

## Análisis del contenido sobre el diagnóstico y el tratamiento de la osteoartritis en los medios de comunicación generalistas en España

### Content analysis of diagnosis and treatment of osteoarthritis in general media in Spain

Pedro Alfonso Domínguez Vera<sup>a,b</sup> y Luis Carrasco Páez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Fisioterapia, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Universidad de Sevilla, España

<sup>b</sup> Departamento de Educación Física y Deporte, Facultad de Educación, Universidad de Sevilla, España

#### Resumen

**Introducción:** La osteoartritis (OA) es una de las principales causas de discapacidad y supone un gran impacto socioeconómico en la sanidad pública. La cronicidad de la OA y la falta de tratamientos efectivos promueve la búsqueda de información en los medios de comunicación. **Objetivos:** Describir y evaluar la calidad de las informaciones sobre el diagnóstico y el tratamiento de la OA publicadas en los medios, así como conocer el tipo de fuente de información consultada de las publicaciones evaluadas. **Metodología:** Se llevó a cabo una búsqueda en cinco periódicos generalistas de España (*El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia*, *20minutos* y *ABC*) durante el periodo desde 2018 hasta 2022. Se realizó un análisis comparativo de la calidad de las recomendaciones mediante la guía clínica del *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE). **Resultados:** Se incluyeron un total de 67 artículos. El 94,1% describieron la OA como una afección causada exclusivamente por la degeneración del cartilago articular. El tratamiento farmacológico fue la recomendación más común (47.6%). El 52,2% de las fuentes utilizadas se basaron en profesionales sanitarios. **Conclusión:** La mayoría de los artículos publicados realizaron una definición de la OA desactualizada, mecanicista y centrada en el desgaste del cartilago. Las recomendaciones presentaron un bajo nivel de concordancia con la evidencia científica.

Palabras clave: osteoartritis; tratamiento; recomendaciones; diagnóstico; comunicación en salud; prensa.

#### Abstract

**Introduction:** Osteoarthritis (OA) is one of the leading causes of disability and has a significant socioeconomic impact on public healthcare. Given the chronic nature of OA and the lack of effective treatments, patients often seek information from the media. **Objectives:** To describe and evaluate the quality of information on the diagnosis and treatment of OA published in Spanish generalist media, as well as to know the type of information source consulted for the publications evaluated. **Methodology:** A search was conducted in five Spanish generalist newspapers (*El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia*, *20minutos*, and *ABC*) from 2018 to 2022, including their digital versions. A comparative analysis of the quality of recommendations was carried out using the clinical guideline of the National Institute for Health and Care Excellence (NICE). **Results:** A total of 67 articles were included. 94.1% of the articles that defined OA did so exclusively in terms of the etiology of joint cartilage degeneration. The most frequent treatment recommendation (47.6%) was pharmacological treatment. 52.2% of the sources used were based on specialist healthcare professionals. **Conclusion:** The analysis of articles published in the press revealed a prevailing trend of presenting an outdated, mechanistic definition of OA focused on cartilage wear. The recommendations presented a low level of agreement with scientific evidence.

Keywords: osteoarthritis; treatment; recommendations; diagnosis; health communication; press.

## Introducción

La osteoartritis (OA) es una de las principales causas de discapacidad en personas mayores de 60 años, afectando a más de 500 millones de personas en todo el mundo (Johnson y Hunter, 2014). Dentro del grupo heterogéneo de las enfermedades reumatológicas, la OA es la más común, afectando a las articulaciones sinoviales y en mayor medida a rodillas, caderas, manos y zona lumbar (Hunter y Bierma-Zeinstra, 2019). La OA tiene un gran impacto tanto para el individuo que la padece (dolor persistente, limitación de la movilidad, rigidez y pérdida de calidad de vida) como para la sociedad (Kean et al., 2004). De hecho, el impacto socioeconómico en la salud pública continúa creciendo debido al envejecimiento de la población, la creciente prevalencia de la obesidad y la falta de tratamientos definitivos para prevenir o detener el progreso de la enfermedad (Leifer et al., 2022). Se estima que el gasto sanitario de la OA en países con economías desarrolladas, incluida España, representa del 1% al 2,5% del producto interior bruto de esos países, con un gasto anual por individuo de entre 700€ y 12.000€ (Salmon et al., 2016). En el año 2020, la Sociedad Española de Reumatología publicó un estudio epidemiológico donde observaron que la prevalencia de la OA sintomática en la población adulta española fue del 29,35% llegando a más del 50% en mayores de 80 años y afectando, en mayor medida, a mujeres de este grupo de edad (Blanco et al., 2021).

Inicialmente, se definió a la OA como una patología osteoarticular principalmente debida a la pérdida o desgaste del cartilago hialino (Dobson et al., 2018). En la última década, se le ha dado un enfoque más amplio, definiéndola como una enfermedad que afecta a todo el órgano articular, sugiriéndose, además, que la visión tradicional de la OA como una enfermedad del cartilago está desactualizada y debería incluir a todos los componentes de la articulación (ligamento, cartilago, tendón, cápsula sinovial y músculos) (Marasco et al., 2022). El término artritis engloba a más de cien patologías reumatológicas diferentes, entre las que se encuentran la OA, la artritis reumatoide o la artritis psoriásica. La OA es también llamada artrosis, artropatía degenerativa, artropatía deformante u osteoartrosis como sinónimos (Sampath et al., 2023). Sin embargo, en los últimos años ha existido un debate acerca de la terminología anglosajona empleada entre osteoarthritis y osteoarthrosis, debido al papel inflamatorio en dicha patología (Attur et al., 2002). Aunque la Osteoarthritis Research Society International (OARSI) estandarizó el uso del término osteoarthritis (Kraus et al., 2015), aún existe cierta confusión en algunos medios de comunicación en lenguaje español sobre los términos empleados (Tanchev, 2017).

Debido a la similitud entre los fenotipos de las personas con OA y otras patologías reumáticas, junto a las diferentes terminologías de diagnóstico, se han generado diversas controversias en la publicación de informaciones sobre esta patología (Hart, 2022). La cronicidad, la dificultad de encontrar tratamientos efectivos y la pérdida de calidad de vida, hacen que las personas con OA, busquen información con el fin de obtener ayuda para comprender qué les sucede y qué pueden hacer para mejorar su salud (Underwood, 2004). Las búsquedas en Google sobre OA han aumentado considerablemente en los últimos años (Jellison et al., 2018). Asimismo, atendiendo a la relevancia de la prensa como recurso de información de salud (Catalán-Matamoros, 2015), se justifica la evaluación de la calidad de las publicaciones sobre OA en los medios de comunicación.

Los objetivos propuestos en el presente estudio son: 1) describir el contenido de las publicaciones en prensa sobre el diagnóstico y tratamiento de la OA; 2) evaluar el contenido y la calidad de estas publicaciones realizando una comparativa con la evidencia científica actual; y 3) Conocer el tipo de fuente de información consultada de las publicaciones evaluadas.

## Metodología

### *Diseño de estudio y descripción de la muestra*

Se diseñó una búsqueda en los cinco periódicos generalistas más leídos de España durante el año 2021 según el Estudio General de Medios de la AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, 2021). La búsqueda fue realizada tanto en la versión digital como escrita de los cinco periódicos seleccionados, incluidos los suplementos de cada periódico. Además, se realizó una búsqueda complementaria a través de la herramienta

**La osteoartritis es una de las principales causas de discapacidad en personas mayores de 60 años, afectando a más de 500 millones de personas en todo el mundo**

MyNews, una hemeroteca digital de la prensa de España. Se incluyeron artículos desde el 1 de enero de 2018 al 1 de agosto de 2022. Las palabras clave utilizadas fueron “osteoartritis”, “artrosis”, “artritis”, “diagnóstico”, “tratamiento” y “artropatía degenerativa”, fueron usadas en diferentes combinaciones a través de los operadores booleanos AND y OR. Las publicaciones fueron incluidas en el estudio si cumplían los siguientes criterios: 1) aportaban información en el título o subtítulo acerca de la OA, ya sea acerca del diagnóstico, el tratamiento o recomendaciones sobre la patología. También si hacían referencia a factores de riesgo o predisponentes de padecer OA. 2) Describían procedimientos, diagnósticos o tratamientos indistintamente de la zona corporal (por ej. osteoartritis en la zona lumbar, rodillas o manos). Las publicaciones fueron excluidas del estudio si: 1) no describían información sobre la OA o la citaba como comorbilidad de otra patología. (p. ej. artículo sobre la efectividad de un fármaco para el tratamiento de la OA que es eficaz frente al COVID-19). 2) Describía otra enfermedad, o cualquier enfermedad reumatológica que no fuera la OA (p. ej. artritis reumatoide, artritis psoriásica o artritis séptica).

