
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO
E TECNOLOGIAS**

**INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS VIDEOS SOBRE DOR LOMBAR EM
REDES SOCIAIS SEGUEM AS RECOMENDAÇÕES DAS DIRETRIZES
CLÍNICAS DE REABILITAÇÃO?**

LEONARDO BONICONTRO FONSATI

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO
E TECNOLOGIAS**

**INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS VIDEOS SOBRE DOR LOMBAR EM
REDES SOCIAIS SEGUEM AS RECOMENDAÇÕES DAS DIRETRIZES
CLÍNICAS DE REABILITAÇÃO?**

LEONARDO BONICONTRO FONSATI

Dissertação apresentada ao Instituto de Biotecnologia do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

**Orientador: Dr. Marcelo Tavella Navega
Coorientadora: Dra. Nise Ribeiro Marques**

**Rio Claro – SP
2025**

F676i

Fonsati, Leonardo Bonicontro

Informações contidas nos vídeos sobre dor lombar em redes sociais seguem as recomendações das diretrizes clínicas de reabilitação? / Leonardo Bonicontro Fonsati. -- Rio Claro, 2025

56 p. : tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Rio Claro

Orientador: Marcelo Tavella Navega

Coorientadora: Nise Ribeiro Marques

1. Dor Lombar. 2. Desinformação. 3. Diretriz de Prática Clínica. 4. Mídias Sociais. I. Título.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS VIDEOS SOBRE DOR LOMBAR EM REDES SOCIAIS SEGUEM AS RECOMENDAÇÕES DAS DIRETRIZES CLÍNICAS DE REABILITAÇÃO?

AUTOR: LEONARDO BONICONTRO FONSATI

ORIENTADOR: MARCELO TAVELLA NAVEGA

COORIENTADORA: NISE RIBEIRO MARQUES

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, área: Tecnologias nas Dinâmicas Corporais pela Comissão Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **NISE RIBEIRO MARQUES**
Data: 05/05/2025 10:55:07-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. NISE RIBEIRO MARQUES (Participação Presencial)
Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UNESP - Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília - SP

Documento assinado digitalmente
 **DEBORAH HEBLING SPINOSO**
Data: 12/05/2025 16:42:40-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. DEBORAH HEBLING SPINOSO (Participação Presencial)
Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UNESP - Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília - SP

Documento assinado digitalmente
 **CARLOS EDUARDO GIRASOL**
Data: 12/05/2025 16:22:43-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. CARLOS EDUARDO GIRASOL (Participação Virtual)
Pós-doc do Departamento de Física / Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

Rio Claro, 29 de abril de 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe Rosana e ao meu padrasto Antônio por ter me dado o suporte necessário para eu concluir mais uma etapa da minha educação. Agradeço também à minha irmã Natália por sempre ter me dado apoio e incentivado meus sonhos, além de ser um exemplo quanto pessoa e profissional. À minha avó Marilde que sempre vibra com minhas vitórias.

Aos que não se fazem mais presentes neste plano, mas que cuidam e torcem por mim mesmo longe: meu pai Dermival e meu avô Wanderley.

Agradeço à minha namorada Yasmin, que está comigo mesmo nos dias em que o cansaço fala mais alto, além de ser um exemplo de inteligência, trabalho e dedicação ao que faz.

Ao meu orientador Marcelo Tavella Navega por me acolher mesmo antes do ingresso ao mestrado e que se tornou um exemplo de professor, pesquisador e orientador para mim, me tranquilizando e confiando no meu trabalho.

À minha coorientadora Nise Ribeiro Marques, que desde o segundo ano de graduação em Fisioterapia tem me dado oportunidades e me ensinado a ser um profissional de excelência, além de sempre ter sido uma referência para mim.

Aos meus companheiros de pesquisa Breno e Mateus por me ajudarem nas coletas e análise dos vídeos.

O presente estudo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

RESUMO

Dor lombar é a condição musculoesquelética que mais gera incapacidade no mundo, onde estima-se que mais de oitenta por cento da população mundial experimentará pelo menos um episódio ao longo da vida. Todavia, fisioterapeutas acabam não seguindo as recomendações contidas nas diretrizes de prática clínica para dor lombar, alegando falta de tempo e pouco entendimento científico e estatístico. Tais dificuldades levam o clínico a procurar informação em mídias sociais, como Youtube®, Instagram® e TikTok®, as quais não há uma norma de regulamentação para a publicação. Devido ao risco de informação falsa em saúde contida nessas mídias, estudos são necessários para identificar a qualidade das postagens e indicar se as mídias sociais são bases de atualização profissional e informação ao paciente. Os objetivos do estudo foram: 1) caracterizar e identificar as informações sobre o diagnóstico e tratamento da dor lombar no Youtube®, Instagram® e TikTok® ;2) identificar a concordância de informações entre examinadores na análise dos vídeos do Youtube® sobre avaliação e tratamento da dor lombar, baseado nas recomendações sugeridas nas diretrizes de prática clínica; 3) Propor e analisar um modelo de análise de confiabilidade interexaminador para avaliar a veracidade da informação contida nos vídeos de dor lombar no Youtube® . Trata-se de um estudo transversal do tipo caso-controle que buscou nas três mídias sociais postagens sobre dor lombar em português, inglês e espanhol. Três avaliadores independentes selecionaram as cem primeiras postagens visualizadas após a busca, onde foram analisadas as postagens de 2018 a 2023 selecionadas em comum entre os três. A classificação do conteúdo quanto ao diagnóstico e tratamento da dor lombar foram divididos nas categorias ruim, aceitável e bom quando comparados com as recomendações das diretrizes de prática clínica atuais. Foram analisados 115 vídeos do Youtube®, onde 76,52% tinham como objetivo informar sobre as intervenções de tratamento. Acerca das recomendações de diagnóstico e tratamento, ambas foram consideradas ruins quando comparadas com as diretrizes. Quanto ao Instagram®, foram analisadas 54 publicações, onde 85,19% abordavam sobre as intervenções de tratamento, mas também consideradas ruins para recomendar ao público sobre diagnóstico e tratamento da lombalgia. Quanto ao TikTok®, foram analisadas 116 postagens, onde 89,66% do conteúdo informava sobre intervenções de tratamento.

Todas as postagens avaliadas tiveram o conteúdo classificado como ruim para recomendações de diagnóstico e tratamento da dor lombar. A concordância entre os examinadores foi boa para as características analisadas nos vídeos do Youtube®. As mídias sociais não são uma boa fonte para obtenção de informação acerca da avaliação e tratamento de dor lombar. O modelo de análise de confiabilidade interexaminador proposto pelo estudo é confiável para determinar a veracidade da informação contida nos vídeos de dor lombar no Youtube®, onde mostra também a falta de informações precisas disseminadas pelos comunicadores. O estudo também confirma que as redes sociais não são um bom meio para profissionais se atualizarem a buscarem informações quanto à avaliação e tratamento da dor lombar.

Palavras-Chave: Dor lombar; Desinformação; Diretriz de Prática Clínica; Mídias Sociais.

ABSTRACT

Low back pain is the musculoskeletal condition that causes the most disability in the world, with an estimated eighty percent of the world's population experiencing at least one episode over the course of their lives. However, physical therapists often fail to follow the recommendations contained in the clinical practice guidelines for low back pain, citing lack of time and little scientific and statistical understanding. Such difficulties lead clinicians to seek information on social media, such as YouTube™, Instagram™, and TikTok™, which do not have a regulatory standard for publishing. Due to the risk of false health information contained in these media, studies are needed to identify the quality of posts and indicate whether social media are bases for professional updating and patient information. The objectives of the study were: 1) to characterize and identify information about the diagnosis and treatment of low back pain on YouTube™, Instagram™, and TikTok™; 2) to identify the agreement of information between examiners in the analysis of YouTube® videos on the evaluation and treatment of low back pain, based on the recommendations suggested in the clinical practice guidelines; 3) To propose and analyze an inter-rater reliability analysis model to assess the veracity of the information contained in low back pain videos on YouTube™. This is a cross-sectional case-control study that searched for posts about low back pain in Portuguese, English, and Spanish on three social media platforms. Three independent evaluators selected the first hundred posts viewed after the search, where the posts from 2018 to 2023 selected in common among the three were analyzed. The content classification regarding the diagnosis and treatment of low back pain was divided into the categories poor, acceptable, and good when compared to the recommendations of current clinical practice guidelines. A total of 115 YouTube™ videos were analyzed, of which 76.52% aimed to inform about treatment interventions. Regarding the recommendations for diagnosis and treatment, both were considered poor when compared to the guidelines. Regarding Instagram™, 54 posts were analyzed, of which 85.19% addressed treatment interventions, but were also considered poor for recommending to the public about the diagnosis and treatment of low back pain. Regarding TikTok™, 116 posts were analyzed, where 89.66% of the content provided information about treatment interventions. All posts evaluated had

their content classified as poor for recommendations on the diagnosis and treatment of low back pain. Inter-rater agreement was good for the characteristics analyzed in the YouTube™ videos. Social media is not a good source for obtaining information about the evaluation and treatment of low back pain. The inter-rater reliability analysis model proposed by the study is reliable for determining the veracity of the information contained in low back pain videos on YouTube™, where it also shows the lack of accurate information disseminated by communicators. The study also confirms that social media is not a good way for professionals to update themselves and seek information about the evaluation and treatment of low back pain.

Keywords: Low Back Pain; Desinformation; Clinical Practice Guideline; Social Media.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	8
2. INTRODUÇÃO.....	9
3. ARTIGOS.....	11
3.1. <i>Artigo I</i>.....	11
3.2. <i>Artigo II</i>.....	34
4. REFERÊNCIAS.....	54

1. APRESENTAÇÃO

Esta dissertação de mestrado é composta de introdução e dois artigos científicos. Em consonância com as regras do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, o Artigo I foi redigido com as normas do periódico Caderno Pedagógico (Qualis Capes 2017-2020 área interdisciplinar: A2), enquanto o Artigo II seguiu as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Assim, o material é composto das seguintes seções:

- **INTRODUÇÃO**
- **ARTIGO I: *Is the content of social media on physiotherapy assessment and treatment for people with low back pain evidence-based?***
 Leonardo Bonicontrô Fonsati, Nise Ribeiro Marques, Mateus dos Reis Esteves, Breno Moreira da Silva, Marcelo Tavella Navega
 Artigo publicado no periódico Caderno Pedagógico. DOI: 10.54033/cadpedv22n5-004, em março de 2025
- **ARTIGO II: Confiabilidade interexaminador de um modelo proposto para análise de recomendações de avaliação e tratamento para dor lombar no Youtube®**
 Leonardo Bonicontrô Fonsati, Nise Ribeiro Marques, Mateus dos Reis Esteves, Breno Moreira da Silva, Marcelo Tavella Navega
 Artigo a ser submetido

2. INTRODUÇÃO

A dor lombar é a condição musculoesquelética mais prevalente e que mais acarreta incapacidade e perda de produtividade em adultos no mundo. (Vos *et al.*, 2020). Estima-se que 843 milhões de pessoas vivenciarão esta condição até 2050, sendo mais significativa em adultos mais velhos (Hartvigsen; Hancock; Kongsted, 2018; Wong *et al.*, 2021).

