

# Avaliação qualitativa de informações em português sobre degeneração macular relacionada à idade na internet

Qualitative assessment of online information about age-related macular degeneration available in Portuguese

Jorge Agi<sup>1</sup>, Niro Kasahara<sup>1</sup>, Claudio Luiz Lottenberg<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

DOI: 10.1590/S1679-45082018AO4240

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a qualidade das informações sobre degeneração macular relacionada à idade, em português, disponíveis na internet. **Métodos:** Utilizou-se a palavra-chave “degeneração macular relacionada à idade” em quatro buscadores para a pesquisa na internet. Os 40 primeiros sites que apareceram em cada buscador foram registrados, e aqueles que apareceram em pelo menos três buscadores foram incluídos no estudo. Como ferramenta para a avaliação da qualidade, foi utilizado o *Sandvik Score*. **Resultados:** A informação disponibilizada nos sites selecionados apresentou qualidade mediana (escore médio de Sandvik  $7,08 \pm 2,23$ ). **Conclusão:** A maioria dos sites na internet sobre degeneração macular relacionada à idade apresentou qualidade mediana, refletindo a necessidade de readequação da informação difundida, para aproximá-la do público leigo.

**Descritores:** Informação; Degeneração macular; Internet; Controle de qualidade; Educação de pacientes; Efeito idade

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the quality of online information on age-related macular degeneration available in Portuguese. **Methods:** The search term “age-related macular degeneration” was used to browse the web using four different search engines. The first 40 websites appearing on match lists provided by each search engine were recorded and those listed in at least three tab pages selected. The Sandvik Severity Index was used as to assess website quality. **Results:** Quality of information available on selected websites was rated average (mean Sandvik Score  $7.08 \pm 2.23$ ). **Conclusion:** Most websites disseminating information about age-related macular degeneration were of average quality. The need to readjust web-based information to target lay public and promote increased understanding was emphasized.

**Keywords:** Information; Macular degeneration; Internet; Quality control; Patient education; Age effect

## INTRODUÇÃO

A degeneração macular relacionada à idade (DMRI) é uma doença crônico-degenerativa da área central da retina, geralmente bilateral e, na maioria das vezes, associada à perda visual. Clínicamente, é dividida em duas formas: exsudativa (úmida) e não exsudativa (seca). O acometimento visual causa-

### Como citar este artigo:

Agi J, Kasahara N, Lottenberg CL. Avaliação qualitativa de informações em português sobre degeneração macular relacionada à idade na internet. *einstein* (São Paulo). 2018;16(2):eAO4240.

### Autor correspondente:

Jorge Agi  
Rua Dr. Cesário Mota Júnior, 112 – Vila Buarque  
CEP: 01221-900 – São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: agi.jorge86@gmail.com

### Data de submissão:

31/8/2017

### Data de aceite:

18/1/2018

### Conflitos de interesse:

não há.

### Copyright 2018



Esta obra está licenciada sob  
uma Licença *Creative Commons*  
Atribuição 4.0 Internacional.

do pela DMRI pode resultar em perda da capacidade de ler, escrever e dirigir, reduzindo a qualidade de vida do paciente.<sup>(1)</sup>

Apesar dos estágios avançados da DMRI serem debilitantes, algumas formas dessa doença podem ser tratadas e controladas com êxito, por meio do uso das terapias vigentes, permitindo aos pacientes a manutenção ou, até mesmo, a recuperação parcial em graus variáveis da função visual perdida.<sup>(2,3)</sup>

