awareness of Dental Practitioners in Primorsko-Goranska County, Croatia. Microb Drug Resist. 2021;27(11):1482-8. doi: 10.1089/mdr.2020.0478.
34. Alzahrani AAH, Alzahrani MSA, Aldannish BH, Alghamdi HS, Albanghali MA, Almalki SSR. Inappropriate Dental Antibiotic Prescriptions: Potential Driver of the Antimicrobial Resistance in Albaha Region, Saudi Arabia. Risk Manag Healthc Policy. 2020;13:175-82. doi: 10.2147/RMHP.S247184.
35. Rubanenko M, Blumer S, Maalof K, Elbahary S, Katz L, Kharouba J. Assessment of the Knowledge and Approach of General Dentists Who Treat Children and Pediatric Dentists Regarding the Proper Use of Antibiotics for Children. Antibiotics (Basel). 2021;10(10):1181. doi: 10.3390/antibiotics10101181.
36. Botero JE, Rösing CK, Duque A, Jaramillo A, Contreras A. Periodontal disease in children and adolescents of Latin America. Periodontol 2000. 2015;67(1):34-57. doi: 10.1111/prd.12072.
37. Gellrich D, Bichler M, Reichel CA, Schrötzlmair F, Zengel P. Salivary Gland Disorders in Children and Adolescents: A 15-year Experience. Int Arch Otorhinolaryngol. 2020;24(1):e31-e37. doi: 10.1055/s-0039-1697993.
38. Antimicrobial stewardship programmes in health-care facilities in low-and middle-income countries: a WHO practical toolkit. JAC Antimicrob Resist. 2019;1(3):dlz072. doi: 10.1093/jacamr/dlz072.