### *Criterios de estudio*

El contenido de los artículos seleccionados para su posterior evaluación fue clasificado en dos grandes grupos que a su vez se subdividen, atendiendo si el tipo de información se enfocaba más a la descripción y diagnosis de la patología o al tratamiento:

#### Definición y diagnóstico de OA

- **Definición/Etiología:** información sobre qué es y cómo se describe la OA, si hace referencia a un modelo biomecánico exclusivamente, si contempla como una enfermedad de desgaste del cartilago hialino o bien se considera todo el órgano articular, además de si hace referencia a factores de riesgo de padecer la patología. La OARSI define la artrosis como “un trastorno que afecta a las articulaciones móviles caracterizado por el estrés celular y la degradación de la matriz extracelular iniciada por micro y macro lesiones que activan respuestas de reparación desadaptativas que incluyen las vías pro-inflamatorias de la inmunidad innata. La enfermedad se manifiesta por primera vez como una alteración molecular (alteración del metabolismo del tejido articular), seguido por alteraciones anatómicas y/o fisiológicas (caracterizadas por la degradación del cartilago, la remodelación ósea, la formación de osteofitos, inflamación de las articulaciones y pérdida de la función normal de las articulaciones), que puede culminar en la enfermedad” (Kraus et al., 2015).

- **Diagnóstico:** informaciones sobre métodos diagnósticos de la OA. Si hace referencia a la necesidad o no de pruebas de imagen (p. ej. rayos-X, resonancia magnética) para la confirmación del diagnóstico.

#### Tratamiento y recomendaciones

- **Tratamiento farmacológico:** informaciones acerca del uso de medicamentos (analgésicos, opioides, paracetamol, etcétera) en el control y evolución de síntomas de la patología. Se incluye la aplicación de medicamentos mediante inyección intraarticular (ácido hialurónico, plasma rico en plaquetas –PRP–) o corticoesteroides).

- **Tratamiento invasivo (cirugía):** informaciones y recomendaciones en el manejo invasivo de la OA mediante la sustitución articular total o parcial a través de prótesis, así como cualquier técnica de cirugía como la osteotomía o técnicas protésicas similares.

- **Fisioterapia:** informaciones y recomendaciones sobre la realización de fisioterapia en pacientes con OA, incluida cualquier técnica y tratamientos (activos o pasivos) mediante ejercicio terapéutico y agentes físicos.

- **Actividad física:** informaciones y recomendaciones acerca de la realización de ejercicio físico regular controlado en personas con OA. Descripciones acerca de la tipología del ejercicio, intensidad, ritmo o deporte fueron incluidos.

- **Visitar a un profesional sanitario:** informaciones y recomendaciones sobre acudir a un especialista sanitario de cualquier área de la salud (médico, fisioterapeuta, psicólogo, etcétera) que proporcione un tratamiento personalizado.

- **Hábitos de vida:** informaciones y recomendaciones acerca de hábitos saludables en la vida de las personas con OA. Se incluyen recomendaciones sobre el control del sueño y el descanso, control del peso mediante dieta, la eliminación del sedentarismo, el tabaquismo y el alcoholismo. Conjuntamente recomendaciones sobre técnicas de control de la ansiedad y relajación.

- **Educación sobre la OA:** informaciones y recomendaciones acerca de la educación en pacientes sobre el manejo de la OA, conceptos sobre el dolor, anatomía y si lo describen en un lenguaje comprensible para una audiencia

mayoritaria. Se incluyen recomendaciones acerca del afrontamiento activo de la enfermedad, considerando la educación en la OA como un tratamiento en sí mismo.

- Tratamiento experimental: informaciones y recomendaciones sobre tratamientos novedosos, en vías de desarrollo e investigación. Se incluyeron artículos que mencionaban tratamientos experimentales, independientemente de la fase en la que se encontraran.

Para llevar a cabo el análisis de la calidad del contenido de los artículos seleccionados en este estudio, se optó por una evaluación comparativa de dichos mensajes con los propuestos por la guía clínica National Institute for Health and Care Excellence (NICE), (2022). Recientemente publicada su actualización (Wood et al., 2023), se trata de una de las principales guías clínicas en el diagnóstico y manejo de la OA a nivel mundial. Además, obtiene un alto grado de aceptación en la comunidad científica. Para dicho análisis, el contenido de todos los artículos seleccionados se sintetizó en tablas mediante el programa de hojas de cálculo Microsoft Excel y establecieron un sistema de puntuación para la clasificación del contenido. La evaluación de las publicaciones fue realizada de manera independiente por los dos autores del presente estudio, logrando una concordancia del 91% en la asignación de puntuaciones. Las discrepancias se solventaron mediante consenso. Este proceso de evaluación se llevó a cabo entre noviembre de 2022 y enero de 2023. Se propuso el siguiente sistema de puntuación: A=3 puntos, si la información/recomendación es clara y coincidente con la guía clínica; B=2 puntos, si la información/recomendación es poco clara, pero coincide con la guía; C=1 punto, si la información/recomendación no es recogida por la guía clínica y D=0 puntos, si la información/recomendación contradecía la referida por la guía clínica.

Con el fin de describir la naturaleza de las fuentes de información utilizadas en los artículos incluidos en este estudio, se optó por la clasificación propuesta por García-Hernández (2021), en las siguientes cuatro categorías:

I) Artículo en el cual la información se obtiene de uno o varios artículos científicos publicados, y tras consulta a un especialista (personal sanitario de cualquier área de la salud y/o representantes de entidades sanitarias que se erigen como expertos en la temática).

II) Artículo en el cual la información se obtiene de al menos un artículo científico publicado, sin que se realice el contraste de la información con un especialista/s en la materia.

III) Artículo en el cual la información se obtiene tras la consulta a un sanitario especialista en la temática y/o escrito por él mismo.

IV) Artículo en el cual no se citan con claridad las fuentes empleadas y/o la fuente empleada se basa en una persona no experta en la temática.

## Resultados

A través de la estrategia de búsqueda diseñada, se identificaron 574 potenciales publicaciones en los archivos digitales y hemerotecas revisadas. Una vez eliminados los artículos duplicados a través de MyNews, 211 publicaciones fueron cribadas por título y subtítulo. Un total de 67 artículos cumplieron los criterios de inclusión y fueron finalmente incluidos en el estudio. Los artículos incluidos fueron publicados entre el 1 de enero de 2018 y el 1 de agosto de 2022. De ellos, 19 fueron publicados en *20 minutos*, 15 en *ABC*, 13 en *La Vanguardia*, 11 en *El País* y 9 en *El Mundo*.

Los artículos incluidos en este estudio fueron evaluados según el título, las fuentes utilizadas, el contenido (si hacían referencia al diagnóstico, definición, recomendaciones o tratamientos de la OA) y la puntuación obtenida en cada uno de ellos (Anexo 1). Respecto al periodo temporal de inclusión, los meses de octubre y noviembre fueron en los que más publicaciones se concentraron con 10 y 13 artículos respectivamente, un 34,3% respecto al total.

