



La superficie ocular

revista Página de inicio: www.elsevier.com/locate/jtos



TFOS Lifestyle - Informe sobre la calidad de la evidencia: Avanzando en la evaluación y síntesis de la evidencia de la investigación

Laura E. Downie^{a,*}, Alexis Ceecee Britten-Jones^a, Ruth E. Hogg^b, Isabelle Jalbert^c, Tianjing Lid, Gareth Lingham^{mi}, Su Hsun Liud, Riaz Qureshid, Ian J. Saldaña^F, Sumeer Singha, Jennifer P. Craigg

^aDepartamento de Optometría y Ciencias de la Visión, Universidad de Melbourne, Parkville, Victoria, Australia

^bCentro de Salud Pública, Facultad de Medicina, Odontología y Ciencias Biomédicas, Belfast, Reino Unido

^cEscuela de Optometría y Ciencias de la Visión, UNSW Sydney, Australia

^dDepartamento de Oftalmología y Epidemiología, Campus Médico Anschutz de la Universidad de Colorado, Aurora, CO, Estados Unidos

^eCentro de Investigación Ocular de Irlanda, Universidad Tecnológica de Dublín, Dublín, Irlanda

^fDepartamento de Epidemiología, Escuela de Salud Pública Bloomberg de Johns Hopkins, Baltimore, MD, Estados Unidos

^gDepartamento de Oftalmología, Centro Nacional del Ojo de Nueva Zelanda, Universidad de Auckland, Auckland, Nueva Zelanda

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave:

Práctica basada en la evidencia
Revisión sistemática
Valoración crítica
Síntesis de evidencia
Jerarquía de evidencia
Riesgo de sesgo
Metaanálisis
AMSTAR
Superficie ocular
Cochrane

ABSTRACTO

La práctica basada en la evidencia es un paradigma dominante en la atención médica que enfatiza la importancia de garantizar la traducción a la práctica de la mejor evidencia de investigación relevante disponible. Se estableció un Subcomité de Calidad de la Evidencia para brindar apoyo metodológico especializado y experiencia para promover enfoques rigurosos y basados en evidencia para los informes sobre la epidemia de estilos de vida de la Tear Film and Ocular Surface Society (TFOS). El presente informe describe el propósito, el alcance y la actividad del Subcomité de Calidad de la Evidencia en la realización de revisiones de literatura de estilo narrativo de alta calidad y en la dirección de revisiones sistemáticas confiables y registradas prospectivamente de preguntas de investigación de alta prioridad, utilizando métodos estandarizados para cada área temática. informe. La identificación de evidencia de certeza predominantemente baja o muy baja en las ocho revisiones sistemáticas resalta la necesidad de realizar más investigaciones para definir la eficacia y/o seguridad de intervenciones específicas en el estilo de vida en la superficie ocular, y para aclarar las relaciones entre ciertos factores del estilo de vida y las enfermedades de la superficie ocular. Para respaldar la cita de evidencia confiable de revisiones sistemáticas en las secciones de revisión narrativa de cada informe, el Subcomité de Calidad de la Evidencia seleccionó bases de datos de revisiones sistemáticas de temas específicos y las revisiones sistemáticas relevantes se sometieron a una evaluación de confiabilidad estandarizada. En la literatura de revisión sistemática publicada se observó un rigor metodológico inconsistente, lo que enfatiza la importancia de la evaluación de la validez interna. Basado en la experiencia de implementar el Subcomité de Calidad de la Evidencia, este informe hace sugerencias para la incorporación de tales iniciativas en futuros grupos de trabajo y grupos de trabajo internacionales. También se describen áreas de contenido ampliamente relevantes para la actividad del Subcomité de Calidad de la Evidencia, incluida la evaluación crítica de la investigación, las jerarquías de evidencia clínica (niveles de evidencia) y la evaluación del riesgo de sesgo.

