

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

ISABELLA HARB BIZZI

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DISPONÍVEL NA INTERNET A
RESPEITO DE DOENÇAS PERIODONTAIS

Porto Alegre

2018

ISABELLA HARB BIZZI

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DISPONÍVEL NA INTERNET A
RESPEITO DE DOENÇAS PERIODONTAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Patrícia Weidlich

Porto Alegre

2018

CIP - Catalogação na Publicação

BIZZI, ISABELLA HARB
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DISPONÍVEL NA
INTERNET À RESPEITO DE DOENÇAS PERIODONTAIS /
ISABELLA HARB BIZZI. -- 2018.
35 f.
Orientadora: PATRÍCIA WEIDLICH.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,
BR-RS, 2018.

1. Doenças periodontais. 2. Internet. 3. Doenças da
gengiva. I. WEIDLICH, PATRÍCIA, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Fernando e Leila, e meu irmão, Nicholas, que sempre estiveram comigo, me apoiando, me estimulando e me inspirando. Não tenho como descrever a importância de vocês na minha vida, agradeço de todo meu coração por todo carinho, apoio, colo e ensinamentos.

À minha orientadora Patrícia Weidlich, que me abriu portas e acreditou em mim. Agradeço por toda a compreensão e conhecimento.

À minha família, principalmente às minhas avós, que dão suporte e amor incondicional.

Aos meus colegas do ATO 2018/02, que me acolheram e trataram como se eu sempre tivesse sido parte. Também aos colegas do ATO 2017/2, que estiveram comigo desde o início. Com ambos pude dividir momentos de alegria e de angústia e agradeço a cada um por todos esses momentos compartilhados.

Aos professores da Faculdade de Odontologia pelos ensinamentos, apoio e também pela amizade construída.

Ao CNPq, pela oportunidade de viver o Ciências Sem Fronteiras. Sem dúvidas acrescentou muito à pessoa que sou e profissional que serei.

À University of Sussex que me oportunizou estudar em uma instituição do exterior, fazer pesquisa e conhecer pessoas incríveis.

Aos meus orientadores Pietro Ghezzi e Priyamvada Paudyal por me introduzirem nessa linha de pesquisa e também acreditarem em mim.

E, por fim, aos meus amigos. Sem eles eu não teria chegado até aqui. Obrigada pela amizade e apoio, por dividirem alegrias e tristezas e por estarem sempre ao meu lado.

RESUMO

A utilização da Internet na busca de informações de saúde pode resultar em pacientes mais bem informados que estão mais empenhados em cuidar de sua saúde, afetando diretamente a relação médico-paciente. No entanto, existe a preocupação de que os pacientes sejam expostos a informações imprecisas, incompletas ou desatualizadas, visto que a internet é um meio não controlado, que podem levar a práticas ou tratamentos sem evidência científica. Portanto, o objetivo desse trabalho é analisar sites apresentados pelo Google e pelo Bing em uma consulta sobre a doença periodontal pelos critérios JAMA e HONCode, bem como pela sua tipologia e qualidade de conteúdo para identificar padrões e potenciais fraquezas nos indicadores de transparência/ confiabilidade. O termo "doenças gengivais" foi procurado nas plataformas de busca Google.com.br e Bing.com.br. A confiabilidade dos sites foi avaliada utilizando os critérios HONCode e JAMA. O conteúdo dos sites foi avaliado segundo um instrumento de avaliação de conteúdo em doenças periodontais modificado de Irwin et al. (2011). Os escores de JAMA foram comparados com o teste de Kruskal-Wallis e os escores da análise de conteúdo foram comparados por teste t. As pontuações JAMA dos sites retornados pelo Google e pelo Bing foram semelhantes (mediana, 2; IQR [1,3]). No entanto, a proporção de sites com uma pontuação JAMA ≥ 3 foi significativamente maior para o Google do que para o Bing (41% versus 29,7%, $p=0,03$ pelo teste de Qui Quadrado). A análise da pontuação JAMA de acordo com a classe mostrou que a maior pontuação de ambas as plataformas foi para os sites de jornalismo, já os sites de clínicas odontológicas foram os que tiveram as menores pontuações. Comparando-se os primeiros 10 resultados do Google com o restante dos sites, não houve diferença estatística na pontuação JAMA. O mesmo ocorreu para o Bing. Apenas um site do Google e nenhum do Bing apresentou o selo HONCode, sendo, portanto, inconclusivo. A análise de conteúdo do Google apresentou uma média de 34.3 ± 18.4 , enquanto o Bing mostrou uma media de 39.1 ± 18.5 , não havendo diferença estatística entre as plataformas ($p=0,83$ pelo teste t para amostras independentes). Dentre as limitações deste estudo, pode-se concluir que a informação sobre doenças periodontais em português no Google e no Bing apresentou baixa

confiabilidade medida pelo JAMA e baixa qualidade medida pelo instrumento piloto desenvolvido.

Palavras-chave: Doenças periodontais. Internet. Doenças da gengiva.

ABSTRACT

Health information seeking has the potential to create better-informed patients who are more engaged in caring for their health, hence directly affecting the doctor–patient relationship. Nevertheless, there have been concerns regarding the dissemination of inaccurate or incomplete information which may lead to non- evidence-based practices or treatments. Therefore, this study aimed to analyze the websites returned by Google and Bing on periodontal disease by the JAMA criteria and the HONCode, as well as by their typology, to identify patterns and potential weaknesses in the trustworthiness indicators. The term “gum disease” was searched in Google.com.br and in Bing.com.br. The first 200 websites were analyzed by the Journal of the American Medical Association (JAMA) criteria and the Health On the Net Foundation (HONCode) certification, instruments for assessing quality of health information. The content of the websites was analyzed according to a content-evaluation instrument on periodontal diseases modified of Irwin et al. (2011). The JAMA score in different groups of websites was compared using the Kruskal-Wallis test and the content analysis scores were compared by the t test. The JAMA scores of websites returned by Google and Bing were similar (median, 2; IQR [1,3]). However, the proportion of websites with a JAMA score ≥ 3 was significantly higher for Google than for Bing (41% versus 29,7%, $p=0.03$ per Chi Square). The analysis of the JAMA score according to the affiliation showed that the highest score of both platforms was for the journalism websites, while the websites of dental practices scored the lowest. Comparing the first 10 results of Google with the rest of the websites, there was no significant difference in the JAMA score. The same occurred in Bing. Only one website in Google presented the HONCode and none in Bing, thus it was inconclusive. Google’s content analysis showed a mean score of 34.3 ± 18.4 , while Bing’s content analysis showed a mean score of 39.1 ± 18.5 . There was no statistical difference between platforms ($p=0.83$ per t test for independent samples). Within the limitations of the present study, it can be concluded that the information concerning periodontal diseases in Portuguese displayed by Google and Bing presented low trustworthiness measured by JAMA score and the quality of the information was low, measured with the pilot instrument.

Keywords: Gingival Diseases. Internet. Periodontal Diseases.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	OBJETIVOS	10
3	ARTIGO CIENTÍFICO	11
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	30
	ANEXO A- Instrumento de avaliação de conteúdo de sites de doença periodontal	31
	ANEXO B- Supplementary online information	32

1 INTRODUÇÃO

Com o crescente acesso à internet, informações de saúde, que antes eram disponíveis quase que exclusivamente para profissionais de saúde, tornaram-se acessíveis ao público em geral. Um estudo feito por Ní Ríordáin e McCreary (2009) mostrou que mais de um terço dos pacientes para tratamento procuraram informações sobre a sua condição bucal online previamente. Outro estudo intitulado Health Online 2013 (PEW RESEARCH CENTER INTERNET & TECHNOLOGY, 2013) mostrou que 72% dos utilizadores da Internet buscaram online por informações de saúde no ano anterior.

A rápida proliferação de informações de saúde online resultou em mais pacientes buscando a internet como primeira fonte dessa forma de conhecimento, se inteirando da sua condição de saúde antes de procurar um diagnóstico médico (GUALTIERI, 2009). As principais razões para essa busca são se preparar para a consulta, fazer perguntas melhores e entender as explicações dos profissionais (TAN; GOONAWARDENE, 2017). Essa utilização da Internet na busca de informações de saúde pode resultar em pacientes mais empoderados e bem informados que estão mais empenhados em cuidar de sua saúde (SASSENBERG; GREVING, 2016), afetando diretamente a relação médico-paciente.

No entanto, existe a preocupação de que os pacientes sejam expostos a informações imprecisas, incompletas ou desatualizadas, visto que a internet é um meio não controlado, que podem levar a práticas ou tratamentos sem evidência científica (DE BOER; VERSTEEGEN; VAN WIJHE, 2007; WALJI *et al.*, 2004). Alguns profissionais também temem que os pacientes que consultam sites para informações médicas não procurem um médico quando com graves problemas de saúde. No entanto, Suziedelyte (2012) mostra que a busca por informações de saúde online tem um efeito positivo na demanda por assistência de saúde, não substituindo os serviços de saúde profissionais. Tan e Goonawardene (2017) também descobriram que uma grande proporção dos pacientes avaliados não sentiam que a busca por informações de saúde online tivesse um impacto negativo na relação médico-paciente.

Existem várias fontes online para procurar informações de saúde na Internet, como portais de saúde, blogs, sites profissionais e comerciais. De acordo com o Health Online 2013 (PEW RESEARCH CENTER INTERNET & TECHNOLOGY, 2013), 77% dos indivíduos que buscaram informações de saúde online usaram plataformas de busca como Google, Bing ou Yahoo, enquanto apenas 13% usaram um site especializado em informações de saúde como WebMD.

Tendo em vista a preocupação com a qualidade da informação disponível online, muitos estudos têm tentado medir a qualidade das informações disponíveis na internet utilizando diversos instrumentos. Os mais comumente usados são os critérios do Journal of the American Medical Association (JAMA) e a fundação Health on the Net (HON) (ARIF *et al.*, 2018; BIZZI; GHEZZI; PAUDYAL, 2017; CHUMBER; HUBER; GHEZZI, 2015; CORCELLES *et al.*, 2015; MCMORROW; MILLETT, 2016; MEEHAN; BIZZI; GHEZZI, 2017; YAQUB; GHEZZI, 2015). O critério JAMA, desenvolvido originalmente em 1997, atribui uma pontuação para a qualidade do site baseado em quatro requisitos: divulgação da autoria, atribuição de fontes (referências), a transparência, e data de atualização (SILBERG; LUNDBERG; MUSACCHIO, 1997). O HONCode, desenvolvido pela The Health on the Net Foundation, é uma certificação de qualidade concedido a sites que aderem a oito princípios éticos: Autoria, complementaridade, fontes, justificativa, transparência, financiamento e política de publicidade (BOYER; BAUJARD; GEISSBUHLER, 2011).

Além desses, outros instrumentos tentam avaliar a qualidade da informação, como o DISCERN e o LIDA, os quais analisam, respectivamente, a qualidade da informação em opções de tratamento (CHARNOCK *et al.*, 1999) e a acessibilidade, usabilidade e confiabilidade dos sites (MINERVATION, 2016). No entanto, não há nenhum instrumento específico para a periodontia.

Deste modo, este estudo avaliará a qualidade das informações de saúde disponíveis na Internet sobre "doenças gengivais". Doenças gengivais ou doenças periodontais são doenças infecciosas crônicas e progressivas que afetam a gengiva, ligamento periodontal e osso alveolar (ARMITAGE, 2000). A periodontite ocorre quando a inflamação passa a acometer os tecidos de sustentação, resultando em reabsorção óssea e perda de inserção, o que, em casos avançados, pode levar à perda dentária

(LINDHE; HAMP; LÖE, 1973). A doença periodontal também está associada a doenças sistêmicas, como doenças cardiovasculares, e tem como fatores de risco o fumo e a diabetes (ARIGBEDE *et al.*, 2012).

