

Calidad de la información en TikTok sobre el tratamiento de la rotura de menisco.

DOI: <http://dx.doi.org/10.37315/SOTOCV202329658109>

CANILLAS-DEL REY F1, CANILLAS-ARIAS M2, MENÉNDEZ-MARTÍNEZ P3.

1. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CRUZ ROJA, MADRID.
2. FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO, MADRID.
3. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSITARIA DE NAVARRA, MADRID.

Resumen

Introducción: El objetivo de este trabajo es evaluar la calidad de publicaciones en la red social TikTok relacionadas con el tratamiento de roturas meniscales. **Material y métodos:** Se seleccionaron los primeros 50 videos, analizando autoría, duración y diversas métricas, como seguidores, visitas, "me gusta", duración, comentarios y reenvíos. Se utilizó el cuestionario DISCERN, escala de calidad global (GQS), puntuación PEMAT y valoración JAMA para evaluar la calidad de la información. La popularidad de los videos se midió con el índice VPI. **Resultados:** No encontramos videos de origen académico. La duración media es de 51,5 segundos. Los videos acumulan una media de 334 531 seguidores y de 318 412 visitas. Los videos tuvieron una puntuación DISCERN media de 24,2, GCS de 1,55. PEMAT de 8,36 y JAMA de 0,65. El índice VPI es de 3,71. **Conclusiones:** Los resultados muestran que la calidad de los videos en TikTok sobre el tratamiento de roturas meniscales es generalmente baja.

Palabras clave: calidad, educación para pacientes, rotura de menisco, rodilla, redes sociales, TikTok.

Summary

Introduction: The purpose of this study was to evaluate the quality on the social network TikTok related to the treatment of meniscal tears. **Material and methods:** The first 50 videos were selected, analyzing authorship, duration and various metrics, such as followers, visits, likes, duration, comments and forwards. The DISCERN questionnaire, the global quality scale (GQS), the PEMAT score and the JAMA assessment were used to evaluate the quality of the information. The popularity of the videos was measured with the VPI index. **Results:** We did not find videos of academic origin. The average duration is 51.5 seconds. The videos accumulate an average of 334 531 followers and 318 412 visits. The videos had a mean DISCERN score of 24.2, GCS of 1.55, PEMAT of 8.36 and JAMA of 0.65. The VPI index is 3.71. **Conclusions:** The results show that the quality of videos on TikTok about the treatment of meniscal tears is generally low.

Keywords: quality, patient education, meniscus tear, knee, social media, TikTok.

Correspondencia:

Fernando Canillas del Rey

fercanillas@yahoo.es

Fecha de recepción: 17 de noviembre de 2023

Fecha de aceptación: 7 de diciembre de 2023

INTRODUCCIÓN

La rotura meniscal tiene una alta prevalencia y su tratamiento quirúrgico representa entre el 10-20% de la cirugía ortopédica en Estados Unidos¹. En su etiología traumática afecta sobre todo a jóvenes². Inicialmente se recomienda el tratamiento conservador y, si la clínica dolorosa no cede, se opta por el tratamiento quirúrgico mediante cirugía artroscópica³.

En la actualidad vivimos en una sociedad en la que se puede acceder a una enorme cantidad de información sobre cualquier tema gracias a Internet. Ésta se ha convertido en la principal fuente de información para pacientes antes o después de visitar al facultativo⁴. La “web” o “World Wide Web” a través de Internet ha revolucionado nuestra forma de comunicación y aprendizaje. Inicialmente, era una “web estática” y principalmente informativa. En 2022, el 40% de los usuarios de Internet lo emplearon para buscar información sobre temas de salud⁵. Con el desarrollo de la web 2.0 en los años 2004-5, nace una “web dinámica” y participativa donde los usuarios tienen la capacidad de generar contenidos para otros y poder interactuar con ellos. Al principio, se usaron páginas “web” o “blogs”, pero el advenimiento de las redes sociales ha cambiado el panorama de la creación de contenido. A esto se une la extensión casi universal de teléfonos móviles inteligentes entre la población que permite el funcionamiento de aplicaciones informáticas. En 2022 había 55,52 millones de teléfonos móviles en España, de los cuales el 96,7% eran “inteligentes”⁶. El 87,1% de la población española utiliza medios de comunicación social y la media de tiempo empleado es de casi dos horas diarias. Las aplicaciones de redes sociales permiten que cualquier usuario genere contenido de forma fácil y pueda llegar a toda la comunidad conectada. Ésta puede valorar positivamente la publicación (dando un “like”), hacer un comentario o reenviarlo a otros usuarios. En último extremo, se puede seguir al creador, lo cual facilita que aparezcan sus publicaciones cuando accedamos de nuevo a la aplicación. Al acceder a la red, se nos muestran contenidos de usuarios que hemos seguido, otros orientados a nuestros gustos (según el perfil que hemos dado al darnos de alta en la aplicación) y, por último, a la publicidad. Todo ello controlado por algoritmos de inteligencia artificial (IA)⁷. Además, tienen un sistema de búsqueda para elegir material libremente. Esta búsqueda se puede realizar con texto libre o empleando etiquetas (o “hashtags”).