A DMRI é a principal causa de cegueira na terceira idade nos países desenvolvidos. A prevalência da DMRI aumenta proporcionalmente à idade, afetando 11,5% das pessoas brancas com idade acima de 80 anos.<sup>(1)</sup> O estágio precoce é caracterizado por muitas pequenas drusas (diâmetro menor que  $64\mu$ ) ou algumas drusas intermediárias (diâmetro entre 64 e  $124\mu$ ). O estágio intermediário é definido pela presença de várias drusas de dimensões intermediárias e ou grandes (diâmetro  $\leq 125\mu$ ).<sup>(4)</sup> Considera-se como DMRI avançada quando há atrofia geográfica ou neovascularização coroidal.<sup>(5)</sup> Estima-se que o número de casos no estágio precoce/intermediário dobre nas próximas décadas, devido ao aumento da expectativa de vida da população.<sup>(6,7)</sup> Nos Estados Unidos, em 2008, a prevalência em indivíduos com 40 anos ou mais foi de 5,7% para as formas precoces/intermediárias, contra 0,8% para as formas avançadas.<sup>(6)</sup> Calcula-se que aproximadamente três milhões de brasileiros acima de 65 anos sofram da DMRI em estágios variados de evolução.<sup>(8)</sup>

A importância epidemiológica da doença resultou em inúmeras pesquisas e tratamentos preventivos, para se tentar evitar a instalação e/ou progressão dessa grave moléstia ocular.<sup>(9)</sup>

A relevância da DMRI vai além de seu potencial para causar a cegueira: essa consequência traz estigma ao indivíduo, muitas vezes ainda ativo, e também causa impacto na saúde pública.<sup>(2,3)</sup> Por essa razão, muitos esforços têm sido feitos para aumentar a conscientização da população sobre esta condição, com o intuito de incentivar as pessoas a procurarem o médico oftalmologista para avaliação.<sup>(2,8,10)</sup>

A busca por informações sobre a doença e suas consequências tem crescido bastante. Nesse cenário, a internet tornou-se, nos últimos anos, a principal ferramenta para pesquisa de informações. Atualmente, o número de usuários da internet no mundo supera um bilhão de pessoas. Dados de um estudo europeu revelam que mais de 60% da população adulta busca informação sobre saúde e questões médicas na internet.<sup>(11)</sup> No entanto, o controle qualitativo das informações veiculadas na rede, quando existente, é frágil.

A internet tem promovido uma mudança profunda na relação profissional da saúde/paciente, no que diz respeito ao domínio das informações sobre saúde/doença. A informação, que antes era de propriedade quase exclusiva desses profissionais, passou a ser difundida livremente nesse ambiente virtual.<sup>(12)</sup> Nesse novo cenário criado pelo fenômeno recente da internet, em que pacientes questionam cada vez mais com base em informações coletadas na rede, a principal preocupação dos profissionais de saúde deve estar centralizada na qualidade das informações. Muitas vezes, a informação veiculada não é verossímil, podendo confundir grande parte daqueles que a buscam.

No Brasil, vários *sites* disponibilizam informações sobre doenças e tratamentos para o público leigo. No entanto, não existem mecanismos claros de controle qualitativo do conteúdo veiculado. A avaliação da qualidade dos materiais informativos correlaciona-se diretamente ao nível de escolaridade da população em geral, uma vez que a formação socioeducacional do cidadão é essencial para compreensão das informações.

Até o momento, nenhum estudo foi feito sobre a qualidade das informações sobre a DMRI em *sites* brasileiros.

## OBJETIVO

Avaliar a qualidade das informações sobre a degeneração macular relacionada à idade, em língua portuguesa disponibilizadas na internet.

## MÉTODOS

Este foi um estudo quantitativo para a avaliação da qualidade das informações sobre a DMRI disponibilizadas para pacientes obtidas de *websites* selecionados sistematicamente durante o período de 25 a 29 de março de 2017. O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo isentou este estudo (número do projeto: 9.117) da necessidade de aprovação.

### Identificação e seleção de *websites*

O modelo de estudo deste trabalho foi o de busca sistemática por informações em língua portuguesa baseada na internet. Utilizou-se, como palavra-chave, “degeneração macular relacionada à idade”, no momento da procura nos buscadores Google, Bing, Yahoo Search e ASK. Os 40 primeiros *sites* que apareceram em cada buscador (as quatro primeiras páginas contendo dez *sites*

por página) foram registrados. Os *sites* selecionados foram aqueles que apareceram, simultaneamente, em pelo menos três das quatro ferramentas de busca. Todas as informações contidas nas páginas dos *sites* selecionados foram avaliadas, mas não os *links* presentes.