De modo geral, a doença periodontal afeta de 20 a 50% da população mundial (NAZIR, 2017). Neste âmbito, um estudo de Porto Alegre feito com 853 indivíduos dentados entre 30 e 103 anos com diferentes níveis socioeconômicos mostrou que 79% e 52% da amostra apresentaram, respectivamente, perda de inserção $\geq 5\text{mm}$ e $\geq 7\text{mm}$ (SUSIN *et al.*, 2004). Este estudo também demonstrou que periodontite moderada afeta mais da metade (64%) dos adultos na faixa etária de 30 a 39 anos. A prevalência e a extensão de doença aumentaram nas faixas etárias subsequentes, sendo assim, na sexta década de vida, 92% dos indivíduos apresentaram periodontite moderada em 75% dos dentes presentes. No contexto da grande proporção da população que sofre da doença periodontal, a internet poderia desempenhar um papel vital na promoção da saúde bucal, fornecendo informações confiáveis e precisas.

2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo foi analisar sites apresentados pelo Google e pelo Bing em uma consulta sobre a doença periodontal pelos critérios JAMA e HONCode, bem como pela sua tipologia e qualidade de conteúdo para identificar padrões e potenciais fraquezas nos indicadores de transparência / confiabilidade.

Os objetivos específicos foram:

- a) Avaliar a presença ou ausência do selo HONCode nos sites apresentados;
- b) Avaliar a pontuação JAMA nos sites apresentados e descobrir qual a proporção dos sites com uma pontuação maior ou igual a 3, considerada de qualidade;
- c) Comparar os resultados gerais do Google e do Bing com os primeiros 10 de cada plataforma para averiguar a presença de ranqueamento;
- d) Avaliar a qualidade do conteúdo dos sites apresentados através de um instrumento modificado de Irwin et al. (2011).

3 ARTIGO CIENTÍFICO

HEALTH INFORMATION QUALITY AVAILABLE ON THE INTERNET ABOUT PERIODONTAL DISEASE

*Isabella Harb Bizzi**, *Patrícia Weidlich***

* Undergraduate student, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil;

** Periodontology Professor, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil;

This manuscript will be submitted to the Brazilian Oral Research.

ABSTRACT

Introduction: Health information seeking has the potential to create better-informed patients who are more engaged in caring for their health, hence directly affecting the doctor–patient relationship. Nevertheless, there have been concerns regarding the dissemination of inaccurate or incomplete information which may lead to non-evidence-based practices or treatments. Therefore, this study aimed to analyze the websites returned by Google and Bing on periodontal disease by the JAMA criteria and the HONCode, as well as by their typology, to identify patterns and potential weaknesses in the transparency/trustworthiness indicators.

Methods: The term “gum disease” was searched in Google.com.br and in Bing.com.br. The first 200 websites were analyzed by the Journal of the American Medical Association (JAMA) criteria and the Health On the Net Foundation (HONCode) certification, instruments for assessing quality of health information. The content on the websites was analyzed according to a content-evaluation instrument on periodontal diseases modified of Irwin et al. (2011). The JAMA score in different groups of websites was compared using the Kruskal-Wallis test and the content analysis scores were compared using Student’s t-test.

Results: The JAMA scores of websites returned by Google and Bing were similar (median, 2; IQR [1,3]). However, the proportion of websites with a JAMA score ≥ 3 was significantly higher for Google than for Bing (41% versus 29,7%, $p=0.03$ per Chi Square). The analysis of the JAMA score according to the affiliation showed that the highest score of both platforms was for the journalism websites, while the websites of dental practices scored the lowest. Comparing the first 10 results of Google with the rest of the websites, there was no significant difference in the JAMA score. The same occurred in Bing. As for the HONCode, only one website in Google presented the seal and none in Bing, thus it was inconclusive.

Google's content analysis showed a mean score of 34.3 ± 18.4 , while Bing's content analysis showed a mean score of 39.1 ± 18.5 . There was no statistical difference between platforms ($p=0.83$ per t test for independent samples).

Conclusion: Within the limitations of the present study, it can be concluded that the information concerning periodontal diseases in Portuguese displayed by Google and Bing presented low trustworthiness measured by JAMA score and the quality of the information was low, measured with a pilot instrument.

Keywords: Gingival Diseases. Internet. Periodontal Diseases.

INTRODUCTION

The use of internet in Brazil is spreading among general public allowing increasing access to health information online. According to IBGE (1), 64.7% of Brazilian population has used the internet in the three months preceding the research. A study made by Ní Ríordáin e McCreary (2) showed that one in three patients reported using the Internet to search for their oral condition or procedure online. Moreover, the Life Insights Health Report of 2017, which assessed 4715 Brazilian individuals, showed that the internet is currently the main source of health information (3).

Health information seeking has the potential to create better-informed patients who are more engaged in caring for their health (4), hence directly affecting the doctor-patient relationship. Nevertheless, there have been concerns regarding the dissemination of inaccurate or incomplete information which may lead to non-evidence-based practices or treatments (5; 6). Some professionals are also concerned that the patients who consult

websites for health information may not seek a doctor when necessary. However, Tan and Goonawardene (7) suggest that the increased access to medical and dental information can be used for patient self-education, enabling patients to confirm the information given by their dentist and to gather additional information.

The Internet offers a wide range of online sources, including health portals, blogs, journalism and commercial websites. While there are several specialized websites aimed specifically at providing the public with health information, 77% of the users rely primarily on generic search engines such as Google or Bing, and only 13% use a website specialized in health information such as WebMD (8).

To address the concerns regarding the reliability of health information on the Internet, several tools have been developed to try to measure the quality of information online (9). The most commonly used are the JAMA score and the HONCode (10-15). The JAMA criteria, originally developed in 1997 by the Journal of the American Medical Association, assigns a score for the quality of the website based on four requirements: disclosure of authorship, attribution of sources (references), disclosure of commercial interest and ownership of the website, and currency (indication of the date of update) (9). The HONCode, developed by the Health on the Net Foundation, is a quality certification granted to websites which stick to eight ethical principles: authorship, complementarity, privacy, attribution, justifiability, transparency, financial disclosure and advertising policy (16).

Therefore, this study assessed the quality of health information on 'gum disease' available on the internet in Portuguese language. "Gum Diseases" or periodontal diseases are chronic and progressive infectious diseases affecting the gum, periodontal ligament and alveolar bone (17). Overall, periodontal disease affects about 20-50% of the population around the globe (18). A study conducted in Porto Alegre with 853 dentate participants between 30 and 103 years old with different social economic levels showed that 79% and 52% of the subjects presented clinical attachment loss of $\geq 5\text{mm}$ and $\geq 7\text{mm}$, respectively (19). It also showed that moderate periodontitis affects 64% of 30 to 39-year-old-adults. The prevalence and extent of the disease increased in the subsequent age groups. Thus, in the sixth decade of life, 92% of the participants presented moderate periodontitis in 75% of the present teeth. In view of the large share of the population

affected by periodontal disease, the internet could play an extremely important role in promoting oral health by providing reliable and accurate information.

The aims of this study were to analyze websites returned by Google and Bing in a consultation about periodontal disease according to the JAMA criteria and the HONCode, and to evaluate the quality of the websites' content through a pilot instrument.

METHODOLOGY

Identification and selection of websites

The term 'gum disease' was searched in Brazilian Google and Bing search engines in May 2017. The search was conducted after having cleared cookies and the browser's history, so that it would not be influenced by previous browsing history. We analyzed the first 200 hits of each search engine results page (SERP). Websites were excluded if they had non-accessible links, were not in Portuguese and/or had no information on "gum disease".

The websites were classified in four groups, being Google, Bing, Google top 10 and Bing top 10. The top 10 were the first 10 hits of each SERP. They were also classified according to their affiliation (i.e. if they were commercial, dental practices, professional, health portal, journalism or other) (Table 1).

Assessment of trustworthiness (JAMA score and HONCode seal)

Reliability or trustworthiness of the websites was assessed using HONCode and JAMA criteria. Each website received a score according to JAMA score (Table 2). For each of these four criteria, a score of 1 was assigned if the information was present, or 0 if absent or unclear. Therefore, websites could obtain a score from 0 to 4. A mean JAMA score of 3 or above has been suggested to be of high quality (9).

The HONCode is a quality certification from the Health On the Net Foundation, a Swiss-based non-profit organization. Accreditation is granted to websites that adhere to eight ethical principles (Table 2). The HONCode accreditation is considered a reliable indicator of website quality (20) and is displayed as a seal on the website.

Manual classification was done by one researcher (IB) and then checked by PW. The top 10 results were archived using Webcitation.org to allow them to be always

accessed by the reader. The spreadsheet with the list of websites returned by Google and Bing, with their classification, is available as Supplementary online information (ANEXO B).

Content Evaluation

Since the JAMA score and the HONCode seal only measure some dimensions of information quality, a periodontal disease content assessment tool modified of Irwin et al. (21) was developed to evaluate the scientific correctness. Three PhDs in Periodontology evaluated the instrument and suggested improvements. These doctors were external to the research team. The final questionnaire had 7 categories of information: epidemiology, etiopathogenesis, risk factors, diagnosis, treatment, prevention and symptoms (ANEXO A).

For each category, the information presentation (yes, no, not applicable), information accuracy (good, average, bad, not applicable) and information currency (yes, no, not applicable) were evaluated. Each answer guaranteed a number of points (yes = 1, no = 0, good = 3, medium = 2, bad = 1, N/A = 0), which totalized on a score, that was transformed in a scale from 0 to 100.

The evaluation was performed in the first 100 websites of each SERP by one researcher (IB) trained for this purpose (21; 22), then verified by another researcher (PW). In case of discrepancy, it was discussed until agreement was reached. The information should be displayed on the homepage or in the links accessible through this page. Otherwise, the information was considered absent.

Data analysis

Data analysis was performed following an approach used in previous studies (10); (12; 13). Data for JAMA were reported as median and interquartile range (IQR). JAMA scores were calculated for each affiliation considering the two platforms and were compared using the Kruskal–Wallis test followed by the Dunn's test. To analyze whether one type of website was differentially represented in the top 10 results from Google (that is, if it was over- or under- represented), its frequency in the top 10 results was compared versus its frequency in the remaining websites.

For the content analysis, it was calculated the mean score for the websites in each platform and they were compared by means Student's t-test for independent samples. Data were presented as mean \pm standard deviation. Mean scores categorized by affiliation were compared with ANOVA and Tukey's test.

All analyses were performed with the SPSS software for Windows (v.18.0) and the level of significance was set at 5% ($p < 0.05$).

RESULTS

Distribution of websites

The majority of the websites found by both platforms were from Dental Practices, with 46.3% of websites on Google and 34.1% on Bing. However, the first 10 results of both platforms had a different distribution pattern. Google top 10 presented 50% of Health Portal's websites, while in Bing top 10 there was a more homogenous distribution among all affiliations (Figure 1).