Una de las redes sociales más interesante por su proyección es TikTok. Su origen nace de la aplicación china denominada Douyin, que empieza su actividad en 2016. Permite compartir videos de corta duración (convencionalmente hasta 60 segundos, aunque con opción a 3 minutos), hacer comentarios o reenviar la publicación a otros usuarios y por diferentes redes. No hay filtros que garanticen la calidad de los videos publicados.

En 2022, se situaba en la cuarta posición en cuota de usuarios en España, pero con un incremento muy acelerado lo cual la sitúa como una de las redes con mayor capacidad de crecimiento y con un 90% de audiencia de menos de 40 años⁸.

La importancia de las redes sociales es que son una fuente fundamental de información para gran parte de la población. Su accesibilidad, cercanía de los creadores, simplicidad de contenidos y gran capacidad de adherencia del usuario con la red (conocido como “engagement”) favorece que se hayan convertido en referencia de la información general, incluida la médica. Los profesionales sanitarios no están ajenos a este fenómeno, ya sea para dar información sin ánimo de lucro o como medio publicitario para atraer clientes.

El objetivo de este trabajo es estudiar la calidad de las publicaciones en TikTok sobre el tratamiento de la rotura de menisco. Este análisis ayudará a comprender el uso de redes sociales en el tema médico señalado e identificará las fortalezas y debilidades de esta plataforma en términos de calidad de la información.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio de publicaciones en la aplicación TikTok sobre el tratamiento de la rotura de menisco. Para evitar el sesgo en la investigación, se eliminaron el historial de búsquedas y las “cookies” de la aplicación. El descriptor que se empleó fue “tratamiento rotura de menisco”. Se registraron los 50 primeros videos y se descargaron para su análisis en 24 horas (5 de agosto de 2023).

Los criterios de inclusión eran: video de cualquier duración, idioma castellano y tratar sobre el tratamiento de la rotura de menisco. Los criterios de exclusión: otros idiomas, repetición, temas no relacionados.

Se extrajeron los siguientes datos: título del video, autor del video, número de seguidores del autor, duración del video, número de visitas, número de “me gusta” o “likes”, de comentarios, de favoritos y de reenvíos. La fuente del video se clasificó como: académico (incluyendo universidades, sociedades científicas, grupos de investigación, etc.), médico (incluye personas individuales o grupos de profesionales o servicios), sanitarios (profesionales de la salud no médicos), entrenadores, pacientes/familiares (o personas privadas) y comerciales.

El análisis de las publicaciones se hizo usando el cuestionario DISCERN, la escala de calidad global (Global Quality Scale o GQS), la puntuación PEMAT y la valoración JAMA.

El cuestionario DISCERN⁹ incluye 15 preguntas y una final de calidad general. De la pregunta 1 a la 8 se valora la fiabilidad de la publicación y de la 9 a la 15 de la calidad sobre la información del tratamiento. Las respuestas van del 1 al 5, identificándose 1 como bajo, 2-3-4 como moderado y 5 como alto. La calidad del video según el DISCERN total puede ser dividido en cinco categorías: muy mala (<27), mala (27-38), media (38-50), buena (51-62) y excelente (63-80). La escala GQS¹⁰ tiene cinco niveles que describen la publicación de manera global. La puntuación PEMAT (Patient Education Materials Assessment Tool)¹¹ es un sistema de valoración de comprensibilidad y "accionabilidad" de publicación impresa o audiovisual. Incluye 19 ítems que valoran la capacidad de hacer comprensible la información y 7 ítems que analizan si la publicación conduce a realizar acciones. Los datos son binarios, aunque incluyen la opción "no procede" al haber ítems sólo para publicaciones impresas o audiovisuales. La valoración JAMA¹² mide la precisión y confiabilidad de la información dirigida a pacientes empleando cuatro criterios: autoría, atribución, divulgación y actualidad. Es dicotómica, dando 1 punto en caso afirmativo, 0 si no cumple y siendo 4 la máxima puntuación total. Esta puntuación máxima indica mayor precisión y confiabilidad. Por último, se empleó el índice de potencia de video ("video power index" o VPI) que se obtiene con la fórmula "Me gusta" x "Visitas" / 100.

