

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA**

INGRID VIDAL NEGREIROS DE MEDEIROS

**COMPORTAMENTO DE BUSCA SOBRE LARINGE ELETRÔNICA NA INTERNET:
UMA ANÁLISE DO *GOOGLE TRENDS*TM**

JOÃO PESSOA - PB

2022

INGRID VIDAL NEGREIROS DE MEDEIROS

**COMPORTAMENTO DE BUSCA SOBRE LARINGE ELETRÔNICA NA INTERNET:
UMA ANÁLISE DO *GOOGLE TRENDS*™**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado como requisito obrigatório
para conclusão do curso de graduação
em Fonoaudiologia da Universidade
Federal da Paraíba (UFPB).

Orientador: Prof. Dr. Leandro de Araújo
Pernambuco.

JOÃO PESSOA - PB

2022

APRESENTAÇÃO

Este trabalho será apresentado no formato de artigo científico e foi escrito de acordo com as normas da Revista CoDAS (estrato A3 para a Capes, percentil 68% no Scopus/2021) para manuscritos do tipo “Comunicação Breve”. Link para as normas: <https://www.codas.org.br/instructions>

As figuras estão apresentadas no corpo do texto para favorecer a leitura dos membros da banca, porém, serão inseridas após as referências na versão final a ser encaminhada para a publicação.

Comportamento de busca sobre laringe eletrônica na internet: uma análise do
Google Trends

**Search behavior about electronic larynx on the internet: an analysis of
Google Trends**

Título resumido: Laringe eletrônica na internet.

Ingrid Vidal Negreiros de Medeiros (1), Leandro de Araújo Pernambuco (2)

(1) Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João
Pessoa (PB), Brasil.

(2) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB
– João Pessoa (PB), Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: Não

Autor correspondente:

Leandro Pernambuco

Departamento de Fonoaudiologia

Cidade Universitária, João Pessoa (PB), Brasil, CEP:

58051-900. E-mail: leandroapernambuco@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Analisar o comportamento de busca de informações na internet sobre laringe eletrônica e as tendências de mudança ao longo de um período de cinco anos. **Método:** Trata-se de um estudo de infodemiologia baseado nas tendências do *Google*. Como a fonte de dados é secundária e de domínio público, não foi necessário aprovação do Comitê de Ética. Os dados de pesquisa *online* sobre o assunto “eletrolaringe” foram obtidos por meio do *Google Trends* no período de janeiro de 2018 a setembro de 2022. Esse recurso fornece o indicador de volume de pesquisa relativo (*Relative Search Volume* - RSV) da palavra-chave, que representa a popularidade relativa de todas as consultas ao termo, normalizada pelo maior volume de busca encontrado em um determinado período de tempo.

Resultados: Em relação ao comportamento de busca sobre laringe eletrônica em todo o mundo, as médias do RSV durante o período pesquisado foram as seguintes: 43.85 em 2018, 44.20 em 2019, 42.45 em 2020 e 41.44 em 2021. Os maiores picos foram encontrados nos meses de abril de 2019 (RSV=71.5) e maio de 2018 (RSV=65.25). No Brasil, as médias do RSV no período estudado foram menores quando comparadas ao mundo, porém estáveis quando consideradas anualmente. Diferente do que ocorreu nas médias do RSV no mundo, houve uma concentração de buscas também no segundo semestre, notadamente no último trimestre, com destaque para o mês de outubro. Os países que apresentaram maior popularidade foram: Estados Unidos, Brasil e Filipinas. Alemanha e França foram os países de menor popularidade dentre os que atingiram pelo menos 1% no RSV. **Conclusão:** A popularidade da pesquisa do termo “Eletrolaringe”, apresenta estabilidade na média por ano no mundo e no Brasil, porém, um padrão heterogêneo ao longo dos meses. Estados Unidos, Brasil e Filipinas

foram os países nos quais o assunto foi mais popular.

Descritores: Neoplasias Laríngeas, Laringe Artificial, Fonoaudiologia.