Analysis of trustworthiness (JAMA score)

The median of JAMA scores for websites returned by both Google and Bing were identical (median, 2; IQR, [1,3]). Because a JAMA ≥ 3 is considered high quality (9) the percentage of websites with a JAMA score of 3 or higher by platform and affiliation was calculated. The proportion of websites with this score was significantly higher for Google (77/188, 41%) than for Bing (49/165, 29.7%) ($p = 0.03$ per Chi Square). The distribution of websites with JAMA score ≥ 3 identified by Google was: Commercial (6/18, 33.3%), Dental Practices (18/87, 20.7%), Health portals (16/30, 53.3%), Journalism (21/24, 87.5%), Professionals (5/8, 62.5%) and Others (11/21, 52.4%). In Bing, the distribution was: Commercial (0/15, 0%), Dental Practices (11/56, 19.6%), Journalism (8/16, 50%), Professionals (2/8, 25%) and Others (14/30, 46.6%).

The analysis of JAMA score according to the affiliation showed that journalism websites scored the highest on both platforms, while Dental Practices scored the lowest on both Google and Bing using the Kruskal–Wallis test followed by the Dunn's test (Figure 2). The comparison between the first 10 results of Google and the rest of the websites did not show any statistical difference (median, 3, IQR [1,3] and median, 2, IQR [1,3],

respectively, $p = 0.49$ by Mann-Whitney test). The same occurred for Bing (median, 2; IQR [1.3] for both, $p = 0.51$ by the Mann-Whitney test). On the other hand, 60% of Google Top 10 websites presented a JAMA score ≥ 3 versus 41% on the rest of the websites. As for Bing, 40% of the websites in the Top10 had this score, against 29% in the rest of the websites.

Comparison of the four components of the JAMA score between affiliations

In order to identify the reasons for the different JAMA scores, the scores were divided into their four categories according to affiliation (Table 3). Disclosure was a requirement of all affiliations. The biggest problems were regarding the attribution and currency. In particular, dental practices and commercial websites had the worst ratings in all categories. The percentage of websites with each of the categories was higher in Google than in Bing.

HONCode-certified websites

The number of websites certified by HONCode for the two search engines in different affiliations was then analyzed. However, only one website in Google presented the seal and none in Bing, thus it is inconclusive.

Content evaluation

The content assessment was performed in 81/100 websites in Google and in 75/100 websites in Bing. Nineteen websites identified by Google and twenty-five websites identified by Bing were not analyzed since they did not fulfill inclusion criteria ($n=4$ for Google and $n=11$ for Bing) and because they were only available intermittently during the evaluation period ($n=15$ for Google and $n=14$ for Bing), making it difficult for the rater to access them. The Google content analysis showed a mean score of 34.3 ± 18.4 , while Bing content analysis showed a mean score of 39.1 ± 18.5 . There was no statistical difference between platforms ($p=0.83$ per t test for independent samples).

At the same time, the top 10 content analysis did not show statistically significant scores between the two platforms. The mean score for Google top 10 was 38.5 ± 19.5 and for Bing top 10 it was 42.5 ± 19.2 ($p=0.95$ per t test for independent samples).

The total score for each platform was then disaggregated according to affiliations. The comparison between them did not show statistical difference for either platform ($p=0.33$ for Google and $p=0.067$ for Bing per ANOVA test) (Table 4).

When it was analyzed for whom the content was more appropriate for, it showed that 57.7% of websites were appropriate for lay persons (61.7% for Google and 53.3% for Bing) and around 70% of websites were inappropriate for professionals (67.9% for Google and 72% for Bing).

DISCUSSION

The study analyzed websites returned by Google and Bing concerning information about periodontal diseases in Portuguese, and evaluated the quality of the content of these websites. The results showed that both information trustworthiness measured by JAMA score and the quality of the content assessed were low in Google and Bing.

In this study, there was no statistical difference in trustworthiness considering both search engines. This contradicts the findings of Chumber, Huber and Ghezzi (12), in which Google scored higher than Bing when the information concerning diabetic neuropathy in English was evaluated. On the other hand, Bizzi, Ghezzi and Paudyal (10) showed that the median JAMA scores of websites returned by Google was also low (median 1, IQR, [1, 2]).

The comparison between Google and Bing top 10 was performed considering that users usually do not go beyond the first results in the SERP (23). In this analysis, it was found that there was no statistical difference between the first 10 results of Google or Bing and the rest of the websites. This also differ from the findings of Bizzi, Ghezzi and Paudyal (10), who found that JAMA scores vary significantly higher for the top 10 websites when compared to the rest of them. Our hypotheses for this difference are that Portuguese websites present lower quality than English websites or that the search engines algorithms work better in English, which was also suggested by Arif et al. (24).

Moreover, this study found that different affiliations presented different trustworthiness scores. Journalism websites were the most reliable, with significantly higher JAMA scores. This can be explained by the fact that they usually present author and date. Dental practices and commercial websites had the lowest JAMA score, which

is in agreement with previous studies (10; 12; 13; 25). This is due to lack of key information in terms of authors' name, date and references.

As for the HONCode seal certification, it was observed in only one website from Google. The scarcity of HONCode seals may indicate that the accreditation is not widespread due to the fact that an application process is required to obtain it or the suboptimal quality of information available about periodontal disease.

Because the JAMA score and the HONCode seal only measure some dimensions of information quality, mostly related to trustworthiness, it is recommended to also perform the content analysis. There are some instruments that assess information quality. The LIDA and the DISCERN instruments, for example, allow users to systematically evaluate a website's accessibility, usability, reliability and generic quality of information (26). Nevertheless, there is no specific instrument to evaluate the quality of information in periodontology. Therefore, it was developed a pilot instrument modified from the study of Irwin et al. (21) about oral cancer. Their results showed a mean score of 52.1 for English websites and 25.6 for Spanish websites. Considering that the score ranges from 0 to 100, it can be verified that low quality content is common in the scarce literature aimed to evaluate the quality of information concerning periodontal diseases and oral cancer in the internet.

There are some limitations of this study which should be acknowledged. The results may be different with different search queries, languages or with localized search engines (UK, USA, Portugal, etc.) and may change over time. Furthermore, this study was performed on 200 websites of each platform, which probably represent a good sample of the websites on this subject, but the findings cannot be generalized.

CONCLUSION

Within the limitations of the present study, it can be concluded that the information concerning periodontal diseases in Portuguese displayed by Google and Bing present low trustworthiness measured by JAMA score and the quality of the information is low, measured with a pilot instrument. It is necessary to improve both the trustworthiness and

quality of information about periodontal diseases displayed in the Internet, avoiding misunderstanding and misinformation for the patients.

TABLES

Table 1: Classification of website affiliation (10)

Affiliation	Description	Examples
Professional (P)	Website created by a person or organization with professional knowledge of the information, e.g. government, institutions, libraries, universities, publishers, online journals	http://portalsaude.saude.gov.br/
Commercial (C)	Websites that buy, sell, or provides a service for a fee, e.g. profit organizations	http://www.colgate.com.br/
Health Portal (HP)	Web site with health information on a variety of health topics	https://www.abcdasaude.com.br/
Dental Practices (D)	Websites of dental clinics or dentists	http://benattiodontologia.com.br/
Journalism (J)	Websites from newspapers, magazines or TV.	http://www.ebc.com.br/
Other (O)	Websites from non-profit organizations or websites that do not fit into any of the other affiliations. E.g. social networking sites.	

Table 2: JAMA score and HONCode

JAMA Score	Authorship	Identification of authors/contributors
	Attribution	References listing sources of information
	Disclosure	Declaration of ownership, advertising, conflict of interests
	Currency	Indication of date content was posted or updated
HONCode	Authoritativeness	Indicate the qualifications of the authors
	Complementarity	Information should support, not replace, the doctor-patient relationship
	Privacy	Respect the privacy and confidentiality of personal data submitted to the site by the visitor
	Attribution	Cite the source(s) of published information, date medical and health pages
	Justifiability	Site must back up claims relating to benefits and performance
	Transparency	Accessible presentation, accurate email contact
	Financial disclosure	Identify funding sources
	Advertising policy	Distinguishes advertising from editorial content

Table 3: Comparison of the four components of the JAMA score between affiliations.

Affiliation		n	Authorship (n/%)	Attribution (n/%)	Disclosure (n/%)	Currency (n/%)
Google	Dental Practices	87	22 25.3	24 27.6	87 100	17 19.5
	Commercial	18	4 22.2	6 33.3	18 100	8 44.4
	Journalism	24	20 83.3	14 58.3	24 100	20 83.3
	Health Portals	30	19 63.3	12 40	30 100	14 46.7
	Professional	8	5 62.5	3 37.5	8 100	4 50
	Others	21	12 57.1	13 61.9	21 100	9 42.9
	Total	188	82 43.6	72 38.3	188 100	72 38.3
	Bing	Dental Practices	56	17 30.4	10 17.9	56 100
Commercial		15	0 0	2 13.3	15 100	1 6.7
Journalism		16	9 56.3	7 43.8	16 100	14 87.5
Health Portals		39	19 48.7	9 23.1	36 92.3	15 38.5
Professional		8	5 62.5	3 37.5	8 100	1 12.5
Others		31	18 58.1	8 25.8	28 90.3	13 41.9
Total		165	68 41.2	39 23.6	159 96.4	55 33.3

Table 4: Comparison of the content analysis between affiliations

	Affiliation	n	Mean	Std. Deviation
Google	Dental Practices	30	36.26	18.22
	Commercial	10	30	19.55
	Journalism	9	22.59	15.36
	Health Portals	18	38.89	21.36
	Professional	3	38.10	5.19
	Others	11	33.57	15.69
	Total	81	34.26	18.44
Bing	Dental Practices	23	41.95	18.83
	Commercial	8	50	14.61
	Journalism	7	20.72	11.65
	Health Portals	16	39.63	21.97
	Professional	4	28.25	11.37
	Others	12	39.93	14.98
	Total	75	39.14	18.51

($p=0.33$ for Google and $p=0.067$ for Bing per ANOVA test)

FIGURES

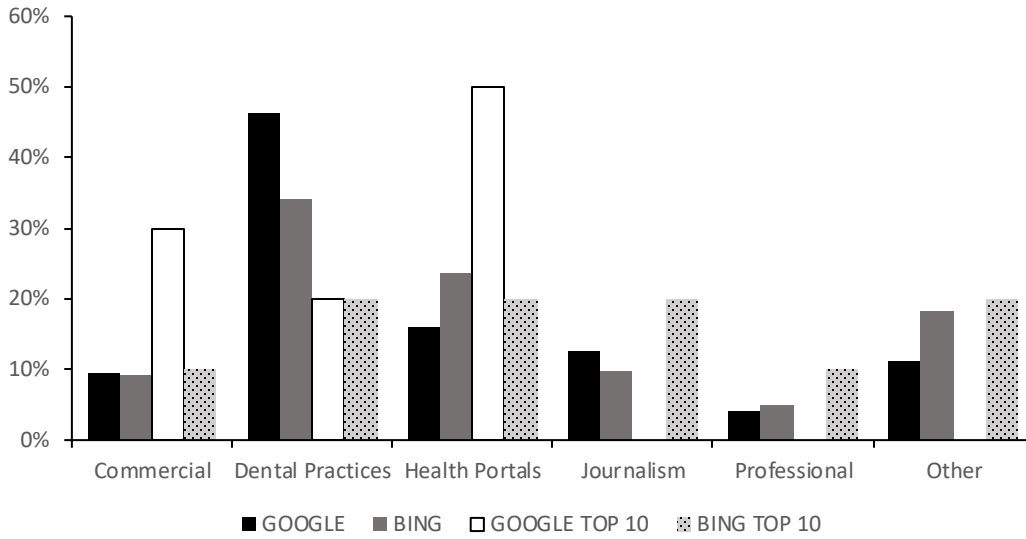


Figure 1: Distribution of websites generated from search in Google or Bing according to affiliation.

