International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences
Online First – First Published on 11th July, 2024
© The Author(s) 2024
http://dx.doi.org/10.17583/rimcis.13679

Low Back Pain on YouTube: Quality and Educational Value

Tomás Fontaines-Ruiz[1]; Luis M. Romero-Rodríguez[2]; Luis F. Reyes-Pérez[3] & Samuel Reyes-Hernández[4]

1) *Faculty of Communication Sciences, Rey Juan Carlos University, Madrid,* Spain; & *School of Business Administration, Universidad Técnica de Machala, Machala,* Ecuador
2) *Department of Communication Sciences and Sociology, Rey Juan Carlos University, Madrid,* Spain; & *ESAI Business School, Espiritu Santo University, Guayaquil,* Ecuador
3) *Department of Medical Sciences, Universidad Técnica de Machala, Machala,* Ecuador
4) *Ecuadorian Social Security Institute. Anesthesiology Service. Azogues,* Ecuador

Abstract

The consumption of information on social media has become a prevalent behavior among users with orthopedic conditions, who leverage the apomediation effect of platforms to fulfill their informational needs, often neglecting associated risks. In this context, the aim of this research was to evaluate the quality and educational value of content related to lower back pain in Spanish, as disseminated on YouTube. This assessment employed a content analysis methodology encoded through three previously validated ad hoc instruments. A descriptive-evaluative study was conducted on a final sample of 70 videos. The results indicate that the scrutinized information demonstrates low educational value, exhibits deficiencies in technical educational design, lacks scientific precision and message clarity, and reveals diminished epistemological authority among content creators. These factors contribute to the potential generation of confusion, misinterpretation, and dissemination of inappropriate information pertaining to the management of lower back pain.

Keywords

YouTube, lower back pain, media literacy, educational value

To cite this article: Fontaines-Ruiz, T.I., Romero-Rodríguez, L.M., Reyes-Pérez, L.F., & Reyes-Hernández, S. (2024). Low Back Pain on YouTube: Quality and Educational Value. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences,* Online First – First Published on 11th July, 2024 , pp. 1-20. http://dx.doi.org/10.17583/rimcis.13679
Corresponding author(s): Tomás Fontaines-Ruiz
Contact address: tfontaines@utmachala.edu.ec

International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences
Online First – Primera publicación el 11 de julio de 2024
© Autor(s) 2024
http://dx.doi.org/10.17583/rimcis.13679

Dolor Lumbar en YouTube: Calidad y Valor Educativo

Tomás Fontaines-Ruiz[1]; Luis M. Romero-Rodríguez[2]; Luis F. Reyes-Pérez[3] & Samuel Reyes Hernández[4]

1) *Faculty of Communication Sciences, Rey Juan Carlos University, Madrid,* Spain; & *School of Business Administration, Universidad Técnica de Machala, Machala,* Ecuador
2) *Department of Communication Sciences and Sociology, Rey Juan Carlos University, Madrid,* Spain; & *ESAI Business School, Espiritu Santo University, Guayaquil,* Ecuador
3) *Department of Medical Sciences, Universidad Técnica de Machala, Machala,* Ecuador
4) *Ecuadorian Social Security Institute. Anesthesiology Service. Azogues,* Ecuador

Resumen

El consumo de información en redes sociales se ha convertido en un comportamiento prevalente entre personas con enfermedades ortopédicas, que aprovechan el efecto de apomediación de plataformas para satisfacer sus necesidades informativas, descuidando los riesgos asociados. En este contexto, el objetivo de esta investigación es evaluar la calidad y el valor educativo del contenido relacionado con el dolor lumbar en español, difundido en YouTube. Esta evaluación emplea una metodología de análisis de contenido codificada a través de tres instrumentos ad hoc previamente validados. Se llevó a cabo un estudio descriptivo-evaluativo en una muestra final de 70 videos. Los resultados indican que la información examinada presenta un bajo valor educativo, muestra deficiencias en el diseño educativo técnico, carece de precisión científica y claridad en el mensaje, y revela una autoridad epistemológica disminuida entre los creadores de contenido. Estos factores contribuyen a la generación potencial de confusión, interpretación errónea y difusión de información inapropiada relacionada con el manejo del dolor lumbar.

Palabras clave

YouTube, dolor lumbar, alfabetización mediática, valor educativo

Cómo citar este artículo: Fontaines-Ruiz, T.I., Romero-Rodríguez, L.M., Reyes-Pérez, L.F., & Reyes-Hernández, S. (2024). Dolor lumbar en YouTube: Calidad y valor educativo. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences,* Online First – Primera publicación el 11 de julio de 2024, pp. 1-20. http://dx.doi.org/10.17583/rimcis.13679
Correspondencia Autores(s): Tomás Fontaines-Ruiz
Dirección de contacto: tfontaines@utmachala.edu.ec

El dolor lumbar es una de las dos causas más recurrentes de discapacidad músculo esquelética en el mundo (Vos et al., 2017), principalmente en grupos de edad avanzada (Hoy et al., 2014; Wu et al., 2020). En 2016, ocupó los primeros lugares en las tasas de prevalencia de discapacidad en más de 100 países (Vos et al., 2017). Lo paradójico es que, teniendo una prevalencia creciente, en la actualidad, no se reportan tratamientos específicos (Huang et al., 2022). Su etiología es multivariada y se considera un problema de salud pública que demanda un abordaje individual desde una perspectiva biopsicosocial (Ray et al., 2022) ya que la etnicidad, cultura, sexo y edad de los pacientes pueden ser moduladores del dolor, mientras sus características psicosociales actúan como marcadores (Fillingim, 2017) que, al ser considerados en el tratamiento, incrementan la efectividad de la práctica clínica, favorecen la incorporación de las personas a sus actividades ordinarias (Hush, 2020; Roren et al., 2022) y potencian la autoeficacia para afrontar el dolor.

Para el paciente, entre las causas del dolor lumbar están la condición biomédica, el desequilibrio en el estilo de vida, la menstruación, las variaciones energéticas (Li et al., 2020), las concepciones erradas sobre la fragilidad de la espalda, o simplemente, una consecuencia de la edad. Esta multicausalidad se refuerza en la interacción social y encasilla el dolor lumbar en una perspectiva biomecánica que justifica la necesidad de un trato especial porque el paciente se muestra indefenso para afrontar el dolor (Christe et al., 2021). Con base en lo señalado, y considerando que ellos adoptan creencias y mitos alrededor del dolor lumbar (Suhail y Poulter, 2022), las investigaciones reportan un creciente uso de las redes sociales como medio para buscar información particular en materia de salud ortopédica (Duymus et al., 2017; Tyrrell Burrus et al., 2017) con la idea de encontrar alternativas que favorezcan su afrontamiento, aunque con ello rompan la intermediación médica (Setchell et al., 2020).