Sua carga socioeconômica é estimada em cerca £ 2,8 bilhões no Reino Unido (Hong *et al.*, 2013), mais de AU\$ 4,8 bilhões na Austrália (Schofield *et al.*, 2010) e mais de US\$ 100 bilhões nos Estados Unidos (Katz, 2006) causadas por faltas no trabalho, consultas médicas e uso de medicamentos (Mutubuki *et al.*, 2019; Goetzel *et al.*, 2004).

Um dos fatores que influenciam na cronificação da dor lombar, ou seja, a permanência da sintomatologia por mais de 3 meses (Patrick; Emanski; Knaub, 2014), é a falta de tratamento concordante às diretrizes de prática clínica nos primeiros 21 dias de sintomas (Stevens *et al.*, 2021). No Brasil, fisioterapeutas não costumam seguir às orientações das diretrizes clínicas de lombalgia para o planejamento de suas condutas na avaliação e tratamento de pacientes quando questionados a solucionarem casos clínicos (De Souza; Ladeira; Costa, 2017). Além de reduzir a potencial eficácia dos tratamentos, podem negligenciar casos cujos sinais e sintomas que possam indicar patologias mais graves, necessitando de cirurgias de urgência (Verhagen *et al.*, 2016).

Dificuldades como falta de tempo, limitações para entender dados estatísticos e falta de apoio do empregador desmotivam os clínicos a buscarem informações em bases de dados científicas (Silva, Costa; Garcia, Costa, 2015) e levam o profissional, cada vez mais, buscar informações em redes sociais, como o Youtube®, Instagram® e TikTok®. A quantidade de informações incompletas ou inconsistente quando comparada às diretrizes podem chegar em até 43% em postagens sobre vacina contra o vírus do papiloma humano (HPV), 36% em questões do transtorno alimentar e 40% em doenças como o câncer (Suarez-Lledo; Alvarez-Galvez, 2021). Vídeos sobre informações sobre hérnia de disco no Youtube®, dos quais a qualidade e precisão das informações foram avaliadas por cirurgiões da coluna vertebral, foi encontrado que a qualidade das informações quando comparadas com as diretrizes de prática clínica eram baixas (Gokcen; Gumussuyu, 2019). Todos os estudos acima foram utilizados

por uma ferramenta chamada DISCERN, desenvolvida em 1999 para avaliar a qualidade de informações apresentadas somente por escrito (Charnock *et al.*, 1999). Há uma limitação nessa ferramenta por não haver um ponto de corte específico para que o texto seja considerado adequado.

Devido ao risco de inconsistências de informações na área da saúde e aumento do uso de mídias sociais por profissionais, estudos são necessários para investigar as informações disseminadas nas mídias sobre dor lombar, além de investigar novos modelos para avaliação de informações, visto que atualmente a grande maioria delas são publicadas em formato de vídeo.

3. ARTIGOS

3.1. *Artigo I – Publicado no Caderno Pedagógico*

Is the content of social media on physiotherapy assessment and treatment for people with low back pain evidence-based?

Leonardo Bonicontrô Fonsati¹, Nise Ribeiro Marques², Mateus dos Reis Esteves³, Breno Moreira da Silva³, Marcelo Tavella Navega²

¹São Paulo State University, Postgraduate Program in Human Development and Technology, Institute of Bioscience, UNESP, Rio Claro, Brazil.

²São Paulo State University, Faculty of Philosophy and Sciences, UNESP, Marília, Brazil.

³Sacred Heart University Center, UNISAGRADO, Bauru, Brazil.

Abstract

Background: Clinicians increasingly seek professional information on social media platforms whose there is no regulation or revision before the information been published.

Objective: This study aimed to characterize and qualify the content published in social media regarding the diagnosis and conservative treatment of low back pain.

Methods: Three researchers collected posts from YouTube™, Instagram™, and Tiktok™ in Portuguese, English, and Spanish using the terms "*dor lombar*," "low back pain," and "*dolor lumbar*." The researchers collected 100 videos each per language and analyzed their content and quality, comparing them with recommendations from clinical guidelines for low back pain. Content analysis of the posts was conducted considering: assessment, which represented a total score of up to 6 points, and treatment, with a score of up to 9 points. The maximum score for content analysis was 15 points.

Results: Overall, 115 videos were analyzed from YouTube™, 54 from Instagram™, and 116 from TikTok™. Most of the posts of YouTube™, Instagram™, and TikTok™ were poor about quality of information on the assessment and treatment of low back pain.

Conclusion: The dissemination of outdated or false information on social media platforms with a global reach could produce false beliefs regarding the effectiveness or ineffectiveness of techniques. Health professionals should not update themselves using social media information.

Keywords: Low back pain. Rehabilitation. Physical Therapy. Disinformation.

Resumo

Introdução: Clínicos procuram cada vez mais informação profissional em plataformas de redes sociais onde não há regulamentação ou revisão antes da publicação da informação.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo caracterizar e qualificar o conteúdo publicado nas redes sociais referente ao diagnóstico e tratamento conservador da dor lombar.

Métodos: Três pesquisadores coletaram postagens do YouTube®, Instagram® e Tiktok® em português, inglês e espanhol utilizando os termos “dor lombar”, “*low back pain*” e “*dolor lumbar*”. Os pesquisadores coletaram 100 vídeos por idioma e analisaram seu conteúdo e qualidade, comparando-os com as recomendações das diretrizes clínicas para dor lombar. A análise de conteúdo das postagens foi realizada considerando: avaliação, que representou pontuação total de até 6 pontos, e tratamento, com pontuação de até 9 pontos. A pontuação máxima para análise de conteúdo foi de 15 pontos.

Resultados: No geral, foram analisados 115 vídeos do YouTube®, 54 do Instagram® e 116 do TikTok®. A maioria das postagens do YouTube®, Instagram® e TikTok® foram ruins quanto à qualidade das informações sobre avaliação e tratamento da dor lombar.

Conclusão: A divulgação de informações desatualizadas ou falsas em plataformas de redes sociais com alcance global pode produzir falsas crenças sobre a eficácia ou ineficácia das técnicas. Os profissionais de saúde não devem se atualizar utilizando informações das redes sociais.

Palavras-Chave: Dor lombar. Reabilitação. Fisioterapia. Desinformação.

Resumen

Introducción: Los clínicos buscan cada vez más información profesional en plataformas de redes sociales donde no existe regulación ni revisión previa a la publicación de la información.

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo caracterizar y cualificar el contenido publicado en las redes sociales sobre el diagnóstico y tratamiento conservador del dolor lumbar.

Métodos: Tres investigadores recopilaron publicaciones de YouTube®, Instagram® y Tiktok® en portugués, inglés y español utilizando los términos “*dor lombar*”, “*low back pain*” y “dolor lumbar”. Los investigadores recopilaron 100 vídeos por idioma y analizaron su contenido y calidad, comparándolos con las recomendaciones de las guías clínicas para el dolor lumbar. El análisis de contenido de las publicaciones se realizó considerando: evaluación, que representó una puntuación total de hasta 6 puntos, y tratamiento, con una puntuación de hasta 9 puntos. La puntuación máxima para el análisis de contenido fue de 15 puntos.

Resultados: En total, se analizaron 115 vídeos de YouTube®, 54 de Instagram® y 116 de TikTok®. La mayoría de las publicaciones en YouTube®, Instagram® y TikTok® tenían una calidad deficiente de información sobre la evaluación y el tratamiento del dolor lumbar.

Conclusión: La difusión de información obsoleta o falsa en plataformas de redes sociales con alcance global puede producir creencias falsas sobre la efectividad o ineficacia de las técnicas. Los profesionales de la salud no deben actualizarse utilizando información de las redes sociales.

Palabras clave: Dolor lumbar. Rehabilitación. Fisioterapia. Desinformación.

INTRODUCTION

Low back pain is a musculoskeletal condition causing considerable disability and loss of productivity among adults worldwide (Vos *et al.*, 2020). It is defined as pain in the dorsal region extending from the 12th rib to the iliac crest and in addition to localized pain, in some individuals, the pain radiates to other anatomical sites, such as the low limb (Kongsted *et al.*, 2016).

The prevalence of low back pain generally increases with age, often reported in 1 to 6% of children aged 7–10, 18% of adolescents (Taimela *et al.*, 1997), and 28 to 42% of individuals aged 40 to 69 (Hoy *et al.*, 2012). According to Hoy *et al.* (2012), also reported that the prevalence of low back pain is higher in middle-aged women. Epidemiological studies have estimated that approximately 80% of the Western population experiences at least one episode of low back pain in their lifetime (Hart; Deyo; Cherkin, 1995). Low back pain can trigger a series of social problems, including absenteeism, as it is considered a musculoskeletal condition that often requires medical consultations and time off work (Coggon *et al.*, 2017).

In Brazil, physiotherapists do not generally follow the guidelines recommended in clinical guidelines to assess and treat patients with low back pain (De Souza; Ladeira; Costa, 2017). In addition to reducing the potential effectiveness of treatment, it can overlook cases described in the guidelines as red flags, whose definitions are signs or symptoms that may indicate more serious pathologies derived from back pain (Verhagen *et al.*, 2016).

Meanwhile, lack of time, limitations in understanding statistical data, and absence of support from the employer deter clinicians from seeking information from scientific databases (Mota da Silva *et al.*, 2015) and they increasingly tap social networks such as YouTube™, Instagram™, and TikTok™. However, there is a risk of misinformation on social media about health issues, reaching up to 43% in posts against human papillomavirus vaccine, 36% for eating disorders, and 40% for diseases such as cancer (Suarez-Lledo; Alvarez-Galvez, 2021). Therefore, increased access to online information could present challenges, particularly related to the use of artificial intelligence (AI) to create academic content. Additionally, the challenges in

characterizing and evaluating the quality of information, in the absence of a regulatory act determining who can publish information on a given subject or impose punishment on those disseminating inappropriate or incorrect information, also corroborates the perpetuation of disinformation on social networks (Suarez-Lledo; Alvarez-Galvez, 2021).