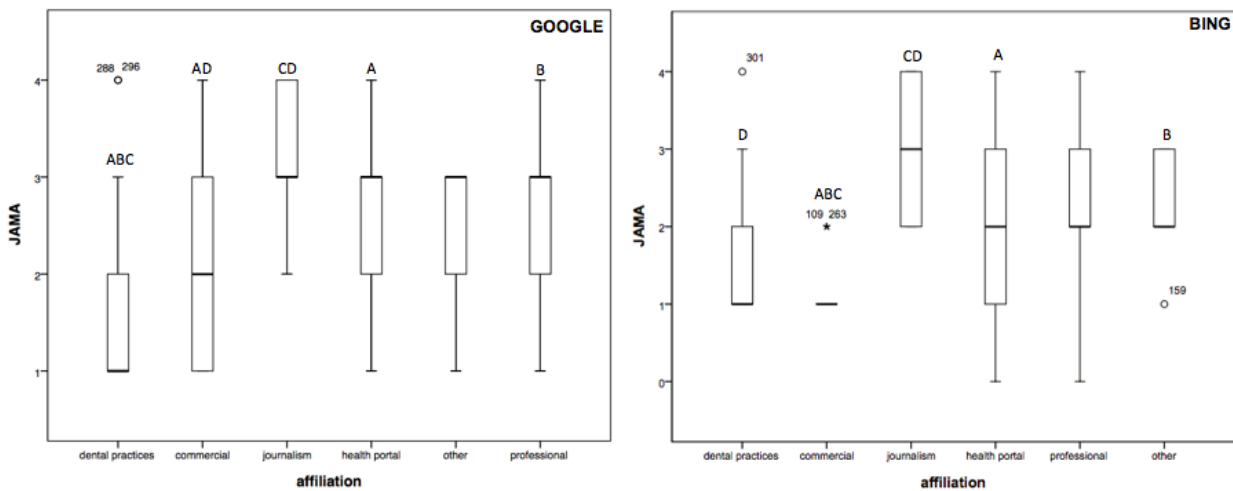


Figure 2: JAMA score in different affiliations and search engines using the Kruskal–Wallis test followed by the Dunn’s test. Values bearing the same symbol are significantly different from each other.

REFERENCES

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro 2016. [cited 2017 Jul 9]. Available from: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Anual/Acesso_Internet_Televisao_e_Posse_Telefone_Movel_2016/Analise_dos_Resultados.pdf
2. Ní Ríordáin R, McCreary C. Dental patients' use of the Internet. *Br Dent J*. 2009;207(12):583-6; 75.
3. Minha Vida. Life Insights: Health Report 2017. Webedia. Report; 2017 [cited 2017 Aug 9].
4. Sassenberg K, Greving H. Internet Searching About Disease Elicits a Positive Perception of Own Health When Severity of Illness Is High: A Longitudinal Questionnaire Study. *J Med Internet Res*. 2016;18(3):e56.
5. de Boer MJ, Versteegen GJ, van Wijhe M. Patients' use of the Internet for pain-related medical information. *Patient Educ Couns*. 2007;68(1):86-97.
6. Walji M, Sagaram S, Sagaram D, Meric-Bernstam F, Johnson C, Mirza NQ, et al. Efficacy of quality criteria to identify potentially harmful information: a cross-sectional survey of complementary and alternative medicine web sites. *J Med Internet Res*. 2004;6(2):e21.
7. Tan SS, Goonawardene N. Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2017;19(1):e9.
8. Pew Research Center Internet & Technology [internet]. Washington DC; 2013 [cited 2017 Sep 22]. Health Online 2013. Available from: <http://www.pewinternet.org/2013/01/15/health-online-2013/>
9. Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewor--Let the reader and viewer beware. *JAMA*. 1997;277(15):1244-5.
10. Bizzi I, Ghezzi P, Paudyal P. Health information quality of websites on periodontology. *J Clin Periodontol*. 2017;44(3):308-14.

11. Meehan D, Bizzi I, Ghezzi P. Stem Cell Therapy on the Tinternet: Information Quality and Content Analysis of English Language Web Pages Returned by google. 2017;4(28).
12. Chumber S, Huber J, Ghezzi P. A methodology to analyze the quality of health information on the internet: the example of diabetic neuropathy. *Diabetes Educ.* 2015;41(1):95-105.
13. Yaqub M, Ghezzi P. Adding Dimensions to the Analysis of the Quality of Health Information of Websites Returned by Google: Cluster Analysis Identifies Patterns of Websites According to their Classification and the Type of Intervention Described. *Front Public Health.* 2015;3:204.
14. McMorrow SM, Millett DT. Adult orthodontics: a quality assessment of Internet information. *J Orthod.* 2016;43(3):186-92.
15. Corcelles R, Daigle CR, Talamas HR, Brethauer SA, Schauer PR. Assessment of the quality of Internet information on sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis.* 2015;11(3):539-44.
16. Boyer C, Baujard V, Geissbuhler A. Evolution of health web certification through the HONcode experience. *Stud Health Technol Inform.* 2011;169:53-7.
17. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Northwest Dent.* 2000;79(6):31-5.
18. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci (Qassim).* 2017;11(2):72-80.
19. Susin C, Dalla Vecchia CF, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. Periodontal attachment loss in an urban population of Brazilian adults: effect of demographic, behavioral, and environmental risk indicators. *J Periodontol.* 2004;75(7):1033-41.
20. Bruce-Brand RA, Baker JF, Byrne DP, Hogan NA, McCarthy T. Assessment of the quality and content of information on anterior cruciate ligament reconstruction on the internet. *Arthroscopy.* 2013;29(6):1095-100.
21. Irwin JY, Thyvalikakath T, Spallek H, Wali T, Kerr AR, Schleyer T. English and Spanish oral cancer information on the internet: a pilot surface quality and content evaluation of oral cancer web sites. *J Public Health Dent.* 2011;71(2):106-16.

22. Black PC, Penson DF. Prostate cancer on the Internet--information or misinformation? *J Urol*. 2006;175(5):1836-42; discussion 42.
23. Cutrell, E., Guan, Z. What are you looking for? An eye-tracking study of information usage in web search. In: *Proceedings of the SIG-CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*; 2007; Montreal [Internet]. Montreal; 2007 [cited 2018 Jun 22]. Available from: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1124772>
24. Arif N, Al-Jefri M, Bizzi IH, Perano GB, Goldman M, Haq I, et al. Fake News or Weak Science? Visibility and Characterization of Antivaccine Webpages Returned by Google in Different Languages and Countries. *Front Immunol*. 2018;9:1215.
25. Maki A, Evans R, Ghezzi P. Bad News: Analysis of the Quality of Information on Influenza Prevention Returned by Google in English and Italian. *Front Immunol*. 2015;6:616.
26. Schwendicke F, Stange J, Stange C, Graetz C. German dentists' websites on periodontitis have low quality of information. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2017;17(1):114.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve origem em 2016, quando fiz um estágio de pesquisa na University of Sussex, na Inglaterra, durante o Ciências sem Fronteiras. Nesse estágio, fui orientada pelos professores Dr. Pietro Ghezzi e Dra. Priyamvada Paudyal, os quais me propuseram desenvolver um projeto em análise da qualidade da informação na internet a respeito de um tema de minha escolha. Com meu interesse em periodontia, decidi por analisar doenças periodontais.

No Salão de Iniciação Científica de 2016, quando fui apresentar o estudo desenvolvido no intercâmbio, a Profa. Patrícia mostrou interesse no assunto, por estar correlacionado a uma área de estudo dela no pós-graduação, que diz respeito à disseminação de informações no processo de educação em saúde para indivíduos em tratamento periodontal.

Neste estudo, além de realizarmos a análise de confiabilidade das informações na internet a respeito de doenças periodontais na língua portuguesa, a qual foi feita no estudo inicial, acrescentamos a análise do conteúdo dos websites. Tendo em vista a ausência de literatura sobre o assunto, essa análise se tornou difícil. Encontramos, no entanto, um instrumento usado para câncer oral, o qual foi o ponto de partida para o desenvolvimento desse instrumento piloto.

Os resultados deste estudo mostraram que os pacientes que buscam informações sobre doenças periodontais na internet encontram informações com baixo grau de confiabilidade e com qualidade abaixo do esperado. Isto demonstra que existe uma grande área para ser explorada para melhorar a qualidade e a confiabilidade das informações veiculadas na internet a respeito de doenças periodontais.

Como perspectivas futuras, há a necessidade de validação do instrumento de análise de conteúdo, para que seja usado em estudos futuros dentro da mesma temática. Ao mesmo tempo, este estudo também aponta a necessidade de pesquisadores e das Universidades ocuparem seu espaço na disseminação de informações claras e de qualidade para o público leigo.

REFERÊNCIAS

ARIGBEDE, A. O.; BABATOPE, B. O.; BAMIDELE, M. K. Periodontitis and systemic diseases: A literature review. **J Indian Soc Periodontol**, v. 16, no. 4, p. 487-91, Oct 2012. ISSN 0972-124X. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23493942> >. Acesso em: 29 nov. 2018.

CHARNOCK, D. et al. Discern: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. **J Epidemiol Community Health**, v. 53, no. 2, p. 105-11, Feb 1999. ISSN 0143-005X. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10396471>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

DE BOER, M. J.; VERSTEEGEN, G. J.; VAN WIJHE, M. Patients' use of the Internet for pain-related medical information. **Patient Educ Couns**, v. 68, no. 1, p. 86-97, Sep 2007. ISSN 0738-3991. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17590563>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GUALTIERI, L. The doctor as the second-opinion and the Internet as the first. In: CHI '09 EXTENDED ABSTRACTS ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 9., 2009, Boston, **Anais...** Boston: ACM, 2009. p. 2489-2498 p. Disponível em: <<https://lisaneal.files.wordpress.com/2009/02/alt12-gualtieri1.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

MINERVATION. **LIDA tool**. Oxford, 2016. Disponível em: <<http://www.minervation.com/category/lida/> *webcite*>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SUZIEDELYTE, A. How does searching for health information on the Internet affect individuals' demand for health care services? **Soc Sci Med**, v. 75, no. 10, p. 1828-35, Nov 2012. ISSN 1873-5347. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22884947>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ANEXO A- Instrumento de avaliação de conteúdo de sites de doença periodontal

Site a ser avaliado:

Duração da avaliação (em minutos):

Categoria da Informação	Apresentação da informação			Exatidão da informação				Atualidade da informação			
	Sim	Não	N/A	Bom	Médio	Ruim	N/A	Sim	Não	N/A	
Epidemiologia											
Prevalência											
Etiopatogenia											
Fatores de risco											
Diagnóstico											
Exame clínico											
Tratamento											
RAP + OHB											
RASUB/ acesso cirúrgico											
Prevenção											
Sintomas											
Edema											
Sangramento											
halitose											
Mobilidade dentária											
Supuração											
Conteúdo apropriado para:	Leigos			Muito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pouco		
	Profissionais				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