Apomediación y Redes Sociales

Internet y en particular las redes sociales, han cambiado la geometría del cuidado de la salud y la posición del paciente en la búsqueda de su bienestar. En este contexto, el individuo desarrolla capacidades para crear puentes entre sus dudas y la información provocando la aparición de la apomediación como una alternativa para explicar el modo en que los usuarios alcanzan mayor autonomía en el encuentro y valoración de la información de la salud (Eysenbach, 2008).

La apomediación revela el paso de la intermediación especializada por profesionales de la salud, a un sistema de intercambio horizontal que no está sujeto a la presencia de expertos porque comúnmente se realiza entre pares (Castillo-Abdul et al., 2021). Se trata de un proceso de desintermediación que ocurre con los usuarios-pacientes que buscaban información sobre dolencias y enfermedades y aquellos usuarios dedicados a crearla (Eysenbach, 2008). En este enfoque de interacción informativa, el apomediario está a la espera para acercarnos a la información. Se trata de una persona, página web, inteligencia artificial, canal de YouTube, interfaz, u otro elemento que ofrezca confianza a los usuarios y que se activa al tenor de sus requerimientos. El sujeto, mediante percepción selectiva, reconoce elementos que le imprimen certeza a la información observada, lo cual se materializa en la cantidad de likes, seguidores de un canal, el prestigio de una marca, o haber superado una enfermedad, entre otros elementos

que sirven de base para legitimar saberes en el mundo digital. Lo que hay de fondo es que, si alrededor del apomediario se construye una red de usuarios, entonces, hay verdad en lo dicho (Castillo-Abdul et al., 2021). Si bien esta premisa no necesariamente es cierta, sirve como referente para juzgar la información ofrecida, aunque estemos frente a verdades creadas e ideológicamente sesgadas.

El ejercicio deliberado de la apomediación tiene sus riesgos para la vida. Tomemos como referencia YouTube, una red social que para 2021 se alzó con el primer lugar en penetración de uso activo global[1] y que en el ámbito de la salud ha ganado reconocimiento por su intermediación entre los pacientes y su concepción y abordaje de la enfermedad (Drozd et al., 2018). Estaremos de acuerdo en que la ausencia de filtros de revisión y procedimientos de gatekeeping que valoren la calidad y veracidad de los contenidos publicados convierten a las redes sociales, en general, y a YouTube, en particular, en poderosas herramientas para la desinformación y la confusión (Palau-Sampio et al., 2022) que pueden provocar potenciales riesgos para la vida al influir en las decisiones de las personas como consecuencia de la fuerza epistémica que tienen los streamers e influencers y el sentido de verdad que evidencia la plataforma mediante la cantidad de seguidores de un canal, los likes que recibe una publicación, el tiempo de reproducción del canal, entre otras. Estas características se pueden asumir como potenciales indicadores de verdad, sobre todo en poblaciones que carecen de criterios, competencias y habilidades para juzgar la veracidad e idoneidad de la información suministrada la que acceden.

En atención a lo descrito, YouTube, como apomediario, es considerado un espacio informal que complementa la formación (Webster y Paquette, 2023) y funge como activista de su democratización. En el terreno de la salud, la plataforma posibilita el aprendizaje informal mientras se crean interacciones socioemocionales (Zhao y Zhang, 2017) que reducen los estados de soledad experimentados en una situación de enfermedad. Cabe destacar que su algoritmo es tan mimético que se conecta con los requerimientos del paciente ofreciendo múltiples opciones informativas que no siempre son científicamente útiles, confiables y educativas (Cakmak, 2021; Green et al., 2022), pero facilitan la interacción entre quienes comparten una condición clínica (Madathil et al., 2015). La singularidad de este hecho es que se crea un ecosistema informacional que mezcla, anecdóticamente, creencias sobre la enfermedad con situaciones de la vida cotidiana para vender productos, servicios, influenciar cambios actitudinales, posicionar marcas, personas e ideologías.

YouTube y Dolor Lumbar

En el caso del dolor lumbar, las investigaciones han demostrado que los contenidos publicados en YouTube, en su mayoría, no revelan prácticas basadas en la evidencia (Maia et al., 2021) y tienen limitada calidad educativa (Hornung et al., 2022). Si consideramos que esta afección está presente en millones de personas y que un significativo porcentaje de ellas son usuarios de esta plataforma, las probabilidades de que estén expuestos a los bulos y la desinformación podrían incidir negativamente en el modo en que asumen la enfermedad y toman decisiones para afrontarla y tratarla.

En este sentido, la presente investigación pretende evaluar la calidad y valor educativo de los contenidos publicados en YouTube en materia de dolor lumbar en español. Hasta el momento, no se han evidenciado investigaciones que aborden estos contenidos en habla hispana, lo cual demanda una urgente atención considerando que las personas de los países iberoamericanos son las que pasan más tiempo en redes sociales, con una media de 212 minutos por día (BBC News Mundo, 2019), lo que sugeriría que el consumo de información en redes sociales forma parte de su dieta informativa diaria. Examinaremos si la información circulante en YouTube en materia de dolor lumbar en español se considera inconsistente con la evidencia médico-científica.

En todo caso, la exposición de los pacientes hacia múltiples fuentes de información sin control de su calidad incrementa la posibilidad de crear cajas de resonancia que desinformen, generen representaciones erradas de la enfermedad y sus posibilidades reales de abordaje, ya que muchas veces las informaciones falsas se propagan más rápidamente que las verdaderas (Chou et al., 2018), por cuanto movilizan emociones favorables desde la fantasía, crean autoridades emergentes en el manejo de la información y ponen en riesgo la relación médico-paciente, pues las dinámicas y algoritmos de la plataforma superponen la voz de una celebridad o influencer ante la autoridad epistémica del profesional sanitario (Arora et al., 2020). En tal sentido, se busca dar respuestas a las siguientes preguntas de investigación:

RQ1: ¿Cómo es el comportamiento comunicacional de los videos estudiados sobre lumbalgia?
RQ2: ¿Cuál es el valor educativo y la calidad del contenido que tienen los videos sobre dolor lumbar en YouTube?
RQ3: ¿Cuál es el valor y la calidad educativa de los videos?

Con base en lo señalado, se asume que la importancia y valor de la presente investigación se alinea con las condiciones para proteger la vulnerabilidad humana ante la desinformación, ya que los videos de mayor calidad informativa no suelen ser los más populares (Birch et al., 2022).

Materiales y Método

El presente estudio es descriptivo-evaluativo porque busca describir los rasgos comunicacionales de los videos publicados en YouTube sobre sobre dolor lumbar, para luego, valorar su calidad y valor educativo. El proceso estuvo orientado por un diseño cuantitativo de tipo no experimental transeccional descriptivo, operacionalizado en cuatro etapas que se describen a continuación:

(1) Etapa de Selección y Codificación de los Videos

Los videos que se constituyeron en la unidad de análisis de esta investigación, se descargaron de la plataforma de YouTube, utilizando como palabra clave “dolor de espalda”. Es importante destacar que este descriptor, a lo largo del tiempo, mantuvo un interés de búsqueda en habla

hispana por encima del 75%, de acuerdo con los indicadores de Google Trends[2] mientras que términos como lumbago, lumbalgia y dolor lumbar solo alcanzaron entre el 45 y 25% de interés Para eliminar sesgos en la búsqueda de vídeos se creó un correo electrónico *ad hoc*. Las descargas se realizaron el 18 de enero de 2023.