Los datos recogidos son del tipo cualitativo, cuantitativo y descriptivo. Las variables cualitativas se presentan con su frecuencia absoluta y su porcentaje relativo. Las variables cuantitativas se muestran con su media y su desviación estándar (DE). Para comparar valores cuantitativos, inicialmente comprobamos normalidad mediante la prueba Shapiro-Wilk. La prueba de la U de Mann-Whitney se utilizó para comparar variables cuantitativas entre dos categorías si no cumplen los criterios de distribución normal (no paramétricas equivalentes). Se empleó la prueba de análisis de varianza (ANOVA) para comparar las medias de variables cuantitativas que cumplen normalidad y la prueba de Kruskal-Wallis si no cumplían normalidad. Para la evaluación de las puntuaciones, se calculó la correlación de Spearman para determinar la coherencia entre las mismas. El riesgo alfa aceptado para todos los contrastes de hipótesis es de 0,05. Los datos fueron analizados empleando el programa Jamovi (versión 2.3.28, Sydney, Australia, <https://www.jamovi.org>) para procesamiento de datos y estudio estadístico.

RESULTADOS

Tras revisar los 50 videos descargados, se eliminaron seis por repetición y por no referirse al tema de estudio. Los datos demográficos de los 44 videos seleccionados se muestran en la Tabla I. La clasificación de la fuente o tipo de canal muestra que no hay ningún video académico ni comercial, de modo que los reagrupamos en tres: médico (14 videos), sanitario (15 videos) y otros (15 videos).

Los canales analizados acumulaban una media de seguidores de 334 531 ± 720 390 con un mínimo de 26 y un máximo de 4 100 000. Los videos tenían una media de visitas de 318 412 ± 966 856 con un mínimo de 416 y un máximo de 6 000 000. La duración media en segundos era de 51,5 ± 35 con un mínimo de 7" y un máximo de 187". Los "me gusta o likes" presentaban una media de 13 717 ± 51 873 con mínimo de 0 y máximo de 327 300. Los comentarios ascendían a 135 ± 344 con mínimo de 0 y máximo de 2 235. Y, por último, los reenviados de videos fueron 470 ± 1 212 con mínimo de 0 y máximo de 7 416.

En la Tabla I exponemos los datos globales de seguidores, visitas, "me gusta", duración (segundos), comentarios y reenvíos según el tipo de canal. No encontramos diferencias significativas entre los tipos de canal y estas variables.

Tabla I. Datos demográficos de los videos analizados.

| | Tipo canal | Seguidores | Duración (seg) | Visitas | Likes | Com | Fav | Reenv |
|-------|------------|----------------------|----------------|---------------------|--------|------|------|-------|
| Media | Médico | 250461 | 33.4 | 208338 | 10950 | 103 | 386 | 276 |
| | Sanitario | 297409 | 60.1 | 680840 | 27871 | 251 | 1171 | 834 |
| | Otros | 450118 | 59.9 | 58720 | 2147 | 48.3 | 362 | 287 |
| DE | Médico | 302552 | 19.0 | 448903 | 31318 | 147 | 826 | 458 |
| | Sanitario | 441839 | 33.8 | 1.5x10 ⁶ | 83514 | 561 | 1997 | 1875 |
| | Otros | 1.1 x10 ⁶ | 42.5 | 136062 | 3687 | 74.8 | 1055 | 764 |
| Min. | Médico | 3660 | 7 | 3711 | 45 | 0 | 1 | 0 |
| | Sanitario | 142 | 7 | 416 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros | 26 | 14 | 715 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Máx. | Médico | 1100000 | 59 | 1700000 | 119200 | 473 | 3087 | 1569 |
| | Sanitario | 1000000 | 109 | 6000000 | 327300 | 2235 | 6925 | 7416 |
| | Otros | 4100000 | 187 | 536400 | 12600 | 244 | 4136 | 2993 |

Com= Comentarios Fav= Favoritos

Reenv= Reenviados DE= Desviación Estándar

Globalmente, el cuestionario DISCERN ofrecía una puntuación media de 24,2 ± 11 puntos (indicativo de calidad muy mala). La mediana y la moda fue de 16. El mínimo fue de 16 y el máximo de 47, es decir ningún video pasaba de 50 puntos (grupo de calidad media). La escala GQS obtuvo una media de 1,55 ± 0,82 con mínimo de 1 y máximo de 4. La mediana y la moda fue de 1 (video de baja calidad). En la Tabla II mostramos los resultados del cuestionario DISCERN y de la escala GQS según el tipo de canal. En el análisis de varianza del DISCERN, encontramos diferencias significativas entre el grupo "médico" frente al "sanitario" y a "otros". En el análisis de la escala GQS sólo encontramos significación entre el grupo "medico" y "otros".