ANEXO B - Supplementary online information

Sites

Ranking/Plataforma/Classe

http://www.colgate.com.br/pt/br/oral-health/conditions/gum-disease	1	1	comercial	http://www.webcitation.org/6xt2v7z6X
http://www.colgate.com.br/pt/br/oral-health/conditions/gum-disease/article/what-are-the-stages-of-gum-disease	2	1	comercial	http://www.webcitation.org/6xta1XbFq
http://tepe.com.br/conheca-as-principais-doencas-nas-gengivas-e-veja-como-trata-las/	3	1	clínica/dentológica	http://www.webcitation.org/6xtaD6xpO
http://www.gengigel.pt/bolezni-dnesni/	4	1	comercial	http://www.webcitation.org/6xtaG53tY
http://www.doencaperiodontal.com.br/	5	1	portal/da/saúde	http://www.webcitation.org/6xtaZHRcm
https://drauziovarella.com.br/letras/g/gengivite-e-periodontite/	6	1	portal/da/saúde	http://www.webcitation.org/6xtbAqMSi
http://blogelseviersaude.elsevier.com.br/odontologia/doencas-gengivais-induzidas-pela-placa-dentaria/	7	1	portal/da/saúde	http://www.webcitation.org/6xtbGqHFR
http://www.odontologiaonline.odo.br/odontologia/gengivas/doencas-gengivais/	8	1	clínica/dentológica	http://www.webcitation.org/6xtbKz2VX
https://www.portaleducacao.com.br/odontologia/artigos/49113/gengiva-qualis-os-tipos-de-doencas	9	1	portal/da/saúde	http://www.webcitation.org/6xtbQlm6i
https://www.portaleducacao.com.br/odontologia/artigos/58422/doencas-gengivais-e-periodontais	10	1	portal/da/saúde	http://www.webcitation.org/6xtbVavML
http://pt.wikihow.com/Tratar-Doen%C3%A7as-Na-Gengiva-Com-Rem%C3%A9dios-Caseiros	11	1	outros	
http://www.semhalito.com.br/info.php?p=10	12	1	clínica/dentológica	
https://www.mar.mil.br/ocm/arquivos/protocolos/rotocolo_doencas_perio.pdf	13	1	clínica/dentológica	
http://www.perio-implantes.org/gengivite.html	14	1	clínica/dentológica	
http://revistavivasau.de.uol.com.br/clinica-geral/entenda-tudo-sobre-as-doencas-na-gengiva/2489/#	15	1	journalismo	
http://www.dentes.info/gengiva.htm	16	1	clínica/dentológica	
http://www.e-inspire.com.br/odontologia/artigos/doencas-gengivais-e-periodontais/58422	17	1	comercial	
http://www.colgateprofissional.com.br/dentistas/Assunto-em-Pauta-O-papel-dos-antimicrobianos-no-controle-das-doencas-gengivais-Parte-II/artigo	18	1	comercial	
https://pt.wikipedia.org/wiki/Doen%C3%A7a_7a_periodonto	19	1	outros	
http://www.inpn.com.br/Materia/SextaBianchini/132257	20	1	journalismo	
https://www.portaleducacao.com.br/odontologia/artigos/25260/doencas-do-periodonto	21	1	comercial	
https://www.passedireto.com/arquivo/1903115/classificacao-das-doencas-periodontais	22	1	outros	
https://www.passedireto.com/arquivo/23240793/doencas-gengivais	23	1	outros	
http://www.portaldafamilia.org/artigos/artigo825.shtml	24	1	outros	
http://www.jornalconceitosau.de.com.br/doencas-gengivais-aspectos-preventivos-e-terapeuticos-duvidas-frequentes/	25	1	journalismo	
http://www.planosdesaude.senior.com.br/blog/a-gravidez-e-as-doencas-gengivais-associadas/	26	1	portal/da/saúde	
http://gengiva.com/artigos/principais-problemas-com-gengivas-e-como-os-detetar	27	1	portal/da/saúde	
https://www.tacerto.com/guia/saude/tudo-integras-plano-odontologico/doencas-gengivais-graos-integras-ajudam-na-prevencao/	28	1	comercial	
https://saude.terra.com.br/saude-bucal/saudebucal/grao-integras-ajudam-na-prevencao-de-doencas-gengivais-753827993660890f1b0605647521r1m8qm.html	29	1	journalismo	
http://www.deloio.com.br/deloio/tratamento/32/tratamento-das-doencas-gengivais	30	1	comercial	
http://www.boasaude.com.br/artigos-de-saude/3957/-1/periodontite-nao-tratar-pode-levar-a-perda-dos-dentes.html	31	1	portal/da/saúde	
http://www.dentista-poa.com.br/periodontia-tratamento-de-doencas-gengivais	32	1	clínica/dentológica	
http://www.edutavares.com.br/2010/11/doencas-gengivais-x-colesterol/	33	1	clínica/dentológica	
https://www.almanaqueospais.com.br/gravidez-relacao-das-doencas-gengivais-aos-nascimentos-de-bebes-prematuros/	34	1	portal/da/saúde	
http://www.bonde.com.br/colunistas/saude-bucal/doencas-gengivais-e-seus-efeitos-no-corpo-humano-68763.html	35	1	journalismo	
http://ortodontiacuritiba.com.br/clinica/doencas-gengivais/	36	1	clínica/dentológica	
http://www.gilianoverzeletti.com.br/dicas/previna-as-doencas-gengivais/	37	1	clínica/dentológica	
http://www.sitemedico.com.br/site/beleza/saudebucal/6049-doencas-gengivais-ou-periodontais	38	1	portal/da/saúde	
http://lochus.com.br/ligacao-entre-doencas-gengivais-e-o-declinio-cognitivo-na-doenca-de-alzheimer/	39	1	comercial	
http://domoclinica.com.br/tag/doencas-gengivais/	40	1	clínica/dentológica	
http://www.uniodontoprudente.com.br/detalhes/167	41	1	comercial	
http://www.astir.org.br/index.php/odontologia-cirurgia-dentista-da-astir-alerta-sobre-doencas-gengivais/	42	1	outros	
https://ederepente50.wordpress.com/2015/11/19/doencas-gengivais-um-risco-para-o-equilibrio-do-corpo/	43	1	outros	
http://www.blog.saude.gov.br/index.php/34527-saude-bucal-saiba-qualis-doencas-podem-afetar-sua-boca	44	1	profissional	
http://profalestrandreaes.blogspot.com.br/2013/05/classificacao-das-doencas-periodontais.html	45	1	outros	
http://www.cavassinodontologia.com.br/artigo/existe-uma-ligacao-entre-as-doencas-gengivais-e-diabetes	46	1	clínica/dentológica	
http://jmonline.com.br/novo/noticias_7SAUDE_102229	47	1	journalismo	
http://www.dentistasp.com.br/especialidades/?id=25	48	1	clínica/dentológica	
http://institutocroma.com.br/tratamento-de-doencas-periodontais-e-solucoes-esteticas/	49	1	clínica/dentológica	
http://www.mnhava.com.br/saude/materia/22498-de-acordo-com-pesquisadores-subtipos-de-bacterias-de-doencas-gengivais-podem-estimular-o-crescimento-do-cancer-bucal	50	1	portal/da/saúde	
http://www.dennysbaetas.com.br/sem-categoria/doencas-gengivais-e-seus-efeitos-coracao/	51	1	clínica/dentológica	
http://loe.com.br/sintomas-das-doencas-gengivais/	52	1	clínica/dentológica	
http://cto.org.br/sem-categoria/falta-de-higiene-bucal-pode-causar-parto-prematuro/	53	1	profissional	
http://arquiteturadosorriso.odo.br/tag/doencas-gengivais/	54	1	clínica/dentológica	
http://lmelloneves.com.br/doen%C3%A7as-gengivais.html	55	1	clínica/dentológica	
http://benattodontologia.com.br/tratamentos/tratamento-de-gengiva-sintomas-da-doenca-periodontal/	56	1	clínica/dentológica	
http://www.ongestilodevida.com.br/fr_u_saude_doencasaboca1.html	57	1	outros	
http://suelischenke.wixsite.com/doenca-periodontal/links	58	1	portal/da/saúde	
http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2012/02/falta-de-fio-dental-pode-causar-sangramentos-e-doencas-na-gengiva.html	59	1	journalismo	
http://evandrovaleria.com/doencas-das-gengivais.html	60	1	clínica/dentológica	
http://www.mauhalito.com.br/noticia/mau-halito-e-as-doencas-da-gengiva	61	1	portal/da/saúde	
https://www.greenme.com.br/remedios-caseiros/3379-gengiva-inchada-curar-rapidamente	62	1	journalismo	
http://www.athenaodonto.com.br/dica-de-saude/28-01-2015-existe-uma-ligacao-entre-as-doencas-gengivais-e-diabetes.html	63	1	clínica/dentológica	
http://www.lifestyles.com.br/index.htm/2010/06/os-sintomas-da-infeccao-da-gengiva/	64	1	portal/da/saúde	
http://projetosaudeinteligente.com.br/higiene-bucal-previna-doencas-gengivais/	65	1	portal/da/saúde	
http://buofacial.com.br/ver-noticias/falta-de-fio-dental-pode-causar-sangramentos-e-doencas-na-gengiva	66	1	clínica/dentológica	
http://academicdentistry.blogspot.com.br/p/doencas-periodontais-o-que-e-doenca.html	67	1	outros	
http://www.clinicacg.com/faq/doenca-gengival	68	1	clínica/dentológica	
http://bahianoar.com/veja-qual-a-relacao-entre-doencas-gengivais-e-o-diabetes/	69	1	journalismo	
http://www.manuaismsd.pt/?id=1218&cn=1017&ss="	70	1	profissional	
http://www.revistavivor.com.br/2010/10/25/doencas-gengivais-preocupam-medicos-e-dentistas/	71	1	journalismo	
http://www.vitorspadaodontologia.com.br/dicas/item/28-doen%C3%A7as-relacionadas.html	72	1	clínica/dentológica	
http://www.fisioterapiaparatos.com/p/dor-de-dente/tratamento-para-a-periodontite/	73	1	portal/da/saúde	
http://odontoup.com.br/resumo-periodontia/	74	1	outros	
http://www.copacabanarunners.net/periodontite.html	75	1	portal/da/saúde	
http://www.jcregional.com.br/diabetes-e-sua-relacao-com-doencas-gengivais/	76	1	journalismo	
http://www.csbucal.com.br/enxaguante-bucal-previna-doencas-gengivais-quando-usado-corretamente/	77	1	clínica/dentológica	
http://imlpart.com.br/periodontia/dentes-moles-podem-ser-sinal-de-doenca-gengival	78	1	clínica/dentológica	
http://www.dramiltonnakano.com.br/artigos/1/periodontite-versus-implante-dental	79	1	clínica/dentológica	
http://www.ibodente.com.br/bo/index.php/especialidades/periodontia#.WKHDQbYrJAY	80	1	clínica/dentológica	
http://www.odontoterresina.com.br/dica-carie-e-doenca-periodontal-gengival_4.html	81	1	clínica/dentológica	
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822010000200017	82	1	journalismo	
http://www.ib-indusbello.com.br/pt/post/49/sera-que-a-minha-saude-emocional-pode-afetar-meus-dentes	83	1	comercial	
http://odontologika.uol.com.br/periodontia.htm	84	1	portal/da/saúde	
http://www.clinicaodontologia.com.br/blog/aspectos_da_sua_gengiva.html	85	1	clínica/dentológica	
http://www.jornaldentistry.pt/news/noticias/estudo-demonstra-os-fumadores-de-canabis-tem-mais-doencas-gengivais	86	1	journalismo	
http://perioclinic.blogspot.com.br/2009/06/o-periodonto.html	87	1	portal/da/saúde	
http://blog.dentails.com.br/bacteria-causadora-de-doencas-gengivais-pode-acelerar-desenvolvimento-do-cancer-oral/	88	1	portal/da/saúde	
http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882010000400006&script=sci_arttext	89	1	journalismo	
http://vivomaissaudavel.com.br/saude/saude-bucal/evite-doencas-da-gengiva-com-estes-cuidados/	90	1	portal/da/saúde	
https://www.clinicasaolourenco.com/pt/tratamentos-dent%C3%A7as/tratamento-periodontal.html	91	1	clínica/dentológica	
http://www.odontoabc.com.br/perigo-oculto-para-o-coracao	92	1	clínica/dentológica	
http://www.revodontolunesp.com.br/article/51ae49e1ef1faca3d002946	93	1	journalismo	
http://conquistodontologia.com.br/diabetes-e-problemas-de-saude-bucal/	94	1	clínica/dentológica	
http://www.ortobahia.com.br/fumar-maconha-pode-causar-doencas-periodontais/	95	1	clínica/dentológica	
http://www.sorrisologia.com.br/noticia/a-doenca-periodontal-pode-estar-relacionada-com-doencas-sistemicas_a8971	96	1	portal/da/saúde	
http://www.clinicaamal.com.br/artigo2.php	97	1	clínica/dentológica	