Posts on low back pain are limited in terms of quality and content, and provide incomplete answers to patients' queries (Nielsen; Jull; Hodges, 2014). A previous study showed that YouTube™ videos on low back pain were unsatisfactory in terms of recommendations (Maia *et al.*, 2021) and negatively affected patient education (Hornung *et al.*, 2022). Some other studies have determined that videos on YouTube™ related to patellofemoral pain syndrome are of poor quality (Yüce *et al.*, 2023) while those on attention deficit hyperactivity disorder in TikTok™ videos are misleading (Yeung; Ng; Abi-Jaoude, 2022).

Considering the risk of misinformation in the health field and the increased use of social media by professionals, it is imperative that studies investigate the information and content disseminated on social media regarding low back pain. Accordingly, this study aimed to characterize information on the diagnosis and treatment of low back pain and identify the quality of related content on social networks. The study hypothesized that social media information on low back pain would not adhere to the recommendations for the assessment and treatment published in peer-reviewed scientific journals.

METHODS

Type of study and sample selection

To select the sample in this cross-sectional case-control study, a search was conducted between September and October 2023 for videos and publications in Portuguese, English, and Spanish on three social networks: YouTube™ (www.youtube.com), Instagram™ (www.instagram.com), and TikTok™ (www.tiktok.com) using the terms “*dor lombar*,” “low back pain,” and “*dolor lumbar*.”

Three independent evaluators (one physiotherapist and two physiotherapy students) selected the first 100 videos and/or posts presented by the algorithm on each social media platform. Initially, 900 posts were collected (300 each on YouTube™, Instagram™, and TikTok™). Among these, only those selected in common by the three evaluators were analyzed. All evaluators used accounts created exclusively for this study. The search was performed in the browser's "anonymous tab," to prevent the social media algorithm from directing the selection of videos based on examiners' previous searches (Heathcote *et al.*, 2019).

Eligibility Criteria and Variables

The eligibility criteria for the posts to be analyzed in the study included publications less than five years old (2018 to 2023); the topic should be related to low back pain and/or the non-pharmacological treatment of this condition; partial or total duplicate publications were excluded. The *Universal Resource Locator* (URL) of each video was saved for review by the researchers (Van Den Eynde *et al.*, 2019).

The independent variables extracted from each video were type of video or publication (video lesson, program, animation, or interview), duration (in minutes), profession of the person who posted it (physiotherapist, physical education professional, doctor, or undetermined), nature of publication (informing about diagnosis, prognosis, epidemiology, or treatment interventions), and language (Portuguese, English, or Spanish). Each video was classified exclusively under one item.

The dependent variables extracted from the videos included number of views, likes, comments, and duration of posts. However, it was not possible to extract information on the number of likes and duration of posts from Instagram™, and duration of posts from TikTok™, owing to certain criteria of the platforms.

Classification of Content Quality and Analysis of Post Data

The content quality of the posts was analyzed by considering the speech and/or writing of the posts according to current recommendations of clinical practice guidelines for assessing and managing patients with low back pain (Oliveira *et al.*, 2018). Content

analysis of the posts was conducted considering two categories: assessment, which represented a total score of up to 6 points, and treatment, with a score of up to 9 points. The maximum score for content analysis was 15 points (Maia *et al.*, 2021). Table 1 shows the model used to classify the video quality.

<i>Recommendations for Evaluation</i>	
Classification	1 point
Anamnesis and physical examination	1 point
Red flags	1 point
Neurological examination	1 point
Consider image only if red flags are present	1 point
Yellow flags	1 point
<i>Treatment Recommendations</i>	
Avoid bed rest for acute low back pain	1 point
Advice on maintaining normal activities in acute patients	1 point
Ensuring that low back pain is not a serious illness	1 point
Reassuring about the favorable prognosis of acute low back pain	1 point
Referral to a specialist	1 point
Referral to a specialist if there is no improvement within 4 weeks to 2 years	1 point
Multidisciplinary rehabilitation	1 point
Psychosocial strategies in chronic low back pain	1 point
Exercise therapy for chronic low back pain	1 point

Source: Adapted by the author based on Maia *et al.* (2021).

To classify the content in relation to the diagnosis, the following factors were considered: poor quality post, videos that scored between 0 and 2 points; acceptable quality post, with scores between 3 and 4 points; and good quality post, with scores between 5 and 6 points. Treatment recommendations were poor (0–3 points), acceptable (4–6), and good (7–9) (Maia *et al.*, 2021; Wong *et al.*, 2019).

To award a point for classification, the post should refer to at least one of the classifications of low back pain: acute, subacute, chronic, specific, nonspecific, neuropathic, nociplastic, or nociceptive. To award a point for anamnesis and physical examination, the post should highlight the importance of asking patient questions in advance, as well as the use of orthopedic tests. Regarding the presentation of red flags, a point was awarded to the post when the importance of observing any red flag was mentioned, such as serious pathologies related to the lumbar spine. For neurological examination, one point was awarded when the post referred to radiating pain and how to diagnose it using orthopedic tests. Regarding imaging tests, one point

was awarded when the post referred to the analysis of images with evidence of the presence of red flags. With regard to questions related to the patient's psychosocial assessment, one point was awarded when the posts indicated possible yellow flags, which refer to patient characteristics indicating the need for multidisciplinary intervention (Nicol *et al.*, 2023).

In terms of analyzing the content regarding physiotherapy treatment for low back pain, one point was awarded to posts that reported that rest was not indicated, encouraged exercise, provided information on maintaining daily activities, assured and reassured the patient about low back pain, and that pain was not a serious or disabling prognosis. One point each was also awarded when the post emphasized the importance of consulting a specialist if there was no improvement in the first few weeks of treatment, exercise can be effective for treating low back pain, and for videos describing exercises. The quality classification was carried out by a physiotherapist.

The data from the posts on each platform were organized into spreadsheets using Excel *software* (Microsoft™). Descriptive data analysis was used to present the absolute and relative frequencies of each variable. Data are presented as means, standard deviations, and percentages.

RESULTS

Characterization and Classification of Quality of Posts on YouTube™

On YouTube™, 186 videos were found in common between the three evaluators. However, 71 videos were excluded from the analysis: 53 that were more than five years old, one that dealt with information about pharmacological intervention, 11 that were not published in English, Portuguese, or Spanish, the one whose URL had been excluded at the time of analysis, and five whose content did not deal with low back pain. Overall, 115 videos were analyzed.

The most frequent type of publication on YouTube was videos lesson (92.17%). The main aim of the posts was to inform patients about nonsurgical therapeutic techniques for treating low back pain (76.52%). Meanwhile, 48% of posts did not show influencers'

professional identification, with 34% being published by physiotherapists. Regarding the content of recommendations for diagnosis, the average score of the posts was 0.46; therefore, 106 videos were deemed poor. Regarding the content analysis of treatment recommendations, the videos obtained an average score of 1.12; accordingly, 110 videos were deemed poor. Table 2 presents the results of the study.

Table 2 - Description and results of the analysis of YouTube™ posts (n=115).

Variable	Absolute Frequency (Number of Posts)	Relative Frequency (Percentage)
<i>Type of Post</i>		
Video lesson	106	92,17%
Program	6	5,22%
Animation	2	1,74%
Interview	1	0,87%
<i>Language</i>		
Portuguese	42	36,52%
English	52	45,22%
Spanish	21	18,26%
<i>Posting Intent</i>		
Informing about diagnosis	22	19,13%
Informing about prognosis	2	1,74%
Informing about epidemiological data	3	2,61%
Informing about treatment options	88	76,52%
<i>Influencer's Professional Identification</i>		
Physiotherapist	40	34,78%
Physical Educator	2	1,74%
Medical	17	14,78%
Undetermined	56	48,7%
<i>Quality of Evaluation Recommendations</i>		
Bad	106	92,17%
Acceptable	9	7,83%
Good		0%
<i>Quality of Treatment Recommendations</i>		
Bad	110	95,65%
Acceptable	2	1,74%
Good	3	2,61%
<i>Information on Engagement</i>		
Number of Views	217069 ± 155315	
Number of Likes	55579,27 ± 76218,08	
Number of Comments	91 ± 20	
Video length	10:45 ± 6,51	

Characterization and Classification of Quality of Posts on Instagram™

On Instagram™, 84 posts were selected jointly by the three evaluators, of which 30 were discarded: one without a URL at the time of analysis; one that was not in English, Portuguese, or Spanish; and 28 not related to low back pain. Therefore, 54 posts were considered for analysis. Among them, 55.56% were short videos in the format described by the platform as *Reels* and 44.4% contained photos and information in the caption. The content of most of the videos dealt with treatment interventions (85.19%). Regarding communicators, 70.37% did not state their professional background in their posts. Only views and comments were collected on Instagram™. All posts collected had poor content quality regarding both diagnosis and treatment recommendations. Table 3 presents the results of the study.

Table 3 - Description and results of the analysis of Instagram™ posts (n=54).

Variable	Absolute Frequency (Number of Posts)	Relative Frequency (Percentage)
<i>Type of Post</i>		
Video publishing (<i>Reels</i>)	30	55,56%
Written publication	24	44,44%
<i>Language</i>		
Portuguese	17	31,48%
English	19	35,19%
Spanish	18	33,33%
<i>Posting Intent</i>		
Informing about diagnosis	4	7,41%
Informing about treatment interventions	46	85,19%
Undetermined	4	7,40%
<i>Influencer's Professional Identification</i>		
Physiotherapist	13	24,07%
Physical Educator	1	1,85%
Medical	2	3,70%
Undetermined	38	70,38%
<i>Quality of Evaluation Recommendations</i>		
Bad	54	100%
Acceptable	0	0%
Good	0	0%
<i>Quality of Treatment Recommendations</i>		
Bad	54	100%
Acceptable	0	0%
Good	0	0%
<i>Information on Engagement</i>		
Number of Views	18746,5 ± 18742,5	
Number of Comments	13 ± 13	

Characterization and Classification of Quality of Posts on Tik Tok™

On TikTok™, 134 posts were found, of which 18 were excluded as the content did not include information on low back pain. Consequently, 116 posts were included in the analysis, of which 98% comprised video lessons. In terms of content, 89.66% of the posts provided information on treatment intervention, while 68% did not present professional training for communicators. Table 4 presents the results of the study.

Table 4 - Description and results of the analysis of TikTok™ posts (n=116).