Mediante un muestreo no probabilístico intencional fueron seleccionados los primeros 100 videos que la plataforma mostró de acuerdo con la relevancia, ya que es su filtro estándar para clasificar los resultados de búsqueda. El número de videos se estimó considerando que el común de los usuarios, al buscar información de salud, suelen revisar las dos primeras páginas de resultados que arroja la plataforma (Morahan-Martin, 2004). Para efectos de la selección definitiva de los videos a analizar, se consideraron los siguientes criterios de exclusión: (i) idioma diferente al español, (ii) que incluyan publicidad, (iii) duración menor a 60 segundos o mayor a 20 minutos, (iv) aquellos que tuviesen la finalidad de entretenimiento, (v) los que se muestren en serie, (vi) videos duplicados, sin imágenes y sonidos, (vii) videos que se desvinculen de la temática específica del dolor lumbar. En total, para efectos del análisis, se consideraron un total de 70 videos, que en suma representaron 412.93 minutos de grabación. Se eliminaron 28 videos por no ser de la temática específica de dolor lumbar y dos por superar el límite de tiempo establecido.

(2) Selección de los Instrumentos

Debido a la especificidad del dolor lumbar y a la naturaleza multimodal de YouTube, aplicamos tres escalas de observación, diferenciadas por su intencionalidad.

Análisis del Valor Educativo y Calidad del Contenido de los Videos

La primera escala fue construida a partir de las sugerencias de Azer (2020). Tiene el objetivo de estimar el valor educativo del video sobre dolor lumbar (Tabla 1). La escala está conformada por cinco indicadores evaluados mediante tres opciones numéricas cuyo valor ascendente indica el mejor puntaje obtenido en cada rasgo. Para efectos interpretativos se crearon tres niveles de estimación, a saber: bajo valor educativo del video (puntajes entre 5 y 8), valor educativo medio (puntajes entre 9 y 12) y alto valor educativo (puntajes entre 13 y 15).

Tabla 1

Escala para Estimar el Valor Educativo de Videos sobre Dolor Lumbar

Indicadores	**1**	**2**	**3**
Precisión científica del contenido			
Claridad del mensaje			
Autoridad epistémica del creador			
Intencionalidad educativa			
Diseño técnico			

Fuente. Elaboración propia a partir de los criterios de Azer (2020)

La segunda escala de observación se orientó a estimar la calidad del contenido sobre dolor lumbar. Para su construcción se hizo una modificación al Meniscus-specific Score (Etzel et al.,

2022; Kunze et al., 2020), adaptándolo al dolor lumbar, de acuerdo con las especificaciones de la American Academy of Orthopaedic Surgeons[3]. El instrumento quedó compuesto por 15 reactivos distribuidos en cinco dimensiones (Tabla 2). Para contestarlo, los codificadores tenían tres opciones que expresan la calidad percibida en el contenido de cada reactivo. La valoración de la calidad informativa del contenido se hizo mediante la siguiente orientación: Deficiente calidad del contenido (puntaje menor a 25 puntos), Media calidad del contenido (entre 26 y 36 puntos) Alta calidad del contenido (37 puntos o más).

Debido a que las escalas fueron creadas para fines de esta investigación se sometieron a un proceso de validación mediante un panel conformado por 10 de expertos y sus juicios se procesaron a través de la V de Aiken (Aiken, 1980) arrojando un valor de Vo=0.90 indicador de que las dimensiones e indicadores estimados son congruentes con el objeto evaluado.

La tercera escala fue la escala de calidad global y se empleó para estimar la calidad informativa global de los vídeos. Este instrumento tiene una escala de 5 puntos distribuidos de acuerdo con la utilidad percibida de la información del video para los pacientes (ver tabla 3). Básicamente, el evaluador debe considerar, entre las 5 opciones , la que mejor represente su juicio respecto a la calidad observada en el video.

(3) Visionado y Evaluación de los Videos

Se configuró un equipo de *coders* compuesto por: un médico traumatólogo con sub especialidad en cirugía de columna, con 10 años de experiencia en el manejo de dolor lumbar y ejercicio de la docencia universitaria en el área de traumatología; un médico anestesiólogo con especialidad en terapia del dolor con 15 años de experiencia terapéutica. También integraron el equipo de *coders* dos especialistas en comunicación y análisis discursivo respectivamente. Durante esta etapa, los videos fueron observados y valorados por el equipo de forma independiente. Los especialistas médicos recibieron las escalas de observación en físico para juzgar la calidad y valor educativo de los videos. El resto de los miembros consideraron las variables comunicacionales en atención al canal y al video. En cuanto al canal, se consideró su nombre, número de suscriptores, tiempo online, clasificación, país de origen. Respecto al video, las variables fueron las siguientes: título, duración, comentarios, días online desde la carga. También se estimaron el índice de poder del video (VPI) y la tasa de vistas. La clasificación de los videos (Tabla 4) se hizo considerando la naturaleza del presentador y el tipo de contenido abordado. En suma, el proceso de visionado y evaluación se extendió desde el 20 de enero hasta el 22 de julio de 2023.

(4) Análisis Descriptivo e Inferencial de los Resultados

Luego de configurar la base de datos, se realizaron las siguientes estimaciones estadísticas: para el estudio descriptivo de los datos, se calcularon la frecuencia porcentual, la mediana, y el rango intercuartílico. A nivel inferencial, debido a la naturaleza ordinal de los datos y a la intención de la investigación se consideró calcular un GH-Biplot para explorar los vínculos entre las variables estudiadas.

Tabla 2

Valoración Específica del Contenido de los Videos sobre Dolor Lumbar

Indicador	Reactivos
Información sobre la enfermedad	● Describe el funcionamiento de la columna vertebral. ● Establece las causas que originan el dolor lumbar. ● Explica la progresión del dolor lumbar.
Sintomatología del paciente	● Describe los tipos de pacientes con dolor lumbar. ● Describe los síntomas más frecuentes que experimenta el paciente con dolor lumbar. ● Clasifica los pacientes en función de los síntomas de dolor que experimentan.
Diagnóstico	● Aborda el examen físico y sus hallazgos. ● Discute las pruebas de imagen más adecuadas para el diagnóstico. ● Establece diferencias entre los pacientes que pueden o no ser candidatos a cirugía.
Tratamiento	● Ofrece opciones de tratamiento no quirúrgico. ● Describe casos en los que es posible usar medicina física. ● Explica los casos en los que se considera la cirugía como tratamiento.
Rehabilitación y recomendaciones	● Indica potenciales complicaciones derivadas de los tratamientos. ● Establece recomendaciones para evitar recaídas. ● Describe el proceso de regreso a las funciones habituales del paciente.

