

La Ciencia versus la desinformación de las noticias falsas o “Fake News”

A. Carolina Medina Díaz,  Karla Mayra Rezende,  Francisco Hernandez.

Cuidar de la salud durante la infancia y adolescencia es el objetivo principal de la Odontopediatría, teniendo siempre como principio una visión integral del individuo. Esta meta tiene un apoyo importante en la difusión del conocimiento, que sea de fácil acceso para las familias y para los niños.

El internet y las redes sociales se han convertido en un recurso de uso muy popular para obtener información referente a la salud, incluso para búsqueda de condiciones específicas que puede presentar cada paciente.

A pesar de lo beneficioso que puede resultar tener toda la información disponible, de acceso gratuito, en tantos formatos diferentes, muchos de los datos disponibles pueden tener pobre basamento científico o ningún soporte en la ciencia, haciendo que el público pueda ser fácilmente víctima de desinformación.

La desinformación acerca de la salud no es nueva. En 1998 fue publicado en la revista *Lancet* una investigación en la cual los autores afirmaban que la vacuna triple viral (sarampión, parotiditis, rubeola) causaba autismo. Posteriormente fue comprobada conducta antiética en la investigación y el artículo fue retractado y retirado, pero persiste en el público general duda referente a la asociación entre la vacunación y el autismo.

Las noticias falsas se escriben intencionalmente para confundir a los

lectores y, a menudo, contienen una mezcla de información falsa y real. Esta información, si no es tomada de forma crítica por el lector, puede, no solamente no producir beneficios, sino poner en riesgo la salud. Por ejemplo, el uso del collar de ámbar para aliviar la sintomatología de la erupción dentaria en los bebés es un concepto erróneo, ampliamente difundido, que carece de evidencia científica que lo soporte. Lamentablemente, en la realidad está bien establecido que puede ser un factor de riesgo ya que se han reportado casos en los cuales se ha producido asfixia por el collar o por la aspiración de pequeños trozos cuando el mismo se fractura.

Otro tema en el “*top of fake news*” es sobre la conspiración del fluoruro. Un grupo de personas sostiene que el flúor, que es comprobadamente beneficioso para prevenir la caries, puede alterar la glándula pineal, que es encargada de la producción y secreción de melatonina, estando relacionada con la regulación del metabolismo, incluyendo los periodos de descanso y actividad. La alteración de la glándula pineal por fluoruro no ha sido comprobado de ninguna forma.

Sin necesidad de ir al siglo pasado, podemos ver que en la actualidad sigue habiendo desinformación. Desde el inicio de la Pandemia por coronavirus Sars-COV2 (COVID-19) se publicaban incesantemente noticias nuevas con diversos basamentos. Tanto así, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) denominó la situación como

“infodemia” (o sea, epidemia/pandemia de desinformación) repleta de teorías de conspiración, propaganda y alegaciones científicas no comprobadas sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad.

Las redes sociales como Instagram, Facebook, Twitter, YouTube, etc., han surgido como los principales canales para buscar y compartir informaciones durante la pandemia. Como resultado, el uso de las plataformas sociales verificó un aumento del 20 al 87% en todo el mundo. Al mismo tiempo, el aumento de la productividad académica y las publicaciones derivadas de la pandemia, se han empeñado en liderar la lucha contra una creciente ola de desinformación que amenaza con empeorar aún más el impacto generado por el virus.

Es así como, para múltiples temas de salud, han surgido cientos de “*influencers*” que pretenden aglutinar a miles de seguidores para hacerles llegar información. Si bien en cierto que el conocimiento que comparten con el público puede tener base científica, y es posible lograr actitudes positivas hacia la salud general y hacia la salud bucal específicamente, también es cierto que estas plataformas dan espacio a la autopromoción sin ningún tipo de control de calidad de los contenidos. Lamentablemente, existen casos en los cuales el público es presa fácil de informaciones poco acertadas, que le es mercadeada en bonitos formatos gráficos y que es consumida sin un análisis crítico.

ALOP ha participado activamente en este esfuerzo de difusión de información científica de calidad, a través de las publicaciones basadas en la mejor evidencia disponible, trabajada por el grupo de expertos del Equipo Interdisciplinado ALOP.