### Avaliação da qualidade das informações nos websites

A avaliação qualitativa dos *sites* selecionados foi realizada por dois examinadores após discussão e consenso, mediante o resultado do *Sandvik Score*.<sup>(13)</sup> Esse escore avalia a qualidade, com base nos seguintes critérios: propriedade, autoria, período de publicação, fonte bibliográfica, interatividade, navegabilidade e equilíbrio. Na avaliação de cada critério, a pontuação pode variar de zero a 2. A pontuação de cada critério foi baseada em: propriedade (2 pontos se nome e tipo de provedor claramente indicados; 1 ponto se todas as outras indicações de propriedade; zero se nenhuma indicação de propriedade); autoria (2 pontos se nome do autor e qualificação claramente indicados; 1 se todas as outras indicações de autoria; zero se nenhuma indicação de autoria); fonte (2 pontos se referências atribuídas à literatura científica; 1 ponto se todas as outras indicações de origem; zero se nenhuma indicação de origem); período de publicação (2 pontos se data de publicação ou atualização claramente indicadas em todas as páginas; 1 ponto se todas as outras indicações do período de publicação; zero se nenhuma indicação de período de publicação); interatividade (2 pontos se convite claro para comentar ou fazer perguntas por um endereço de *e-mail* ou *link* para um formulário; 1 ponto se qualquer outro endereço de *e-mail* no *site*; zero se nenhuma possibilidade de interatividade); navegabilidade (2 pontos se informação facilmente encontrada na página inicial; 1 ponto se informações encontradas apenas com dificuldade, seguindo *links* e ferramentas de pesquisa fornecida; zero se informação espalhada, sem mecanismo de pesquisa); equilíbrio (2 pontos se informação equilibrada; 1 ponto se tendenciosa em favor de produtos ou serviços próprios; zero se apenas promovendo produtos ou serviços próprios). Nesse escore, a pontuação pode variar de zero a 14 pontos. *Sites* com pontuação final menor ou igual a 5 pontos foram classificados como pobres; 6 a 10 pontos como médios; e 11 a 14, como excelentes.

## RESULTADOS

Inicialmente, obedecendo aos critérios de inclusão, foram selecionados 23 *sites*, foram separados em três catego-

rias: profissionais (pertencentes a universidades, hospitais ou clínicas), organizacionais (de sociedades, fundações ou revistas científicas) e comerciais (Figura 1).

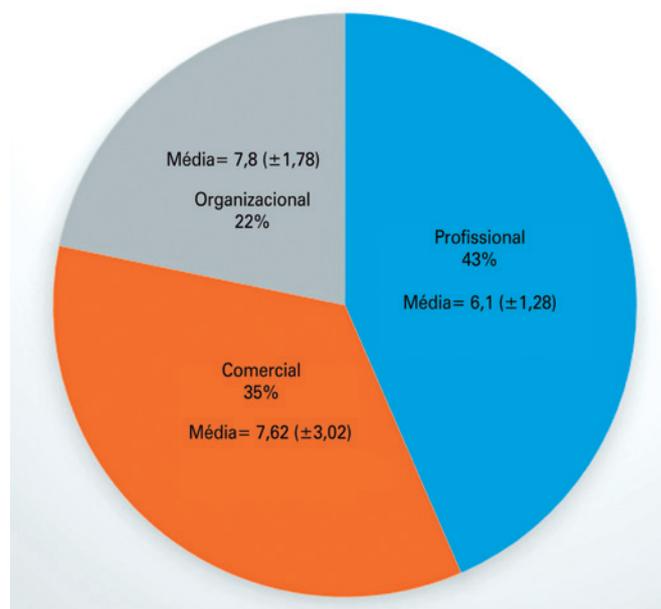


Figura 1. Média do *Sandvik Score* de acordo com categoria de *sites*

A avaliação qualitativa dos *sites*, pelo *Sandvik Score*, teve pontuação que variou de 3 a 13 pontos (Tabela 1). A média da pontuação foi de 7,0 ( $\pm 2,19$ ), conforme demonstrado na figura 2. Segundo a classificação escore, apenas um *site* foi considerado excelente, com pontuação de 13. Foram classificados como médios 17 *sites*, com pontuação variando de 6 a 10, e 5 como pobres, com pontuação entre 3 e 5.