Tabla II. Resultados globales de la escala DISCERN y GQS, según tipo de canal.

| | Tipo de canal | DISCERN FIA ¹ (1-8) | DISCERN CAL ² (9-15) | DISCERN ³ 16 | DISCERN TOTAL | GQS ⁴ |
|--------|---------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------|------------------|
| Media | Médico | 19.0 | 10.3 | 1.93 | 31.2 | 2.07 |
| | Sanitario | 11.5 | 7.67 | 1.20 | 20.3 | 1.33 |
| | Otros | 11.7 | 8.53 | 1.27 | 21.5 | 1.27 |
| D.E | Médico | 7.47 | 3.91 | 1.07 | 11.2 | 0.997 |
| | Sanitario | 6.57 | 1.80 | 0.561 | 8.75 | 0.724 |
| | Otros | 6.89 | 2.80 | 0.594 | 10.2 | 0.458 |
| Mínimo | Médico | 8 | 7 | 1 | 16 | 1 |
| | Sanitario | 8 | 7 | 1 | 16 | 1 |
| | Otros | 8 | 7 | 1 | 16 | 1 |
| Máximo | Médico | 28 | 17 | 4 | 47 | 4 |
| | Sanitario | 28 | 13 | 3 | 44 | 3 |
| | Otros | 28 | 15 | 3 | 45 | 2 |

- 1 DISCERN fiabilidad
- 2 DISCERN calidad
- 3 DISCERN calidad general
- 4 Global Quality Scale o Escala de calidad global

La puntuación JAMA de los videos analizados fue de $0,65 \pm 0,86$ con mínimo de 0 y máximo de 3. La mediana y la moda fue de 0. La valoración PEMAT mostró una media de $8,36 \pm 3,71$ con mínimo de 2 y máximo de 15. La mediana y la moda fue de 9. Si valoramos el PEMAT de comprensibilidad la media fue de $8,2 \pm 3,0$ y la "accionabilidad" de $2,16 \pm 1,18$. El índice de potencia de video (VPI) fue de $3,71 \pm 7,37$ con mínimo de 0 y máximo de 49,4.

En la Tabla III se muestran los resultados globales de la puntuación JAMA, la valoración de PEMAT y el índice de potencia de video según los tipos de canal. Encontramos diferencias estadísticas en el análisis de varianza sólo entre el tipo de canal "médico" y "otros" en los resultados de JAMA y PEMAT. No encontramos diferencias en el VPI.

El análisis de correlación entre las distintas escalas de calidad (DISCERN, GQS, JAMA, PEMAT y VPI) mostraba relación entre todas con comportamientos similares, excepto con el índice de potencia de video (VPI) que no se correlacionaba con ninguno (Fig. 1). Las escalas de calidad no se correlacionaban con la duración del video, seguidores del canal, visitas del video, comentarios, favoritos o reenvíos del video.

Si analizamos la autoría de los canales separándolos en "médicos" vs "no médicos" se comprueba diferencias significativas en todas las escalas de calidad excepto en la subescala JAMA "accionabilidad" y en el índice de potencia de video (VPI) (Tabla IV).

Tabla III. Resultados globales de la escala JAMA, PEMAT y VPI, según tipo de canal.

| | Tipo de canal | JAMA | PEMAT Com ¹ | PEMAT Act ² | PEMAT Tot ³ | VPI ⁴ |
|--------|---------------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Media | Médico | 1.29 | 7.93 | 2.36 | 10.3 | 2.76 |
| | Sanitario | 0.333 | 6.20 | 2.07 | 8.27 | 2.37 |
| | Otros | 0.400 | 4.60 | 2.07 | 6.67 | 5.92 |
| D.E. | Médico | 0.825 | 2.06 | 1.39 | 3.22 | 1.99 |
| | Sanitario | 0.724 | 2.62 | 1.16 | 3.03 | 1.12 |
| | Otros | 0.737 | 3.58 | 1.03 | 4.08 | 12.4 |
| Mínimo | Médico | 0 | 4 | 0 | 4 | 0.566 |
| | Sanitario | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.378 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.00 |
| Máximo | Médico | 3 | 11 | 4 | 14 | 7.01 |
| | Sanitario | 2 | 10 | 4 | 14 | 5.46 |
| | Otros | 2 | 11 | 4 | 15 | 49.4 |

- ¹ Patient Education Materials Assessment Tool : Comprensibilidad
- ² Patient Education Materials Assessment Tool: Accionabilidad
- ³ Patient Education Materials Assessment Tool Total
- ⁴ Índice de potencia de video ("Me gusta " x " Visitas" / 100).