INTRODUÇÃO

O câncer de cabeça e pescoço é um termo coletivo usado para definir as neoplasias que acometem o trato aerodigestivo superior, no qual se incluem as regiões de cavidade oral, faringe, laringe e tireoide. Aproximadamente 40% dos cânceres de cabeça e pescoço ocorrem na região de cavidade oral (assoalho bucal, língua, base da língua, palato duro e lábios); 15% na faringe (orofaringe, hipofaringe e nasofaringe); 25% na laringe; e o restante em glândulas salivares e tireoide^{1,2}. Em 2019, o Instituto Nacional do Câncer concluiu que o câncer de laringe ocorre principalmente em homens com idade acima dos 40 anos e o tipo histológico mais comum é o carcinoma de células escamosas³.

Dados sobre o câncer de laringe no mundo⁴ mostraram que: essa doença representou 1% do total de casos novos de câncer; é o 14º tipo mais incidente entre todos cânceres nos homens e o 25º mais frequente nas mulheres; ocorreram 155 mil casos novos em homens e 22 mil casos novos em mulheres, com um risco estimado de 4,0 a cada 100 mil homens e de 0,59 a cada 100 mil mulheres; as maiores taxas de incidência de câncer de laringe foram observadas nos países do Caribe, em ambos os sexos, em grande parte dos países da Europa, em homens e na América do Norte, em mulheres. Apesar da diversidade dos fatores de risco, o hábito de fumar e o consumo de bebidas alcoólicas são considerados os principais agentes etiológicos desse tipo de câncer⁵.

O tratamento do câncer de laringe depende da localização e extensão. Pode ser tratado com cirurgia, geralmente associada à radioterapia e/ou quimioterapia. O atendimento multidisciplinar entre os profissionais de áreas como medicina, nutrição, psicologia, odontologia é necessário para o tratamento reabilitador, além do atendimento fonoaudiológico. O procedimento adotado dependerá do tipo celular,

grau de diferenciação, local e extensão do tumor, suas características macroscópicas, possível envolvimento ósseo e muscular, presença de metástases linfonodais, além do perfil socioeconômico e demográfico do doente⁶. Em alguns casos mais graves, opta-se pela realização da laringectomia total. Esta consiste em um procedimento cirúrgico de retirada completa do órgão laríngeo e requer a separação definitiva entre via digestiva e vias aéreas⁷.

Em decorrência deste tipo de cirurgia ocorre a perda do aparelho fonador, a desconexão permanente das vias aéreas superiores e inferiores, e o estabelecimento de traqueostomia definitiva, que se torna a comunicação do aparelho respiratório com o meio externo. Esta condição traz como consequências, por exemplo, a perda da fala e prejuízos ao olfato e ao paladar devido à interrupção da passagem do fluxo aéreo através do nariz⁸.

Assim, a reabilitação fonoaudiológica possui grande importância, não somente para auxiliar no método de aquisição de uma nova voz, mas também para reinserir o sujeito em seu meio social e profissional com qualidade de vida. É responsabilidade do fonoaudiólogo esclarecer sobre as mudanças anatomofisiológicas, o uso da sonda nasoenteral no período pós-operatório e o traqueostoma definitivo, bem como, expor os métodos de reabilitação vocal existentes para a comunicação após a laringectomia: a voz esofágica, voz traqueoesofágica (com adaptação da prótese vocal) e as eletrolaringe⁹.

A voz esofágica consiste na utilização do esôfago como reservatório transitório de ar, que ao ser expulso faz vibrar o esfíncter esofágico, o que produz um som, chamado de voz esofágica. Este som é amplificado pelas cavidades de ressonância e articulado para a produção das palavras. Esta voz, diferente da voz laríngea, possui qualidade rouca e frequência grave devido às características

morfológicas e de tônus do esfíncter esofágico. Este método é tido como o procedimento de reabilitação mais natural e eficaz de fonação.