Fuente. creación propia a partir de Kunze et al., (2020) y la American Academy of Orthopaedic Surgeons[4]

Tabla 3

Escala de Calidad Global

Puntuación	Definición
1	Baja calidad, muy improbable que sea de utilidad para los pacientes
2	Baja calidad, pero con algo de información presente, de utilidad muy limitada para los pacientes
3	Flujo subóptimo, se cubre algo de información, pero faltan temas importantes, algo útil para los pacientes
4	Buena calidad y flujo, se cubren la mayoría de los temas importantes, útil para los pacientes
5	Excelente calidad y flujo, altamente útil para los pacientes

Tabla 4

Clasificación de los Videos de Acuerdo con su Contenido y Naturaleza

Fuente	Contenido
Investigadores universitarios	Ejercicios físicos para el abordaje del dolor.
Médicos	Generalidades sobre el dolor lumbar.
Fisiatras.	Intervenciones clínicas del dolor lumbar.

Fuente	Contenido
Entrenador	Interacciones paciente-médico
Comunicadores sociales	Causas asociadas al dolor lumbar.
	Terapias naturales para abordar el dolor lumbar.

Fuente. Elaboración propia a partir de Erdem y Karaca, (2018)

Resultados

Características Comunicacionales de los Videos

Los youtubers de los videos analizados presentaron un perfil variado. Se encontró 1 investigador universitario, 17 médicos, 39 fisiatras, 6 entrenadores y 7 periodistas. En cuanto a la clasificación de los videos, 23 de ellos estaban enfocados en ejercicios físicos para la atención del dolor lumbar, 31 en las generalidades sobre el dolor lumbar, 12 en intervenciones clínicas del dolor lumbar, 1 en las interacciones médico-paciente, 1 en las causas asociadas al dolor lumbar y, 2 en las terapias naturales para abordar el dolor lumbar. Desde el punto de vista comunicacional, los videos analizados (Tabla 5) provienen de canales que asumiremos, en esta investigación, como populares a propósito del rango intercuartílico de los suscriptores que fluye entre 563,750 y 5.65e+6. Esta medida testimonia la confianza de la audiencia con el canal, hecho que puede estar asociado al tipo de contenido y al gusto que despiertan en los usuarios (Khan, 2017).

Los datos analizados revelan que la expresión de fidelización del canal es transferida hacia los videos. De hecho, la mediana del número de vistas (287,703) indica que existe una tendencia a cliquear en los videos sobre lumbalgia que ofrece el algoritmo de YouTube. Otro dato importante que ratifica lo anteriormente señalado es la cantidad de días online que tienen los videos estudiados. La cercanía del valor de la mediana (4,056 días) con el del tercer cuartil (4,095 días) muestra un sesgo de la distribución hacia los valores más altos, sugiriendo que los videos con mayor relevancia tienen una dilatada presencia e interactividad en la plataforma.

Tabla 5

Características Comunicacionales de los Videos Estudiados

Variables	Mediana	Rango intercuartílico		Valor mínimo	Valor máximo
		Q1	Q3		
Número de suscriptores	2.31e+6	563750	5.65e+6	13700	12800000
Número de Vistas	287703	63598	1.34e+6	1615	9096368
Número de Comentarios	175	39	614	0	7561
Múmero de Likes	4606	938	13556	28	200108
VPI	1.92e+7	733749	1.29e+8	452	1.82e+10
Tasa de visualización	17625	4169	92782	41.8	1.59e+6
Días online	4056	2994	4095	902	6245

Se observó que en todos los videos hubo presencia de interacción mostrando un rango intercuartílico que se mueve entre 938 y 13,356 *likes*. No obstante, el número de comentarios fue bajo evidenciando la poca tendencia de los usuarios a posicionarse frente a la información recibida.

La tabla 5 muestra también el nivel de efectividad de los videos para atraer suscriptores. Las vistas por impresión (VPI) muestran una considerable fuerza comunicativa del video a juzgar por el valor reportado de la mediana (1.92e+7), lo cual es un indicador de la tendencia que tienen los videos a ser ofrecidos por el algoritmo y posterior a ello, vistos por los usuarios, hecho que favorece su popularidad y posicionamiento. Asimismo, y debido a la cercanía entre la mediana de la tasa de visualización (17,625) y el comportamiento de sus rangos intercuartílicos, consideramos que los videos despiertan un nivel de interés creciente. No obstante, la tasa tiende a orientarse hacia el cuartil 1, develando la tendencia de los usuarios a no quedarse hasta el final del video o, dicho de otro modo, carece de elementos para ser valorado como pertinente por los usuarios. Es necesario precisar el hecho de que el video puede presentar un contenido interesante, pero la valoración de pertinencia que los usuarios puedan darle termina por vulnerarlos.

Valor Educativo de los Videos y Calidad de los Contenidos en Relación con el Dolor Lumbar

El juicio de los médicos que conformaron el equipo de *coders* coincidió en que el 84.3% de los videos estudiados tienen un bajo valor educativo (ver tabla 6), evidenciando poca capacidad para transmitir conocimientos, habilidades, y una experiencia de usuario que le permita a los espectadores lograr metas de aprendizaje vinculadas con la temática del dolor lumbar. Se reportó que el 87.1% de los videos tenían una baja intencionalidad educativa, lo cual está presumiblemente asociado al modo de concebir al interlocutor potencial y de construir la dinámica discursiva de la cual hace parte, considerando, entre otras cosas, el uso de tecnicismos en las interacciones comunicativas que pueden potenciar los obstáculos de aprendizaje de los usuarios frente al dolor lumbar.

El segundo indicador con más baja valoración fue el diseño técnico-educativo del video (82.9%). Este juicio de valor evidencia que los videos tienen una intención comunicativa diferente a la educativa ya que si se considera el comportamiento comunicacional reportado (VPI, *likes*, vistas, número de suscriptores del canal), se podría suponer que fidelizan con una promesa distinta a la formativa o al menos, que la alfabetización en caso de lumbalgia no sería su objetivo principal, lo cual pudiera explicar la tasa de visualización y el número de comentarios respecto de las demás variables comunicacionales precitadas (Tabla 6).

Tabla 6

Valor Educativo Percibido que Presentan los Videos en Estudio

Niveles del valor educativo	N	Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual acumulada
Bajo valor educativo	59	84.3%	84.3%
Valor educativo medio	5	7.1%	91.4%
Alto valor educativo	6	8.6%	100%

Indicadores del valor educativo	**Valoración**					
	Bajo	F%	**Medio**	**F%**	**Alto**	**F%**
Precisión científica del contenido	35	50%	24	34.3%	11	15.7%
Claridad del mensaje	30	42.9%	30	42.9%	10	14.3%
Autoridad epistémica del creador	54	77.1%	12	17.1%	4	5.7%
Intencionalidad educativa	61	87.1%	7	10.0%	2	2.9%
Diseño técnico	58	82.9	7	10.0%	5	7.1%

Com relación al mensaje, se notó mayor variabilidad en los juicios. Si bien, la baja valoración sigue siendo recurrente, incrementan su frecuencia las valoraciones medias y en menor cuantía, las altas. En el caso de la precisión científica del mensaje, sólo el 15.7% de los videos reportaron evidencias de investigaciones en la construcción del mensaje. Esta cantidad es preocupante, porque son muy pocos los videos que vinculan al usuario con fuentes de información seguras, dejando en evidencia el lado peligroso de la apomediación de las redes en materia de salud y específicamente, en el abordaje del dolor lumbar.