1. Introducción

Este informe forma parte de la Tear Film & Ocular Surface Society (TFOS; www.tearfilm.org) Taller, titulado 'Una epidemia de estilo de vida: enfermedad de la superficie ocular', que se llevó a cabo para establecer los impactos directos e indirectos que las elecciones y los desafíos del estilo de vida cotidiano tienen en la salud de la superficie ocular. En ocho subcomités, el taller consideró cómo la superficie ocular se ve afectada por el entorno digital.

cosméticos, nutrición, medicamentos y procedimientos electivos, condiciones ambientales, desafíos del estilo de vida, uso de lentes de contacto y desafíos sociales. Los principales resultados del Taller son un conjunto de informes publicados. Con la intención de proporcionar una evaluación basada en evidencia de la investigación disponible, los informes identificaron y resumieron la evidencia relevante para cada área temática.

Los talleres TFOS anteriores [1–4] han sido influyentes a la hora de informar la investigación y la práctica de la superficie ocular a nivel mundial. con la intención

* Autor correspondiente. Departamento de Optometría y Ciencias de la Visión, Universidad de Melbourne, Australia.

Dirección de correo electrónico: ldownie@unimelb.edu.au (LE Downie).

<https://doi.org/10.1016/j.jtos.2023.04.009>

Recibido el 7 de abril de 2023; Aceptado el 10 de abril de 2023

Disponible en línea el 11 de abril de 2023

1542-0124/© 2023 Elsevier Inc. Todos los derechos reservados.

Con el objetivo de brindar apoyo metodológico especializado y experiencia en evaluación y síntesis de evidencia para el Taller sobre epidemias de estilos de vida de TFOS, se convocó al Subcomité de Calidad de la Evidencia como una nueva iniciativa para el Taller actual. El presente informe describe el propósito, el alcance y la actividad del Subcomité de Calidad de la Evidencia, que contribuyó a dos aspectos principales de cada informe de área temática: (i) revisión narrativa: definir las mejores prácticas para realizar e informar revisiones de literatura de estilo narrativo, incluida la citación y descripción apropiada de evidencia de revisión sistemática relevante y confiable; y (ii) revisión sistemática: liderar la realización de una revisión sistemática confiable y registrada prospectivamente para una evaluación rigurosa de una pregunta de investigación de alta prioridad.

En este documento, el Subcomité de Calidad de la Evidencia analiza las consideraciones asociadas con la implementación de estas iniciativas como parte del Taller sobre epidemias de estilo de vida de TFOS. A partir de las lecciones aprendidas, se hacen sugerencias que pueden guiar la incorporación de un Subcomité de Calidad de la Evidencia para facilitar un enfoque basado en la evidencia para futuros grupos de trabajo y grupos de trabajo internacionales. El presente informe también analiza áreas de contenido ampliamente relevantes para el mandato del Subcomité de Calidad de la Evidencia, incluida la práctica basada en la evidencia, la evaluación crítica de la investigación, las jerarquías de la evidencia clínica (niveles de evidencia) y la evaluación del riesgo de sesgo.

2. Práctica basada en la evidencia y evaluación crítica de la investigación

2.1. Definiciones

La práctica basada en la evidencia se ha definido como “el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia (de investigación) actual para tomar decisiones sobre la atención de pacientes individuales”.⁵ La práctica basada en la evidencia es ahora el paradigma dominante en la atención médica que enfatiza la importancia de traducir a la práctica evidencia de investigación sólida y relevante como base para brindar atención de alta calidad a los pacientes. En términos más generales, “basado en evidencia” se utiliza para describir enfoques basados en evidencia científica de la más alta calidad. Inherente a estas definiciones es el concepto de identificar la “mejor” evidencia, lo que requiere una evaluación de si la metodología de investigación es sólida, para minimizar posibles sesgos y errores (es decir, una evaluación de la validez interna de la investigación). Aunque el punto de referencia aceptado para publicar investigaciones implica una crítica independiente de un artículo mediante revisión por pares, este proceso no garantiza el rigor científico. Los estudios publicados pueden variar sustancialmente en su calidad. En 2015, un artículo de alto perfil publicado en *Medicina PLoS* afirmó polémicamente que hasta la mitad de los hallazgos de la investigación en artículos revisados por pares podrían ser falsos [6]. Los factores clave propuestos para socavar la validez científica de los estudios fueron los riesgos de sesgo, los tamaños de muestra inadecuados, los efectos de los estudios pequeños y el uso de análisis estadísticos inadecuados. Por lo tanto, no es suficiente confiar únicamente en el estado de la publicación como medida de la calidad de la investigación.