Variable	Absolute Frequency (Number of Posts)	Relative Frequency (Percentage)
<i>Type</i>		
Video lesson	114	98,28%
Animation	2	1,72%
<i>Language</i>		
Portuguese	31	26,72%
English	44	37,93%
Spanish	41	35,35%
<i>Posting Intent</i>		
Informing about diagnosis	12	10,34%
Informing about treatment interventions	104	89,66%
<i>Influencer's Professional Identification</i>		
Physiotherapist	25	21,55%
Physical Educator	6	5,17%
Medical	5	4,31%
Undetermined	80	68,97%
<i>Quality of Evaluation Recommendations</i>		
Bad	116	100%
Acceptable	0	0%
Good	0	0%
<i>Quality of Treatment Recommendations</i>		
Bad	54	100%
Acceptable	0	0%
Good	0	0%
<i>Information on Engagement</i>		
Number of Views	308650 ± 250950	
Number of Comments	65 ± 43	
Number of Likes	5704,5 ± 2710,5	
Number of Rescues	924,5 ± 192,5	

DISCUSSION

This study aimed to characterize information on the diagnosis and treatment of low back pain and identify the quality of posts on this topic on social media platforms. According to the findings, most posts covered information on the treatment of low back pain, most communicators did not indicate their professions in the posts, and most of

the posts were classified as poor. The findings align with the initial hypothesis of the present study that information on social networks about low back pain could be inconsistent with what is recommended for the assessment and physiotherapeutic treatment of this musculoskeletal dysfunction in guidelines published in peer-reviewed scientific journals (Nielsen; Jull; Hodges, 2014; Maia *et al.*, 2021; Hornung *et al.*, 2022).

Characteristics of posts

According to the findings, most posts on YouTube™, Instagram™, and TikTok™ contain information regarding low back pain treatment. Meanwhile, posts on diagnoses were limited, which could be attributed to the fact that the communicators' main objective was to resolve low back pain, rather than considering the patient's condition. Furthermore, communicators' decision to prioritize treatment over diagnosis may be because they believe that patients are mainly interested in reducing pain. This statement is based on the vision of the biomedical model, which is used by many health professionals with the only objective of curing the disease. However, the concept of pain has changed over time and is now understood as an unpleasant sensory and emotional experience associated with potential tissue damage (Raja *et al.*, 2020). Therefore, it is now understood that not all pain can be treated physically but also in social and psychological spheres. Currently, the epistemological model adopted is biopsychosocial, understood as a dynamic relationship between physical activity, participation, and environmental factors (Jardim, P.; Jardim, K., 2020).

Although social media makes it easier for the public to access information, in general, there is no mechanism for evaluating information, for example, as in scientific publications through peer review. Therefore, it is possible that the information contained in these posts is outdated in terms of the recommendations in clinical practice guidelines or is false.

Disseminating outdated or false information is dangerous considering that social media has a global reach, which could lead to false beliefs about the effectiveness or ineffectiveness of techniques. In addition, in most of the posts on the social networks analyzed, the communicators do not present their professional background, which could lead to people who are not even qualified to speak on a subject conveying

information that is not based on evidence, but only on personal experience. Within the range of concepts present in health issues is evidence-based practice, defined as the conscious, explicit, and judicious use of the best current scientific evidence, calling into question the individual care of patients in terms of their beliefs, desires, values, expectations, and professional experiences (Sackett *et al.*, 1996).

However, science is mutable, and professionals must change their arsenal of techniques if science refutes the technique used until then. For example, a conservative treatment that has been refuted over the years is wind therapy, which is now recognized as being no more effective than a placebo for patients with chronic nonspecific low back pain (Almeida Silva *et al.*, 2021) and Kinesio Taping™, which has been disseminated at major sporting events as a way to improve multiple outcomes but is not capable of alleviating pain and disability in patients with chronic nonspecific low back pain (Luz Júnior *et al.*, 2015).

The search algorithm on the social media platforms evaluated in this study allows for browsing the site using *hashtags*, which are alphanumeric sequences preceded by a *hash* (#) symbol and are annotations that represent the context of posts. Hashtags direct social media algorithms to show posts in the *feeds* of interested audiences, generating popularity, and consequently, engagement (Caleffi, 2015). Engagement can be considered a quality audience as it indicates a user's "reaction" to the content, and are the main performance indicators of whether posts succeed or fail (Silva, 2013). To gain popularity, communicators use the *hashtags* "*#dorlomb*", "*#lowbackpain*," or "*#dolorlumb*" in videos or posts on other subjects.

The findings align with previous studies that identified that the majority of posts aimed to highlight the clinical experience of the communicator, disregarding the use of the best evidence currently available in the literature (Wong *et al.*, 2019; GOKCEN; GUMUSSUYU, 2019). Gokcen and Gumussuyu (2019) analyzed 50 videos of herniated discs on YouTube™ where the quality and accuracy of the information was assessed by spinal surgeons. The results seem to be similar for information on knee arthroplasty and osteoarthritis, where 64% of the videos analyzed were considered to be of poor educational quality and lacked information on the causes, risk factors, and prognosis of knee conditions (Wong *et al.*, 2019).

Quality of posts

YouTube™, one of the social networks analyzed in this study, has been available for the longest time (Montaño, 2017). A significant number of posts relevant to this study's content was found on YouTube™. However, this does not reflect better quality in terms of evidence-based information. Although most of the posts analyzed on YouTube™ were classified as poor for both diagnosis and intervention, only posts classified as acceptable or good were found on this social network.

Accordingly, the fact that YouTube™ does not limit the length of videos posted means that communicators can present information with better quality. On Instagram™ and TikTok™, communicators generally need to present information as quickly as possible to the user, which means that it is less comprehensive. The reach and speed at which information is conveyed today determines its impact.

Information technology has increased access to interviews, scientific articles, or reports using the *internet*, facilitating learning, crossing borders, and dissolving cultural barriers (Carter *et al.*, 2021). Its use has become increasingly popular since it was created in 1969 by the US Department of Defense at the height of the Cold War (Whalen, 2000). With the end of the war and technological advances, information that could be obtained previously only via television and radio is now transmitted *online*. Scientific information, which was previously only accessible through books and newspapers, began to be searched in *online* databases and journals. This not only enhanced the dissemination of information, but also increased productivity of the scientific community, with new discoveries serving as a basis for future research.

With the advent of platforms like YouTube™, Instagram™, and TikTok™, it is imperative to reflect not only on their implementation, but also on the user and content creator. When it comes to creating health content, there is a need to train professionals to communicate with the public, as well as improve the quality of the information provided. Moraes indicated that since the 1990s, 81.9% of Health Information Systems in Brazil did not carefully select professionals to deal with information, adding to the process professionals who were available to deal with the work (Moraes; Santos, 1998). The lack of quality in health communication can be derived not only from issues

in basic education, such as the lack of interpretation of information and identification of the veracity of information, but also in higher education, with the absence of evidence-based practice in its curriculum, which could generate greater scientific literacy and, consequently, greater accuracy in information dissemination (Monteiro, 2024).

In Latin America, more than 85% of the people often or occasionally receive news from social media, in contrast to less than 60% in Germany, Japan, and the United Kingdom. Regarding people's ability to identify whether or not an online story is true, in countries that consume the least amount of news from social media, identification of the veracity of the information is better (Oecd, 2024).

This study has certain limitations, such as the inclusion of only English, Portuguese, and Spanish content; considering only one search term from each language; and excluding their synonyms. In addition, although the search was conducted in an account created specifically for the study, the browser used for the search used geo-targeting via the IP address of the device used, which may have biased the results. Analysis of the quality of the content limited the classification of the videos as bad, acceptable, or good to the information identified in the guidelines by the authors as pertinent, which means that other information, also based on evidence, may not have been considered in the analysis. However, the vast majority of videos did not report even one piece of information contained in the analysis tool created for the study that covered the main recommendations of the clinical practice guidelines for the management of low back pain. Therefore, for future studies it is suggested that investigations should also be directed at the impact of AI on targeting searches and creation of content in the health sector.

CONCLUSION

According to the study, the vast majority of social media posts include video lessons intended to inform about treatment interventions. For most of the posts analyzed on the three main social media platforms, the professional background of the content creator is unknown. The quality of information in posts regarding the diagnosis and physiotherapeutic treatment of low back pain is poor in all three media. Therefore, health professionals should not update themselves using information contained in social media. Training in health communication as part of higher education and postgraduate studies could be a viable alternative for professionals to be able to disseminate information with greater resolubility. Future studies could investigate the difference in information quality between health professionals and the general population, as well as new research tools that use AI to produce texts, such as ChatGPT™.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank the Coordination of Improvement of Personal Higher Education (CAPES) for the financial support.

References

1. ALMEIDA SILVA, H. J. et al. Dry cupping therapy is not superior to sham cupping to improve clinical outcomes in people with non-specific chronic low back pain: a randomised trial. **Journal of physiotherapy**, v. 67, n. 2, p. 132–139, 2021.
2. CALEFFI, P. The “hashtag”: A new word or a new rule? **Journal of Theoretical Linguistics** v. 12, p. 46–69, 2015.
3. CARTER, S. M. et al. Conducting qualitative research online: Challenges and solutions. **The patient**, v. 14, n. 6, p. 711–718, 2021.
4. COGGON, D. et al. Epidemiological differences between localized and nonlocalized low back pain. **Spine**, v. 42, n. 10, p. 740–747, 2017.
5. DE SOUZA, F. S.; LADEIRA, C. E.; COSTA, L. O. P. Adherence to back pain clinical practice guidelines by Brazilian physical therapists: A cross-sectional study. **Spine**, v. 42, n. 21, p. E1251–E1258, 2017.
6. GOKCEN, H. B.; GUMUSSUYU, G. A quality analysis of disc herniation videos on YouTube. **World neurosurgery**, v. 124, p. e799–e804, 2019.
7. HART, L. G.; DEYO, R. A.; CHERKIN, D. C. Physician office visits for low back pain: Frequency, clinical evaluation, and treatment patterns from a U.s. national survey. **Spine**, v. 20, n. 1, p. 11–19, 1995.
8. HEATHCOTE, L. *et al.* Pain neuroscience education on YouTube. **Peerj**, v. 7, p. 6603, 2019.