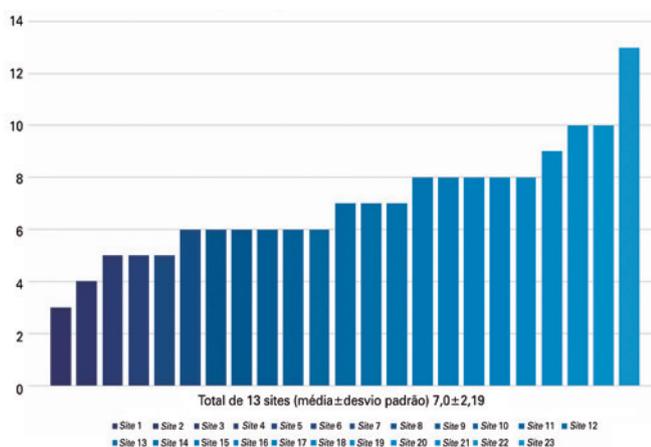
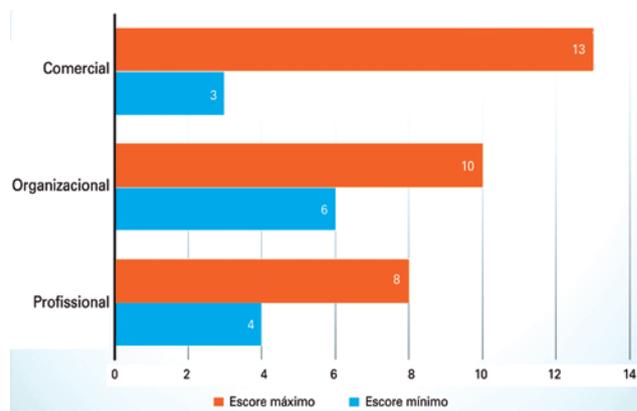
Os *sites* classificados como profissionais apresentaram pontuação média de 6,1 ( $\pm 1,28$ ), variando entre 4 e 8 pontos; os organizacionais, de 7,80 ( $\pm 1,78$ ), com pontuação entre 6 e 10; e os comerciais, de 7,62 ( $\pm 3,02$ ), com pontuações que variaram de 3 a 13 (Figura 3).

Todos os *sites* da amostra obtiveram nota máxima segundo o critério de propriedade. Apenas 30,43% dos *sites* apresentaram referências bibliográficas sobre o conteúdo veiculado. Nenhum dos *sites* profissionais apresentou dados referentes à fonte bibliográfica e ao período de publicação.

Dezessete *sites* da amostra obtiveram nota máxima na avaliação da navegabilidade e 15 na avaliação do equilíbrio das informações. A interatividade dos *sites* foi, de maneira geral, ruim, com 82,60% dos *sites* com nota mínima segundo este critério.