Já a laringe eletrônica consiste em um pequeno aparelho também chamado de vibrador laríngeo, constituído por um tubo com uma membrana vibrátil em sua extremidade superior, um botão para acionamento da vibração e compartimento para inserir pilhas ou bateria. A parte superior desse tubo, que é vibrátil, deve ser acoplada na região do pescoço um pouco acima do osso hióide. A laringe eletrônica produz um som contínuo de característica mecânica e artificial, identificada como uma voz robotizada. Esta voz não permite inflexões ou curvas melódicas e quando utilizada em tecidos com fibrose (rígidos), há perda da sonoridade¹⁰

Um estudo sobre a reabilitação vocal de 65 laringectomizados totais revelou que 53 entrevistados adquiriram tanto voz esofágica quanto a eletrolaríngea; oito conseguiram somente a voz eletrolaríngea e somente quatro adquiriram a voz esofágica isoladamente. Dos 57 pacientes que conseguiram adquirir a voz esofágica, 38 ficaram em processo de reabilitação vocal por período maior que seis meses. Do total de pacientes, 27 adquiriram a prática da voz esofágica, 59 adquiriram voz esofágica ou voz eletrolaríngea e apenas seis não conseguiram adquirir alguma forma de comunicação alaríngea¹¹.

No Brasil, o Projeto de Lei nº 4324/2020 torna obrigatória a distribuição de aparelho conhecido como “laringe eletrônica” para pacientes que tiveram o órgão retirado em decorrência de câncer e, por isso, perderam a fala. O aparelho deverá ser oferecido gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de acordo com a proposta, que tramita na Câmara dos Deputados¹².

Diante desse cenário, percebe-se que a eletrolaringe tem ganhado cada vez mais notoriedade. Uma das maneiras de se observar a popularidade de um assunto

é por meio da análise do comportamento de busca na *internet*. Na área da saúde esses dados podem auxiliar a compreender as principais preocupações da população em geral, além de ser um indicador do quanto um determinado assunto tem sido alvo de atenção ou curiosidade, o que pode ser um direcionador para tomadas de decisão na gestão em saúde.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar o comportamento de busca na *internet* sobre laringe eletrônica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional e retrospectivo, dentro do campo da infoepidemiologia, que analisa o comportamento de busca de um termo na *internet*¹³. Este estudo dispensou aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos e o Termo Livre de Consentimento Esclarecido, pois faz uso exclusivo de dados de domínio público.

A coleta de dados foi realizada por meio de consulta ao *Google Trends*TM (GT), uma extensão do *Google*TM que tem como objetivo mostrar a popularidade dos termos pesquisados em um determinado tempo e região¹³. O GT determina a proporção dos dados, criando um indicador chamado *Relative Search Volume* (RSV) ou volume de pesquisa relativo, que representa a proporção de consultas relacionadas a um termo de acordo com o intervalo de tempo e localização. O índice é normalizado pelo momento de maior consulta dentro do intervalo de tempo escolhido. O valor de RSV varia de 0 a 100, na qual o valor 0 indica que houve uma quantidade muito baixa de pesquisas, enquanto o valor 100 é o pico de popularidade. Buscas repetidas em um curto intervalo de tempo pelo mesmo indivíduo são eliminadas¹⁴.

Os dados foram coletados por meio de um notebook Lenovo Ideapad S145, Windows 11® (Microsoft®, Washington, EUA). Por meio do GT, foi investigada a popularidade do termo “Eletrolaringe” em todo o mundo e utilizados os seguintes parâmetros de busca: “todo mundo” na aba região, “01/01/2018 a 31/12/2021” no intervalo de tempo, “todas as categorias” para categoria e “pesquisa da *web*” para tipo de pesquisa. Dessa forma, foi possível obter informações quanto ao interesse pelo tema ao longo do tempo e por região geográfica. Foi realizada a comparação quanto a popularidade do termo pesquisado, por país e por ano. Também foi investigada a popularidade do termo apenas no Brasil, com os mesmos parâmetros.