9. HORNUNG, A. L. et al. Low back pain: What is the role of YouTube content in patient education? **Journal of orthopaedic research: official publication of the Orthopaedic Research Society**, v. 40, n. 4, p. 901–908, 2022.
10. HOY, D. et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. **Arthritis and rheumatism**, v. 64, n. 6, p. 2028–2037, 2012.
11. JARDIM, P. M.; JARDIM, K. S. S. MODELO BIOPSISSOCIAL: UMA QUESTÃO TEÓRICA OU EPISTEMOLÓGICA? **REVISTA CIF BRASIL**, v. 12, n. 2, p. 1–7, 2020.
12. KONGSTED, A. *et al.* What have we learned from ten years of trajectory research in low back pain? **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 17, n. 1, 21 mai 2016.
13. LUZ JÚNIOR, M. A. et al. Kinesio Taping® is not better than placebo in reducing pain and disability in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial. **Brazilian journal of physical therapy**, v. 19, n. 6, p. 482–490, 2015.
14. MAIA, L. B. et al. Popular videos related to low back pain on YouTube™ do not reflect current clinical guidelines: a cross-sectional study. **Brazilian journal of physical therapy**, v. 25, n. 6, p. 803–810, 2021.
15. MONTAÑO, S. A construção do usuário na cultura audiovisual do YouTube. **Revista FAMECOS**, v. 24, n. 2, p. ID25256, 2017.
16. MONTEIRO, N. R. O. et al. Evidence-based practice in undergraduate physiotherapy programs in Brazil: A cross-sectional document analysis study. **Physiotherapy research international: the journal for researchers and clinicians in physical therapy**, v. 29, n. 1, 2024.
17. MORAES, I. H. S. DE; SANTOS, S. R. F. R. DOS. Informação em Saúde: Os Desafios Continuum. **Ciencia & saude coletiva**, v. 3, n. 1, p. 37–51, 1998.

18. MOTA DA SILVA, T. et al. What do physical therapists think about evidence-based practice? A systematic review. **Manual therapy**, v. 20, n. 3, p. 388–401, 2015.
19. NICOL, V. et al. Chronic low back pain: A narrative review of recent international guidelines for diagnosis and conservative treatment. **Journal of clinical medicine**, v. 12, n. 4, p. 1685, 2023.
20. NIELSEN, M.; JULL, G.; HODGES, P. W. Information needs of people with low back pain for an online resource: a qualitative study of consumer views. **Disability and rehabilitation**, v. 36, n. 13, p. 1085–1091, 2014.
21. OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. **The OECD Truth Quest Survey. Oecd Digital Economy Papers**, 28 jun. 2024. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-oecd-truth-quest-survey_92a94c0f-en.
22. OLIVEIRA, C. B. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. **European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society**, v. 27, n. 11, p. 2791–2803, 2018.
23. RAJA, S. N. et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**, v. 161, n. 9, p. 1976–1982, 2020.
24. SACKETT, D. L. et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. **BMJ**, v. 312, n. 7023, p. 71–72, 1996.
25. SILVA, T. **Métricas em Mídias Sociais**, 2013. Available at: <https://pt.slideshare.net/slideshow/techday-ufma-metricas-em-midias-sociais/26254806>>. Accessed on: 4 fev. 2025

26. SUAREZ-LLEDO, V.; ALVAREZ-GALVEZ, J. Prevalence of health misinformation on social media: Systematic review. **Journal of medical internet research**, v. 23, n. 1, p. e17187, 2021.
27. TAIMELA, S. et al. The prevalence of low back pain among children and adolescents: A nationwide, cohort-based questionnaire survey in Finland. **Spine**, v. 22, n. 10, p. 1132–1136, 1997.
28. VAN DEN EYNDE, J. *et al.* YouTube Videos as a Source of Information About Immunology for Medical Students: Cross-Sectional Study. **JMIR Medical Education**, v. 5, n. 1, p. e12605, 2019.
29. VERHAGEN, A. P. et al. Red flags presented in current low back pain guidelines: a review. **European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society**, v. 25, n. 9, p. 2788–2802, 2016.
30. VOS, T. et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **Lancet**, v. 396, n. 10258, p. 1204–1222, 2020.
31. WHALEN, T. V. The internet: Past, present and future. **Seminars in pediatric surgery**, v. 9, n. 1, p. 6–10, 2000.
32. WONG, M. et al. YouTube is a poor source of patient information for knee arthroplasty and knee osteoarthritis. **Arthroplasty today**, v. 5, n. 1, p. 78–82, 2019.
33. YEUNG, A.; NG, E.; ABI-JAOUDE, E. TikTok and attention-deficit/hyperactivity disorder: A cross-sectional study of social media content quality. **Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie**, v. 67, n. 12, p. 899–906, 2022.

34. YÜCE, A. et al. The quality of YouTube videos related to patellofemoral pain syndrome is insufficient. **Journal of back and musculoskeletal rehabilitation**, v. 36, n. 4, p. 903–910, 2023.

3.2. Artigo II – A ser submetido

Confiabilidade interexaminador de um modelo proposto para análise de recomendações de avaliação e tratamento para dor lombar no Youtube®

Leonardo Bonicontrô Fonsati¹, Nise Ribeiro Marques¹, Mateus dos Reis Esteves², Breno Moreira da Silva², Marcelo Tavella Navega¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP

²Centro Universitário Sagrado Coração – UNISAGRADO

RESUMO

Introdução: Dor lombar contribui significativamente para a carga global de incapacidade no mundo, podendo afetar até 843 milhões de pessoas em 2050. Trinta por cento dos pacientes com dor lombar aguda fazem a transição para dor lombar crônica, sendo um dos principais fatores para isso a falta de tratamento concordante às diretrizes de prática clínica nos primeiros 21 dias. Por diversos motivos, profissionais da saúde estão buscando cada vez mais informações em redes sociais, estando propensos, a se atualizar, por meio de informações falsas ou incompletas. Existem inúmeros estudos que analisam a qualidade da informação em redes sociais, porém, grande parte se baseia em análises categóricas, permitindo um grau de incerteza maior. **Objetivo:** Analisar a confiabilidade de um método de avaliação entre examinadores sobre informações contidas no Youtube® relacionados ao diagnóstico e tratamento da dor lombar. **Métodos:** Trata-se de um estudo caso-controle transversal. Foram coletados 300 vídeos utilizando os termos “dor lombar”, “*low back pain*” e “*dolor lumbar*” por três avaliadores e analisados os vídeos encontrados em comum entre os três. Oito informações contidas em diretrizes de prática clínica foram utilizadas para análise da qualidade da informação dos vídeos, onde a pontuação mínima de cada uma foi 0 e a máxima, 1 ponto. Para análise da concordância das informações coletadas, foi utilizado o coeficiente de correlação intraclassa (ICC 2,1, *two way-single measure*). O grau de significância foi ajustado em $p < 0,05$. A concordância foi realizada por dois fisioterapeutas com experiência na área musculoesquelética. **Resultados:** Foram analisados 108 vídeos do Youtube®, dos quais 82,4% do conteúdo abordava sobre terapia por exercícios em dor lombar crônica. O ICC indicou que há uma boa confiabilidade nos itens: Classificação (ICC = 0,866); Terapia por exercícios em dor lombar crônica (ICC = 0,845); e Anamnese e Exame Físico; (ICC = 0,699). Já a confiabilidade foi excelente nos itens Sistema de Triagens (ICC = 0,945), “Considerar exame de imagem apenas na presença de bandeiras vermelhas” (ICC = 0,922), “Manutenção das atividades físicas em pacientes agudos” (ICC = 0,977), “Tranquilizar sobre prognóstico favorável” (ICC = 0,954) e “Reabilitação multidisciplinar (ICC = 0,961)”. A média de todos os itens entre os avaliadores não ultrapassou 0,5 na escala de 0 a 1, determinando informações incompletas nos vídeos. **Discussão:** Há preocupação maior em transmitir opções de tratamento ao invés de disseminar informações que ajudem na avaliação clínica e

consequentemente, em um diagnóstico mais assertivo. A importância do presente estudo por criar uma ferramenta escalar reduz as chances de subjetividade entre examinadores e possibilita o planejamento de estratégias em educação de saúde para definir qual o melhor método de abordagem da informação. **Conclusão:** Houve uma boa confiabilidade interexaminador no modelo proposto para análise da qualidade dos vídeos de dor lombar no Youtube®, onde mostra também a falta de informações precisas disseminadas pelos comunicadores.

Palavras-Chave: Dor Lombar; Mídias Sociais; Confiabilidade dos Dados; Comunicação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Low back pain contributes significantly to the global burden of disability worldwide, and could affect up to 843 million people by 2050. Thirty percent of patients with acute low back pain transition to chronic low back pain, one of the main factors for this being the lack of treatment in accordance with clinical practice guidelines in the first 21 days. For several reasons, health professionals are increasingly seeking information on social networks, and are prone to updating themselves through false or incomplete information. There are numerous studies that analyze the quality of information on social networks, however, most of them are based on categorical analyses, allowing a greater degree of uncertainty. **Objective:** To analyze the reliability of an inter-rater assessment method on information contained on YouTube® related to the diagnosis and treatment of low back pain. **Methods:** This is a cross-sectional case-control study. Three evaluators collected 300 videos using the terms “low back pain”, “low back pain” and “dolor lumbar” and analyzed the videos found in common among the three. Eight items of information contained in clinical practice guidelines were used to analyze the quality of the information in the videos, where the minimum score for each item was 0 and the maximum was 1 point. To analyze the agreement of the information collected, the intraclass correlation coefficient (ICC 2.1, two-way-single measure) was used. The significance level was set at $p < 0.05$. The agreement was performed by two physiotherapists with experience in the musculoskeletal area. **Results:** A total of 108 YouTube® videos were analyzed, of which 82.4% of the content addressed exercise therapy for chronic low back pain. The ICC indicated that there was good reliability in the items: Classification (ICC = 0.866); Exercise therapy for chronic low back pain (ICC = 0.845); and History and Physical Examination; (ICC = 0.699). Reliability was excellent for the items Triage System (ICC = 0.945), “Consider imaging exam only in the presence of red flags” (ICC = 0.922), “Maintain physical activities in acute patients” (ICC = 0.977), “Reassure about favorable prognosis” (ICC = 0.954) and “Multidisciplinary rehabilitation (ICC = 0.961)”. The average of all items among the evaluators did not exceed 0.5 on the scale of 0 to 1, determining incomplete information in the videos. **Discussion:** There is greater concern in transmitting treatment options rather than disseminating information that helps in the clinical evaluation and, consequently, in a more assertive diagnosis. The importance of the present study for creating a scalar tool reduces the chances of subjectivity among

examiners and enables the planning of health education strategies to define the best method to approach the information. **Conclusion:** There was good inter-rater reliability in the model proposed for analyzing the quality of low back pain videos on YouTube®, which also shows the lack of accurate information disseminated by communicators.

Keywords: Low Back Pain; Social Media; Data Reliability; Health Communication.