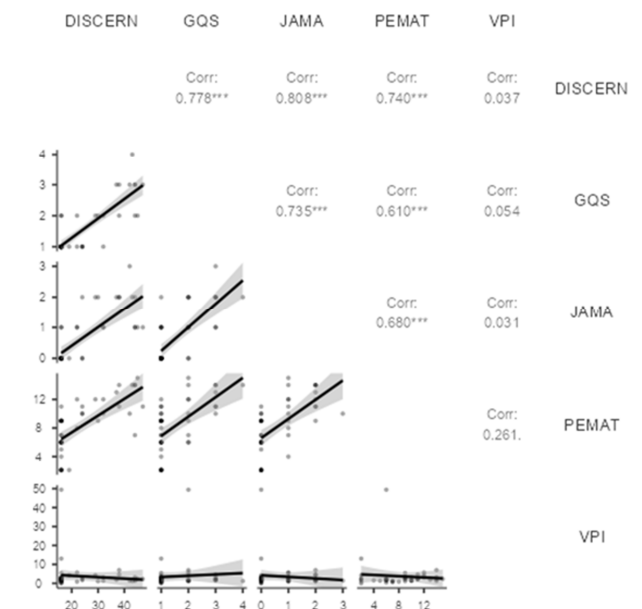


Figura 1. Gráficas de correlación entre escalas de valoración de la calidad de videos.

Tabla IV. Correlación entre escalas de calidad y potencia del video.

| | Grupo | Media | DE | p |
|--------------------|--------|--------|--------|----------------------|
| DISCERN FIA (1-8) | med | 19.00 | 7.473 | 0.002 ^{***} |
| | no med | 11.567 | 6.616 | |
| DISCERN CAL (9-15) | med | 10.29 | 3.911 | 0.026 ^{***} |
| | no med | 8.100 | 2.354 | |
| DISCERN 16 | med | 1.93 | 1.072 | 0.007 ^{***} |
| | no med | 1.233 | 0.568 | |
| DISCERN TOTAL | med | 31.21 | 11.199 | 0.003 ^{***} |
| | no med | 20.900 | 9.334 | |
| GQS | med | 2.07 | 0.997 | 0.003 ^{***} |
| | no med | 1.300 | 0.596 | |
| JAMA | med | 1.29 | 0.825 | <.001 ^{***} |
| | no med | 0.367 | 0.718 | |
| PEMAT Com | med | 7.93 | 2.056 | 0.010 ^{***} |
| | no med | 5.400 | 3.191 | |
| PEMAT act | med | 2.36 | 1.393 | 0.453 |
| | no med | 2.067 | 1.081 | |
| PEMAT Tot | med | 10.29 | 3.221 | 0.017 ^{***} |
| | no med | 7.467 | 3.627 | |
| VPI | med | 2.76 | 1.985 | 0.568 |
| | no med | 4.146 | 8.841 | |

med: autor "médico"

no med: autor "no médico"

*** Significación estadística

DISCUSIÓN

La información visual es más atractiva que el material legible^{13,14} y ésta es una de las causas del crecimiento de las redes sociales a través de dispositivos móviles. Así se entiende que TikTok ha sido la aplicación más descargada en el mundo y en España en los últimos tres años¹⁵. También hay publicaciones que han mostrado la utilidad de las redes sociales para la información y el aprendizaje de estudiantes médicos y profesionales^{15,17,18}. Las redes sociales aportan una plataforma para analizar la retroalimentación espontánea de pacientes^{19,20}. Del mismo modo, se esperaría que las redes sociales produjeran material de calidad para la información de los pacientes.

Los resultados de nuestra investigación indican que la calidad de los videos sobre el tratamiento de la rotura de menisco es baja. Esto coincide con trabajos previos similares realizados en otras redes sociales (como YouTube, Instagram, Twitter)^{14,21,22,23} y en el misma TikTok²⁴.