A análise descritiva dos dados foi feita por meio da distribuição absoluta e relativa, assim como o cálculo de medida de tendência central (média).

RESULTADOS

Em relação ao comportamento de busca sobre laringe eletrônica em todo o mundo, as médias do RSV durante o período pesquisado foram as seguintes: 43.85 em 2018, 44.20 em 2019, 42.45 em 2020 e 41.44 em 2021. Na Figura 1, é possível observar que o volume de buscas pelo assunto é maior no primeiro semestre do ano. Os maiores picos foram encontrados nos meses de abril de 2019 (RSV=71.5) e maio de 2018 (RSV=65.25). Nos anos de 2020 e 2021 esses picos não foram observados, nem mesmo no primeiro semestre.

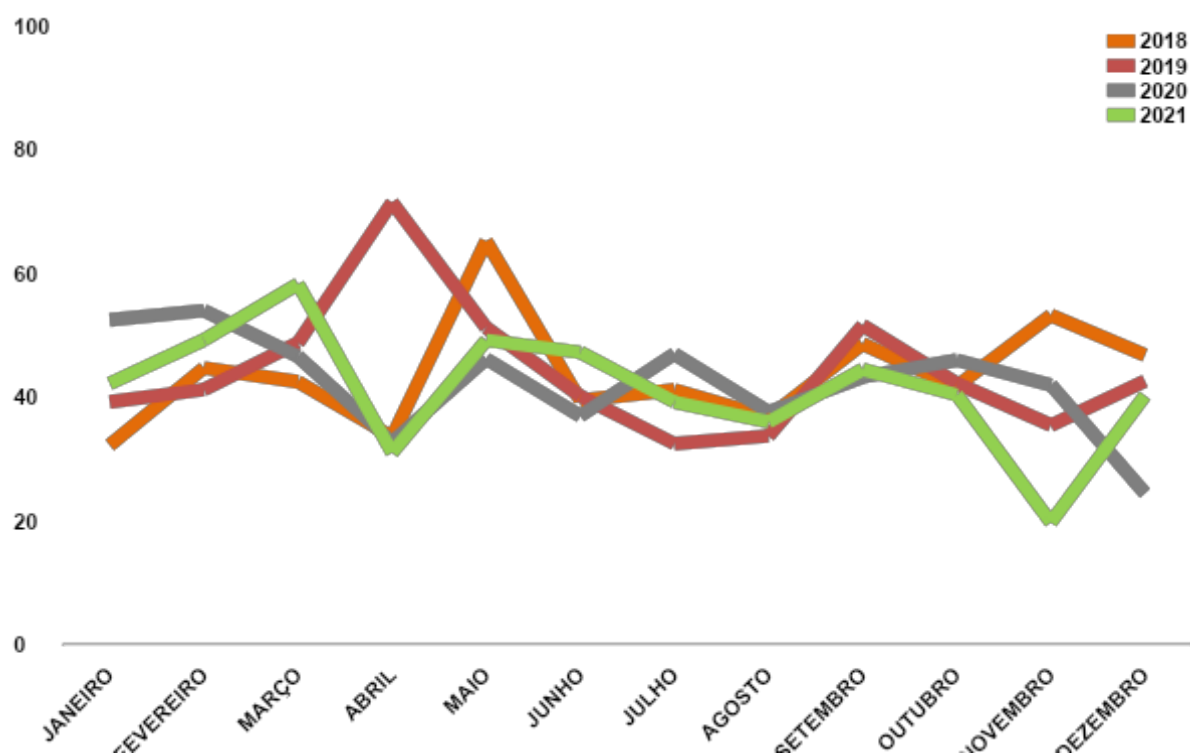


Figura 1 - Distribuição das médias do *Research Search Volume* (RSV) ao longo dos meses do ano, no mundo, entre janeiro de 2018 e dezembro de 2021.