INTRODUÇÃO

A dor lombar contribui para a carga global de incapacidade em todo o mundo, afetando 619 milhões de pessoas no ano de 2020 (Ferreira *et al.*, 2023). A população com essa condição deve aumentar para 843 milhões até 2050, sendo mais significativa em adultos mais velhos (Hartvigsen; Hancock; Kongsted, 2018; Wong *et al.*, 2021).

Entre a enorme gama de tratamentos oferecidos para dor lombar crônica, há mais de 60 produtos farmacêuticos, 32 terapias manuais diferentes, mais de 20 programas de exercícios e cerca de 20 injeções, que pode ser prescrita para o tratamento dessa condição (Haldeman; Dagenais, 2008).

A tomada de decisão clínica que irá determinar a eficácia e a segurança é baseada na prática baseada em evidências (PBE), que leva em consideração a melhor evidência científica disponível, a preferência do paciente levando em consideração suas crenças, desejos, valores e expectativas e a experiência do profissional perante a aplicação de determinada intervenção (Sackett *et al.*, 1996).

O acesso e modo de manejo das informações científicas, muitas vezes é falho, já que com a falta de tempo, os profissionais da saúde acabam lendo apenas o resumo de um artigo científico. Inconsistências entre o resultado do artigo e o resumo são chamados de *spins*. Cerca de 80% das revisões sistemáticas de dor lombar apresentam *spin* (Nascimento *et al.*, 2020), incluindo revistas renomadas e com alto fator de impacto (Nascimento *et al.*, 2021). Porém, esses profissionais não se dão conta de que os resumos podem trazer informações incompletas, falsas ou enviesadas.

Essas inconsistências de informações podem acabar gerando três tipos de problemas: a informação falsa, que se caracteriza quando a pessoa que está divulgando a informação falsa acredita que essa é verdadeira; a desinformação, que é uma informação falsa e que a pessoa que divulga sabe que é falsa; e uma terceira categoria chamada de má-informação, que é baseada na realidade, mas essa informação é usada para causar danos a uma pessoa, organização ou país (Bertolami, 2022; Unesco, 2018). Na América Latina, mais de 85% das pessoas frequentemente ou às vezes obtém notícias das redes sociais, em contraste com menos de 60% na Alemanha, Japão e Reino Unido. Quanto à capacidade das pessoas identificarem se uma notícia *online* é verdadeira ou não, nos países que menos consomem notícias

das mídias sociais, a identificação da veracidade da informação foi melhor (Oecd, 2024).

As informações falsas já foram disseminadas em várias áreas da saúde. No que se diz respeito à dieta e nutrição nas redes sociais (Youtube®, Instagram® e TikTok®), mais de 62% das postagens possuem informações que se contradizem com as diretrizes de prática clínica nutricionais, incluindo dietas milagrosas associadas à ortorexia (14,28%) e COVID-19 (14,28%; Fernández *et al.*, 2025). Os vídeos sobre hérnia de disco no Youtube®, dos quais a qualidade e precisão das informações foram avaliadas por cirurgiões da coluna vertebral, foi encontrado que a qualidade das informações quando comparadas com as diretrizes de prática clínica médica sobre a condição eram baixas (Gokcen; Gumussuyu, 2019). Os estudos citados utilizaram uma ferramenta de avaliação de conteúdo chamada DISCERN, desenvolvida em 1999 para avaliar a qualidade de informações sobre saúde apresentadas, por escrito, para a população. Porém não há um ponto de corte específico para que o texto seja considerado adequado (Charnock *et al.*, 1999). A dor lombar também já foi avaliada quanto à qualidade de informação sobre diagnóstico e tratamento no Youtube® em vídeos na língua inglesa por meio de uma tabela com informações contidas em diretrizes de prática clínica, onde verificou-se a concordância entre o conteúdo do vídeo com o conteúdo da tabela. Apenas 29,5% dos vídeos relataram uma recomendação diagnóstica e 50% relataram uma recomendação de tratamento (Maia *et al.*, 2021).

Por mais que vários estudos tenham como objetivo analisar a qualidade da informação em saúde em redes sociais, esta análise é, em sua grande maioria, feita de forma categórica, sobretudo dicotômica, permitindo um grau maior de incerteza acerca de seu resultado, em comparação com métodos de quantificação escalar. Com isso, se faz necessário a realização de estudos, que visem criar uma ferramenta escalar para aumentar a acurácia da informação. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é analisar a confiabilidade de um método de avaliação entre examinadores sobre informações contidas no Youtube® relacionados ao diagnóstico e tratamento não cirúrgico da dor lombar. Devido às baixas concordâncias entre informações contidas nas redes sociais quando comparadas às diretrizes de prática clínica e a alta porcentagem de *spin* nos artigos de dor lombar, acredita-se que diferentes examinadores podem interpretar a informação de formas diferentes.

MÉTODOS

Tipo do estudo e seleção da amostra

O presente estudo trata-se de um estudo transversal do tipo caso-controle. Para a composição da amostra do estudo foi realizada uma busca de vídeos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola no Youtube® (www.youtube.com). Nesta busca foram utilizados os seguintes termos: dor lombar, *low back pain* e *dolor lumbar*.

As buscas foram realizadas entre os meses de setembro e outubro de 2023. Três avaliadores independentes selecionaram, cada um, os 100 primeiros vídeos que foram apresentadas pelo algoritmo do site, totalizando 300 vídeos. Foram analisados somente os vídeos encontrados em comum entre os três avaliadores. Para a busca, todos os avaliadores utilizaram contas criadas, exclusivamente, para o presente estudo. A busca pelos vídeos foi realizada em “aba anônima” do navegador, para evitar que o algoritmo das redes sociais direcionasse a seleção dos vídeos baseado em buscas progressas dos examinadores (Heathcote et, al. 2019).

CrITÉRIOS de Elegibilidade e Variáveis

Os critérios de elegibilidade das postagens para serem analisadas no estudo foram: vídeos publicados a menos de cinco anos (2018 a 2023); o tema indicado da postagem deveria estar relacionado à dor lombar e/ou ao tratamento não farmacológico dessa condição; e publicações em duplicata parcial ou total foram excluídos. O *Universal Resource Locator* (URL) de cada vídeo foi salvo para a revisão pelos pesquisadores (Van Den Eynde et al., 2019).

As variáveis independentes extraídas de cada vídeo foram: duração (em minutos); caráter da publicação (recomendações sobre o diagnóstico ou recomendações sobre tratamento); e idioma (português, inglês ou espanhol). A variável dependente extraída de cada vídeo foi o número de visualizações.

Classificação da Qualidade do Conteúdo e Análise dos Dados das Postagens

A qualidade do conteúdo das postagens foi analisada considerando as falas e/ou escritas dos vídeos, de acordo com as recomendações contidas no artigo “*Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview*”, publicado no *European Spine Journal* (Oliveira *et al.*, 2018). A análise do conteúdo dos vídeos foi realizada considerando duas categorias: Recomendações sobre Avaliação (Classificação, Anamnese e Exame Físico, Sistema de Triagens e Considerar imagem apenas se bandeiras vermelhas estiverem presentes) e Recomendações de Tratamento. A pontuação máxima para análise de cada item poderia variar de 0 a 1 (em casas decimais), onde foi avaliada por dois fisioterapeutas com experiência em fisioterapia ortopédica. A Tabela 1, adaptada do estudo de Maia e colaboradores (2021), apresenta o modelo utilizado para classificação da qualidade do vídeo.

Tabela 1 - Critérios de análise das postagens

<i>Recomendações para Avaliação</i>	
Classificação	0-1 ponto
Anamnese e exame físico	0-1 ponto
Sistema de Triagens	0-1 ponto
Considerar imagem apenas se bandeiras vermelhas estiverem presentes	0-1 ponto
<i>Recomendações de tratamento</i>	
Aconselhamento para manter as atividades normais em pacientes agudos	0-1 ponto
Tranquilizando sobre o prognóstico favorável da dor lombar aguda	0-1 ponto
Reabilitação multidisciplinar na dor lombar crônica	0-1 ponto
Terapia por exercícios em dor lombar crônica	0-1 ponto

Fonte: Adaptado pelo autor com base a Maia e colaboradores (2021).

As pontuações dos examinadores nas avaliações dos vídeos foram organizadas em planilhas no *software* Excel (Microsoft®). Posteriormente foi calculado o Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC), Erro Padrão da Média (EPM) e Alteração Mínima Detectável (AMD) para determinar a concordância de informações coletadas entre os examinadores por meio do pacote estatístico PASW 18.0 (SPSS inc.). Foi utilizado para a análise o ICC 2,1 (*two-way, single measure*) (Kottner *et al.*, 2011; Koo; Li, 2016). O nível de significância foi ajustado em $p < 0,05$. A classificação da confiabilidade seguiu o modelo estatístico Kappa de Cohen (McHugh, 2012)

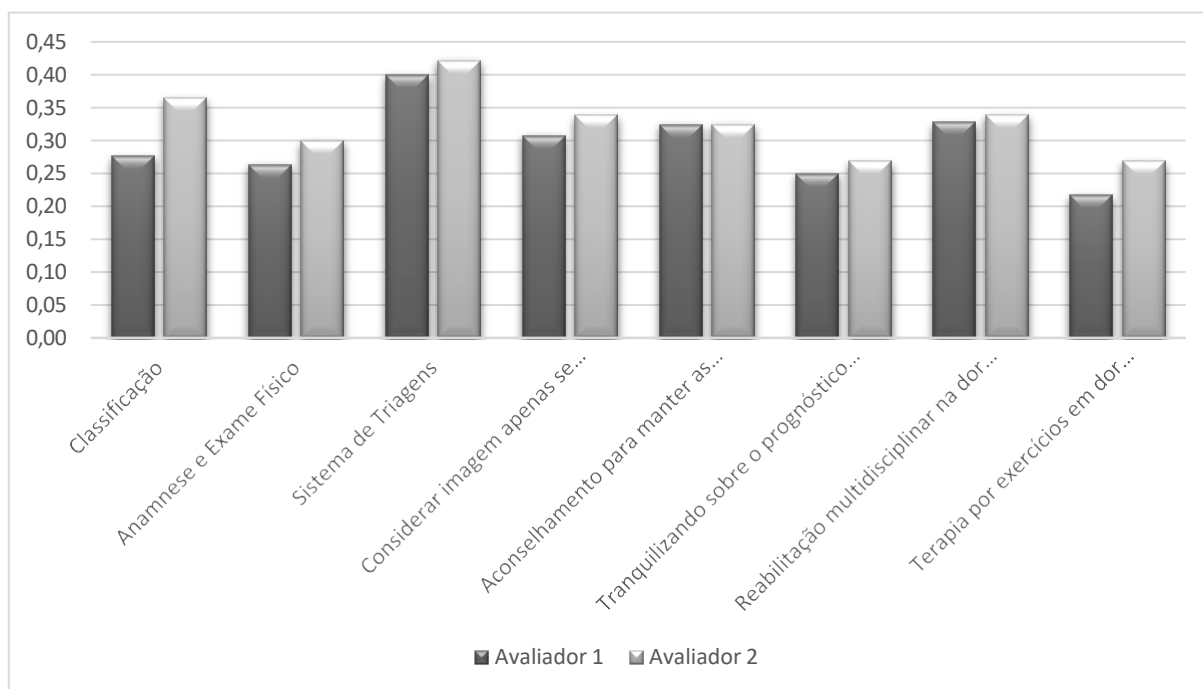
RESULTADOS

Foram encontrados em comum entre os três avaliadores 186 vídeos no Youtube®. Porém, 78 vídeos foram excluídos da análise, sendo: 53 por estarem na plataforma há mais de cinco anos; um vídeo por tratar de informações acerca de intervenção farmacológica; 11 vídeos por não estarem publicados nas línguas inglesa, portuguesa ou espanhola; 8 vídeos pela URL não estar indisponível no momento da análise; e 5 vídeos pelo conteúdo não abordar o tema sobre dor lombar. Assim, foram analisadas as informações pertinentes a 108 vídeos. A Tabela 2 apresenta características dos vídeos e a Figura 1 apresenta a média da pontuação dos dois examinadores.