En cuanto a la claridad del mensaje, sólo el 14.3% de los videos mostró claridad, concreción y altas probabilidades de ser comprendidos por la audiencia. Se presume, a partir de las evaluaciones médicas, que más del 85% de los videos analizados promueven interpretaciones desvirtuadas de la información. Se cree que la autoridad epistemológica de los creadores de contenido está íntimamente asociado a ello ya que cuando existe correspondencia entre la formación académica del influencer y la naturaleza del contenido generada hay un mayor empoderamiento discursivo y temático, favoreciendo la eficiencia y eficacia apomediaria.

La tabla 6 muestra que el 77.1% de los videos presentan temas no asociados directamente con el perfil del youtuber. El criterio valorado fue la focalización temática del dolor lumbar en relación con el influencer que la posiciona y, en este sentido, no se desconoce que exista un acercamiento epistémico con los contenidos pero es necesario incrementar los niveles de certeza en la información dada. Este juicio guarda relación con la precisión científica del contenido y su claridad, de allí la importancia de que estos elementos estén interrelacionados para incrementar las probabilidades formativas de la apomediación de YouTube en casos de dolor lumbar.

Para cerrar este apartado, la Tabla 7 indica que el 97.1% de los videos que abordaron los procesos de rehabilitación en caso de dolor lumbar presentaron contenidos de bajo valor, lo cual pudiera estar asociado al posicionamiento de soluciones pre-empacadas para atender el dolor lumbar sin realizar el abordaje sistémico que demanda esta patología. A propósito de lo señalado, tiene sentido que el segundo foco temático con menor calidad percibida fuera el de diagnóstico (91.4%) y que la distancias entre ellos sea poca. El carácter plural de las causas del dolor lumbar impide que se pueda generar linealidad en el proceso de diagnóstico y en el reconocimiento de síntomas específicos. En consecuencia, la educación para el reconocimiento y abordaje del dolor lumbar exige mayor detenimiento en la construcción del dispositivo informacional ya que la generalización incrementa el nivel de riesgo del usuario como consecuencia de su exposición a la información.

Tabla 7

Valor del Contenido sobre el Dolor Lumbar

Indicadores del valor del contenido sobre el dolor lumbar	Valoración					
	Bajo	F%	**Medio**	**F%**	**Alto**	**F%**
Información sobre la enfermedad	42	60	25	35.7	3	4.3
Sintomatología del paciente	62	88.6	7	10	1	1.4
Diagnóstico	64	91.4	4	5.7	2	2.9
Tratamiento	28	40	20	28.5	22	31.5
Rehabilitación	68	97.1	0	0	2	2.9

En cuanto a la especificidad de la información dada sobre el dolor lumbar, sólo el 4.3% de los videos mostraron contenidos de alto valor informacional y un 35.7% con contenidos de valor medio. Esta realidad pudiera estar ligada al comportamiento de la precisión científica del contenido y la claridad del mensaje que se reportó en la Tabla 6. Tal situación sugiere que el manejo del contenido del dolor lumbar está mezclado con generalizaciones que demandan mayor revisión debido a los potenciales riesgos que generan y que se han referido previamente en este apartado.

Calidad Global de los Videos y sus Procesos Asociados

La calidad global del 44.3% de los videos estudiados se calificó como pobre (Tabla 8). La información presentada tiene un uso muy limitado para el paciente. Este renglón valorativo testimonia insuficiencia en la cobertura temática sobre la lumbalgia y, como consecuencia de ello, se incrementan las probabilidades de provocar confusiones en los usuarios. Con una discreta mejoría por el flujo subóptimo de información, el 45.7% de los videos tienden a ser un poco más útiles que los precedentes. En este caso se considera que hay alguna información de utilidad, pero faltan temas importantes por abordar.

Tabla 8

Calidad Global de los Videos

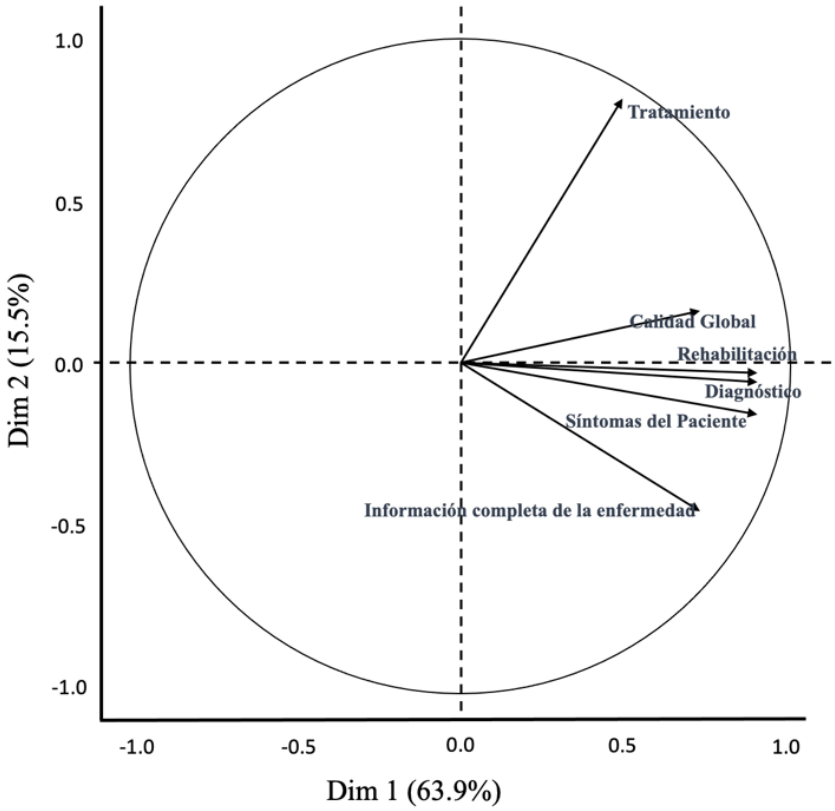
Indicadores	**N**	**F%**	**Fa%**
Baja calidad, muy improbable que sea de utilidad para los pacientes	1	1.4	1.4
Baja calidad pero con algo de información presente, de utilidad muy limitada para los pacientes	31	44.3	45.7
Flujo subóptimo, se cubre algo de información pero faltan temas importantes, algo útil para los pacientes	32	45.7	91.4
Buena calidad y flujo, se cubren la mayoría de los temas importantes, útil para los pacientes	4	5.7	97.1
Excelente calidad y flujo, altamente útil para los pacientes	2	2.9	100

A pesar de las limitaciones informacionales del video, se observa que la calidad global percibida está ligada inicialmente al abordaje de la rehabilitación, diagnóstico y sintomatología del paciente (Figura 1), lo cual sugiere que estos son los focos más destacados y que tienen un mayor aporte a la varianza asociada a la calidad percibida en esta evaluación que, en este caso,

es del 79.4%. Conviene destacar que la información ofrecida sobre la lumbalgia y las opciones de tratamiento discutidas en el video muestran menor aporte a la explicación total de la calidad. No obstante, forman parte del total que genera variaciones.