http://www.henriquesodontologia.com.br/diabetes-e-problemas-de-saude-bucal	98	1	clínica odontológica
http://www.mdfrossard.com.br/gengiva-sangrando/	99	1	clínica odontológica
http://premiumodonto.com/periodontia.html	100	1	clínica odontológica
http://www.mulher.com.br/bem-estar/ma-escovacao-cao-doencas-na-gengiva	101	1	jornalismo
http://www.clinicanacle.com.br/saiba-como-o-cigarro-colabora-no-desenvolvimento-das-doencas-gengivais/	102	1	clínica odontológica
http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=7	103	1	portal de saúde
http://www.clinicabpd.com/gengivas-e-diabetes/	104	1	clínica odontológica
http://www.dentistavip.com.br/tratamentos-periodontia.html	105	1	clínica odontológica
http://www.ireabilitare.com.br/especialidades/periodontia/	106	1	clínica odontológica
http://www.tribunamt.com.br/2016/04/diabetes-e-saude-bucal/	107	1	jornalismo
http://facanha.com.br/diabetes-e-saude-bucal/	108	1	clínica odontológica
http://www.ortociencia.com.br/Materia/Index/41572	109	1	jornalismo
http://www.curadente.com/remedios-caseiros-ervas-gengivas-enxaguatorios.html	110	1	outros
http://clubedodiabetes.com/2015/05/saude-bucal-para-diabeticos-e-fundamental/	111	1	outros
http://causaemocional.blogspot.com.br/2014/04/dentes-caries-canal-gengivas.html	112	1	outros
http://www.sbmfc.org.br/default.asp?site_Acao=MostraPagina&Paginald=520	113	1	profissional
http://www.centromedicodentario.com/periodontologia/	114	1	clínica odontológica
http://arteface.com.br/curiosidades/diabetes-afeta-a-saude-da-boca	115	1	clínica odontológica
http://www.parodontax.com.br/gengivite/tratamentos/	116	1	comercial
https://www.elblogdelasalud.info/Centro-Info-medicina/pt/cura-natural-para-la-enfermedad-de-las-encias/1138	117	1	portal de saúde
http://doutorfernandoreis.com.br/gengiva-inchada-7-kausas-que-voce-precisa-conhecer/	118	1	clínica odontológica
https://www.elianafranciscatti.com/single-post/2016/10/31/Cuidar-da-gengiva-pode-ajudar-a-tratar-doen%C3%A7as-da-pr%C3%83stata	119	1	clínica odontológica
http://www.oraldesingolania.com.br/orientacoes/doenca-periodontal/	120	1	clínica odontológica
http://www.ceoparana.com.br/Procedimentos/periodontia.html	121	1	clínica odontológica
http://www.daianerocha.com.br/medicina-periodontal/	122	1	clínica odontológica
http://iosclinica.com.br/blog/problemas-gengivais-sao-avos-de-averta-da-organizacao-mundial-de-saude-2/	123	1	outros
http://www.fsfk.com.br/coi/dicas-de-saude-bucal/	124	1	clínica odontológica
http://conquistodontologia.com.br/saude-bucal-acima-dos-55-anos/	125	1	clínica odontológica
http://www.colgate.pt/app/C97/OC/Information/Articles/Dial-and-Dental-Health-Basics/Common-Concerns/Gum-Disease/article/What-are-the-Stages-of-Gum-Disease.aspx	126	1	comercial
http://www.clinicateles.pt/implante%20-%20Periodontia%20(6).htm	127	1	clínica odontológica
https://www.capixabao.com/artigo/10727/saude/doencas-da-gengiva-veja-o-que-sao-e-como-tratar/	128	1	jornalismo
https://www.listerine.com.br/seu-sorriso-sua-saude/5-indicadores-de-que-voce-tem-problemas-de-gengiva	129	1	comercial
http://www.news.med.br/pt/medical-journal/1290998/jama-para-prevenir-a-artrite-reumatoide-a-companheira-a-historia-das-doencas-gengivais.htm	130	1	jornalismo
http://blogdaseguros.com.br/doenca-periodontal/	131	1	comercial
http://www.nakaodontologia.com.br/dicas-saude/doencas-gengivais-e-doencas-sistemicas	132	1	clínica odontológica
http://profissoadentista.com/2017/03/08/classificacao-das-doencas-periodontais/	133	1	portal de saúde
http://www.centrodecuriaria.com.br/index.php/blog/93-doencas-gengivais	134	1	portal de saúde
http://castellodonto.com.br/blog/44-doencas-gengivais-e-periodontais.php	135	1	clínica odontológica
http://www.saudebemestar.pt/pt/medicina/dentaria/gengivite/	136	1	portal de saúde
http://sobrape.org.br/wp/doencas-periodontais/diabetes-e-doenca-periodontal/	137	1	profissional
http://www.universal.org/noticias/2011/09/19/Usar-corretamente-o-fio-dental-previne-doen%C3%A7as-gengivais-27145.html	138	1	outros
http://www.sautil.com.br/noticias/estudo-aponta-incidencia-de-doencas-gengivais-em-pessoas-com-sindrome-de-down	139	1	portal de saúde
http://www.msmanuals.com/pt/casa/doen%C3%A7as-dentais-e-da-boca/doen%C3%A7as-periodontais/gengivite	140	1	profissional
http://www.clisant.com.br/doencas_gengivais	141	1	clínica odontológica
https://www.halltofresh.com.br/single-post/2015/08/06/Doen%C3%A7as-gengivais-e-diabetes-uma-via-de-m%C3%A3o-dupla	142	1	clínica odontológica
http://www.canvaodontologia.com.br/periodontia.htm	143	1	clínica odontológica
https://www.odontologiamonet.com.br/periodontia	144	1	clínica odontológica
http://www.carpanez.com.br/periodontia.htm	145	1	clínica odontológica
http://www.assistdente.com.br/tratamentos2.php?cod=69	146	1	clínica odontológica
http://www.farmaciacanico.pt/gca/index.php?id=362	147	1	comercial
http://pt.medicine-worlds.com/parodontoz.htm	148	1	portal de saúde
http://www.odontohomecare.com.br/periodont.htm	149	1	clínica odontológica
http://uniodonto-if.com.br/author/uniodontol/	150	1	comercial
http://www.dentalplanet.com.br/noticias/uma-boa-higiene-bucal-previne-doencas-que-afetam-a-gengiva-53	151	1	clínica odontológica
http://www.sorrisoundent.com.br/site/contenudo.asp?id=Patologia2	152	1	clínica odontológica
http://institutoatenaguarapuava.blogspot.com.br/2016/12/doencas-gengivais-podem-provocar.html	153	1	clínica odontológica
http://www.dentistasaubate.com.br/o_que_e_carie_e_doenca_periodontal.html	154	1	clínica odontológica
http://www.evolutao.com.br/periodontia.html	155	1	clínica odontológica
http://www.clinicadodontos.com.br/desc-dicas.php?id=29&nome=%20DIABETES%20E%20PROBLEMAS%20DE%20SA%20C%3%A7AS%20BUCAL	156	1	clínica odontológica
http://luisgustavoite.com.br/blog/retracao-gengival-perder-e-perda-de-dentes/	157	1	clínica odontológica
http://www.accelerated-ideas.com/dicadeseaude/doenca-gengival.aspx	158	1	outros
http://www.dentaldez.com.br/dicas-de-saude/	159	1	clínica odontológica
http://pipibodontologia.com.br/mantenha-sua-saude-bucal-sempre-saudavel/	160	1	clínica odontológica
https://cd3odontologia.com.br/periodontia/	161	1	clínica odontológica
https://fapesodonto.wordpress.com/category/doenca-gengiva/	162	1	clínica odontológica
http://www.diariodaregio.com.br/vidaestilo/gengivite-em-idosos-1.331562	163	1	jornalismo
http://pt.healthline.com/health/gengivite-doenca-da-gengiva	164	1	portal de saúde
http://www.jamasson.com.br/biblioteca/biblioteca/pesquisahomeopatica/artigo98n2gengivite.htm	165	1	profissional
http://www.clinicahallitus.com.br/tratamentos/periodontia	166	1	clínica odontológica
http://muitobomessecafe.blogspot.com.br/2012/10/classificacao-da-doenca-periodontal.html	167	1	outros
http://www.focomagazine.com.br/materia/260/	168	1	jornalismo
http://oralestetica.com.br/o-que-e-a-doenca-periodontal-e-como-diagnostica-la/	169	1	clínica odontológica
http://www.vitaorale.com.br/periodontia.html	170	1	clínica odontológica
http://lourencodontologia.com.br/blog/correlacao-entre-saude-bucal-e-saude-geral/	171	1	clínica odontológica
http://www.vix.com/pt/bdm/corpo/sorriso-garantido	172	1	outros
https://www.jw.org/pt/publicacoes/revistas/g201406/doenca-na-gengiva/	173	1	outros
http://www.odontogribel.com.br/tratamentos/periodontia-doencas-da-gengiva	174	1	clínica odontológica
http://www.odontologiapasson.com.br/faq.html	175	1	clínica odontológica
http://www.oralenseclinic.com/especialidades.html	176	1	clínica odontológica
http://www.croto.org.br/ultimasnoticias-129-saude-bucal-para-todas-as-fases-da-vida-20-a-50-anos	177	1	profissional
http://odontoeffwirs.com.br/prevencao/	178	1	clínica odontológica
http://belossorrisos.weebly.com/problemas-bucais-mais-comuns.html	179	1	clínica odontológica
http://www.personalodontologia.com.br/limpeza-diaria-e-primeira-aliada-saude-e-beleza-dos-dentes/	180	1	clínica odontológica
http://www.maximplantes.com.br/periodontia.html	181	1	clínica odontológica
http://marciotannure.com.br/doenca-periodontal-e-mau-halito/	182	1	clínica odontológica
http://www.labor dental.com.br/doencas-na-gengiva.html	183	1	comercial
http://confidente.eu/doen%C3%A7as-da-gengiva/	184	1	clínica odontológica
http://adrianamirandafife.com.br/longevidade/saiba-como-preservar-seus-dentes-de-doencas-da-gengiva/	185	1	outros
http://www.tribunact.com/pt-br/doenca-gengival-pode-desencadear-serie-de-problemas/	186	1	jornalismo
http://www.jornaldebetrão.com.br/noticia/253455/conexao-entre-doenca-na-gengiva-e-artrite-reumatoide	187	1	jornalismo
http://www.instituto de implantologia.pt/periodontologia-doencas-periodontais	188	1	clínica odontológica
http://www.colgate.com.br/pt-br/oral-oral-health/conditions-gum-disease	1	2	comercial
https://www.capixabao.com/leitura/10727/vitoria/doencas-da-gengiva-veja-o-que-sao-e-como-tratar/	2	2	jornalismo
https://pt.wikipedia.org/wiki/Doen%C3%A7a_periodontal	3	2	outros
https://drauziovarella.com.br/tetras/gengivite-e-periodontite/	4	2	portal de saúde
http://www.clinicag.com/faq/doenca-gengival	5	2	clínica odontológica
http://www.doencaperiodontal.com.br/	6	2	portal de saúde
			http://www.webcitation.org/6xt2v7z6X
			http://www.webcitation.org/6xtbcLURp
			https://pt.wikipedia.org/wiki/Doen%C3%A7a_periodontal
			http://www.webcitation.org/6xtbAqM5i
			http://www.webcitation.org/6xtbszCV
			http://www.webcitation.org/6xtazHRcm