Tabela 2 – Descrição e resultado da análise das postagens do Youtube® (n=108).

Variável	Frequência Absoluta (Número de Vídeos)	Frequência Relativa (Porcentagem)
<i>Idioma</i>		
Português	41	37,90%
Inglês	45	41,60%
Espanhol	22	20,50%
<i>Conteúdo do Vídeo</i>		
Classificação	17	15,7%
Anamnese e Exame Físico	19	17,5%
Sistema de Triagens	19	17,5%
Considerar imagem apenas se bandeiras vermelhas estiverem presentes	13	12%
Aconselhamento para manter as atividades normais em pacientes agudos	17	15,7%
Tranquilizando sobre o prognóstico favorável da dor lombar aguda	16	14,8%
Reabilitação multidisciplinar na dor lombar crônica	18	16,6%
Terapia por exercícios em dor lombar crônica	89	82,4%
<i>Métricas dos Vídeos</i>		
Número de Visualizações	49495,5 ± 12258,5	
Duração dos vídeos	11:04 ± 6:53	

Figura 1 – Média da pontuação da análise dos vídeos do Youtube® entre os examinadores



Fonte: Elaborada pelo autor. Desvio Padrão de cada examinador, respectivamente: Classificação (0,24 e 0,30); Anamnese e Exame Físico (0,18 e 0,19); Sistema de Triagens (0,31 e 0,35); Considerar imagem apenas se bandeiras vermelhas estiverem presentes (0,36 e 0,37); Aconselhamento para manter as atividades normais em pacientes agudos (0,38 e 0,38); Tranquilizando sobre o prognóstico favorável da dor lombar aguda (0,31 e 0,34); Reabilitação multidisciplinar na dor lombar crônica (0,39 e 0,41); Terapia por exercícios em dor lombar crônica (0,19 e 0,20).

Confiabilidade interexaminador acerca da análise dos vídeos no Youtube®

O coeficiente de correlação intraclasse (ICC) indicou que há uma boa confiabilidade no item “Classificação” entre os dois examinadores (ICC = 0,866 [IC 95% = 0,537 – 0,956]; $F_{(16-16)} = 19,950$; $p < 0,001$), com EPM 0,10 e AMD 0,27. Quanto ao item “Anamnese e Exame Físico”, o ICC indicou que há uma confiabilidade moderada (ICC = 0,669 [IC 95% = 0,329 – 0,857]; $F_{(18-18)} = 5,052$; $p < 0,001$) com EPM 0,11 e AMD 0,30. O item “Sistema de Triagens” apresentou uma confiabilidade excelente (ICC = 0,945 [IC 95% = 0,866 – 0,978]; $F_{(18-18)} = 34,855$; $p < 0,001$) com EPM 0,08 e AMD 0,21, assim como o item “Considerar imagem apenas se bandeiras vermelhas estiverem presentes” (ICC = 0,922 [IC 95% = 0,769 – 0,975]; $F_{(12-12)} = 23,610$; $p < 0,001$) com EPM 0,10 e AMD 0,29. O item “Aconselhamento para manter as atividades normais em pacientes agudos” apresentou excelente confiabilidade interexaminador (ICC = 0,977 [IC 95% = 0,937 – 0,992]; $F_{(16-16)} = 80,686$; $p < 0,001$) com EPM 0,06 e AMD 0,16. O item “Tranquilizando sobre o prognóstico favorável da

dor lombar aguda” apresentou excelente confiabilidade ($ICC = 0,954$ [$IC\ 95\% = 0,875 - 0,984$]; $F_{(15-15)} = 41,030$; $p < 0,001$) com EPM 0,07 e AMD 0,20. Quanto ao item “Reabilitação multidisciplinar na dor lombar crônica” o ICC indicou que há também uma excelente confiabilidade ($ICC = 0,961$ [$IC\ 95\% = 0,898 - 0,985$]; $F_{(17-17)} = 47,439$; $p < 0,001$) com EPM 0,08 e AMD 0,22 e o item “Terapia por exercícios em dor lombar crônica” apresentou uma boa confiabilidade ($ICC = 0,845$ [$IC\ 95\% = 0,698 - 0,913$]; $F_{(88-88)} = 14,854$; $p < 0,001$) com EPM 0,08 e AMD 0,22.

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi analisar a confiabilidade de um método de avaliação entre examinadores sobre informações contidas no Youtube® relacionados ao diagnóstico e tratamento não cirúrgico da dor lombar. A grande maioria dos vídeos encontrados em comum entre os três avaliadores tiveram como intenção informar o público sobre a importância da terapia por exercícios em dor lombar crônica, mostrando uma preocupação maior em transmitir opções de tratamento ao invés de disseminar informações que ajudem na avaliação clínica e consequentemente, em um diagnóstico mais assertivo. Isso pode ser explicado pelo fato de os comunicadores dos vídeos terem como intenção, em grande parte, direcionar a mensagem ao público com dor lombar e não ao profissional da saúde. Cholewicki e colaboradores (2019) mostram a multidimensionalidade da dor lombar, onde vários fatores de risco biológicos, psíquicos e sociais podem influenciar no aparecimento e intensidade da dor, porém poucos vídeos abordam o Modelo Biopsicossocial que inclui esses três domínios (Engel, 1977), sendo mais predominante a cura por meio de processos puramente biológicos e mecânicos.

A preocupação de divulgar a cura da condição ao invés de entender possíveis causas, pode ser explicada também por uma busca de satisfação rápida dos consumidores em mídias sociais ignorando conteúdos longos e com muitos termos técnicos (Jiwa *et al.*, 2023; Casaló; Flavián; Ibáñez-Sánchez, 2017). Por mais que conteúdos sobre exercícios sejam predominantes em redes sociais, pacientes com dor lombar têm a expectativa de buscar uma causa para sua dor e um maior entendimento sobre sua condição (Hopayian; Notley, 2014)

O Youtube®, assim como outras mídias sociais, apresentam dentro de sua programação algoritmos que fornecem uma busca personalizada conforme buscas retrospectivas (Meireles, 2021), podendo aumentar seu viés de confirmação (ideológico) e ficando refém de informações falsas ou imprecisas.

A média de todos os itens analisados no estudo não ultrapassou a metade, determinando que por mais que os comunicadores citam recomendações sobre avaliação e tratamento, elas se encontram de forma incompleta, podendo trazer mais dúvidas do que certeza para o consumidor do conteúdo. A baixa média dos itens analisados corrobora com as principais queixas de pacientes sobre profissionais da

saúde, onde não são sobre suas competências clínicas, mas sim na capacidade de comunicação (Tongue; Epps; Forese, 2005).

O estudo de Permenov e colaboradores (2025) avaliou a qualidade e confiabilidade do Youtube® como fonte de informação sobre oxigenação por membrana extracorpórea por meio do instrumento DISCERN onde verificou que há uma heterogeneidade da qualidade da informação, sendo 30,9% de baixa qualidade, 21,8% de qualidade moderada e 47,3% de alta qualidade. Por mais que o estudo corrobore com a pontuação moderada quanto às informações veiculadas nas mídias em comparação com este estudo, a análise foi realizada de forma categórica (baixa, moderada e alta). Polat, Yavuz e Odabaşı (2025) avaliaram a confiabilidade dos vídeos do Youtube® para disfunções temporomandibulares também de forma categórica onde verificou que mais de 90% dos vídeos apresentavam baixa qualidade da informação. Ho, McGrath e Mattheos (2017) avaliaram a confiabilidade interexaminador da análise de vídeos de depoimentos de pacientes submetidos à implantodontia, analisando declarações informativas e enganosas. A confiabilidade foi moderada para as declarações, porém visto que os depoimentos partiam de experiências pessoais dos pacientes, o viés de memorização estava fortemente presente nos vídeos. Selvaraj e colaboradores (2024) avaliaram qualidade e confiabilidade interexaminador também utilizando a escala DISCERN para vídeos do Youtube® sobre terapia com aparelho oral para apneia obstrutiva do sono. A qualidade dos vídeos foi categorizada como alta e baixa, sendo vídeos de baixa qualidade os mais prevalentes. Correlações moderadas foram encontradas entre os examinadores.

A transmissão de recomendações assertivas depende do conhecimento de quem está comunicando o público. Uma das formas de buscar estudos com uma alta qualidade da evidência é através da PBE. No Brasil, apenas 9,4% dos cursos de graduação em Fisioterapia apresentam a disciplina de PBE em sua grade curricular. (Monteiro *et al.*, 2024).

As diretrizes de prática clínica atuais fornecem recomendações para quase todos os principais aspectos do tratamento da dor lombar, porém algumas recomendações carecem de clareza e se sobrepõem a outros tratamentos quando comparadas com outras diretrizes, conforme contextos legais e culturais, abrindo espaço para subjetividade de seu entendimento (Zhou; Salman; McGregor, 2024). Cerca de 30% dos pacientes com dor lombar aguda fazem a transição para dor lombar crônica. Alguns fatores de risco influenciam para a cronicidade da condição, como

obesidade, incapacidade basal grave, depressão, ansiedade e, principalmente, a falta de tratamento concordante às diretrizes de prática clínica nos primeiros 21 dias de sintomas (Stevans *et al.*, 2021).