Tabla 1

Jerarquía de evidencia del Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud: designaciones de 'nivel de evidencia' según el tipo de pregunta de investigación [9].

Nivel de evidencia	Tipo de pregunta de investigación				
	Intervención	Precisión diagnóstica	Pronóstico	Etiología	Intervención de detección
I	Revisión sistemática de los estudios de nivel II.	Revisión sistemática de los estudios de nivel II.	Revisión sistemática de los estudios de nivel II.	Revisión sistemática de estudios de nivel II	Revisión sistemática de los estudios de nivel II.
II	Ensayo controlado aleatorio	Estudio de la precisión de la prueba con una comparación independiente y ciega con un estándar de referencia válido entre personas consecutivas con una presentación clínica definida.	Estudio de cohorte prospectivo. ^d	Estudio de cohortes	Ensayo controlado aleatorio
III-1	Ensayo controlado pseudoaleatorizado ^a	Estudio de la precisión de la prueba con una comparación independiente y ciega con un estándar de referencia válido, entre personas no consecutivas con una presentación clínica definida.	Todo o nada ^e	Todo o nada ^e	Ensayo controlado pseudo-aleatorizado
III-2	Estudio comparativo con controles concurrentes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensayo experimental, no aleatorizado, ^b ▪ Estudio de cohorte ▪ Estudio de casos y controles ▪ Serie con grupo control, con tiempo interrumpido 	Comparación con un estándar de referencia que no cumple con los criterios requeridos para los niveles de evidencia II y III-1.	Ensayo controlado de análisis de factores de pronóstico entre personas en un solo brazo de un estudio aleatorizado	Estudio de cohorte retrospectivo	Estudio comparativo con controles concurrentes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensayo experimental no aleatorizado ^b ▪ Estudio de cohorte ▪ Estudio de casos y controles
III-3	Estudio comparativo sin controles concurrentes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de control histórico ▪ Estudio de dos o más brazos únicos ^c ▪ Series temporales interrumpidas sin grupo de control paralelo 	Estudio diagnóstico de casos y controles.	Estudio de caso retrospectivo	Estudio de casos y controles	Estudio comparativo sin controles concurrentes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Control histórico estudiar ▪ Dos o más estudio de un solo brazo
IV	Serie de casos con resultados post-prueba o pre-prueba/post-prueba	Estudio de rendimiento diagnóstico (sin estándar de referencia)	Serie de casos o estudio de cohorte de personas en diferentes etapas de la enfermedad.	Estudio transversal o serie de casos	Series de casos

a Los ensayos controlados pseudoaleatorios asignan a los participantes a las intervenciones mediante una asignación alternativa o algún otro método no aleatorio.

b Esto también incluye estudios controlados de antes y después (prueba previa/posprueba), así como comparaciones indirectas ajustadas (es decir, utilizar A versus B y B versus C, para determinar A versus C con ajuste estadístico para B).

c Comparar estudios de un solo brazo (es decir, series de casos de dos estudios). Esto también incluiría comparaciones indirectas no ajustadas (es decir, utilizar A versus B y B versus C, para determinar A versus C pero donde no hay ajuste estadístico para B).

d Al inicio del estudio, la cohorte no está enferma o se encuentra en la misma etapa de la enfermedad. Un ensayo controlado aleatorio con personas no enfermas o en la misma etapa de la enfermedad en ambos brazos del ensayo también cumpliría el criterio para este nivel de evidencia.

e Todas o ninguna de las personas con los factores de riesgo experimentan el resultado; y los datos surgen de una serie de casos no seleccionados o representativos que proporcionan una representación imparcial del efecto pronóstico.