**Tabela 1.** Avaliação qualitativa dos sites sobre degeneração macular relacionada à idade

Sites	Sandvik Score
<a href="http://www.minhavidacom.br/saude/temas/dmri">http://www.minhavidacom.br/saude/temas/dmri</a>	3
<a href="http://www.dayhorc.com.br/pt/saibamaisobre/degeneracao-macular/">http://www.dayhorc.com.br/pt/saibamaisobre/degeneracao-macular/</a>	4
<a href="http://www.cemahospital.com.br/degeneracao-macular-relacionada-a-idade-dmri/">http://www.cemahospital.com.br/degeneracao-macular-relacionada-a-idade-dmri/</a>	5
<a href="http://www.iobj.med.br/degeneracao-macular-dmri/">http://www.iobj.med.br/degeneracao-macular-dmri/</a>	5
<a href="https://pharma.bayer.com.br/pt/areas-terapeuticas/saude-de-a-a-z/degeneracao-macular/">https://pharma.bayer.com.br/pt/areas-terapeuticas/saude-de-a-a-z/degeneracao-macular/</a>	5
<a href="http://vejaparasempre.com.br/sem-categoria/dmri/">http://vejaparasempre.com.br/sem-categoria/dmri/</a>	6
<a href="http://www.cbo.net.br/novo/publico-geral/dmri.php">http://www.cbo.net.br/novo/publico-geral/dmri.php</a>	6
<a href="http://www.lotteneyes.com.br/patologias-degeneracao-macular-relacionada-a-idade/">http://www.lotteneyes.com.br/patologias-degeneracao-macular-relacionada-a-idade/</a>	6
<a href="http://www.ipvisao.com.br/site/especialidades-degeneracao_macular">http://www.ipvisao.com.br/site/especialidades-degeneracao_macular</a>	6
<a href="http://www.botelho.med.br/especialidades/doencas-da-retina/degeneracao-macular-relacionada-a-idade">http://www.botelho.med.br/especialidades/doencas-da-retina/degeneracao-macular-relacionada-a-idade</a>	6
<a href="http://retinacuritiba.com.br/degeneracao-macular-tem-cura/">http://retinacuritiba.com.br/degeneracao-macular-tem-cura/</a>	6
<a href="http://ceoportoaegre.com.br/2010/07/degeneracao-macular-relacionada-a-idade-dmri/">http://ceoportoaegre.com.br/2010/07/degeneracao-macular-relacionada-a-idade-dmri/</a>	7
<a href="https://www.abcdasaude.com.br/oftalmologia/degeneracao-macular-relacionada-a-idade">https://www.abcdasaude.com.br/oftalmologia/degeneracao-macular-relacionada-a-idade</a>	7
<a href="https://www.criasauade.com.br/N13136/doencas/degeneracao-macular-relacionada-a-idade.html">https://www.criasauade.com.br/N13136/doencas/degeneracao-macular-relacionada-a-idade.html</a>	7
<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0034-72802010000600010">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0034-72802010000600010</a>	8
<a href="http://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-oftalmol%C3%B3gicos/doen%C3%A7as-da-retina/degenera%C3%A7%C3%A3o-macular-relacionada-%C3%A0-idade-dmri">http://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-oftalmol%C3%B3gicos/doen%C3%A7as-da-retina/degenera%C3%A7%C3%A3o-macular-relacionada-%C3%A0-idade-dmri</a>	8
<a href="http://www.bausch.com.br/sua-saude/distubios-e-doencas/degeneracao-macular-relacionada-a-idade-dmri/">http://www.bausch.com.br/sua-saude/distubios-e-doencas/degeneracao-macular-relacionada-a-idade-dmri/</a>	8
<a href="http://ioa.com.br/retina/degeneracao-macular-relacionada-idade/">http://ioa.com.br/retina/degeneracao-macular-relacionada-idade/</a>	8
<a href="http://www.saudebemestar.pt/pt/clinica/oftalmologia/degeneracao-macular/">http://www.saudebemestar.pt/pt/clinica/oftalmologia/degeneracao-macular/</a>	8
<a href="http://retinabrasil.org.br/site/doencas/degeneracao-macular-relacionada-a-idade/">http://retinabrasil.org.br/site/doencas/degeneracao-macular-relacionada-a-idade/</a>	9
<a href="https://pt.wikipedia.org/wiki/Degenera%C3%A7%C3%A3o_macular_relacionada_%C3%A0_idade">https://pt.wikipedia.org/wiki/Degenera%C3%A7%C3%A3o_macular_relacionada_%C3%A0_idade</a>	10
<a href="https://drauziovarella.com.br/envelhecimento/degeneracao-da-macula-relacionada-a-idade-dmri/">https://drauziovarella.com.br/envelhecimento/degeneracao-da-macula-relacionada-a-idade-dmri/</a>	10
<a href="https://portal.novartis.com.br/o-que-e-dmri">https://portal.novartis.com.br/o-que-e-dmri</a>	13
Total de 23 sites (média±desvio padrão)	7,0±2,19

**Figura 2.** Pontuação final de cada site pelo Sandvik Score**Figura 3.** Variação da pontuação no Sandvik Score Index por categoria de site.