Uno de los primeros hallazgos de este trabajo es la inexistencia de videos elaborados por universidades, instituciones o sociedades científicas. Esto ha sido señalado en otros trabajos, indicándose que pudiera ser por desinterés de estos grupos en participar en redes sociales⁷ o porque los algoritmos no ofrecen videos en las búsquedas²⁵. No hay que olvidar que el éxito de un video se debe a fenómenos de "viralización" del mismo de difícil explicación²⁶.

Nuestro estudio indica que los diferentes sistemas de valoración de la calidad ofrecen correlación entre ellos de modo que pueden usarse aislados o conjuntamente para analizar la calidad de los videos en diferentes redes sociales, lo cual ha sido previamente demostrado¹⁴. Los valores medios de nuestro estudio se asemejan o son más bajos que otros trabajos en los que se ha reconocido baja calidad en las producciones^{13,24,27,28}. Coincidimos con trabajos que encuentran mejor calidad en los videos producidos por "médicos" frente a "no-médicos", ya que se basan más en la evidencia frente a videos más basados en la experiencia²¹. No encontramos relación entre calidad y el número de visitas o "likes", lo cual ha sido señalado por otros autores^{22,23,24,28}. La buena calidad de los videos no implica viralidad y, lo contrario, la mala calidad puede tener un enorme número de reproducciones. Esto explica que haya correlación entre las valoraciones de calidad (DISCERN, JAMA, GQS, PEMAT) pero no con el índice de potencia de video (VPI); aquellos valoran la calidad y éste la viralidad¹⁴.

No hemos correlacionado duración del video con la calidad. Existen trabajos previos^{21,24} que relacionan positivamente duración y calidad, pero era en videos más largos. La brevedad de nuestros videos consigue la retención (o "engagement"), especialmente si duran menos de 2 minutos y, es posible, que esto afecte globalmente a la calidad de los mismos.

Entre las limitaciones de nuestro estudio, se podría aducir que el número de videos no es muy extenso, pero es conocido que la mayoría de usuarios de Internet sólo visualizan los primeros resultados de cualquier búsqueda^{29,30}. Este estudio se realizó en un momento limitado y concreto cuando las redes son muy cambiantes, pero la fortaleza del trabajo es mostrar la realidad de una búsqueda sin sesgos más que por el texto de búsqueda, sin influirse por el número de visitas o fecha de publicación. Otra crítica al estudio es que los videos encontrados están mediatizados por el sistema de algoritmos de la red, de modo que cada usuario va a encontrar una búsqueda distinta en cada momento concreto. Es cierto que, eliminando el historial de búsqueda y las "cookies", podemos intentar hacer una exploración con menos sesgos. La realidad es que no conocemos el funcionamiento último de los algoritmos de búsqueda de TikTok⁷. Factores como la geolocalización, interacciones

entre redes o usuarios (comentarios, favoritos, reenvíos o “likes”), datos de la suscripción, etc. pueden influir en los resultados de cualquier búsqueda. No obstante, el objetivo del trabajo es analizar nuestra búsqueda en un momento concreto con el menor efecto conocido y controlable de factores. Otra limitación podría ser los términos de búsqueda. Podíamos haber elegido otras “palabras clave” o las etiquetas (o “hashtags”) pero creemos que los usuarios suelen emplear estos términos cuando son muy populares y una búsqueda médica emplearía más el texto libre. La elección de esta red social frente a otras como Instagram se debe a que es la red de mayor crecimiento actual y con mayor popularidad en los jóvenes, como se ha señalado antes. Sólo ha sido evaluado por un observador, pero la confiabilidad inter-observador de los sistemas de valoración es muy alta por lo que asegura la validez de los resultados^{27,31}.

Este trabajo abre posibles líneas de investigación futuras como son la búsqueda activa de videos realizados por universidades o sociedad científicas y su evaluación, el impacto de la visualización de videos en los usuarios o si la creación de un video de alta calidad consigue viralización.

Este trabajo se une a otros que ponen en valor el uso de redes sociales para informar a los pacientes y aconsejan que las redes sociales tengan alguna forma de favorecer la

visualización de videos de calidad. Es aconsejable que las universidades o sociedades médicas fomenten la producción de información de calidad que pueda ser entendible y atractiva²³, ya en ocasiones se han publicado trabajos que critican la falta de comprensibilidad de los videos^{29,32}. Es conveniente que las redes añadan en sus algoritmos mejoras que favorezcan la calidad frente a viralidad de los contenidos. Los creadores deben mejorar la calidad, incluyendo credenciales y fuentes^{16,33}. Hay autores que sugieren que los videos de salud sólo lo publiquen expertos³⁴, aunque esto va en contra del espíritu de las redes sociales.