Figura 1

Biplot de las Variables Asociadas a la Calidad Global del Contenido de los Videos en YouTube



Discusión y Conclusiones

Los resultados demostraron que los contenidos sobre dolor lumbar tienen un amplio rango de fidelización de los usuarios, situación que se mantiene en el tiempo ya que los de acuerdo con investigaciones previas (Duymus et al., 2017; Tyrrell Burrus et al., 2017; Setchell et al., 2020), los pacientes con lumbalgia tienen la tendencia de realizar más búsquedas de información que aquellos con otras patologías ortopédicas (Beall et al., 2002). Bajo esta perspectiva, los usuarios se encuentran en un estado de frecuente búsqueda, lo cual se traduce en mayor riesgo o vulnerabilidad (Castillo-Abdul et al., 2021), a juzgar por la calidad de la información suministrada y el valor educativo que tienen los videos. En respuesta a RQ1, se observó que la temática es expuesta por diversos profesionales con niveles de apropiación de la información variable, evidenciándose una pluralidad de voces y enfoques de comunicación de la salud alrededor del dolor lumbar. Se debe aclarar que, en línea con los resultados expuestos por Castillo-Abdul et al. (2022), tal pluralidad, lejos de considerarse una ventaja competitiva, es valorada como una fuente de riesgos para los usuarios, ya que la generalidad de los contenidos,

sumada a la percepción selectiva de los pacientes afectados por la enfermedad, pudiera conducir a decisiones desacertadas con relación al abordaje de los síntomas o la adhesión a un determinado tratamiento, algo que ya Palau-Sampio et al. (2022) habían identificado en relación a la desinformación en las redes, y que Cakmak (2021) y Green et al. (2022) lo hacían sobre la calidad educativa del contenido en el social media.

En cuanto a los ejes temáticos de los videos, la cobertura fue amplia y poco profunda. Este hallazgo impacta el proceso de alfabetización en salud de los usuarios que, en el caso de los pacientes con enfermedades ortopédicas, acuden frecuentemente a las redes sociales a buscar respuestas (Duymus et al., 2017), aunque carezcan de criterios técnicos para seleccionar contenidos que les permitan aprender de forma segura a lidiar con la enfermedad y a tomar decisiones que minimicen la posibilidad de vulnerarse ante el efecto apomediario de YouTube. A propósito de ello, se resalta que los canales de YouTube que produjeron los videos analizados, a juzgar por sus métricas son populares, pero sus contenidos no lograron mantener la atención del usuario hasta el final de los videos. Este hecho muestra una tendencia a consumir información en microcápsulas de satisfacción instantánea para el requerimiento comunicacional y testimonia el cambio en el comportamiento actual de los consumidores de información en redes sociales hacia formatos de contacto flash, lo cual empieza a tener incidencia sobre el modo en que las plataformas empaquetan los contenidos privilegiando la captura de la atención por encima de la calidad del contenido ofrecido.

De esta manera, YouTube ofrece facilidades para entrar en el monopolio de la atención del usuario al tiempo que deja en él la responsabilidad de juzgar la calidad del contenido observado. Sin lugar a dudas, este es un riesgo ya que en materia de salud y, específicamente en la temática de dolor lumbar, la percepción selectiva de los usuarios busca estos contenidos y los selecciona bajo la promesa de disfrutar su efecto apomediario. Esta realidad emplaza el área de comunicación de la salud en redes sociales para crear su propia identidad y promover condiciones de educación del usuario para mitigar la potencial vulnerabilidad frente a la información y favorecer el aprovechamiento de la información difundida.

En respuesta a RQ2, y en línea con lo advertido por Maia et al. (2021) y Hornung et al. (2022). la calidad percibida en el contenido de los videos analizados tiene un valor educativo pobre y una calidad cuestionable. Los resultados ratifican que el contenido ofrecido en YouTube se aleja de la idea de la medicina basada en evidencia, lo cual termina por movilizar creencias divergentes con ella e invalida a un potencial aliado en los procesos de tratamiento y rehabilitación en el caso del dolor lumbar si se considera que, en su abordaje, la información puede potenciar la autoeficacia para su afrontamiento y de esta manera, incrementar la efectividad de la práctica clínica. En este sentido, partiendo de que YouTube ocupa el segundo lugar en el top de búsquedas en internet y que, de acuerdo con sus estadísticas en Centroamérica, América del Sur y el Caribe tiene alrededor de 378.2 millones de usuarios reportados, esta plataforma se convierte en una fuente activa de información que influye en el modo de representación de la realidad y de construcción de sentidos de verdad para tomar decisiones. Justamente, aquí está el peligro y el requerimiento de continuar generando evidencias y acciones que aprovechen la fuerza apomediaria pero con calidad informacional.

La investigación mostró que los videos estudiados no posibilitan la satisfacción de metas de aprendizaje en el caso del dolor lumbar. Se considera que en la publicación de los videos se gestan intenciones comunicativas diversas que mimetizan el ofrecimiento de control del dolor

a cambio de la ruptura con la intermediación médica[19] y la fidelidad a un canal para potenciar su efecto replicador y posterior rentabilidad, en línea con lo explicado por Arora et al. (2020). En este punto, la apomediación sigue cumpliendo su función, aunque los contenidos sean poco precisos y riesgosos, como consecuencia de la forma fragmentada y pobremente documentada en que se presenta la información.

El punto en análisis es que al fragmentar la complejidad de la información se incrementa su dispersión y la adopción de creencias y mitos que inciden en el aprendizaje de los usuarios reduciéndolo a episodios en el que se satisface la memoria episódica y la de corto plazo. Se asume que este comportamiento estaría asociado, entre otras razones, a la baja precisión científica y a la falta de claridad observada en los contenidos de los videos asociados a la rehabilitación y diagnóstico del dolor lumbar cuyo efecto probable es la potencial confusión y mala interpretación de la información que condiciona el posicionamiento del usuario frente a lo visto.

Finalmente, en respuesta a RQ3, la calidad educativa observada se estima como pobre y con limitados usos potenciales por los pacientes. Esta realidad se justifica en la falta de evidencia científica y el modo en que se enmarca la información para satisfacer la percepción selectiva del usuario y la necesidad de posicionar marcas o servicios asociados a la representación de la lumbalgia. Esta situación incrementa la probabilidad de peligro para los usuarios que toman decisiones vinculadas con su salud a partir de la información suministrada por la plataforma.

No obstante, la valoración de la calidad sugiere que la información sobre la sintomatología, diagnóstico y rehabilitación podría tener cierta utilidad para los pacientes, pero comprometen su potencial alfabetización a largo plazo, ya que como pudo observarse, el manejo de los tratamientos y de la información de la enfermedad se encuentran menos vinculada con la calidad y el valor de lo mostrado en los videos.