### Definición y diagnóstico de la OA

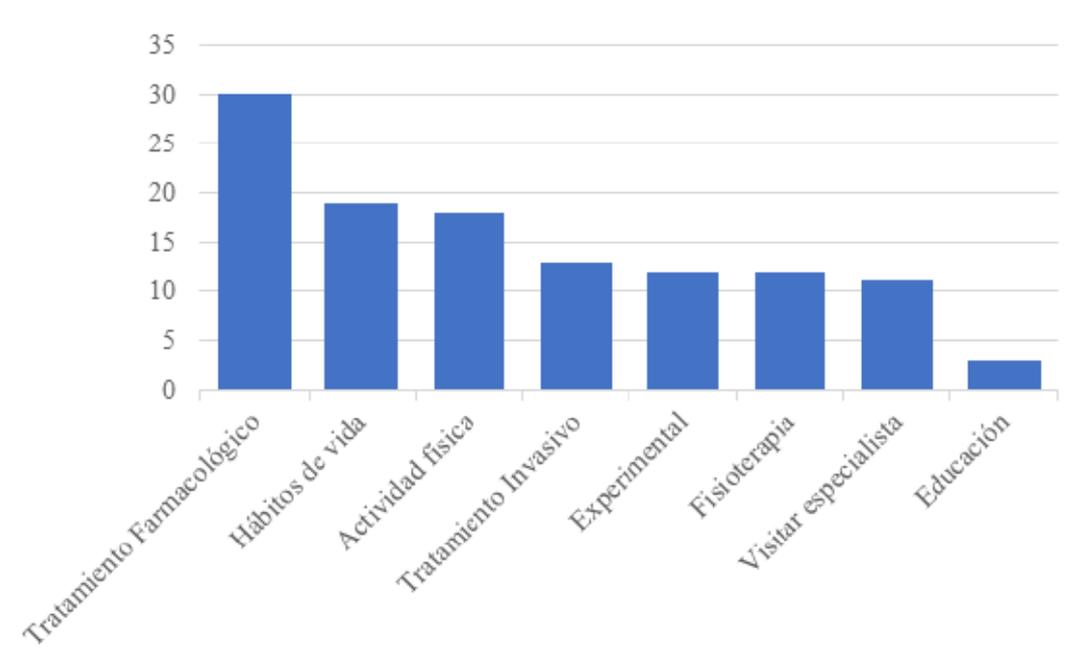
En 34 (50,7%) de los artículos incluidos para su evaluación, se realizaba una definición o etiología de la OA. De ellos un total de 7 (20,6%) fueron publicados en *El País*, 6 (17,6%) en *El Mundo*, 7 (20,6%) en *La Vanguardia*, 6 (17,6%) en *ABC* y 8 (23,5%) en *20 minutos*. Tras analizar el contenido de las definiciones se clasificaron en dos subgrupos: 1) definían o asociaban la OA a una etiología vinculada a la degeneración del cartilago articular; y 2) definían o asociaban la OA como una patología con etiología multifactorial que afecta a todo el órgano articular (sinovial, ligamentos, hueso subcondral, cartilago hialino y a tejidos blandos de la articulación). Se identificaron 32 (94,1%) artículos que pertenecían al grupo 1, frente a dos artículos que realizaban una definición de la OA correspondiente

al grupo 2. En un único artículo publicado en *El Mundo* en diciembre de 2020, se realizó una diferenciación entre OA primaria (idiopática) y secundaria (asociada a otras patologías).

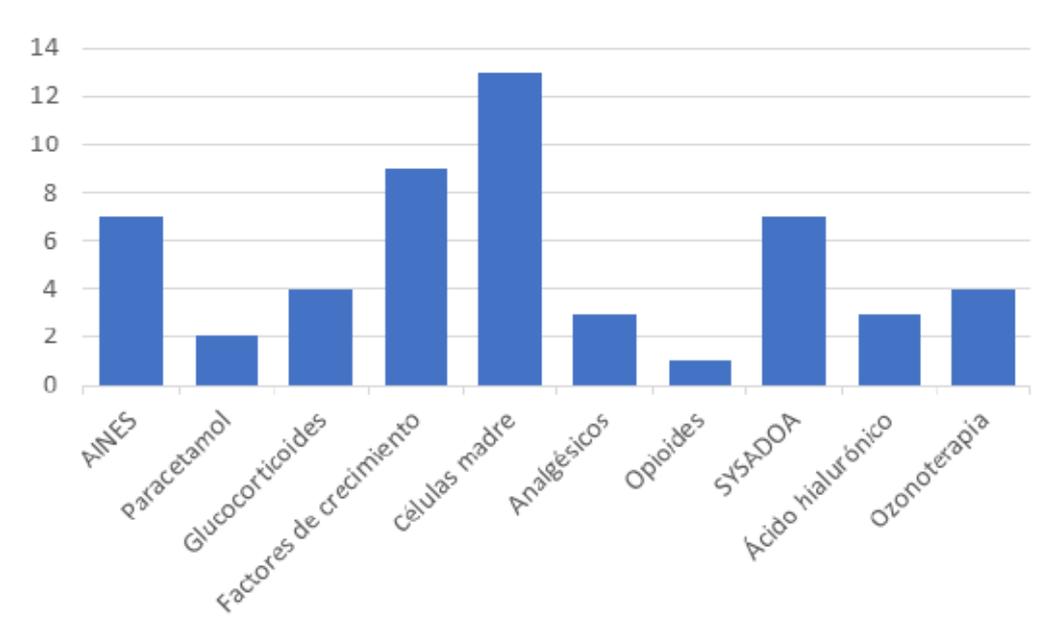
En 10 (14,9%) de los artículos incluidos para su evaluación, se especificó información acerca del manejo diagnóstico de la OA. Publicándose dos de ellos (20% en *El País*, 1 (10% en *El Mundo*, 1 (10% en *La Vanguardia*, 2 (20% en *ABC* y 4 (40% en *20 minutos*). Entre los métodos y pruebas diagnósticas mencionadas en los artículos destacan respecto al número de recomendaciones 4 (25% una historia clínica y valoración física, 3 (18,7% biomarcadores y test genéticos, 3 (18,7%) prueba radiográfica, 2 (12,5%) prueba ecográfica, 1 (6,2%) análisis de sangre, 1 (6,2% observar dolor cervical y lumbar matutina en edad avanzada, 1 (6,2% la captación de sonido durante el movimiento de la articulación y 1 (6,2% artículo recomendaba el diagnóstico de OA sin la necesidad de realizar prueba radiográfica para personas mayores de 45 años.

#### *Recomendaciones y tratamientos sobre la OA*

En 63 (94% artículos de los que se incluyeron en el estudio, contenían recomendaciones o tratamientos sobre la OA, de los cuales 11 (17,5% fueron publicados en *El País*, 9 (14,3% en *El Mundo*, 12 (19% en *La Vanguardia*, 14 (22,2% en *ABC* y 17 (27% en *20 minutos*. Se obtuvieron y clasificaron un total de 153 recomendaciones o tratamientos para la OA con respecto a los grupos de clasificación propuestos (Figura 1). Dado que el 47,6 % de los artículos incluían recomendaciones y tratamientos sobre el tratamiento farmacológico, se realizó un subanálisis de estas recomendaciones con el objeto de especificar qué medidas farmacológicas son las más recomendadas en estas publicaciones. Se crearon los siguientes grupos en función del tipo de fármaco o terapia recomendada: AINES (antiinflamatorios no esteroideos), paracetamol, infiltraciones de glucocorticoides, infiltraciones de factores de crecimiento, infiltraciones de células madre, analgésicos, opioides, SYSADOA (symptomatic slow action drugs for osteoarthritis), infiltraciones de ácido hialurónico, ozonoterapia y cúrcuma (Figura 2). Las cuatro principales recomendaciones respecto al tratamiento farmacológico fueron la terapia de infiltraciones con células madre (24,1%), la terapia de infiltraciones con factores de crecimiento (16,7%), la toma de AINES (13%) y la toma de SYSADOA (13%).



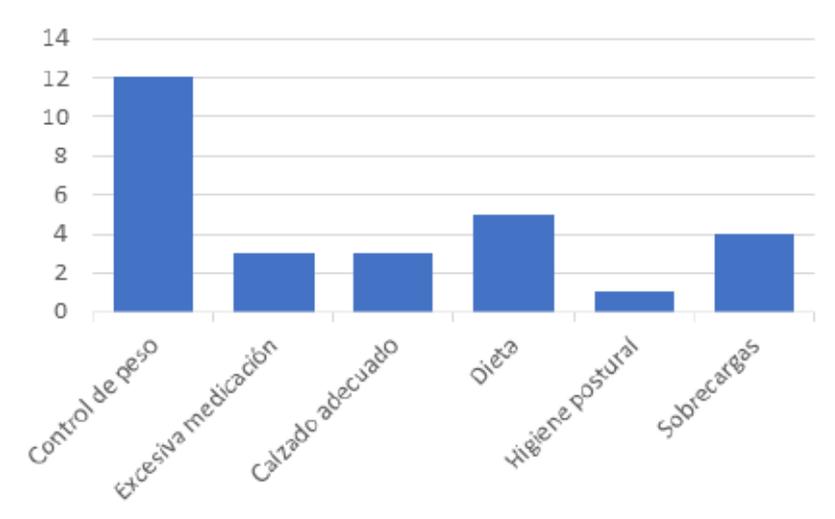
**Figura 1.** Número de artículos en los que se incluyen recomendaciones y tratamientos sobre la OA.