http://www.dentes.info/gengiva.htm	7	2	clinica	odontológica	http://www.webcitation.org/6xtbsM2d
http://www.periodontiamedica.com.br/wp-content/uploads/2011/04/Doen%C3%A7as_g...pdf_.pdf	8	2	profissional		http://www.webcitation.org/6xtc3T0rB
http://pt.wikihow.com/Tratar-Doen%C3%A7as-Na-Gengiva-Com-Rem%C3%A9dios-Caseiros	9	2	outros		http://www.webcitation.org/6xtc6Cca
https://www.terra.com.br/vida-e-saude/saude-bucal/boa-higiene-oral/doencas-gengivais-podem-ocasionar-parto-prematuro.0ba50227ee4408350e71c883875a13383auro.html	10	2	jornalismo		http://www.webcitation.org/6xtc6G8r
http://www.colgate.com.br/pt/br/oral-health/conditions/gum-disease/article/what-are-the-stages-of-gum-disease	11	2	comercial		
http://www.minhavidacom.br/saude/temas/periodontite	12	2	portal	de	saúde
http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=Doen%C3%A7as+Da+Gengiva&lang=3	13	2	removido		
http://www.perio-implantes.org/gengivite.html	14	2	clinica	odontológica	
http://revistasvivaude.uol.com.br/clinica-geral/entenda-tudo-sobre-as-doencas-na-gengiva/2489/	15	2	jornalismo		
https://www.terra.com.br/vida-e-saude/saude-bucal/boa-higiene-oral/doencas-gengivais-podem-ocasionar-parto-prematuro.0ba50227ee4408350e71c883875a13383auro.html	16	2	repetido		
http://dentista-em-santos-gonzaga.com.br/tratamento-de-doencas-gengivais/	17	2	clinica	odontológica	
http://www.fotosantesedepois.com/gengivite/	18	2	outros		
http://docplayer.com.br/6380164-Doencas-gengivais-induzidas-por-placa.html	19	2	removido		
https://saude.umc.com.br/doencas-das-gengivas/	20	2	portal	de	saúde
http://www.dentes.info/gengiva.htm	21	2	repetido		
http://revistasvivaude.uol.com.br/saude-nutricao/0/artigo11215-1.asp/	22	2	jornalismo		
http://periodontiamedica.com.br/downloads/aulas/Aula2-Classifica.pdf	23	2	profissional		
http://blogseviarsaude.elsevier.com.br/tag/doencas-gengivais/	24	2	portal	de	saúde
http://profalessandraeas.blogspot.com.br/2013/05/classificacao-das-doencas-periodontais.html	25	2	outros		
http://clisant.com.br/doencas_gengivais	26	2	clinica	odontológica	
https://implantes.wordpress.com/tag/doencas-gengivais/	27	2	clinica	odontológica	
https://www.gengigel.pt/bolezni-dlesni/	28	2	comercial		
http://www.odontologiaonline.odo.br/odontologia/gengivas/doencas-gengivais/	29	2	clinica	odontológica	
https://www.saudemelhor.com/remedio-natural-gengiva-inflamada/	30	2	portal	de	saúde
http://www.dicasaseiras.com/2010/07/02/dicas-para-resolver-problemas-nas-gengivas/	31	2	removido		
http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewfile/655/452	32	2	jornalismo		
http://www.midianews.com.br/equilibrio/doencas-gengivais-podem-ocasionar-parto-prematuro/294483	33	2	jornalismo		
https://www.passeidireto.com/arquivo/21563000/apostila-de-periodontia	34	2	removido		
http://medicinadentaria.com.pt/doencas_gengivas.html	35	2	clinica	odontológica	
http://acuranatural.blogspot.com.br/2009/04/doencas-nas-gengivas.html	36	2	portal	de	saúde
http://www.dicasaseiras.com/2010/07/02/dicas-para-resolver-problemas-nas-gengivas/	37	2	repetido		
https://belezaesauda.com/cuidados-com-a-gengiva/	38	2	portal	de	saúde
http://www.gengivite.com.br/	39	2	clinica	odontológica	
http://www.jornalconceitosade.com.br/doencas-gengivais-aspectos-preventivos-e-terapeuticos-duvidas-frequentes/	40	2	jornalismo		
http://profissadentista.com/2017/03/10/enfermidades-gengivais/	41	2	outros		
http://luisgustavoleite.com.br/blog/gengivite-e-periodontite-1/	42	2	clinica	odontológica	
https://www.listerine.com.br/seu-sorriso-sua-saude/5-indicadores-de-que-voce-tem-problemas-de-gengiva	43	2	comercial		
https://www.greenme.com.br/remedios-caseros/3379-gengiva-inchada-curar-rapidamente	44	2	jornalismo		
http://www.nakaoodontologia.com.br/dicas-saude/doencas-gengivais-e-doencas-sistemicas	45	2	jornalismo		
http://www.sitemedico.com.br/site/beleza/saudebucal/6049-doencas-gengivais-ou-periodontais	46	2	portal	de	saúde
http://www.bemdesaude.com/expert/20/dr-marco-tullio-pettinato-pereira/438/periodontopatia-importancia-na-sua-prevencao.html	47	2	portal	de	saúde
http://www.portfolocommunities.com/interaction/forum/topic.php?id=95	48	2	removido		
https://www.almanaqueospais.com.br/gravidez-relacao-das-doencas-gengivais-aos-nascimentos-de-bebes-prematuros/	49	2	portal	de	saúde
http://www.clinicaamai.com.br/artigo2.php	50	2	clinica	odontológica	
http://www.doencaperiodontal.com.br/periodontite	51	2	portal	de	saúde
http://www.gengiva.com/artigos/principais-problemas-com-gengivas-e-como-os-detetar	52	2	portal	de	saúde
http://clinicadrsrgiolima.com.br/periodontia/	53	2	clinica	odontológica	
http://www.portaldafamilia.org/artigos/artigo825.shtml	54	2	outros		
http://www.portalsaofrancisco.com.br/saude/gengivite	55	2	outros		
https://www.indicedesaude.com/artigos_ver.php?id=2506	56	2	clinica	odontológica	
http://www.colgate.pt/app/CP/1/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-Basics/Common-Concerns/Gum-Disease/article/What-are-the-Stage-of-Gum-Disease.aspx	57	2	comercial		
http://www.bemparana.com.br/sorrisoemdia/index.php/2010/12/15/manchas-melanicas-escuras-na-gengiva-isso-tem-solucao/	58	2	jornalismo		
http://www.dicasodont.com.br/2013/11/18/retracao-da-gengiva-tem-jeito/	59	2	outros		
http://www.dentistavip.com/tratamentos-periodontia.html	60	2	clinica	odontológica	
http://farmadia.com.br/2017/05/29/problemas-de-saude-bucal-e-o-diabetes/	61	2	comercial		
http://odontoterresina.com.br/dica_carie_e_doenca_periodontal_gengival_4.html	62	2	clinica	odontológica	
http://www.portalsaofrancisco.com.br/saude/gengivite	63	2	repetido		
http://www.planosdesaudeenior.com.br/blog/a-gravidez-e-as-doencas-gengivais-associadas/	64	2	portal	de	saúde
http://www.ortoblog.com/doenca-gengival-gengivite-e-periodontite-prevencao-controle-e-tratamento/	65	2	outros		
http://docs16.minhateca.com.br/39178752_BR_0_0_CLASSIFICA%C3%87%C3%83O-DAS-DOEN%C3%87AS-PERIODONTAIS.doc	66	2	profissional		
https://riomedicalcenter.wordpress.com/2010/12/07/saiba-tudo-sobre-periodontia/	67	2	clinica	odontológica	
http://www.comocuidar.com.br/saude/cuidados-com-a-gengiva/	68	2	portal	de	saúde
http://tepe.com.br/conheca-as-principais-doencas-nas-gengivas-e-veja-como-trata-las/	69	2	clinica	odontológica	
http://www.dentista-poa.com.br/periodontia-tratamento-de-doencas-gengivais	70	2	clinica	odontológica	
http://www.canovaodontologia.com.br/periodontia.htm	71	2	clinica	odontológica	
https://www.terra.com.br/vida-e-saude/saude-bucal/boa-higiene-oral/doencas-gengivais-ajudam-na-prevencao-de-doencas-gengivais.7a538299366089b0f10006047c110m8q.html	72	2	jornalismo		
http://deloi.com.br/deloi/artigo/30/problemas-relacionados-as-doencas-gengivais/	73	2	comercial		
http://julianocaceres.com.br/doenca-da-gengiva-causas-prevencao-e-tratamento/	74	2	clinica	odontológica	
http://www.cromf.com.br/materias/Doenca.pdf	75	2	clinica	odontológica	
http://www.dentistas.com.br/especialidades/?id=25	76	2	clinica	odontológica	
http://www.odontoclinic.com.br/tratamentos/clinica-geral/periodontia/	77	2	clinica	odontológica	
http://benattiodontologia.com.br/tratamentos/tratamento-de-gengiva/retracao-gengival-e-sensibilidade-dos-dentes/	78	2	clinica	odontológica	
http://www.ongestilodevida.org.br/fr_uf_saude_doencasaboca1.html	79	2	outros		
http://periodontologiaonia.com.br/index.php/periodontia	80	2	clinica	odontológica	
http://www.clinicahumanus.com.br/periodontia/perioquee	81	2	clinica	odontológica	
http://www.colgateprofissional.com.br/pacientes/Compreendendo-as-Doencas-da-Gengiva/VIDEO	82	2	removido		
http://www.centraisadeintegrada.com.br/doencas-gengivais	83	2	removido		
http://www.parodontax.com.br/gengivite/tratamentos/	84	2	comercial		
http://www.infoescola.com/odontologia/tartaro/	85	2	outros		
http://clinicadentariamiassorriso.blogspot.com.br/2014/09/doencas-gengivais-de-origem-viral-saiba.html	86	2	removido		
http://www.remedio-caseiro.com/como-curar-os-sangramentos-nas-gengivas/	87	2	portal	de	saúde
http://www.maisequilibrio.com.br/doencas-gengivais-tg.html	88	2	portal	de	saúde
http://luisgustavoleite.com.br/blog/retracao-gengival-perder-e-perda-de-dentes/	89	2	clinica	odontológica	
http://www.inpn.com.br/InPerio/Home	90	2	removido		
http://www.clinicaayala.com.br/en/treatments/periodontics/	91	2	removido		
http://www.attosprevine.com.br/palestra-saude/diabetesa-problemas-de-saude-bucal.html	92	2	profissional		
http://www.fotosantesedepois.com/recessao-gengival/	93	2	outros		
http://www.unidasf.org.br/doencas-gengivais-podem-ocasionar-parto-prematuro-/66342/detalhe-noticia-saude	94	2	profissional		
http://benattiodontologia.com.br/tratamentos/tratamento-de-gengiva/sintomas-da-doenca-periodontal/	95	2	clinica	odontológica	
https://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=7	96	2	portal	de	saúde
http://www.fotosantesedepois.com/recessao-gengival/	97	2	repetido		
http://www.boasaude.com.br/artigos-de-saude/3616-1/problemas-odontologicos-mais-comuns-sequeela-e-prevencao.html	98	2	jornalismo		
http://odontoup.com.br/resumo-periodontia/	99	2	outros		
http://www.saudebemestar.pt/pt/medicina/dentaria/	100	2	portal	de	saúde
http://medicinadentaria.pt/classificacao-de-doencas-periodontais/	101	2	removido		
http://dentistavip.blogspot.com.br/2010/04/retracao-gengival-como-corriger.html	102	2	outros		
http://www.centromedicodentario.com/periodontologia/	103	2	clinica	odontológica	