Esto no sólo para la comunidad científica, sino también para el público general en lenguaje simple y acceso abierto. Por supuesto, muchas personas contribuyeron a estos esfuerzos. Agradecemos a todos nuestros colaboradores y a nuestra legión de revisores de todo el mundo que fueron actores importantes para brindar evidencia en tiempo real a los colegas de odontología pediátrica.

Con el paso de la pandemia, y la aplicación de vacunas para combatir el COVID-19, nuestro esperado y tradicional Congreso Latinoamericano se realizó de manera presencial, teniendo también un componente virtual. El Congreso ALOP es hoy considerado el mayor congreso de Odontopediatría de América Latina, con la participación de asociaciones de países de toda Latinoamérica, España y Portugal. Y nada más justo, tener este “re”encuentro en la espectacular ciudad Mexicana: Monterrey. Fue un momento único en el que tuvimos la oportunidad de conocer en persona a los colegas con el objetivo de brindar salud, promoción, acción interdisciplinaria a la niñez y la adolescencia y, por supuesto, socializar e intercambiar conocimientos.

El equipo de producción de ALOP se ha mantenido muy motivado y trabajando fuertemente. Para 2023, tenemos nuevas ideas y oportunidades. Nuestra revista continúa recibiendo un número cada vez mayor de envíos (¡lo cual es genial!). Hemos incrementado la clasificación *Capex qualis* de revistas científicas y estamos en el segundo año de publicación en flujo continuo.

Con esta comunicación efectiva y el amplio compromiso entre investigadores y

profesionales de la salud, estamos unidos para generar confianza entre las personas en las fuentes y servicios de información de salud. Esperamos seguir contando con el trabajo desinteresado y compromiso de todos los investigadores y de todos los lectores, en la difusión de información con alto valor científico, contrarrestando la presencia de "fake news" y generando un impacto positivo en la salud de nuestros niños.

Referencias

- Taylor B, Miller E, Farrington C, Petropoulos MC, Favot-Mayaud I, *et al.* 1999. Autism and measles, mumps, and rubella vaccine: no epidemiological evidence for a causal association. *Lancet* 353(9169):2026–29
- Brennen, J.S., Simon, F., Howard, P.N., Nielsen, R.K. Types, Sources, and Claims of COVID-19 Misinformation. Available online: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>

A Ciência versus desinformação de notícias falsas ou “Fake News”

A. Carolina Medina Díaz,  Karla Mayra Rezende,  Francisco Hernandez.

ACuidar da saúde na infância e adolescência é o principal objetivo da Odontopediatria, tendo sempre como princípio uma visão integral do indivíduo. Para esta meta é importante um apoio na disseminação do conhecimento, que seja de fácil acesso às famílias e crianças.

A internet e as redes sociais tornaram-se um recurso muito popular para obter informações sobre saúde, até mesmo para pesquisar condições específicas que cada paciente pode apresentar.

Apesar de todo benefício de ter toda informação disponível, de livre acesso, gratuito, em tantos formatos diferentes, muitos dos dados disponíveis não apresentam embasamentos científicos ou não são apoiados pela ciência, tornando o público facilmente vítima de desinformação.

A desinformação sobre saúde não é nova. Em 1998, foi publicada na revista *Lancet* uma pesquisa em que os autores afirmavam que a vacina tríplice viral (sarampo, caxumba, rubéola) causava autismo. Posteriormente, foi comprovada a conduta antiética do estudo e o artigo foi retratado e retirado, mas persistem dúvidas no público em geral quanto à associação entre vacinação e autismo.

As notícias falsas são escritas intencionalmente para confundir os leitores e geralmente contêm uma mistura

de informações falsas e reais. Essas informações, se não forem tomadas de forma crítica pelo leitor, podem não só não trazer benefícios, como colocar em risco a saúde. Por exemplo, o uso de um colar de âmbar para aliviar os sintomas de erupção dentária em bebês é um equívoco generalizado, sem evidências científicas para apoiá-lo. Infelizmente, na realidade, está bem estabelecido que pode ser um fator de risco, pois foram relatados casos em que ocorreu sufocamento devido ao colar ou aspiração de pequenos pedaços quando ele é fraturado.

Outro tópico no “topo das notícias falsas” é sobre a conspiração do flúor. Um grupo de pessoas sustenta que o flúor, comprovadamente benéfico na prevenção de cárie dentária, pode alterar a glândula pineal, responsável pela produção e secreção de melatonina, estando relacionado à regulação do metabolismo, incluindo períodos de descanso e atividade. A alteração da glândula pineal pelo flúor nunca foi comprovada de forma alguma.