**Figura 2.** Número de artículos en los que se incluyen recomendaciones o tratamientos farmacológicos sobre la OA.

Por otro lado, se identificaron 13 artículos (20,6%) que describían recomendaciones e informaciones sobre el tratamiento invasivo de la OA. Se observaron dos tipos de tratamiento invasivo; en 10 artículos (15,9% indicaron recomendaciones sobre la realización de una intervención quirúrgica de reemplazo articular a través de prótesis y en 4 artículos (6,3%) sobre la cirugía articular reparadora. En 12 de los artículos analizados (19% , se incluían recomendaciones e informaciones sobre fisioterapia. En 5 de los artículos (7,9%) se recomendó el abordaje a través de fisioterapia sin especificar tratamiento, en 4 artículos (6,3%) el uso de ejercicio terapéutico, en 1 artículo (1,6%) se especificó el uso de parafina, en 1 artículo (1,6%) el uso de magnetoterapia y en 1 artículo (1,6%) el uso de láser. Respecto a la recomendación de realización de actividad física, se identificaron 17 artículos (27%). Solo en 1 de ellos (1,6% se recomendó la actividad física de manera vigorosa, en el resto de los artículos (25,4% se recomendaba de manera moderada. En 11 artículos (17,5% se describieron recomendaciones acerca de visitar a un profesional sanitario especialista. En 3 artículos (4,8%) se identificaron recomendaciones y tratamientos a través de la educación en pacientes de OA. En 13 artículos (20,6%) se identificaron recomendaciones e informaciones sobre tratamientos experimentales. Dichos tratamientos se describieron en un grupo muy heterogéneo donde cada artículo informó sobre un posible tratamiento experimental diferente. En 19 (28,3% de los artículos analizados, se realizaron recomendaciones sobre hábitos de vida. Debido al número elevado de artículos y a la variedad de conceptos que engloba este grupo, se realizó un subanálisis con el objeto de conocer de forma más específica las recomendaciones realizadas. Se crearon los siguientes grupos en función del tipo hábito de vida: control de peso, control de excesiva medicación, mantener un calzado adecuado, mantener una dieta equilibrada, mantener higiene postural y prevención de sobrecargas por exceso de ejercicio vigoroso (Figura 3). Las 3 principales recomendaciones respecto a los hábitos de vida fueron el control de peso (42,9% , mantener una dieta equilibrada (17,8% y la prevención de sobrecargas por exceso de ejercicio vigoroso (14,3% .

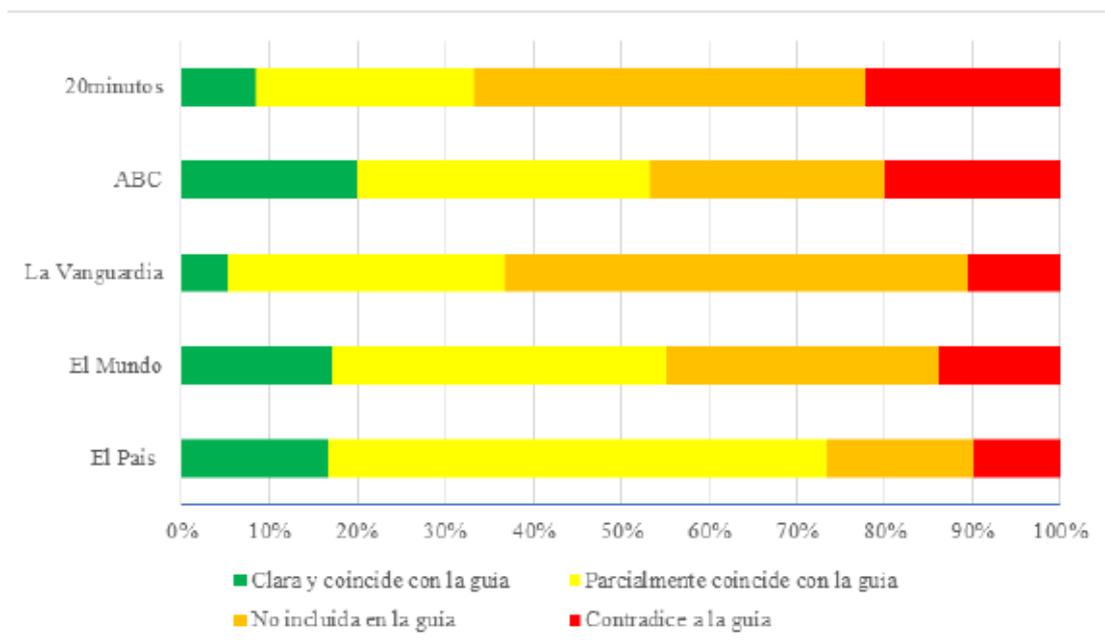
A pesar de la clasificación realizada en este estudio, se identificaron 2 artículos cuyo contenido no pudo ser asignado a ninguna de las categorías establecidas. Un artículo cuya recomendación y tratamiento se basaba en la acupuntura, pseudociencia con bases científicas difusas sobre su plausibilidad (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2018). Y otro artículo que recomendaba inmersiones en aguas termales sulfurosas. No obstante, han sido considerados para su posterior análisis.



**Figura 3.** Número de artículos en los que se incluyen recomendaciones sobre los hábitos de vida en la OA.

#### *Análisis de la calidad del contenido de los artículos*

Se llevó a cabo una evaluación del contenido de los artículos incluidos que realizaban un manejo diagnóstico y/o recomendaciones de tratamientos sobre la OA. Un total de 66 artículos (98,5% fueron incluidos en este análisis siguiendo la metodología descrita. Se obtuvo 241 puntos de 504 puntos posibles, con una puntuación media global de 3,65 puntos de 7,63 posibles. En la figura 4 se muestran los datos del análisis de la calidad del contenido de los artículos por medio de comunicación. *El País* obtuvo 54 puntos de 96 posibles, distribuidos en 11 artículos evaluados con una media de 4,90 puntos. *El Mundo* obtuvo 46 puntos de 90 posibles, distribuidos en 9 artículos evaluados con una media de 5,11 puntos. *La Vanguardia* obtuvo 50 puntos de 117 posibles, distribuidos en 12 artículos con una media de 4,16 puntos. *ABC* obtuvo 46 puntos de 93 posibles, distribuidos en 15 artículos con una media de 3,06 puntos. Por último, el diario *20minutos* obtuvo 43 puntos de 108 posibles, distribuidos en 19 artículos evaluados con una media de 2,26 puntos.



**Figura 4.** Porcentaje de concordancia de las recomendaciones de los artículos analizados por medio de comunicación respecto a la guía clínica National Institute for Health and Care Excellence (NICE).

### Análisis de las fuentes de información utilizadas

Se clasificaron las fuentes utilizadas de todos los artículos incluidos en el estudio (n=67), según las categorías descritas en la metodología (Figura 5). El número de artículos científicos empleados como fuente fue 28, distribuidos de tal forma: 6 en *El País*, 2 en *El Mundo*, 3 en *La Vanguardia*, 6 en *ABC* y 11 en *20 minutos*. Además, debido al gran número de profesionales sanitarios empleados como fuente o como autores de los mismos artículos, se realizó una clasificación por categoría profesional y medios de comunicación (Tabla1).