CONCLUSIÓN

En conclusión, nuestros resultados sugieren que la calidad científica de los videos sobre el tratamiento de las roturas de menisco publicados en la red social TikTok es baja. No hemos encontrado publicaciones académicas o de sociedades científicas. Creemos que es necesario fomentar la información de calidad para evitar sesgos y perjuicios a los pacientes. La población cada vez accede a más información en las redes sociales y no debemos permanecer ajenos a esta realidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Logerstedt DS, Scalzitti DA, Bennell KL, Hinman RS, Silvers-Granelli H, Ebert J et al.** Knee Pain and Mobility Impairments: Meniscal and Articular Cartilage Lesions Revision 2018. *J Orthop Sports Phys Ther* 2018 Feb; 48(2):A1-A50. doi: 10.2519/jospt.2018.0301.
2. **Valentí Nim JR, Muñoz G, Leyes Vence M, Mora Gasque G.** Estudio estadístico de la patología meniscal. *Cuad Artroscop* 1996; 3(2):26-32.
3. **Beaufils P, Pujol N.** Management of traumatic meniscal tear and degenerative meniscal lesions. Save the meniscus. *Orthop Traumatol Surg Res* 2017 Dec; 103(8S):S237-S244. doi: 10.1016/j.otsr.2017.08.003.
4. **Powell J, Inglis N, Ronnie J, Large S.** The characteristics and motivations of online health information seekers: cross-sectional survey and qualitative interview study. *J Med Internet Res* 2011 Feb 23; 13(1):e20. doi: 10.2196/jmir.1600.
5. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares (actualizado 16 diciembre 2022). Instituto Nacional de Estadística (INE). www.ine.es
6. Informe Digital 2022. We Are Social Spain. <https://wearesocial.com/es/blog/2022/01/digital-2022/>
7. **Martínez-Sanz R, Buitrago Á, Martín-García A. (2023).** Comunicación para la salud a través de TikTok. Estudio de influencers de temática farmacéutica y conexión con su audiencia. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication* 2023; 14(1): 83-98. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM.23435>
8. Estudio de redes sociales 2023 (Mayo). Elaborado por Elogia. <https://iabspain.es>.
9. **Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R.** DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health* 1999 Feb; 53(2):105-11. doi: 10.1136/jech.53.2.105.
10. **Bernard A, Langille M, Hughes S, Rose C, Leddin D, Veldhuyzen van Zanten S.** A systematic review of patient inflammatory bowel disease information resources on the World Wide Web. *Am J Gastroenterol* 2007 Sep; 102(9):2070-7. doi: 10.1111/j.1572-0241.2007.01325.x. Epub 2007 May 19.
11. **Shoemaker SJ, Wolf MS, Brach C.** Development of the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT): a new measure of understandability and actionability for print and audiovisual patient information. *Patient Educ Couns* 2014 Sep; 96(3):395-403. doi: 10.1016/j.pec.2014.05.027. Epub 2014 Jun 12.
12. **Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA.** Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewor--Let the reader and viewer beware. *JAMA* 1997 Apr 16; 277(15):1244-5.
13. **Erdem MN, Karaca S.** Evaluating the Accuracy and Quality of the Information in Kyphosis Videos Shared on YouTube. *Spine (Phila Pa 1976)* 2018 Nov 15; 43(22):E1334-E1339. doi: 10.1097/BRS.0000000000002691.
14. **Gurler D, Buyukceran I.** Assessment of the Medical Reliability of Videos on Social Media: Detailed Analysis of the Quality and Usability of Four Social Media Platforms (Facebook, Instagram, Twitter, and YouTube). *Healthcare (Basel)* 2022; 10(10):1836. doi: 10.3390/healthcare10101836.
15. **Nelson R.** Informe Market Data. (online). Disponible en : <https://www.data.ai/es/insights/market-data/h1-2023-market-pulse-apps>
16. **Wong XL, Liu RC, Sebaratnam DF.** Evolving role of Instagram in #medicine. *Intern Med J* 2019; 49(10):1329-1332. doi: 10.1111/imj.14448.
17. **Mustafa AG, Taha NR, Alshboul OA, Alsalem M, Malki MI.** Using YouTube to Learn Anatomy: Perspectives of Jordanian Medical Students. *Biomed Res Int* 2020; 3:6861416. doi: 10.1155/2020/6861416.
18. **De Gagne JC, Woodward A, Park HK, Sun H, Yamane SS.** Microlearning in health professions education: a scoping review protocol. *JBI Database System Rev Implement Rep* 2019; 17(6):1018-25. doi: 10.11124/JBISRIR-2017-003884.
19. **Agarwal N, Rahman A, Jacobs R, Taylor T, Muthiah N, Alan N, Ozpinar A, Fields D, Hamilton DK.** Patient perception of scoliosis correction surgery on Instagram. *Neurosurg Focus* 2021; 51(5):E6. doi: 10.3171/2021.8.FOCUS201015
20. **Ramkumar PN, Navarro SM, Haeberle HS, Chughtai M, Flynn ME, Mont MA.** Social Media and Total Joint Arthroplasty: An Analysis of Patient Utilization on Instagram. *J Arthroplasty* 2017; 32(9):2694-700. doi: 10.1016/j.arth.2017.03.067
21. **Abed V, Ray M, Smathers J, Stone AV.** Assessment of Video Quality and Reliability of YouTube Videos Regarding Meniscus Tear Rehabilitation. *Cureus* 2023; 15(3):e36299. doi: 10.7759/cureus.36299.