No Brasil, as médias do RSV no período estudado foram menores quando comparadas ao mundo, porém estáveis quando consideradas anualmente: 10.71 em 2018, 10.23 em 2019, 10.88 em 2020 e 11.13 em 2021. Já o comportamento mensal revelou algumas diferenças em relação ao padrão mundial (Figura 2). O pico foi em abril de 2019 (RSV=41), seguido por outubro de 2021 (RSV=28), dezembro de 2020 (RSV=28,25), junho de 2018 (RSV=25), março (RSV=24,5) e junho (RSV=23) de 2021. Diferente do que ocorreu nas médias do RSV no mundo, houve uma concentração de buscas também no segundo semestre, notadamente no último trimestre, com destaque para o mês de outubro.

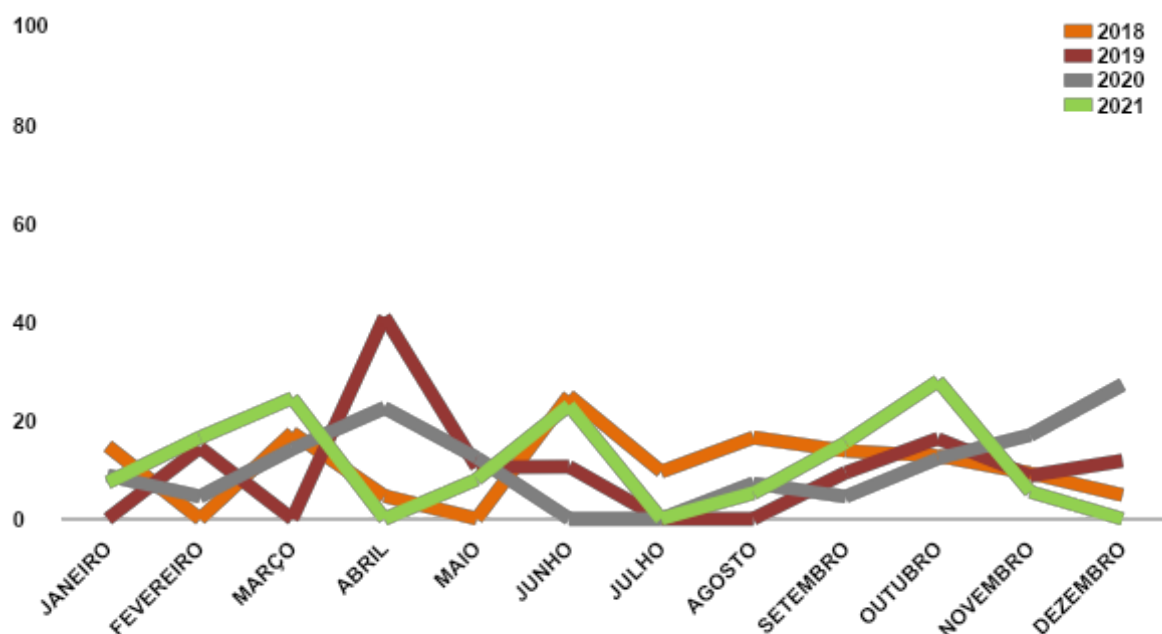


Figura 2 - Distribuição das médias do *Research Search Volume* (RSV) ao longo dos meses do ano, no Brasil, entre janeiro de 2018 e dezembro de 2021.

Os países que apresentaram maior popularidade foram: Estados Unidos, Brasil e Filipinas. Alemanha e França foram os países de menor popularidade dentre os que atingiram pelo menos 1% no RSV (Figura 3). Verificou-se interesse pelo assunto em pelo menos um país em cada continente, exceto América Central. Na América do Sul, apenas o Brasil aparece entre os países em que o assunto é mais popular (Figura 3). Ao analisar a busca apenas considerando o Brasil, o único estado da federação com RSV acima de 1% foi São Paulo (RSV=100).