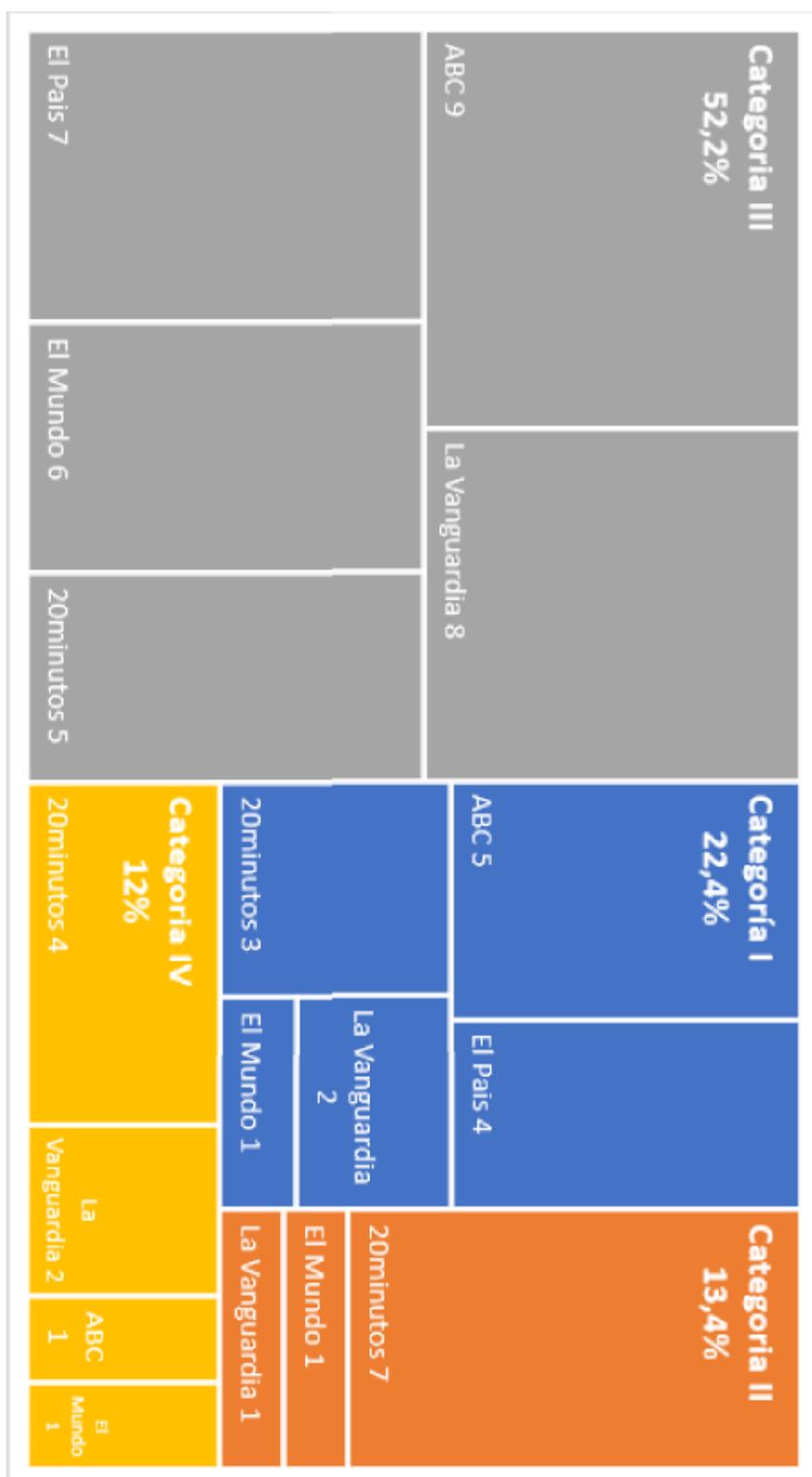


Figura 5. Porcentaje de las fuentes utilizadas y número de artículos según categorías.

Tabla 1. Porcentajes de las distintas categorías profesionales empleadas como fuentes en los artículos.

Categoría Profesional	Medios de comunicación						Total
	El País	El Mundo	La Vanguardia	ABC	20 minutos		
Fisioterapia	2 (10%)	1 (7,1%)	-	1 (5%)	1 (6,7%)	5 (6,5%)	
Traumatología	10 (50%)	3 (42,8%)	8 (50%)	5 (25%)	1 (6,7%)	27 (35%)	56 (72,7%)
Reumatología	2 (10%)	1 (14,3%)	-	2 (10%)	1 (6,7%)	6 (7,9%)	
Farmacología	2 (10%)	-	1 (6,3%)	4 (20%)	5 (33,3%)	12 (15,9%)	
Atención Primaria	1 (5%)	-	1 (6,3%)	-	1 (6,7%)	3 (3,9%)	
Estética	-	2 (28,6%)	1 (6,3%)	-	-	3 (3,9%)	
Anestesiología	1 (5%)	-	-	-	-	1 (1,3%)	
Deportiva	-	-	2 (12,5%)	-	-	2 (2,6%)	
Oncología	-	-	-	2 (10%)	-	2 (2,6%)	
Podología	-	-	-	-	1 (6,7%)	1 (1,3%)	
Biología	-	-	-	1 (5%)	-	1 (1,3%)	
Investigación	1 (5%)	-	1 (6,3%)	3 (15%)	3 (20%)	8 (10,4%)	
Ingeniería	-	-	-	2 (10%)	1 (6,7%)	3 (2,5%)	
Periodismo	-	-	2 (12,5%)	-	1 (6,7%)	3 (3,7%)	

## Discusión

El presente estudio analizó artículos de medios generalistas españoles sobre el diagnóstico y manejo de la OA de los últimos años, evaluando su calidad y comparándola con la evidencia científica más reciente. Con respecto a la definición y etiología de la OA, más del 90% de los artículos que hacían referencia a ello, definieron la OA como una patología articular con una etiología exclusiva a la alteración y degradación del cartilago hialino. Esta definición, se aleja de las líneas de investigación y de la evidencia científica actual (Kraus et al., 2015). Desde 2015 la OARSI definió a la OA como una enfermedad multifactorial, que afecta no solo al cartilago articular sino a otros componentes como ligamentos, cápsula o hueso subcondral (Loeser et al., 2012b; Man y Mologhianu, 2014). Sin embargo, los mecanismos moleculares que subyacen al inicio y progresión de la OA siguen sin ser conocidos (Chen et al., 2017). Existen procesos metabólicos que asocian la obesidad y la OA a través de procesos inflamatorios crónicos más allá del impacto biomecánico o degradación del cartilago (Sun et al., 2017). Es por ello, que cuando observamos estas definiciones de la OA en los artículos incluidos, podrían llegar a transmitir un enfoque puramente mecanicista, exclusivo al desgaste entre partes de una articulación por fricción (Thijssen et al., 2015).

**Respecto a la confusión en la terminología entre artritis, artrosis y osteoartritis, solo uno de los artículos incluidos publicado en septiembre de 2019 en 20 minutos hace énfasis de ello**

Respecto a la confusión en la terminología entre artritis, artrosis y osteoartritis, solo uno de los artículos incluidos publicado en septiembre de 2019 en *20 minutos* hace énfasis de ello. No hemos encontrado en la literatura científica ningún estudio que proporcione información acerca del grado de conocimiento sobre la OA en la población española. Aunque un reciente estudio realizado en Arabia Saudí mostró el bajo nivel de conocimientos de la población respecto a la OA (Alyami et al., 2020).

En relación con el diagnóstico de la OA, se han encontrado un número bajo de artículos que hicieran referencia a ello (14,9% , de los cuales el 62,3% mencionaban la necesidad de realizar una prueba complementaria o de imagen. La guía clínica NICE (Wood et al., 2023) no recomienda el uso de pruebas de imagen de manera rutinaria para el diagnóstico de OA; salvo en aquellas personas con características atípicas o características que sugieren un diagnóstico alternativo o adicional. Además, sugiere la capacidad de diagnosticar OA mediante la historia clínica y examen físico sin la necesidad de realizar pruebas en aquellas personas mayores de 45 años, con dolor relacionado con la actividad y con rigidez articular matutina inferior a 30 minutos. Igualmente, la European Alliance of Associations for Rheumatology (EULAR) elaboró una guía clínica para el diagnóstico por imagen de la OA, que recomendaba la no necesidad de realizar pruebas de imagen para el diagnóstico en personas mayores de 40 años con presentación clínica típica de OA, con nivel de evidencia III-IV (Sakellariou et al., 2017). Sin embargo, el 18,7% de las recomendaciones diagnósticas de los artículos incluidos fueron sobre la realización de radiografías. A pesar de no existir una prueba gold standar para el diagnóstico de OA, la radiografía es la primera prueba más recomendada en caso de necesitar pruebas de imagen, antes que otras modalidades como ecografía o resonancia magnética (Roemer et al., 2021; Sakellariou et al., 2017).

El 94% de los artículos incluidos realizaron recomendaciones sobre el manejo de la OA, siendo en casi la mitad (47,6%) acerca del tratamiento farmacológico. Las principales guías clínicas (Bannuru et al., 2019; Brophy y Fillingham, 2022; Kloppenburg et al., 2019) incluyen el tratamiento farmacológico en el manejo de la OA en diferente grado de recomendación, haciendo hincapié en el uso moderado y no prolongado en el tiempo. Así mismo, la guía NICE lo considera como un tratamiento a corto plazo para el control de la sintomatología en brotes agudos, sin ser llegar a ser una parte central del tratamiento (Wood et al., 2023). Dentro de las recomendaciones farmacológicas halladas, la infiltración intraarticular de células madre y factores de crecimiento (PRP) fueron las más recomendadas con el 41,5%. La aplicación de células madre mesenquimales en pacientes de OA se encuentra aún en fase de investigación, si bien existen escasos ensayos clínicos y con relevantes defectos metodológicos (Schmitz et al., 2022).

Un reciente ensayo clínico con grupo control (suero salino), aplicó una única dosis de células madre en un grupo de 12 personas con OA de rodilla, con un seguimiento de 6 meses. Obtuvieron cambios significativos a través del cuestionario Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis (WOMAC) pero no se observaron cambios estructurales de mejora en el cartilago articular, ni a través de resonancia magnética ni de radiografía (Lee et al., 2019). Debido a la escasa evidencia científica (Prodromidis et al., 2022), la guía NICE no recomienda el uso de

inyecciones intraarticulares de factores de crecimiento o ácido hialurónico, y no recomienda la aplicación de células madre fuera del ámbito de la investigación.