22. **Betancourt A, Campillo N, Mieres, C.** Información sobre la salud: una revisión de la literatura existente sobre YouTube como fuente de información sanitaria. *Revista de Comunicación y Salud* 2021; 11:1-18. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e207>
23. **Cassidy JT, Fitzgerald E, Cassidy ES, Cleary M, Byrne DP, Devitt BM et al.** YouTube provides poor information regarding anterior cruciate ligament injury and reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2018; 26(3):840-845. doi: 10.1007/s00167-017-4514-x. Epub 2017 Mar 17.
24. **Chen Z, Pan S, Zuo S.** TikTok and YouTube as sources of information on anal fissure: A comparative analysis. *Front Public Health* 2022; 10:1000338. doi: 10.3389/fpubh.2022.1000338.
25. **Rossi MJ.** Editorial Commentary: YouTube Meniscus Videos Have Poor Reliability and Quality: Videos Uploaded by Physicians Are Evidence-Based Superior and Show Few "Dislikes". *Arthroscopy* 2020; 36(1):239-40. doi: 10.1016/j.arthro.2019.10.006.
26. **Peña-Fernández S, Larrondo-Ureta A, Morales-i-Gras J.** Current affairs on TikTok. Virality and entertainment for digital natives". *Profesional de la información* 2022; v31 (1):1-13. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.ene.06>
27. **Kunze KN, Krivicich LM, Verma NN, Chahla J.** Quality of Online Video Resources Concerning Patient Education for the Meniscus: A YouTube-Based Quality-Control Study. *Arthroscopy* 2020; 36(1):233-238. doi: 10.1016/j.arthro.2019.07.033.
28. **Kuru T, Erken HY.** Evaluation of the Quality and Reliability of YouTube Videos on Rotator Cuff Tears. *Cureus.* 2020; 12(2):e6852. doi: 10.7759/cureus.6852.
29. **Castillo-Ortiz JD, Valdivia-Nuno JJ, Ramirez-Gomez A, Garagarza-Mariscal H, Gallegos-Rios C, Flores-Hernandez G et al.** Readability, relevance and quality of the information in Spanish on the Web for patients with rheumatoid arthritis. *Reumatol Clin* 2017; 13(3):139-44. doi: 10.1016/j.reuma.2016.04.009. Epub 2016 May 31.
30. **Jansen J, Spink, A.** An analysis of web documents retrieved and viewed. In H. R. Arabnia, & Y. Mun (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Internet Computing 2003 ;IC 03 ,Vol. 1, pp. 65-9.*
31. **Kunze KN, Cohn MR, Wakefield C, Hamati F, LaPrade RF, Forsythe B et al.** YouTube as a Source of Information About the Posterior Cruciate Ligament: A Content-Quality and Reliability Analysis. *Arthrosc Sports Med Rehabil* 2019; 1(2):e109-e114. doi: 10.1016/j.asmr.2019.09.003.
32. **Del Valle DD, Pardo JA, Maselli AM, Valero MG, Fan B, Seyidova N et al.** Evaluation of online Spanish and English health materials for preventive mastectomy. are we providing adequate information? *Breast Cancer Res Treat* 2021; 187(1):1-9. doi: 10.1007/s10549-021-06171-1.
33. **Cámara-Reyes RR, Obregón-Gavilán D.** Current medical education: medical content on Instagram® in COVID-19s time in Peru. *Medwave* 2020; 20(10):e8070. doi: 10.5867/medwave.2020.10.8070.
34. **Cakmak G.** Evaluation of Scientific Quality of YouTube Video Content Related to Umbilical Hernia. *Cureus* 2021; 13(4):e14675. doi: 10.7759/cureus.14675