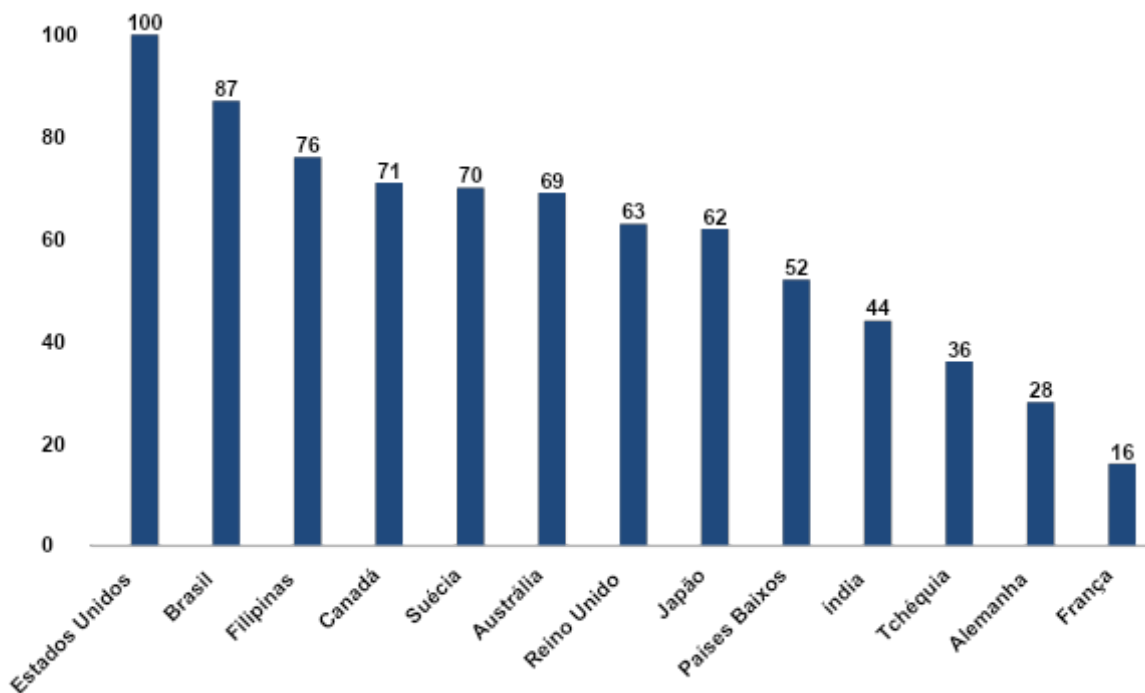


Figura 3. Distribuição das médias do *Research Search Volume* (RSV), de acordo com país de busca, entre janeiro de 2018 e dezembro de 2021.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo quanto à popularidade de busca pelo termo “eletrolaringe” no mundo e no Brasil mostrou estabilidade na média por ano, ou seja, não se verificou aumento do interesse ao longo do tempo.

Vale destacar a ocorrência dos picos de busca nos meses de abril e maio no mundo em 2018 e 2019. Uma hipótese para este resultado seria a repercussão da Campanha Mundial da Voz, evento anual que ocorre sempre no dia 16 de abril, conhecido como WVD (*World Voice Day*), inteiramente dedicado ao fenômeno da Voz. Este evento teve início após iniciativa de médicos, fonoaudiólogos e professores de canto que pertenciam à antiga Sociedade Brasileira de Laringologia e Voz (SBLV). Dois anos após, vários países, como Argentina e Portugal seguiram a ideia do Brasil. Em seguida, vários outros países aderiram. Nos Estados Unidos, a

American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery reconheceu oficialmente esta data em 2002, recebendo o nome de ‘Dia Mundial da Voz’¹⁵.

O objetivo da Campanha Mundial da Voz é demonstrar a importância da voz no cotidiano das pessoas, incluindo sua relevância para uma comunicação eficaz. Além disso, estimula a conscientização global sobre a necessidade de prevenir problemas de voz, reabilitar a voz desviada ou doente, treinar a voz artística e pesquisar a função e a aplicação da voz. Portanto, uma hipótese para os picos de busca entre abril e maio é que a Campanha Mundial da Voz desperta a curiosidade das pessoas sobre as possibilidades de reabilitação fonatória para laringectomizados totais, já que o câncer de laringe é um assunto abordado com frequência nas ações realizadas nesse período.