La tercera recomendación farmacológica más frecuente fue el uso de AINES. Esta recomendación va en línea con la evidencia científica actual y de las guías clínicas (Rasmussen, 2018). Es de destacar que las guías clínicas de EULAR (Sakellariou et al., 2017), OARSI (Bannuru et al., 2019) y NICE (Wood et al., 2023) recomiendan como primer tratamiento farmacológico el uso de AINES por vía tópica, y posteriormente vía oral. Sin embargo, en la mayoría de los artículos incluidos no hacían distinción de la vía de administración. Cabe destacar las recomendaciones del uso de paracetamol y opioides, cuya aplicación, a través de revisiones sistemáticas y metaanálisis, han mostrado escaso beneficio en los pacientes de OA (Da Costa et al., 2017; Welsch et al., 2020).

Sobre la ozonoterapia, se ha publicado recientemente una revisión sistemática de ensayos clínicos (Sconza et al., 2020), describiendo importantes defectos metodológicos de los ensayos analizados y una eficacia reducida a medio plazo sobre el dolor. Ninguna de las guías clínicas consultadas recomienda su uso en OA.

El único tratamiento farmacológico mediante inyección intraarticular que recomiendan las guías clínicas cuando los tratamientos de primera línea no son efectivos y de manera puntual, son las inyecciones de glucocorticoides (Kloppenborg et al., 2019). Con el mismo número de recomendaciones que los AINES se encuentra el uso de SYSADOA. Este número elevado de recomendaciones es explicable debido a la difusión en los medios de comunicación sobre el proceso de desfinanciación por parte del servicio nacional de salud de España. Sin embargo, el uso de SYSADOA es controvertido, en parte por la cuestionada utilidad terapéutica no superior al placebo y el debate mediático-legal existente (Wandel et al., 2010).

Tras el tratamiento farmacológico, las recomendaciones más frecuentes fueron sobre los hábitos de vida (30,2% y la realización de actividad física (28,6% . La mayoría de los cambios en hábitos de vida fueron sobre el control de peso (42,9%), lo cual está en consonancia con la evidencia científica actual (Chu et al., 2018). Varios estudios han mostrado que a medida que se perdía más peso, aumentaban los beneficios para la calidad de vida, el dolor y la capacidad funcional en personas con OA de rodilla (Lim et al., 2022). Sin embargo, no existe consenso acerca de los patrones dietéticos o grupo de alimentos que favorecen más a la sintomatología de la OA (Zeng et al., 2022). La realización de actividad física mantiene un alto grado de recomendación en todas las guías consultadas, favoreciendo la funcionalidad, calidad de vida y disminución del dolor. Por otro lado, se identificaron en 4 artículos recomendaciones acerca de evitar actividad física de manera vigorosa y deportes de impacto. Estas informaciones se contraponen con el reciente estudio en el cual la práctica de la carrera no se observó como un factor de riesgo para padecer OA, siendo la prevalencia 3 veces menor de padecer OA de cadera y rodilla en corredores recreacionales que en personas sedentarias (Esculier et al., 2022).

Respecto al tratamiento invasivo (20,6%) y de fisioterapia (19%) se han encontrado en similar número de recomendaciones. Cabe destacar esta similitud al ser la fisioterapia recomendada como primera línea de tratamiento en la OA, y el tratamiento invasivo solo cuando existe un gran impacto en la calidad de vida de la persona y el tratamiento conservador es inefectivo. En gran número de los artículos incluidos, se describe el reemplazo articular como la única solución definitiva a la OA y para los síntomas que conlleva esta patología. Estas informaciones van en contra de la evidencia científica disponible. De hecho, una revisión sistemática desarrollada en Europa y los Estados Unidos, mostró que aproximadamente el 20% de los pacientes que se intervinieron de prótesis de rodilla mantuvieron dolor a largo plazo (Wylde et al., 2018).

Por otra parte, en el 19% de los artículos hacían recomendaciones sobre tratamientos experimentales para la OA. Se trataba de un grupo heterogéneo de estudios sobre posibles tratamientos en diferentes fases de investigación que iban desde ensayos clínicos de nuevos fármacos hasta la aplicación de nanotecnología en busca de nuevas dianas terapéuticas, por lo que aún no se ha podido contrastar dichos estudios con la evidencia científica disponible. Este número considerable de novedosas publicaciones científicas en los medios de comunicación generalistas puede ser debido a la inexistencia de un tratamiento curativo, a la propia divulgación científica o a la necesidad de comunicar una esperanza a través de la investigación a las personas que sufren OA.

Merece especial atención que la educación sobre la OA fuese la recomendación menos frecuente (4,5% . Puesto que este tipo de estrategia forma parte central y primera línea de tratamiento de la OA en la mayoría de las guías clínicas internacionales (Bannuru et al., 2019; Wood et al., 2023). Así, varios estudios (Cagnin et al., 2020; J. Y. Lim et al., 2020) han demostrado una mejora en variables como el dolor, capacidad funcional y calidad de

vida tras programas de educación en personas con OA. Una reciente revisión sistemática mostró que la aplicación de programas educativos sobre OA y terapia física mejoran en mayor medida las variables respecto al dolor y la función que cuando se aplica solo educación en el corto plazo (Goff et al., 2021).

Los resultados muestran que, por lo general y en cada medio de comunicación, las informaciones y recomendaciones realizadas en los artículos incluidos son poco claras y coincidentes con la guía NICE (Wood et al., 2023). Tan solo el 13,4% del total de las recomendaciones fueron claramente coincidentes, y lo más inquietante es que el 15,3% contradecía las recomendaciones de la guía. Es evidente que la limitación comparativa con una única guía clínica, por recientemente publicaba y aceptada por la comunidad científica que se encuentre, podría generar discrepancias sobre las recomendaciones con otras guías clínicas internacionales (Nelson et al., 2014). Aun así, consideramos que la calidad del contenido sobre OA en estos medios de comunicación no es menos que preocupante. Por un lado, puede crear una visión sesgada a las personas que busquen información sobre recomendaciones sobre la OA; más aún, si tenemos en cuenta la edad media de la población afectada y la de dicha audiencia, la cual tiene como una de las principales fuentes de información a los medios generalistas (Catalán-Matamoros, 2015). Por otro lado, gran parte de las informaciones recogidas en los artículos incluidos se alejan de la evidencia científica más actual. Máxime, teniendo en cuenta que el periódico goza de la mayor credibilidad frente a otros medios de comunicación (Fan et al., 2021). No obstante, los resultados obtenidos han mostrado menor grado de desinformación que los contenidos publicados en otros medios como internet y las redes sociales, donde el grado de desinformación relacionado con temas de salud es alto, entre el 30-40% (Suarez-Lledó y Álvarez-Gálvez, 2021).

Respecto a las fuentes empleadas en los artículos incluidos, más de la mitad utilizaron como fuente a profesionales sanitarios especialistas en la temática o publicaciones elaboradas por ellos mismos. La categoría profesional predominante fue medicina (72,7% , destacando la especialidad de cirugía ortopédica y traumatología (35% seguida de farmacología (15,9% . Estos resultados pueden explicar la tendencia mayoritaria en el elevado número de recomendaciones de tratamientos farmacológicos e invasivos en los medios de comunicación consultados. A pesar de que el reumatólogo es el profesional médico especialista en OA, tanto solo el 7,9% de los autores utilizó este perfil profesional como fuente. De la misma forma, médicos en atención primaria (3,9%) y fisioterapeutas (6,5%) fueron escasamente consultados, aunque estos profesionales conforman el primer nivel de acceso al sistema nacional de salud de España para las personas con OA (Bernal-Delgado., 2018).

En un número considerable de artículos (12% , las fuentes empleadas no fueron claramente descritas o se basaron en perfiles no especialistas en la materia; alguno de estos perfiles fueron periodistas no especialistas, empresarios o ingenieros de telecomunicaciones. Por otra parte, cabe mencionar que solo en 20 artículos (29,8% utilizaron como fuente algún artículo científico publicado. Debido a ello, junto al empleo de fuentes inadecuadas y el predominio de perfiles predominantes como fuentes, podrían dar explicación al bajo nivel de concordancia entre las recomendaciones e informaciones encontradas en los artículos incluidos y la evidencia científica actual.