## DISCUSSÃO

A DMRI é a principal causa de cegueira na terceira idade nos países industrializados, e sua prevalência aumenta proporcionalmente à idade.<sup>(1)</sup> Estima-se o aumento dos casos de DMRI no Brasil, uma vez que o incremento da expectativa de vida da população brasileira é consequência natural das mudanças que ocorrem na sociedade.<sup>(8)</sup>

Este estudo foi pioneiro em avaliar qualitativamente as informações sobre a DMRI, em português, disponibilizadas na internet. Especificamente, foi auditada a qualidade do conteúdo desses sites para ajudar a analisar sua utilidade para a população de pacientes em geral, independentemente do nível de escolaridade.

A utilização da internet e suas implicações em saúde pública têm sido assunto de estudos no Brasil. Del Giglio et al., avaliaram qualitativamente as informações da internet sobre três doenças bastante prevalentes no país: *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica e infarto agudo do miocárdio. Apesar de terem sido utilizados outros critérios para a avaliação, concluiu-se que a informação disponível em português na internet sobre essas três doenças escolhidas é frequentemente inadequada e insuficiente.<sup>(14)</sup> Antunes et al., avaliaram o papel das mídias sociais no monitoramento dos casos de dengue no Rio de Janeiro<sup>(15)</sup> e observaram que tal monitoramento, durante o período de epidemia, correlacionado com a situação epidemiológica da dengue, pode ser estratégia importante para as autoridades em vigilância epidemiológica.<sup>(15)</sup>

O resultado da avaliação qualitativa dos sites neste estudo foi classificado como mediano pelo Sandvik Score. Este escore foi desenvolvido para um estudo sobre incontinência urinária feminina, para avaliar as informações disponibilizadas sobre o assunto na internet e, desde então, foi utilizado em estudos com diferentes condições clínicas.<sup>(13)</sup> Sandvik avaliou 75 sites e observou que

poucos deles apresentavam informação completa, embora a maioria apresentasse informações corretas sobre a doença.<sup>(13)</sup> Gunasekera et al., avaliaram a qualidade dos *websites* mais populares sobre medicina complementar e alternativa para glaucoma, observando qualidade variável ( $9,4 \pm 2,6$ , pelo *Sandvik Score*).<sup>(16)</sup>

Agi et al., avaliaram, além da qualidade, a apreensibilidade e a adequabilidade das informações, em língua portuguesa, sobre o glaucoma presente na internet. A qualidade dos *sites*, para eles, foi mediana, e a adequabilidade e a apreensibilidade foram baixas.<sup>(17)</sup>

Em outros estudos, paralelamente à avaliação qualitativa, houve análise das informações segundo um critério denominado *readability*, que, em português, corresponderia a uma combinação dos conceitos de legibilidade e leiturabilidade. Este critério está diretamente ligado à capacidade de compreensão e à assimilação das informações de um texto por parte do leitor. Esta análise é realizada usando-se o teste de Flesch-Kincaid, o qual gera como resultado o número de anos de estudo necessários para compreensão das informações textuais.<sup>(18)</sup> Na avaliação do *readability*, os resultados destes estudos confirmaram tendência ao direcionamento do conteúdo para uma parcela restrita da sociedade com nível sociocultural médio/alto. Assim, grande parcela da população, que caracteriza-se por um menor grau de escolaridade, não alcança o entendimento dos *sites* da amostra.<sup>(18)</sup> Existem ainda dificuldades na análise das informações, segundo esse critério, porque tal ferramenta foi criada para a língua inglesa, encontrando limitações quando empregada na língua portuguesa. Além disso, há diferenças entre os sistemas educacionais dos países de língua inglesa e o Brasil, refletindo discrepâncias no que tange aos anos de escolaridade necessários para compreensão das informações. Dessa maneira, este estudo preferiu não considerar esse critério durante a avaliação das informações sobre a DMRI.