Já nos anos 2020 e 2021 esse comportamento mudou e os picos nos meses de abril e maio não foram observados no mundo. Esses dois anos foram os mais críticos da pandemia de COVID-19, o que direcionou o interesse da busca para assuntos diretamente relacionados à esta doença. Ainda assim, quando se analisa a média anual, o RSV se mantém estável.

No Brasil, as médias anuais também foram estáveis, porém ao analisar as médias mensais, não se observa um padrão definido ao longo dos anos, ou seja, não há uma concentração de buscas em um determinado período, embora o maior RSV tenha sido em abril de 2019.

Em 2020 ocorreu um crescimento da busca a partir de setembro, o que coincide com a apresentação do projeto de lei nº4324, de autoria do Deputado Paulo Bengtson (PTB-PA), que aconteceu em agosto de 2020. O projeto de lei torna obrigatória a distribuição da eletrolaringe pelo Sistema único de Saúde (SUS) para pacientes que tiveram o órgão retirado devido ao Câncer. Esse fato ainda

reverberou em 2021, ano seguinte que oficializou a inclusão oficial da laringe eletrônica no rol do SUS. O projeto de lei segue em tramitação e ainda precisa ser apreciado pelo Senado.

No *ranking* mundo, os países com maior popularidade de pesquisa foram: Estados Unidos, Brasil e Filipinas. No caso dos Estados Unidos, trata-se de um dos países do mundo em que não há sistema único de saúde, apenas o Medicare e o Medicaid, dois programas para pessoas e faixas etárias específicas, o que traz a hipótese: se não há saúde pública para todos, como os mais pobres se tratam em um eventual câncer de laringe? Em caso de remoção total da laringe (laringectomia total), todos têm acesso e poder aquisitivo para compra do dispositivo? Há também outra hipótese: os EUA é sede de duas fabricantes e importadoras de eletrolaringe, que são: Griffin Laboratories® e Fountain Head Marketing, Inc®, ambas com registro da Anvisa e comercializadas no Brasil.

Já a popularidade no Brasil reflete o momento político que inclui a audiência pública e criação do projeto de lei, além da incorporação efetiva no SUS. É importante destacar que o Brasil é o primeiro a distribuir gratuitamente este equipamento e um dos únicos a participar efetivamente em campanhas de atenção, promoção, prevenção e tratamento de voz, como o projeto de lei nº 11.704/2008 na qual instituiu o Dia Nacional da Voz, além do Julho Verde, mês dedicado a conscientização da população sobre a importância do diagnóstico precoce do câncer de cabeça e pescoço.

No caso das Filipinas, há um alto índice de pobreza e até fevereiro de 2019 o país não disponibilizava acesso gratuito à saúde para seus moradores, antes mantido apenas por empresas privadas, em que maioria da população não conseguia arcar com os custos. Podem ser levantadas algumas hipóteses: por não

ter um programa gratuito de saúde, ocorriam campanhas de prevenção, promoção e atenção em saúde? Qual era a conduta de reabilitação fonatória em pacientes laringectomizados? Há mais indicação de eletrolaringe no país por falta de acesso a outras opções? Há fácil acesso a este dispositivo?

Por fim, a eletrolaringe tem menos indicação em países mais desenvolvidos nos quais a prótese traqueoesofágica é mais indicada, porém ocupam lugar de interesse mais frequente do que países menos desenvolvidos, nos quais esperava-se volume de busca maior. Isso pode ter ocorrido, por exemplo, em virtude do desconhecimento sobre o assunto, falta de acesso ao equipamento em razão da renda mais baixa e ausência de políticas públicas. Sobre isso, o Brasil está caminhando para melhorias nas políticas públicas de saúde sobre o câncer de laringe, porém, ainda se faz necessário tornar de livre demanda o conhecimento sobre as opções de reabilitação para os pacientes submetidos à laringectomia total, visto que o nosso país possui saúde pública gratuita e desde 2020 incorporou a eletrolaringe na lista de cobertura do SUS.