Este estudio podría presentar algunas limitaciones. En su inicio, el estudio se centró en los cinco periódicos generalistas más leídos en España, incluyendo también sus suplementos. No obstante, cada medio presentaba una frecuencia de publicación diferente y secciones dispares relacionadas sobre el contenido en salud. En consecuencia, esto pudo afectar al número de artículos incluidos por cada medio de comunicación en un mismo periodo. En relación con el análisis de la calidad del contenido de los artículos, se utilizó exclusivamente una guía clínica internacional como referencia para establecer las puntuaciones. Aunque dicha guía sobre OA es la más actualizada y posee gran aceptación en la comunidad científica, su uso exclusivo podría limitar el resultado del análisis.

## Conclusiones

Durante el periodo de análisis del estudio, se publicaron 67 artículos en medios de comunicación generalistas en España en los que ofrecían informaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la OA. La mayoría de estos artículos presentaban una definición de la OA desactualizada y centrada en el desgaste del cartilago como único factor causal de la enfermedad. Tales enfoques reduccionistas pueden llevar a una percepción errónea de la enfermedad,

Los resultados muestran que, por lo general y en cada medio de comunicación, las informaciones y recomendaciones realizadas son poco claras y coincidentes con la guía NICE

fomentando comportamientos contraproducentes como el sedentarismo o el temor a realizar determinados movimientos para evitar un mayor deterioro articular.

Por lo tanto, recomendamos a los divulgadores en salud y a los medios generalistas alinear su comunicación con la evidencia disponible. La inclusión de estudios científicos actuales como fuente de información y el contraste de las recomendaciones se hace necesario ante la importancia de este medio de comunicación entre los pacientes con OA. Esto es especialmente relevante considerando que más del 60% de la audiencia de estos medios tiene más de 55 años, según el AIMC. Dichos medios podrían ser un canal eficaz para promover recomendaciones de primera línea y medidas preventivas contra la OA en esta población.

#### Contribuciones de los autores

Los autores participaron igualmente en la elaboración del manuscrito y aprobaron la versión final presentada.

#### Financiación

Esta investigación no recibió financiación o especificar la financiación.

#### Declaración de disponibilidad de datos

Los datos presentados en este estudio pueden ser solicitados al autor de correspondencia.

#### Conflicto de interés

Los autores declaran que no hay conflicto de interés.

## Referencias

- Alyami, A. H., Alswat, M. M., Omer, I. A., Ahmed, M. E. H., Alshammari, S. H., Alsaggaf, K. W., Amoudi, J. H., y Aljafari, D. A. (2020). General population knowledge about osteoarthritis and its related risk factors in Jeddah Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 41(5), 516–523. <https://doi.org/10.15537/smj.2020.5.25061>
- Attur, M. G., Dave, M., Akamatsu, M., Katoh, M., y Amin, A. R. (2002). Osteoarthritis or osteoarthrosis: the definition of inflammation becomes a semantic issue in the genomic era of molecular medicine. *Osteoarthritis and Cartilage*, 10(1), 1–4. <https://doi.org/10.1053/joca.2001.0488>
- Bannuru, R. R., Osani, M. C., Vaysbrot, E. E., Arden, N. K., Bennell, K., Bierma-Zeinstra, S. M. A., Kraus, V. B., Lohmander, L. S., Abbott, J. H., Bhandari, M., Blanco, F. J., Espinosa, R., Haugen, I. K., Lin, J., Mandl, L. A., Moilanen, E., Nakamura, N., Snyder-Mackler, L., Trojian, T., Underwood, M., ... McAlindon, T. E. (2019). OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 27(11), 1578–1589. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011>
- Bernal-Delgado, E., Garcia-Armesto, S., Oliva, J., Sanchez Martinez, F. I., Repullo, J. R., Pena-Longobardo, L. M., Ridao-Lopez, M., y Hernandez-Quevedo, C. (2018). Spain: Health System Review. *Health Systems in Transition*, 20(2), 1–179. <https://eurohealthobservatory.who.int/>
- Blanco, F. J., Silva-Díaz, M., Quevedo Vila, V., Seoane-Mato, D., Pérez Ruiz, F., Juan-Mas, A., Pego-Reigosa, J. M., Narváez, J., Quilis, N., Cortés, R., Romero Pérez, A., Fábregas Canales, D., Font Gayá, T., Bordoy Ferrer, C., Sánchez-Piedra, C., Díaz-González, F., Bustabad-Reyes, S., y EPISER2016 Project Working Group (2021). Prevalence of symptomatic osteoarthritis in Spain: EPISER2016 study. *Reumatología clínica*, 17(8), 461–470. <https://doi.org/10.1016/j.reumae.2020.01.005>
- Brophy, R. H., y Fillingham, Y. A. (2022). AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of Osteoarthritis of the Knee (Nonarthroplasty), Third Edition. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 30(9), e721–e729. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-21-01233>
- Cagnin, A., Choinière, M., Bureau, N. J., Durand, M., Mezghani, N., Gaudreault, N., y Hagemester, N. (2020). A multi-arm cluster randomized clinical trial of the use of knee kinesiography in the management of osteoarthritis patients in a primary care setting. *Postgraduate Medicine*, 132(1), 91–101. <https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1665457>

- Catalán-Matamoros, D. (2015). Periodismo en salud: análisis de los públicos, formatos y efectos. *Panacea*, 16(42), 217–224. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=350801>
- Chen, D., Shen, J., Zhao, W., Wang, T., Han, L., Hamilton, J. L., y Im, H. J. (2017). Osteoarthritis: toward a comprehensive understanding of pathological mechanism. *Bone Research*, 5, 16044. <https://doi.org/10.1038/boneres.2016.44>
- Chu, I. J. H., Lim, A. Y. T., y Ng, C. L. W. (2018). Effects of meaningful weight loss beyond symptomatic relief in adults with knee osteoarthritis and obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 19(11), 1597–1607. <https://doi.org/10.1111/obr.12726>
- da Costa, B. R., Reichenbach, S., Keller, N., Nartey, L., Wandel, S., Jüni, P., y Trelle, S. (2017). Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis. *The Lancet*, 390(10090), e21–e33. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31744-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31744-0)
- Dobson, G. P., Letson, H. L., Grant, A., McEwen, P., Hazratwala, K., Wilkinson, M., y Morris, J. L. (2018). Defining the osteoarthritis patient: back to the future. *Osteoarthritis and Cartilage*, 26(8), 1003–1007. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2018.04.018>
- Esculier, J. F., Besomi, M., Silva, D. O., Passigli, S., Rathleff, M. S., Van Middelkoop, M., Barton, C., Callaghan, M. J., Harkey, M. S., Hoens, A. M., Krowchuk, N. M., Teoli, A., Vicenzino, B., Willy, R. W., y Hunt, M. A. (2022). Do the General Public and Health Care Professionals Think That Running Is Bad for the Knees? A Cross-sectional International Multilanguage Online Survey. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 10(9), 23259671221124141. <https://doi.org/10.1177/23259671221124141>
- Fan, B., Liu, S., Pei, G., Wu, Y., y Zhu, L. (2021). Why Do You Trust News? The Event-Related Potential Evidence of Media Channel and News Type. *Frontiers in Psychology*, 12, 663485. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.663485>
- García Hernández, M. (2021). La prevención y el tratamiento del dolor de espalda en la prensa generalista española. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 12(1), 19-42. <https://doi.org/10.20318/recs.2021.5592>
- Goff, A. J., De Oliveira Silva, D., Merolli, M., Bell, E. C., Crossley, K. M., y Barton, C. J. (2021). Patient education improves pain and function in people with knee osteoarthritis with better effects when combined with exercise therapy: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 67(3), 177–189. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.06.011>
- Hart D. A. (2022). Osteoarthritis as an Umbrella Term for Different Subsets of Humans Undergoing Joint Degeneration: The Need to Address the Differences to Develop Effective Conservative Treatments and Prevention Strategies. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(23), 15365. <https://doi.org/10.3390/ijms232315365>
- Hunter, D. J., y Bierma-Zeinstra, S. (2019). Osteoarthritis. *The Lancet*, 393(10182), 1745–1759. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30417-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30417-9)
- Jellison, S. S., Bibens, M., Checketts, J., y Vassar, M. (2018). Using Google Trends to assess global public interest in osteoarthritis. *Rheumatology International*, 38(11), 2133–2136. <https://doi.org/10.1007/s00296-018-4158-2>
- Johnson, V. A., y Hunter, D. J. (2014). *The epidemiology of osteoarthritis. Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, 28(1), 5–15. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2014.01.004>
- Kean, W. F., Kean, R., y Buchanan, W. W. (2004). Osteoarthritis: symptoms, signs and source of pain. *Inflammopharmacology*, 12(1), 3–31. <https://doi.org/10.1163/156856004773121347>
- Kloppenborg, M., Kroon, F. P., Blanco, F. J., Doherty, M., Dziedzic, K. S., Greibrokk, E., Haugen, I. K., Herrero-Beaumont, G., Jonsson, H., Kjekouk, I., Maheu, E., Ramonda, R., Ritt, M. J., Smeets, W., Smolen, J. S.,