http://www.mauhalito.com.br/noticia/mau-halito-e-as-doencas-da-gengiva	104	2	portal	saúde
http://www.odontologiaemfortaleza.com.br/tratamentos/periodontia-tratamento-de-gengiva-em-fortaleza/	105	2	clínica	dontológica
http://dentistavip.blogspot.com.br/2010/04/retracao-gengival-como-corriger.html	106	2	repetido	
http://www.lifestyles.com.br/index.htm/2010/10/irritacao-da-gengiva/	107	2	portal	saúde
https://www.criasaude.com.br/doencas/gengivite.html	108	2	portal	saúde
http://www.lookfordiagnosis.com/faq.php?term=Doen%C3%A7as+Da+Gengiva&lang=3	109	2	portal	saúde
http://www.remedio-caseiro.com/como-curar-os-sangramentos-nas-gengivas/	110	2	repetido	
http://www.gengivite.com.br/assuntos/alteracoes-hormonais/	111	2	clínica	dontológica
http://clubedodiabetes.com/2015/05/saude-bucal-para-diabeticos-e-fundamental/	112	2	outros	
http://emedix.com.br/not/not2003/03set03odo-gd-gvg-gengivite.php	113	2	portal	saúde
http://saudesublime.com/estou-com-dor-na-gengiva-e-agora/	114	2	portal	saúde
http://brasilescuela.uol.com.br/odontologia/gengiva.htm	115	2	outros	
http://www.365saude.com.br/pt-dental-health/pt-gum-disease/1009149989.html	116	2	portal	saúde
http://www.infoescola.com/doencas/gengivite/	117	2	outros	
http://ossintomas.com/doencas/sangramento-das-gengivas	118	2	não	relacionado
http://brasilescuela.uol.com.br/odontologia/gengiva.htm	119	2	repetido	
http://www.orariso.com.br/site/index.php/tratamento-de-gengiva	120	2	clínica	dontológica
http://www.medicinapratica.com.br/tag/piorreia/	121	2	portal	saúde
https://sobrape.org.br/wp/doencas-periodontais/diabetes-e-doenca-periodontal/	122	2	profissional	
http://www.daianerocha.com.br/medicina-periodontal/	123	2	clínica	dontológica
http://www.ortociencia.com.br/Materia/Index/41572	124	2	jornalismo	
http://ligadasaude.blogspot.com.br/2013/09/diabetes-e-doenca-gengival.html	125	2	portal	saúde
http://www.copacabanarunners.net/doenca-periodontal.html	126	2	portal	saúde
https://saude.umcomo.com.br/artigo/como-desinflamar-as-gengivas-17849.html	127	2	outros	
http://jeonline.com.br/noticia/2576/doenca-gengival-facil-prevenir-perigoso-ignorar	128	2	jornalismo	
http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2012/02/falta-de-fio-dental-pode-causar-sangramentos-e-doencas-na-gengiva.html	129	2	jornalismo	
http://clinicaallere.com.br/cirurgia-periodontal/	130	2	não	relacionado
http://www.selecoes.com.br/50_segredos_que_o_seu_dentista_jamais_diria_a_voc%C3%AA	131	2	removido	
https://sobrape.org.br/wp/doencas-periodontais/sangramento-gengival/	132	2	profissional	
https://www.saudemelhor.com/problemas-dentes-podem-sintomas-algo-mais-grave/	133	2	portal	saúde
http://www.mdfrossard.com.br/gengiva-sangrando/	134	2	clínica	dontológica
http://www.clinicaamai.com.br/artigo2.php	135	2	repetido	
http://medododontista.com.br/2012/07/hiperplasia-gengival-por-que-a-gengiva-cresce.html	136	2	outros	
http://ortociaoblog.com/gengiva-inchada-ou-gengiva-inflamada-inflamada-preciso-de-tratamento/	137	2	clínica	dontológica
http://www.odontocompany.com/tratamento/periodontia.html	138	2	clínica	dontológica
http://www.ortobahia.com.br/areas-de-atuacao/periodontia/	139	2	clínica	dontológica
http://www.dentistagaia.pt/gengivas-e-diabetes/	140	2	clínica	dontológica
https://drauziovarella.com.br/letras/a/afas/	141	2	não	relacionado
http://euquerosorrir.com.br/dicas-doenca-de-gengiva/	142	2	clínica	dontológica
http://vivermaismelhor.sapo.pt/saude-oral/artigos/dra-elsa-domingues-as-doencas-gengivas-afetam-muito-mais-do-que-as-gengivas	143	2	portal	saúde
http://www.dramiltonnakanano.com.br/artigos/1/periodontite-versus-implante-dental	144	2	clínica	dontológica
http://canaldasabucal.com.br/novidades/vamos-fazer-o-auto-exame-da-gengiva/	145	2	portal	saúde
http://vivermaismelhor.sapo.pt/saude-oral/artigos/dra-elsa-domingues-as-doencas-gengivas-afetam-muito-mais-do-que-as-gengivas	146	2	repetido	
http://www.mauhalito.com.br/	147	2	não	relacionado
http://doutorfernandoreis.com.br/gengiva-inchada-7-causas-que-voce-precisa-conhecer/	148	2	clínica	dontológica
http://www.webartigos.com/artigos/doenca-periodontal/8446/	149	2	outros	
http://www.esteticaclareamentodontal.com.br/retracao-gengival.php	150	2	clínica	dontológica
http://www.parodontax.com.br/gengivite/o-que-%C3%A9-gengivite/	151	2	comercial	
https://brasil.babycenter.com/a1500459/sangramento-na-gengiva-na-gravidez	152	2	outros	
http://www.oralmasterlondrina.com.br/periodontia.php	153	2	clínica	dontológica
https://www.vegetall.com.br/remedio-caseiro/gengiva-inchada-gengivite-remedios-caseiros/	154	2	outros	
http://dranaliblogspot.com.br/2011/12/manchas-buciais.html	155	2	não	relacionado
http://www.fisioterapiaparadotos.com/pt/dor-de-dente/tratamento-para-a-periodontite/	156	2	portal	saúde
https://www.colegioweb.com.br/saude/doenca-da-carie.html	157	2	outros	
http://www.odontone.com.br/consultas-e-prevencao/	158	2	não	relacionado
http://blog.crool.com.br/doencas-de-gengiva-as-diferencas-entre-gengivite-e-periodontite/	159	2	clínica	dontológica
http://www.drpaolocelho.com.br/sangramento-gengival-quais-sao-as-causas-e-como-combater/	160	2	clínica	dontológica
https://fortissima.com.br/saude/	161	2	não	relacionado
https://www.colegioweb.com.br/saude/doenca-da-carie.html	162	2	repetido	
http://www.imr.org.br/odonto/gengiva/	163	2	clínica	dontológica
http://www.matuckodontio.com.br/especialidades/periodontia/01.php	164	2	clínica	dontológica
https://oralbl.com.br/pt-br/artigos-cuidado-bucal/gengivite/sintomas-e-cura-da-doenca-periodontal	165	2	comercial	
https://www.tuasaude.com/tratamento-para-gengiva-inchada/	166	2	portal	saúde
https://www.saudecicas.com.br/saude-bucal/remedios-caseiros-e-naturais-para-gengivas-inflamadas-0334574	167	2	portal	saúde
http://www.icb.usp.br/bmm/ext/index.php?option=com_content&view=article&id=99&lang=es	168	2	removido	
http://www.dentistavirtual.com.br/doencasbuciais.asp	169	2	removido	
http://www.fgm.ind.br/site/fgminterativa/as-bacterias-da-gengiva-entram-na-circulacao-sanguinea-e-fazem-muitos-estragos/	170	2	comercial	
http://www.odontosites.com.br/odonto/a-influencia-do-fumo-na-doenca-periodontal.html	171	2	portal	saúde
http://www.clinicanacle.com.br/periodontia/	172	2	clínica	dontológica
http://oralestetica.com.br/o-que-e-a-doenca-periodontal-e-como-diagnostica-la/	173	2	clínica	dontológica
http://www.sorrider.net/tratamentos/periodontia/plastica-gengival-gengivoplastia/	174	2	não	relacionado
https://www.listerine.com.br/gengivas-e-problemas-de-gengiva/perguntas-frequentes	175	2	comercial	
http://www.periodontal.odo.br/	176	2	clínica	dontológica
http://parodontax.pt/sofro_de_doenca_das_gengivas/tratamentos.aspx	177	2	comercial	
https://www.planosmidental.com.br/venda/institucional/pl/oferta/padrao/recomendacoes/o-que-sao-doencas-periodontais	178	2	comercial	
http://www.celiamech.com.br/	179	2	clínica	dontológica
https://bemestarpasorrir.wordpress.com/tag/doenca-de-gengiva/	180	2	outros	
http://www.odontocape.com.br/blog/category/doencas-das-gengivas/	181	2	clínica	dontológica
http://www.carpane.com.br/periodontia.htm	182	2	clínica	dontológica
http://www.remedio-caseiro.com/cure-alguns-dos-sintomas-da-gengivite-de-forma-caseira/	183	2	outros	
http://doutorfernandoreis.com.br/tag/doencas-gengiva/	184	2	removido	
https://www.netdentista.com/bolha-na-gengiva/	185	2	outros	
http://implart.com.br/odontologia-estetica/104	186	2	clínica	dontológica
http://www.odontocape.com.br/blog/category/doencas-das-gengivas/	187	2	repetido	
https://www.saudecicas.com.br/noticias/a-saude-das-gengivas-e-a-doenca-de-alzheimer-qual-e-a-conexao-1043226	188	2	portal	saúde
http://www.sbmfc.org.br/default.asp?paginaId=520	189	2	profissional	
http://www.revistamamaebeb.com.br/doenca-gengival-ou-gengivite-em-criancas/	190	2	jornalismo	
http://vivomaisaudeavel.com.br/saude/saude-bucal/evite-doencas-da-gengiva-com-estes-cuidados/	191	2	portal	saúde
http://parodontax.pt/gengivas.aspx	192	2	comercial	
http://solucoespararetracaoadengiva.blogspot.com.br/	193	2	outros	
https://bemestarpasorrir.wordpress.com/tag/gengiva/	194	2	outros	
http://www.odousof.com.br/tratamento-de-periodontia.php	195	2	clínica	dontológica
http://www.odontologiaemfortaleza.com.br/odontologia-estetica/104	196	2	removido	
http://www.clinicacg.com/tratamentos/periodontologia	197	2	clínica	dontológica
http://www.365saude.com.br/pt-dental-health/pt-gum-disease/1009150042.html	198	2	portal	saúde
http://enfermeiropsf.blogspot.com.br/2009/11/doencas-periodontais.html	199	2	outros	
http://br.innata.com/c-remedios-saude-bucal/a-tratamento-natural-para-as-gengivas-inflamadas-5460.html	200	2	outros	