CONCLUSÃO

O comportamento de busca sobre o termo eletrolaringe na internet apresentou estabilidade na média do RSV entre 2018 e 2019 no mundo e no Brasil. Ao longo dos meses há padrões de comportamento heterogêneos de busca, especialmente no Brasil. Estados Unidos, Brasil e Filipinas foram os países nos quais o assunto foi mais popular.

REFERÊNCIAS

- ¹ Döbrossy L. Epidemiology of head and neck cancer: magnitude of the problem. Cancer Metastasis Rev. 2005;24(1):9-17. doi: <https://doi.org/10.1007/s10555-005-5044-4>
- ² Bragante KC, Nascimento DM, Motta NW. Avaliação dos efeitos agudos da radioterapia sobre os movimentos mandibulares de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Rev Bras Fisioter. 2011;16(2):141-147. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000021>
- ³ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020 : incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro : INCA, 2019.
- ⁴ Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018 Nov;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492. Epub 2018 Sep 12. Erratum in: CA Cancer J Clin. 2020 Jul;70(4):313. PMID: 30207593.
- ⁵ Ballesteros OFM, Heros FA. Epidemiologia del cáncer de laringe en la provincia de Guadalajara. ORL-DIP.S 2002;29(4):172-9.

⁶ Maciel CTV, Leite ICG, Soares TV. Câncer da laringe: um olhar sobre a qualidade de vida. *Rev Interdisc Est Experim*. 2010;2:126-34.

⁷ Coffey MM, Tolley N, Howard D, Drinnan M, Hickson M. An Investigation of the Post-laryngectomy Swallow Using Videofluoroscopy and Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). *Dysphagia*. 2018;33(3):369-79. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-017-9862-7> PMID:29352357.
» <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-017-9862-7>

⁸ Risberg-Berlin B, Rydén A, Möller RY, Finizia C. Development of a clinical instrument improving rehabilitation of olfaction with the Nasal Airflow-Inducing Maneuver in Swedish laryngectomized patients. *Acta Otolaryngol*. 2009 Sep;129(9):1026-32. doi: 10.1080/00016480802495404. PMID: 18979287.

⁹ Fouquet ML. Reabilitação fonoaudiológica após laringectomia total. In: Filho OL, Campiotto AR, Levy CCAC, Redonto MC, Anelli W. *Novo Tratado de Fonoaudiologia*. 3 ed. São Paulo: Manole; 2013. p. 717-29.

¹⁰ Behlau, M. (2004) *Voz – O Livro do Especialista*. (Volume I). (2ª impressão). Rio de Janeiro: Revinter.

¹¹ Koike M, Kobayashi N, Hirose H, Hara Y. Speech rehabilitation after total laryngectomy. *Acta Otolaryngol Suppl*. 2002; 122(4):107-12.

¹² Doederlein, Natalia. Projeto obriga SUS a oferecer laringe eletrônica para pacientes sem fala. 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/692384-projeto-obriga-sus-a-oferecer-laringe-eletronica-para-pacientes-sem-fala/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

¹³ Monnaka VU, Oliveira CAC. Google Trends correlation and sensitivity for outbreaks of dengue and yellow fever in the state of São Paulo. *Einstein* (São Paulo). 2021 Aug 2;19:eAO5969. doi: 10.31744/einstein_journal/2021AO5969. PMID: 34346987; PMCID: PMC8302225.

¹⁴ Walker A, Hopkins C, Surda P. Use of Google Trends to investigate loss-of-smell-related searches during the COVID-19 outbreak. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2020 Jul;10(7):839-847. doi: 10.1002/alr.22580. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32279437; PMCID: PMC7262261.

¹⁵ SURGERY, American Academy Of Otolaryngology–Head And Neck *et al*. **World Voice Day**. Disponível em: <https://www.entnet.org/about-us/campaigns/world-voice-day/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