Durante o processo de seleção, o maior número de *sites* da amostra era profissional. Estes *sites*, apesar de pertencerem, em sua maioria, a clínicas especializadas, não se preocuparam em disponibilizar as fontes usadas para publicação e nem em datar o período que tais informações foram veiculadas. Dois *sites* deste grupo foram avaliados como pobres. Nenhum dos *sites* organizacionais, gerenciados por sociedades/fundações/periódicos, foi classificado como excelente. Os *sites* comerciais usam informação publicada na rede como modo de propagar um material promocional, muitas vezes sem preocupação com o conteúdo veiculado. Foi observada uma grande variação na avaliação qualitativa desse grupo de *sites*.

Ainda sobre a seleção dos *sites*, existem aqueles que, por serem patrocinados, estão sempre entre os primeiros

listados, induzindo os internautas no momento da busca. Observou-se também que a maioria dos *sites* selecionados não tinha cunho acadêmico, fazendo uso demasiado de jargões médicos, como por exemplo “neovascularização” e “drusas”. Outro ponto negativo foi que o *site* da Sociedade Brasileira de Oftalmologia não apareceu entre os mais frequentes no momento da pesquisa, apesar de ser uma entidade representativa de classe.

A ideia central do estudo foi avaliar o que ocorre na prática, no mundo real, usando as ferramentas de busca da internet para obtenção de informações sobre a DMRI. Possivelmente, se restringíssemos a amostra apenas a *sites* organizacionais, a qualidade das informações poderia ser melhor.

Outro fator limitante do estudo foi grande dinamismo presente na internet, no qual as informações são constantemente atualizadas ou descartadas. Provavelmente, as informações e até mesmo os *sites* selecionados podem ter sofrido mudanças do início da pesquisa até o presente momento.

A utilização da internet como fonte de informações sobre saúde/doença é uma das alternativas para muitos indivíduos que enfrentam obstáculos no acesso ao sistema de saúde.<sup>(19)</sup> A informação, em língua portuguesa, sobre a DMRI na internet distancia-se do público leigo pelo uso excessivo de termos técnicos. A adequação do conteúdo dos *sites*, por meio do emprego de uma linguagem menos técnica, pode garantir uma compreensão melhor das informações. Dessa forma, é imprescindível que a informação sobre a doença seja reavaliada, buscando aproximá-la do nível sociocultural da população brasileira em geral.

Outro modo de se elevar a qualidade dos *sites* é a criação de ferramentas que garantam a interatividade do internauta com os autores dos textos, por meio de *e-mails* ou *chats*, permitindo o esclarecimento de eventuais dúvidas sobre a informação disponibilizada.

Avaliações sistemáticas da qualidade das informações textuais em saúde são essenciais para que exista melhora dessa realidade. A criação de mecanismos de controle mais rígidos sobre a publicação de material informativo em saúde é uma boa alternativa para elevação da qualidade dos *sites*. Políticas públicas para melhoria da qualidade do ensino no Brasil, atreladas a campanhas de conscientização da população, por parte das entidades representativas de classe, como o Conselho Brasileiro de Oftalmologia e a Sociedade Brasileira de Retina e Vítreo, são grandes modificadores sociais.

## CONCLUSÃO

Qualitativamente, as informações sobre a degeneração macular relacionada à idade presentes na internet fo-

ram consideradas medianas. Muitas das informações disponíveis são trazidas por *sites* comerciais e pertencentes a grupos médicos, nos quais o objetivo maior é mercantilização de produtos/tratamentos, deixando em segundo plano a qualidade do conteúdo veiculado. Há a necessidade de readequação da forma como a informação sobre a doença é difundida pelos *sites* pertencentes às entidades representativas de classe, buscando torná-la mais compreensível ao público em geral. Isso evidencia a fragilidade do controle qualitativo das informações sobre saúde/doença publicadas na internet, trazendo luz sobre a necessidade de revisões sistemáticas do material veiculado e da criação de mecanismos de controle mais eficazes.