Como conclusión, se reconoce que la plataforma de YouTube es uno de los apomediarios más populares y potentes que tenemos en el mundo a juzgar no sólo por la cantidad de usuarios activos, sino por la diversidad temática que ofrece, la facilidad para acceder a la información y a su posicionamiento en el contexto social como un generador de respuestas para interrogantes de naturaleza variada. No obstante, tal diversidad tiene riesgos asociados debido a la ausencia de control y validación de la información que se publica, sobre todo en materia de salud.

Particularmente, en materia de dolor lumbar, se considera que la información publicada en español presenta una calidad cuestionable y, como consecuencia de ello, un efecto potencialmente nocivo para los usuarios ya que se generalizan acciones diagnósticas y de tratamiento que, al no discriminar en especificidades de casos, ponen en riesgo a los usuarios que consumen información sin valorar las variables que condicionan su aplicabilidad y potencial uso. Este hecho hace que estudiar los videos de YouTube desde su función apomediaria, en materia de salud, sea complejo y necesario. Complejo porque las enfermedades sistémicas, como el dolor lumbar, son multivariadas en su etiología, diagnóstico y abordaje, lo cual demanda un formato educativo singular para incrementar la función alfabetizadora de la apomediación y con base en esta idea, es necesario porque, en la actualidad, de acuerdo con los datos mostrados, es mucha la información con pobre valor que circula en las redes y que pudiesen incidir, de forma inversamente proporcional, en la mejora de los usuarios con esta afección.

Por su parte, las principales limitaciones que tuvo este estudio fueron, en primer lugar, la escogencia de la muestra, seleccionándose inicialmente los 100 primeros vídeos catalogados por el algoritmo de YouTube en orden de "Relevancia" y que después del cribado, resultó en 70 producciones audiovisuales analizadas. Este muestreo, aún cuando significó más de 412 minutos para un análisis de contenido, resulta amplio, pero no estadísticamente representativo para la inferencia sobre el universo, algo que tampoco fue el objetivo de la investigación La segunda limitación de este estudio -que también significó una gran oportunidad- es la ausencia de estudios previos sobre apomediación del dolor lumbar, por no hablar de investigaciones sobre apomediación en YouTube en idioma español. En este sentido, resultó un reto para los investigadores realizar un diseño de investigación específico para esta dolencia.

Con base en lo señalado, es importante tener en cuenta que los videos analizados muestran un bajo valor educativo, deficiencias en el diseño técnico educativo, falta de precisión científica y claridad en el mensaje, y una baja autoridad epistemológica de los creadores de contenido. Estos factores tienden a generar confusión, malinterpretación e información inadecuada sobre el abordaje del dolor lumbar. A propósito de ello, se insiste en que, si bien hay juicios de valor que declaran la pobre utilidad de la información sobre dolor lumbar publicada en YouTube en español, la perspectiva, el contexto, y las necesidades del usuario otorgan o niegan valor a la información mostrada haciendo que se perciba utilidad en el video a pesar de la insuficiencia temática ofrecida.

Como futura línea de investigación se pretende ampliar este estudio con el análisis lexicométrico y de discurso de los comentarios que se generaron en cada uno de los vídeos analizados, de manera de también poder comprender, desde la perspectiva de los estudios de recepción, de qué manera la audiencia está recibiendo esta información.

Notas

[1]Jo Dixon, S. (2022) Most popular social networks worldwide 2021. Statista. https://www.statista.com/statistics/274773/global-penetration-of-selected-social-media-sites/

[2]Google (2023). Tendencias de búsqueda para "Dolor de espalda". Google Trends. https://trends.google.es/trends/

[3]American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2019). Low Back Pain- OrthoInfo-AAOS. Orthoinfo. https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/low-back-pain/

[4]American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2019). Low Back Pain- OrthoInfo-AAOS. Orthoinfo. https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/low-back-pain/

Referencias

Aiken, L. R. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, *40*(4), 955–959. https://doi.org/10.1177/001316448004000419

Arora, V. M., Madison, S., y Simpson, L. (2020). Addressing Medical Misinformation in the Patient-Clinician Relationship. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 324(23), 2367–2368. https://doi.org/10.1001/jama.2020.4263

Azer, S. A. (2020). Are DISCERN and JAMA Suitable Instruments for Assessing YouTube Videos on Thyroid Cancer? Methodological Concerns. *Journal of Cancer Education: The Official Journal of the American Association for Cancer Education*, *35*(6), 1267–1277. https://doi.org/10.1007/s13187-020-01763-9

BBC News Mundo. (2019, September 9). Los países en los que la gente pasa más tiempo en las redes sociales (y los líderes en América Latina). BBC. https://www.bbc.com/mundo/noticias-49634612

Beall, M. S., 3rd, Beall, M. S., Jr, Greenfield, M. L. V. H., y Biermann, J. S. (2002). Patient Internet use in a community outpatient orthopaedic practice. *The Iowa Orthopaedic Journal*, 22, 103–107. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12180601

Birch, E. M., Leziak, K., Jackson, J., Dahl, E., Niznik, C. M., y Yee, L. M. (2022). Content Quality of YouTube Videos About Gestational Diabetes: Systematic Evaluation. *JMIR Diabetes*, *7*(2), e30156. https://doi.org/10.2196/30156

Cakmak, G. (2021). Evaluation of Scientific Quality of YouTube Video Content Related to Umbilical Hernia. *Cureus*, *13*(4), e14675. https://doi.org/10.7759/cureus.14675

Castillo-Abdul, B., Blanco-Herrero, D., y Muela-Molina, C. (2022). YouTubers y dietas milagros: la difusión de contenidos de salud entre 2020 y 2021. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 475–494. https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1743

Castillo-Abdul, B., Jaramillo-Dent, D., y Romero-Rodríguez, L. M. (2021). "How to Botox" on YouTube: Influence and Beauty Procedures in the Era of User-Generated Content. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(8). https://doi.org/10.3390/ijerph18084359

Chou, W. S., Oh, A., y Klein, W. M. P. (2018). Addressing Health-Related Misinformation on Social Media. *JAMA*, *23*(320), 2417–2418. https://doi.org/10.1001/jama.2018.16865

Christe, G., Pizzolato, V., Meyer, M., Nzamba, J., y Pichonnaz, C. (2021). Unhelpful beliefs and attitudes about low back pain in the general population: A cross-sectional survey. *Musculoskeletal Science y Practice*, *52*, 102342. https://doi.org/10.1016/j.msksp.2021.102342

Drozd, B., Couvillon, E., y Suarez, A. (2018). Medical YouTube Videos and Methods of Evaluation: Literature Review. *JMIR Medical Education*, *4*(1), e3. https://doi.org/10.2196/mededu.8527