La evaluación crítica de la investigación implica la evaluación cuidadosa y exhaustiva del rigor científico de un estudio para determinar el nivel en el que se puede confiar en sus resultados y el grado en que sus hallazgos deben influir en la práctica.7]. La evaluación crítica requiere una comprensión del diseño del estudio y una apreciación de cómo el sesgo podría afectar la validez interna de diferentes métodos de investigación.8]. Para la investigación clínica, que es el tema central de este informe, el primer paso crítico de evaluación generalmente implica identificar el diseño adoptado (por ejemplo, revisión sistemática, ensayo controlado aleatorio, estudio de cohorte) y determinar si es apropiado para responder a la pregunta de investigación (ver tabla 1) [9]. Estos principios a menudo se representan visualmente en 'jerarquías de evidencia' (ver Sección 2.2), que clasifican los diseños de estudio en función del máximo rigor posible del método para responder a un determinado tipo de pregunta de investigación; esta clasificación a menudo se describe como el "nivel de evidencia". Sin embargo, confiar únicamente en el nivel de evidencia para juzgar el rigor de un estudio determinado puede ser problemático, ya que otros factores más allá de su diseño son importantes (p. ej., riesgo de sesgo, precisión) [10]. Más allá de considerar el diseño de un estudio, la evaluación crítica de la investigación implica evaluar qué tan bien se ha realizado un estudio en particular para minimizar varios tipos de sesgos. Esto debería implicar un enfoque estructurado, mediante el cual el "riesgo de sesgo" se evalúe utilizando una herramienta validada que sea apropiada para el diseño del estudio (ver Tabla 2). Por lo tanto, es posible que los estudios se "califiquen" en el mismo nivel de jerarquía de evidencia, pero que tengan un rigor metodológico diferente. Estos conceptos se desarrollan en las siguientes subsecciones.

2.2. Jerarquías de evidencia clínica

Una "jerarquía de evidencia" busca clasificar los diseños de estudio del mejor (menor potencial de sesgo) al peor (mayor potencial de sesgo) en términos de su idoneidad para responder a un tipo específico de pregunta de investigación. Las jerarquías de evidencia se presentan frecuentemente como pirámides, donde cada tipo de diseño de estudio corresponde a un "nivel". En la siguiente figura se muestra una jerarquía de evidencia representativa para preguntas de investigación de tipo intervención. Figura 1; cabe señalar que los diseños de los estudios que constituyen evidencia de Nivel II-IV diferirán para otros tipos de preguntas de investigación. Si bien sigue existiendo cierto debate sobre la configuración óptima de las jerarquías de evidencia [10], el enfoque adoptado en el Taller sobre epidemias de estilo de vida de TFOS fue adoptar un marco común, definido por el Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud de Australia [9]. La jerarquía de evidencia del Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud (tabla 1) define los diseños de estudio más adecuados para responder a cada uno de los cinco tipos clave de preguntas de investigación clínica (es decir, intervención, etiología, precisión diagnóstica, pronóstico e intervención de detección) [9] basado en la probabilidad de que el diseño del estudio haya minimizado el impacto del sesgo. Cuanto mayor sea el "nivel" del diseño de un estudio, más probabilidades habrá de que produzca resultados válidos. También se ha propuesto una jerarquía separada de evidencia para la evaluación de estudios de investigación cualitativos, pero su uso no fue requerido para la literatura evaluada para los informes TFOS Lifestyle [18].

Como se resume en tabla 1, La evidencia de nivel II se define por el uso del (mejor) diseño más apropiado para un estudio individual de investigación primaria para responder una pregunta de investigación; la metodología específica depende

Tabla2

Ejemplos de herramientas utilizadas para evaluar el riesgo de sesgo en diferentes tipos de diseño de estudios.