A importância do presente estudo por criar uma ferramenta escalar reduz as chances de subjetividade entre examinadores e possibilita o planejamento de estratégias em educação de saúde para definir qual o melhor método de abordagem da informação. Sugere-se que estudos futuros busquem determinar a confiabilidade de examinadores que não tem o domínio sobre o tema, além de investigar outras redes sociais como Instagram® e TikTok®, além de determinar se o grau de especialização profissional do comunicador interfere nas médias dos itens propostos por este estudo.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados do presente estudo, as informações sobre recomendações de avaliação e tratamento não cirúrgico da dor lombar são disseminadas de forma incompleta por vídeos em português, inglês e espanhol no Youtube®. O Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC) indicou que há para a maioria dos classificadores analisados uma boa ou excelente confiabilidade interexaminador.

REFERÊNCIAS

BERTOLAMI, C. N. Misinformation? Disinformation? **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 80, n. 9, p. 1455–1457, set. 2022.

CASALÓ, L. V.; FLAVIÁN, C.; IBÁÑEZ-SÁNCHEZ, S. Understanding Consumer Interaction on Instagram: The Role of Satisfaction, Hedonism, and Content Characteristics. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 20, n. 6, p. 369–375, jun. 2017.

CHARNOCK, D. et al. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. **Journal of epidemiology and community health**, v. 53, n. 2, p. 105–111, 1999.

CHOLEWICKI, J. *et al.* Can Biomechanics Research Lead to More Effective Treatment of Low Back Pain? A Point-Counterpoint Debate. **Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 49, n. 6, p. 425-436, jun. 2019.

ENGEL, G. L. The Need for a New Medical model: a Challenge for Biomedicine. **Science**, v. 196, n. 4286, p. 129–136, 8 abr. 1977.

FERNÁNDEZ, S. S. et al. Disinformation about diet and nutrition on social networks: a review of the literature. **Nutrición Hospitalaria**, 1 jan. 2025.

FERREIRA, M. L. et al. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. **The Lancet Rheumatology**, v. 5, n. 6, p. e316–e329, 1 jun. 2023.

GOKCEN, H.; GUMUSSUYU, G. A Quality Analysis of Disc Herniation Videos on YouTube. **World Neurosurgery**, v. 124, p. 799-804, abr. 2019.

HALDEMAN, S; DAGENAIS, S. A supermarket approach to the evidence-informed management of chronic low back pain. **The Spine Journal**, v. 8, n. 1, p. 1-7, jan. 2008.

HARTVIGSEN, J.; HANCOCK, M. J.; KONGSTED, A. What low back pain is and why we need to pay attention. **The Lancet**, v. 391, n. 10137, p. 2356–2367, jun. 2018.

HEATHCOTE, L. *et al.* Pain neuroscience education on YouTube. **Peerj**, v. 7, p. 6603, 22 mar. 2019.

HO, A.; MCGRATH, C.; MATTHEOS, N. Social media patient testimonials in implant dentistry: information or misinformation? **Clinical oral implants research**, v. 28, n. 7, p. 791–800, 2017.

HOPAYIAN, K.; NOTLEY, C. A systematic review of low back pain and sciatica patients' expectations and experiences of health care. **The Spine Journal**, v. 14, n. 8, p. 1769–1780, ago. 2014.

JIWA, M. *et al.* Hedonism as a motive for information search: biased information-seeking leads to biased beliefs. **Scientific Reports**, v. 13, n. 1, p. 2086, 6 fev. 2023.

KOO, T. K.; LI, M. Y. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. **Journal of Chiropractic Medicine**, v. 15, n. 2, p. 155–163, jun. 2016.

KOTTNER, J. *et al.* Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) were proposed. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, n. 1, p. 96–106, jan. 2011.

MAIA, L. Popular videos related to low back pain on YouTube™ do not reflect current clinical guidelines: a cross-sectional study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 25, n. 6, 16 jul. 2021.

MCHUGH, M. L. Interrater reliability: the kappa statistic. **Biochemia medica**, v. 22, n. 3, p. 276–282, 2012.

MEIRELES, A. V. Algoritmos e autonomia: relações de poder e resistência no capitalismo de vigilância. **Opinião Pública**, v. 27, n. 1, p. 28–50, abr. 2021.

MONTEIRO, N. R. O. et al. Evidence-based practice in undergraduate physiotherapy programs in Brazil: A cross-sectional document analysis study. **Physiotherapy Research International: The Journal for Researchers and Clinicians in Physical Therapy**, v. 29, n. 1, p. e2065, 1 jan. 2024.

NASCIMENTO, D. *et al.* Do not make clinical decisions based on abstracts of healthcare research: A systematic review. **Journal of Clinical Epidemiology**, abr. 2021.

NASCIMENTO, D. *et al.* Eight in Every 10 Abstracts of Low Back Pain Systematic Reviews Presented Spin and Inconsistencies With the Full Text: An Analysis of 66 Systematic Reviews. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 50, n. 1, p. 17–23, jan. 2020.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. **The OECD Truth Quest Survey. Oecd Digital Economy Papers**, 28 jun. 2024. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-oecd-truth-quest-survey_92a94c0f-en

OLIVEIRA, C. B. *et al.* Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. **European Spine Journal**, v. 27, n. 11, p. 2791–2803, 3 jul. 2018.

PERMENOV, B. et al. Evaluating the quality and reliability of YouTube as a source of information on Extracorporeal Membrane Oxygenation: A call to publish more quality videos by professionals. **Journal of Korean medical science**, v. 40, n. 13, p. e34, 2025.

SACKETT, D. L. *et al.* Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. **BMJ**, v. 312, n. 7023, p. 71-72, 13 jan. 1996.

SELVARAJ, M. et al. Content quality and reliability of YouTube videos on oral appliance therapy for obstructive sleep apnea: A systematic analysis. **Special care in dentistry: official publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry**, v. 44, n. 5, p. 1307–1316, 2024.

STEVANS, J. *et al.* Risk Factors Associated With Transition From Acute to Chronic Low Back Pain in US Patients Seeking Primary Care. **Jama Network Open**, v. 4, n. 2, p. e2037371, 16 fev. 2021.

TONGUE, J. R.; EPPS, H. R.; FORESE, L. L. Communication skills for patient-centered care: Research-based, easily learned techniques for medical interviews that benefit orthopaedic surgeons and their patients. **The Journal of bone and joint surgery. American volume**, v. 87, n. 3, p. 652–658, 2005.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. **Jornalismo, fake news & desinformação: manual para educação e treinamento em jornalismo**. Paris: UNESCO, 2018. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368647>.

VAN DEN EYNDE, J. *et al.* YouTube Videos as a Source of Information About Immunology for Medical Students: Cross-Sectional Study. **JMIR Medical Education**, v. 5, n. 1, p. e12605, 28 maio 2019.

WONG, C. K. et al. Prevalence, incidence, and factors associated with non-specific chronic low back pain in community-dwelling older adults aged 60 years and older: A systematic review and meta-analysis. **The Journal of Pain**, v. 23, n. 4, ago. 2021.

YÜCE POLAT, M.; YAPICI YAVUZ, G.; ODABAŞI, O. Are YouTube videos on treatments for temporomandibular disorders reliable?: An observational study. **Medicine**, v. 104, n. 1, p. e41213, 2025

ZHOU, T.; SALMAN, D.; MCGREGOR, A. H. Recent clinical practice guidelines for the management of low back pain: a global comparison. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 25, n. 1, p. 344, 2024.

4.REFERÊNCIAS

CHARNOCK, D. et al. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. **Journal of epidemiology and community health**, v. 53, n. 2, p. 105–111, 1999.

DE SOUZA, F. S.; LADEIRA, C. E.; COSTA, L. O. P. Adherence to Back Pain Clinical Practice Guidelines by Brazilian Physical Therapists. **SPINE**, v. 42, n. 21, p. E1251–E1258, nov. 2017.

GOETZEL, R. Z. *et al.* Health, Absence, Disability, and Presenteeism Cost Estimates of Certain Physical and Mental Health Conditions Affecting U.S. Employers. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v. 46, n. 4, p. 398–412, abr. 2004.

GOKCEN, H.; GUMUSSUYU, G. A Quality Analysis of Disc Herniation Videos on YouTube. **World Neurosurgery**, v. 124, p. 799-804, abr. 2019.

HARTVIGSEN, J.; HANCOCK, M. J.; KONGSTED, A. What low back pain is and why we need to pay attention. **The Lancet**, v. 391, n. 10137, p. 2356–2367, jun. 2018.

HONG, J. et al. Costs Associated With Treatment of Chronic Low Back Pain. **Spine**, v. 38, n. 1, p. 75–82, jan. 2013.

KATZ, J. N. Lumbar Disc Disorders and Low-Back Pain: Socioeconomic Factors and Consequences. **The Journal of Bone and Joint Surgery (American)**, v. 88, n. suppl_2, p. 21, 1 abr. 2006.

MUTUBUKI, E. N. *et al.* Predictive factors of high societal costs among chronic low back pain patients. **European Journal of Pain**, v. 24, n. 2, p. 325–337, 10 out. 2019.

PATRICK, N.; EMANSKI, E.; KNAUB, M.A. Acute and chronic low back pain. **The Medical Clinics of North America**, v. 98, n. 4, p. 777–789, xii, 1 jul. 2014.

SCHOFIELD, D. J. et al. Early retirement and the financial assets of individuals with back problems. **European Spine Journal**, v. 20, n. 5, p. 731–736, 5 dez. 2010.

SILVA, Tatiane Mota da; COSTA, Lucíola da Cunha Menezes; GARCIA, Alessandra Narciso; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. What do physical therapists think about evidence-based practice? A systematic review. **Manual Therapy**, v. 20, n. 3, p. 388-401, jun. 2015.

STEVANS, J. *et al.* Risk Factors Associated With Transition From Acute to Chronic Low Back Pain in US Patients Seeking Primary Care. **Jama Network Open**, v. 4, n. 2, p. e2037371, 16 fev. 2021.

SUAREZ-LLEDO, V.; ALVAREZ-GALVEZ, J. Prevalence of health misinformation in social media: a systematic review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 1, 25 nov. 2019.

VERHAGEN, Arianne P.; DOWNIE, Aron; POPAL, Nahid; MAHER, Chris; KOES, Bart W. Red flags presented in current low back pain guidelines: a review. **European Spine Journal**, v. 25, n. 9, p. 2788-2802, 4 jul. 2016.

VOS, T. et al. Global Burden of 369 Diseases and Injuries in 204 Countries and territories, 1990–2019: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 396, n. 10258, p. 1204–1222, 17 out. 2020.