## REFERÊNCIAS

- Friedman DS, O'Colmain BJ, Muñoz B, Tomany SC, McCarty C, de Jong PT, Nemesure B, Mitchell P, Kempen J; Eye Diseases Prevalence Research Group. Prevalence of age-related macular degeneration in the United States. *Arch Ophthalmol*. 2004;122(4):564-72. Erratum in: *Arch Ophthalmol*. 2011;129(9):1188.
- Bressler NM, Bressler SB, Congdon NG, Ferris FL 3rd, Friedman DS, Klein R, Lindblad AS, Milton RC, Seddon JM; Age-Related Eye Disease Study Research Group. Potential public health impact of Age-Related Eye Disease Study results: AREDS report no. 11. *Arch Ophthalmol*. 2003;121(11):1621-4.
- Fine SL, Berger JW, Maguire MG, Ho AC. Age-related macular degeneration. *N Engl J Med*. 2000;342(7):483-92. Review.
- VandenLangenberg GM, Mares-Perlman JA, Klein R, Klein BE, Brady WE, Palta M. Associations between antioxidant and zinc intake and the 5-year incidence of early age-related maculopathy in the Beaver Dam Eye Study. *Am J Epidemiol*. 1998;148(2):204-14.
- Green WR, Key SN 3rd. Senile macular degeneration: a histopathologic study. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 1977;75:180-254.
- Oguido AP, Casella AM, Matsuo T, Ramos Filho EH, Berbel R, Silva RM. Prevalence of age-related macular degeneration in Japanese immigrants and their descendants living in Londrina (PR) - Brazil. *Arq Bras Oftalmol*. 2008;71(3):375-80.
- Torres RJ, Prêcoma DB, Maia M, Kaiber F, Prim C, Luchini A, et al. [Current concepts and perspectives in the prevention of age-related macular degeneration]. *Rev Bras Oftalmol*. 2008;67(3):142-55. Review. Portuguese.
- Taleb A, Ávila M, Moreira H. A Cegueira e a Baixa Visão no Brasil e no Mundo. In: Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO). *As condições de saúde ocular no Brasil – 2012*. Rio de Janeiro: CBO; 2009. p. 8-14.
- Gorusupudi A, Nelson K, Bernstein PS. The Age-Related Eye Disease 2 Study: Micro-nutrients in the Treatment of Macular Degeneration. *Adv Nutr*. 2017;8(1):40-53. Review.
- Lee PP, Feldman ZW, Ostermann J, Brown DS, Sloan FA. Longitudinal prevalence of major eye diseases. *Arch Ophthalmol*. 2003;121(9):1303-10.
- Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE, Dumitru RC, Pudule I, Santana S, et al. European citizens' use of E-health services: a study of seven countries. *BMC Public Health*. 2007;7:53.
- Lefèvre F, Lefèvre AM, Madeira W. [Hypertrophy of Mediations, Internet and Empowerment in the Health-Disease Field]. *Saude Soc*. 2007;16(3):149-57. Portuguese.
- Sandvik H. Health information and interaction on the internet: a survey of female urinary incontinence. *BMJ*. 1999;319(7201):29-32.
- Del Giglio A, Abdala B, Ogawa C, Amado D, Carter D, Gomieiro F, et al. Quality of internet information available to patients on websites in Portuguese. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2012;58(6):645-9.
- Antunes MN, Silva CH, Guimarães MC, Rabaço MH. [Social media monitoring: The Dengue e-Motor]. *TransInformação*. 2014;26(1):9-18. Portuguese.
- Gunasekera V, Ernst E, Ezra DG. Systematic internet-based review of complementary and alternative medicine for glaucoma. *Ophthalmology*. 2008;115(3):435-9. e2.
- Agi J, Kasahara N. [Quality, readability, and suitability of information on glaucoma in Portuguese available at the Internet]. *Vis Pan-Am*. 2016;15(2):52-5. Portuguese.
- Martins S, Filgueiras L. Métodos de avaliação de apreensibilidade das informações textuais: uma aplicação em sítios de governo eletrônico [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
- Bhandari N, Shi Y, Jung K. Seeking health information online: does limited healthcare access matter? *J Am Med Inform Assoc*. 2014;21(6):1113-7.