Sem precisar ir ao século passado, podemos ver que ainda hoje existe desinformação. Desde o início da pandemia do coronavírus Sars-COV2 (COVID-19), foram publicadas incessantemente notícias sem evidências. Foram tantos absurdos que até a Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou a situação como “infodemia” (ou seja, um grande fluxo de desinformação que se espalham pela internet) repleta de teorias de conspiração, propaganda

e alegações científicas no comprovadas sobre um diagnóstico, tratamento e prevenção da doença.

As redes sociais como Instagram, Facebook, Twitter, YouTube, etc., surgiram como os principais canais de busca e compartilhamento de informações durante a pandemia. Como resultado, o uso de plataformas sociais verificou um aumento de 20 para 87% em todo o mundo. Ao mesmo tempo, o aumento da produtividade acadêmica e as publicações derivadas da pandemia estão empenhadas em liderar na luta de uma crescente onda de desinformação que ameaça agravar ainda mais o impacto gerado pelo vírus.

É assim que, para vários problemas de saúde, surgiram centenas de "influenciadores" que procuram reunir milhares de seguidores para lhes enviar informações. Se é verdade que o conhecimento que compartilham com o público pode ser cientificamente embasado, e é possível alcançar atitudes positivas em relação à saúde geral e à saúde oral em particular, também é verdade que estas plataformas dão espaço à autopromoção sem qualquer tipo de controle de qualidade de conteúdo. Infelizmente, há casos em que o público é presa fácil de informações imprecisas, que são comercializadas em belos formatos gráficos e consumidas sem análise crítica.

A ALOP tem participado ativamente neste esforço de divulgação de informação científica de qualidade, através de publicações baseadas na melhor evidência disponível, trabalhada pelo grupo de especialistas da Equipe Interdisciplinar da ALOP. Isso não é apenas para a comunidade científica, mas também para o público em

geral em linguagem simples e de acesso aberto. Claro, muitas pessoas contribuíram para esses esforços. Somos gratos a todos os nossos colaboradores e à nossa legião de revisores em todo o mundo, que têm sido participantes importantes em trazer evidências em tempo real para colegas odontopediatras.

Com o passar da pandemia, e a aplicação das vacinas no combate ao COVID-19, nosso tão esperado e tradicional Congresso Latino-Americano foi realizado presencialmente, contando também com um componente virtual. O Congresso ALOP é hoje considerado o maior congresso de Odontopediatria da América Latina, contando com a participação de associações de países de toda a América Latina, Espanha e Portugal. E nada mais justo, ter esse "re"encontro na espetacular cidade mexicana: Monterrey. Foi um momento único em que tivemos a oportunidade de conhecer pessoalmente os colegas com o objetivo de proporcionar saúde, promoção, atuação interdisciplinar às crianças e adolescentes e, claro, socializar e trocar conhecimentos.

A equipe de produção da ALOP manteve-se altamente motivada e a trabalhar arduamente. Para 2023, temos novas ideias e oportunidades. Nossa revista continua recebendo um número crescente de envios (o que é ótimo!). Aumentamos a classificação do Qualis Capes de periódicos científicos e estamos no segundo ano de publicação e, fluxo contínuo.

Com essa comunicação efetiva e amplo engajamento entre pesquisadores e profissionais de saúde, estamos unidos na

construção da confiança entre as pessoas nas fontes e serviços de informação em saúde. Esperamos continuar a contar com o trabalho abnegado e empenho de todos os investigadores e de todos os leitores, na divulgação de informação de elevado valor científico, contrariando a presença de “fake news” e gerando um impacto positivo na saúde das nossas crianças.

Referências

- Taylor B, Miller E, Farrington C, Petropoulos MC, Favot-Mayaud I, et al. 1999. Autismo e vacina contra sarampo, caxumba e rubéola: nenhuma evidência epidemiológica para uma associação causal. *Lancet* 353(9169):2026–29
- Brennen, JS; Simão, F.; Howard, P.N.; Nielsen, RK Tipos, fontes e alegações de desinformação sobre a COVID-19. Disponível online: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>

Science versus misinformation from fake news.

A. Carolina Medina Díaz,  Karla Mayra Rezende,  Francisco Hernandez.

The main objective of pediatric dentistry is to take care of children and adolescents' health, always based on a comprehensive vision of the individual. This goal is significantly supported by the dissemination of knowledge that is easily accessible to families and children.