Duymus, T. M., Karadeniz, H., Çaçan, M. A., Kömür, B., Demirtaş, A., Zehir, S., y Azboy, İ. (2017). Internet and social media usage of orthopaedic patients: A questionnaire-based survey. *World Journal of Orthopedics*, *8*(2), 178–186. https://doi.org/10.5312/wjo.v8.i2.178

Erdem, M. N., y Karaca, S. (2018). Evaluating the Accuracy and Quality of the Information in Kyphosis Videos Shared on YouTube. *Spine*, *43*(22), E1334–E1339. https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000002691

Etzel, C. M., Bokshan, S. L., Forster, T. A., y Owens, B. D. (2022). A quality assessment of YouTube content on shoulder instability. *The Physician and Sportsmedicine*, *50*(4), 289–294. https://doi.org/10.1080/00913847.2021.1942286

Eysenbach, G. (2008). Medicine 2.0: Social Networking, Collaboration, Participation, Apomediation, and Openness. *Journal of Medical Internet Research*, *10*(31), 1–13. http://www.jmir.org/2008/3/e2

Fillingim, R. B. (2017). Individual differences in pain: understanding the mosaic that makes pain personal. *Pain*, 158 Suppl 1(Suppl 1), S11–S18. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000775

Green, L., Noll, D., Barbaro, A., Asokan, G., Hewitt, J., Ovenden, C., Kanhere, H., y Trochsler, M. (2022). YouTube—Friend or Foe? A Closer Look at Videos on Inguinal Hernia Surgery as a Source for Patient Education. *The Journal of Surgical Research*, *280*, 510–514. https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.07.024

Hornung, A. L., Rudisill, S. S., Suleiman, R. W., Siyaji, Z. K., Sood, S., Siddiqui, S., Koro, L., Mohiuddin, S. A., y Sayari, A. J. (2022). Low back pain: What is the role of YouTube content in patient education? *Journal of Orthopaedic Research: Official Publication of the Orthopaedic Research Society*, *40*(4), 901–908. https://doi.org/10.1002/jor.25104

Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., Williams, G., Smith, E., Vos, T., Barendregt, J., Murray, C., Burstein, R., y Buchbinder, R. (2014). The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, *73*(6), 968–974. https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204428

Huang, F., Zheng, B., Wu, C., Zhao, S., Xu, Y., Li, Z., Huang, C., Fan, Z., y Wu, S. (2022). International Publication Trends in Low Back Pain Research: A Bibliometric and Visualization Analysis. *Frontiers in Public Health*, 10. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.746591

Hush, J. M. (2020). Low back pain: it is time to embrace complexity. *Pain*, *161*(10), 2248–2251. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001933

Khan, M. L. (2017). Social media engagement: What motivates user participation and consumption on YouTube? *Computers in Human Behavior*, *66*, 236–247. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.024

Kunze, K. N., Krivicich, L. M., Verma, N. N., y Chahla, J. (2020). Quality of Online Video Resources Concerning Patient Education for the Meniscus: A YouTube-Based Quality-Control Study. Arthroscopy: *The Journal of Arthroscopic y Related Surgery: Official Publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association*, 36(1), 233–238. https://doi.org/10.1016/j.arthro.2019.07.033

Li, Y., Coppieters, M. W., Setchell, J., Hodges, P. W., y Scholten-Peeters, G. G. M. (2020). How do people in China think about causes of their back pain? A predominantly qualitative cross-sectional survey. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *21*(1), 476. https://doi.org/10.1186/s12891-020-03500-1

Madathil, K. C., Rivera-Rodriguez, A. J., Greenstein, J. S., y Gramopadhye, A. K. (2015). Healthcare information on YouTube: A systematic review. *Health Informatics Journal*, *21*(3), 173–194. https://doi.org/10.1177/1460458213512220

Maia, L. B., Silva, J. P., Souza, M. B., Henschke, N., y Oliveira, V. C. (2021). Popular videos related to low back pain on YouTubeTM do not reflect current clinical guidelines: a cross-sectional study. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, *25*(6), 803–810. https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2021.06.009

Morahan-Martin, J. M. (2004). How internet users find, evaluate, and use online health information: a cross-cultural review. *Cyberpsychology y Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, *7*(5), 497–510. https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.497

Palau-Sampio, D., Carratalá, A., Tarullo, R., y Crisóstomo, P. (2022). Quality recognition as a prescriber against disinformation. *Comunicar*, *30*(72), 59–70. http://eprints.rclis.org/43429

Ray, B. M., Kovaleski, A., Kelleran, K. J., Stilwell, P., Baraki, A., Coninx, S., y Eubanks, J. E. (2022). An exploration of low back pain beliefs in a Northern America based general population. *Musculoskeletal Science y Practice*, 61, 102591. https://doi.org/10.1016/j.msksp.2022.102591

Roren, A., Daste, C., Coleman, M., Rannou, F., Freyssenet, D., Moro, C., Lefèvre-Colau, M.-M., y Nguyen, C. (2022). Physical activity and low back pain: A critical narrative review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, *66*(2), 101650. https://doi.org/10.1016/j.rehab.2022.101650

Setchell, J., Turpin, M., Costa, N., y Hodges, P. (2020). Web-Based Consumer Health Education About Back Pain: Findings of Potential Tensions From a Photo-Elicitation and Observational Study. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, *7*(1), e17130. https://doi.org/10.2196/17130

Suhail, A., y Poulter, D. C. (2022). Where do people acquire their beliefs about low back pain? *International Journal of Osteopathic Medicine: IJOM*, 45, 38–40. https://doi.org/10.1016/j.ijosm.2022.06.004

Tyrrell Burrus, M., Werner, B. C., Starman, J. S., Kurkis, G. M., Pierre, J. M., Diduch, D. R., y Hart, J. M. (2017). Patient Perceptions and Current Trends in Internet Use by Orthopedic Outpatients. *HSS Journal: The Musculoskeletal Journal of Hospital for Special Surgery*, 13(3), 271–275. https://doi.org/10.1007/s11420-017-9568-2

Vos, T., Abajobir, A. A., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abd-Allah, F., Abdulkader, R. S., Abdulle, A. M., Abebo, T. A., Abera, S. F., Aboyans, V., Abu-Raddad, L. J., Ackerman, I. N., Adamu, A. A., Adetokunboh, O., Afarideh, M., Afshin, A., Agarwal, S. K., Aggarwal, R., … Murray, C. J. L. (2017). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, *390*(10100), 1211–1259. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32154-2

Webster, T. E., y Paquette, J. (2023). "My other hand": The central role of smartphones and SNSs in Korean students' lives and studies. *Computers in Human Behavior*, 138. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107447

Wu, A., March, L., Zheng, X., Huang, J., Wang, X., Zhao, J., Blyth, F. M., Smith, E., Buchbinder, R., & Hoy, D. (2020). Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. *Annals of translational medicine*, *8*(6), 299. https://doi.org/10.21037/atm.2020.02.175

Zhao, Y., y Zhang, J. (2017). Consumer health information seeking in social media: a literature review. *Health Information and Libraries Journal*, 34(4), 268–283. https://doi.org/10.1111/hir.12192