- Stamm, T. A., Szekanecz, Z., Wittoek, R., y Carmona, L. (2019). 2018 update of the EULAR recommendations for the management of hand osteoarthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 78(1), 16–24. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-213826>
- Kraus, V. B., Blanco, F. J., Englund, M., Karsdal, M. A., y Lohmander, L. S. (2015). Call for standardized definitions of osteoarthritis and risk stratification for clinical trials and clinical use. *Osteoarthritis and Cartilage*, 23(8), 1233–1241. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2015.03.036>
- Lee, W. S., Kim, H. J., Kim, K. I., Kim, G. B., y Jin, W. (2019). Intra-Articular Injection of Autologous Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Phase IIb, Randomized, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Stem Cells Translational Medicine*, 8(6), 504–511. <https://doi.org/10.1002/sctm.18-0122>
- Leifer, V. P., Katz, J. N., y Losina, E. (2022). The burden of OA-health services and economics. *Osteoarthritis and Cartilage*, 30(1), 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2021.05.007>
- Lim, Y. Z., Wong, J., Hussain, S. M., Estee, M. M., Zolio, L., Page, M. J., Harrison, C. L., Wluka, A. E., Wang, Y., y Cicuttini, F. M. (2022). Recommendations for weight management in osteoarthritis: A systematic review of clinical practice guidelines. *Osteoarthritis and Cartilage Open*, 4(4), 100298. <https://doi.org/10.1016/j.ocarto.2022.100298>
- Loeser, R. F., Goldring, S. R., Scanzello, C. R., y Goldring, M. B. (2012). Osteoarthritis: a disease of the joint as an organ. *Arthritis and Rheumatism*, 64(6), 1697–1707. <https://doi.org/10.1002/art.34453>
- Man, G. S., y Mologhianu, G. (2014). Osteoarthritis pathogenesis - a complex process that involves the entire joint. *Journal of medicine and life*, 7(1), 37–41.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. *Plan para la Protección de la Salud frente a las Pseudoterapias* (2018). [https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad/Documents/141118PlanProtecci%C3%B3n\\_pseudoterapias.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad/Documents/141118PlanProtecci%C3%B3n_pseudoterapias.pdf)
- Motta, F., Barone, E., Sica, A., y Selmi, C. (2022). Inflammaging and Osteoarthritis. *Clinical reviews in allergy & immunology*, 10.1007/s12016-022-08941-1. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12016-022-08941-1>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2022, October 19). Osteoarthritis in over 16s: diagnosis and management. NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK588843/>
- Nelson, A. E., Allen, K. D., Golightly, Y. M., Goode, A. P., y Jordan, J. M. (2014). A systematic review of recommendations and guidelines for the management of osteoarthritis: The chronic osteoarthritis management initiative of the U.S. bone and joint initiative. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 43(6), 701–712. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2013.11.012>
- Oh, S. L., Kim, D. Y., Bae, J. H., y Lim, J. Y. (2021). Effects of rural community-based integrated exercise and health education programs on the mobility function of older adults with knee osteoarthritis. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33(11), 3005–3014. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01474-7>
- Prodromidis, A. D., Charalambous, C. P., Moran, E., Venkatesh, R., y Pandit, H. (2022). The role of Platelet-Rich Plasma (PRP) intraarticular injections in restoring articular cartilage of osteoarthritic knees. A systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage Open*, 4(4), 100318. <https://doi.org/10.1016/j.ocarto.2022.100318>
- Rasmussen S. (2018). NSAIDs are superior to paracetamol for osteoarthritic pain and function in a network meta-analysis. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 23(1), 40–41. <https://doi.org/10.1136/ebmed-2017-110878>
- Roemer, F. W., Guermazi, A., Demehri, S., Wirth, W., y Kijowski, R. (2022). Imaging in Osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 30(7), 913–934. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2021.04.018>

- Sakellariou, G., Conaghan, P. G., Zhang, W., Bijlsma, J. W. J., Boyesen, P., D'Agostino, M. A., Doherty, M., Fodor, D., Kloppenburg, M., Miese, F., Naredo, E., Porcheret, M., y Iagnocco, A. (2017). EULAR recommendations for the use of imaging in the clinical management of peripheral joint osteoarthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 76(9), 1484–1494. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2016-210815>
- Salmon, J. H., Rat, A. C., Sellam, J., Michel, M., Eschard, J. P., Guillemin, F., Jolly, D., y Fautrel, B. (2016). Economic impact of lower-limb osteoarthritis worldwide: a systematic review of cost-of-illness studies. *Osteoarthritis and Cartilage*, 24(9), 1500–1508. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.03.012>
- Sampath, S. J. P., Venkatesan, V., Ghosh, S., y Kotikalapudi, N. (2023). Obesity, Metabolic Syndrome, and Osteoarthritis—An Updated Review. *Current Obesity Reports*, 12(3), 308–331. <https://doi.org/10.1007/s13679-023-00520-5>
- Schmitz, C., Alt, C., Pearce, D. A., Furia, J. P., Maffulli, N., y Alt, E. U. (2022). Methodological Flaws in Meta-Analyses of Clinical Studies on the Management of Knee Osteoarthritis with Stem Cells: A Systematic Review. *Cells*, 11(6), 965. <https://doi.org/10.3390/cells11060965>
- Sconza, C., Respizzi, S., Virelli, L., Vandenbulcke, F., Iacono, F., Kon, E., y Di Matteo, B. (2020). Oxygen-Ozone Therapy for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Arthroscopy*, 36(1), 277–286. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2019.05.043>
- Suarez-Lledo, V., y Alvarez-Galvez, J. (2021). Prevalence of Health Misinformation on Social Media: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e17187. <https://doi.org/10.2196/17187>
- Sun, A. R., Panchal, S. K., Friis, T., Sekar, S., Crawford, R., Brown, L., Xiao, Y., y Prasad, I. (2017). Obesity-associated metabolic syndrome spontaneously induces infiltration of pro-inflammatory macrophage in synovium and promotes osteoarthritis. *PLOS ONE*, 12(8), e0183693. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183693>
- Tanchev, P. (2017). Osteoarthritis or Osteoarthrosis: Commentary on Misuse of Terms. *Reconstructive Review*, 7(1). <https://doi.org/10.15438/rr.7.1.178>
- Thijssen, E., van Caam, A., y van der Kraan, P. M. (2015). Obesity and osteoarthritis, more than just wear and tear: pivotal roles for inflamed adipose tissue and dyslipidaemia in obesity-induced osteoarthritis. *Rheumatology*, 54(4), 588–600. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu464>
- Underwood M. R. (2004). Community management of knee pain in older people: is knee pain the new back pain?. *Rheumatology (Oxford, England)*, 43(1), 2–3. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keg439>
- Wandel, S., Jüni, P., Tendal, B., Nüesch, E., Villiger, P. M., Welton, N. J., Reichenbach, S., y Trelle, S. (2010). Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. *BMJ*, 341, c4675. <https://doi.org/10.1136/bmj.c4675>
- Welsch, P., Petzke, F., Klose, P., y Häuser, W. (2020). Opioids for chronic osteoarthritis pain: An updated systematic review and meta-analysis of efficacy, tolerability and safety in randomized placebo-controlled studies of at least 4 weeks double-blind duration. *European Journal of Pain*, 24(4), 685–703. <https://doi.org/10.1002/ejp.1522>
- Wood, G., Neilson, J., Cottrell, E., y Hoole, S. P. (2023). Osteoarthritis in people over 16: diagnosis and management—updated summary of NICE guidance. *BMJ*, p24. <https://doi.org/10.1136/bmj.p24>
- Wylde, V., Beswick, A., Bruce, J., Blom, A., Howells, N., y Gooberman-Hill, R. (2018). Chronic pain after total knee arthroplasty. *EFORT Open Reviews*, 3(8), 461–470. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.3.180004>
- Zeng, J., Franklin, D. K., Das, A., y Hirani, V. (2023). The effects of dietary patterns and food groups on symptomatic osteoarthritis: A systematic review. *Nutrition & Dietetics*, 80(1), 21–43. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12781>