The internet and social media have become a popular resource for obtaining health-related information, including specific conditions that patients may present. Although it is beneficial to have all this information available, free of charge, and in different formats, much of the available data may lack scientific basis or support, leading to misinformation.

Misinformation about health is not new. In 1998, an investigation was published in the *Lancet* stating that the measles, mumps, and rubella (MMR) vaccine caused autism. Unethical behavior was subsequently found in the investigation, and the article was retracted and withdrawn. However, doubts regarding the association between vaccination and autism persist among the general public.

Fake news is intentionally written to confuse readers and often contains a mixture of false and real information. If readers do not critically analyze this information, it can not only fail to produce benefits but also put their health at risk. For example, the use of amber necklaces

to alleviate the symptoms of teething in babies is a widespread, erroneous concept that lacks scientific evidence to support it. Unfortunately, it is well established that it can be a risk factor as cases have been reported where asphyxiation occurred due to the necklace or aspiration of small pieces when it fractures.

Another topic that has become a top fake news concern is the fluoride conspiracy. Some people believe that fluoride, which is proven to be beneficial in preventing tooth decay, can alter the pineal gland, which is responsible for the production and secretion of melatonin, and is related to the regulation of metabolism, including periods of rest and activity. The alteration of the pineal gland by fluoride has not been proven in any way.

There is still misinformation today, such as during the COVID-19 pandemic, when new information was constantly being published with various bases. The World Health Organization (WHO) called the situation an "infodemic" (i.e., an epidemic/pandemic of misinformation) full of conspiracy theories, propaganda, and unproven scientific claims about the diagnosis, treatment, and prevention of the disease.

Social media platforms like Instagram, Facebook, Twitter, YouTube, etc., have emerged as the primary channels for seeking and sharing information during

the pandemic. As a result, the use of social media platforms increased from 20% to 87% worldwide. At the same time, the increase in academic productivity and publications related to the pandemic has led to efforts to fight against a growing wave of misinformation that threatens to worsen the impact of the virus.

For many health topics, hundreds of “influencers” have emerged, seeking to gather thousands of followers and share information. While the knowledge they share with the public may have scientific basis, and it is possible to achieve positive attitudes towards general and specific oral health, these platforms also promote self-promotion without any quality control of the content. Unfortunately, there are cases where the public falls prey to misinformation that is marketed in beautiful graphic formats and consumed without critical analysis.

ALOP has actively participated in the dissemination of quality scientific information through publications based on the best available evidence, worked on by the interdisciplinary team of experts of ALOP. This is not only for the scientific community but also for the general public in simple language and open access. Of course, many people have contributed to these efforts. We thank all our collaborators and our legion of reviewers from around the world who were important actors in providing evidence in real-time to colleagues in pediatric dentistry.

With the passage of the pandemic and the application of vaccines to combat COVID-19, our long-awaited and traditional Latin American Congress was held in person, with a virtual component as well. The ALOP Congress is now considered the largest Pediatric Dentistry congress

in Latin America, with the participation of associations from countries throughout Latin America, Spain, and Portugal. It was only fair to have this “re”encounter in the spectacular Mexican city of Monterrey. It was a unique moment in which we had the opportunity to meet colleagues in person with the objective of providing health, promotion, interdisciplinary action to children and adolescents, and of course, socializing and exchanging knowledge.

The ALOP production team has remained highly motivated and working hard. For 2023, we have new ideas and opportunities. Our journal continues to receive an increasing number of submissions (which is great!). We have increased the Capes qualis classification of scientific journals and are in the second year of continuous flow publication.

With this effective communication and broad commitment among researchers and health professionals, we are united in generating trust among people in health information sources and services. We hope to continue to count on the selfless work and commitment of all researchers and all readers in the dissemination of information with high scientific value, countering the presence of “fake news” and generating a positive impact on the health of our children.

References

- Taylor B, Miller E, Farrington C, Petropoulos MC, Favot-Mayaud I, et al. 1999. Autismo e vacina contra sarampo, caxumba e rubéola: nenhuma evidência epidemiológica para uma associação causal. *Lancet* 353(9169):2026–29
- Brennen, JS; Simão, F.; Howard, P.N.; Nielsen, RK Tipos, fontes e alegações de desinformação sobre a COVID-19. Disponível online: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>