Tipo de estudio	Herramientas de evaluación del riesgo de sesgo
Revisión sistemática	AMSTAR-2 [11] ROBIS [12] Cochrane RoB 2 [13]
Ensayo controlado aleatorio	ROBINS-I [14]
Estudio de intervención no aleatorio	CUADAS-2 [15]
Exactitud de las pruebas diagnósticas	Escala Newcastle-Ottawa [16]
Estudios de casos y controles y de cohortes.	Herramienta de evaluación de los NIH [17]
Estudios pre-post intervención sin grupo control	

Abreviaturas: AMSTAR, una herramienta de medición para evaluar revisiones sistemáticas; NIH, Instituto Nacional de Salud; ROBIS, Riesgo de sesgo en revisiones sistemáticas; RoB, Riesgo de Sesgo; ROBINS-I, Riesgo de sesgo en estudios de intervenciones no aleatorias; QUADAS, Evaluación de la Calidad de los Estudios de Precisión Diagnóstica.



Fig. 1. Jerarquía de evidencia representativa para las preguntas de investigación de intervención, basado en el esquema del Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud de Australia [9]. Imagen tomada de la base de datos Crowd CARE [7] tutorial.

sobre la cuestión a abordar. Para preguntas de tipo intervención, la evidencia de Nivel II es un ensayo controlado aleatorio, mientras que para otras preguntas de investigación, como los estudios que examinan la etiología o el pronóstico de una afección, la evidencia de Nivel II es un estudio de cohorte prospectivo. Los diseños de estudio que son menos sólidos constituyen niveles de evidencia progresivamente más bajos (es decir, Nivel III y Nivel IV) y, por lo tanto, sus hallazgos deben considerarse de manera menos definitiva.

La evidencia de Nivel I se obtiene mediante revisiones sistemáticas de evidencia de Nivel II apropiada. Las revisiones sistemáticas tienen como objetivo identificar, evaluar, cotejar y sintetizar los hallazgos de estudios que son relevantes para una pregunta de investigación específica. En general, los pasos clave involucrados en la realización de una revisión sistemática incluyen: (1) Desarrollar una pregunta de investigación, a menudo utilizando el marco 'PICO' (Participante, Comparador de Intervenciones, Resultados) (o similar) para definir el alcance de la pregunta. Las medidas de resultado apropiadas para responder a la pregunta de investigación también deben definirse de forma prospectiva; (2) Definir los criterios de elegibilidad (inclusión/exclusión) del estudio; (3) Desarrollar estrategias integrales de búsqueda de literatura, generalmente en múltiples bases de datos electrónicas, y con al menos un método de búsqueda complementario (por ejemplo, buscar en las listas de referencias de los estudios incluidos para identificar otras investigaciones potencialmente relevantes), para minimizar el riesgo de captura incompleta de evidencia; (4) Ejecutar las búsquedas y desarrollar una base de datos de citas para su posterior selección; (5) Seleccionar estudios relevantes para su inclusión en la revisión según los criterios de elegibilidad predefinidos; este es un proceso de dos etapas, que implica la selección inicial de títulos/resúmenes de todas las citas no duplicadas, seguida de evaluaciones del texto completo de los estudios potencialmente relevantes; (6) Extraer datos de los estudios incluidos utilizando plantillas o software estandarizados; (7) Evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos utilizando herramientas establecidas que sean apropiadas para el diseño del estudio (ver Sección 2.3 y Tabla 2); (8) Resumir y sintetizar los hallazgos; Esto puede incluir un meta análisis, que implica la aplicación de enfoques estadísticos adecuados para combinar los resultados de dos estudios más que abordan la misma pregunta de investigación, para derivar una estimación del efecto general.19]. Los meta análisis generalmente tendrán mayor precisión que los estudios individuales incluidos en ellos; (9) Presentar los resultados de la revisión sistemática; Esto a menudo incluye una evaluación de la certeza del conjunto de la evidencia, utilizando un enfoque como la Clasificación de Recomendaciones, Valoración, Desarrollo y Evaluaciones (GRADE) [20]. Este sistema proporciona un marco para desarrollar y presentar resúmenes de evidencia, y un

enfoque para hacer recomendaciones de práctica clínica basadas en la evidencia disponible. Se deben definir los detalles de cada uno de estos pasos. *a priori*, en un protocolo de revisión sistemática y/o en un registro de revisión sistemática de acceso público para maximizar la transparencia y replicabilidad de la metodología. Los pasos 5 a 7 deben ser realizados de forma independiente por al menos dos de los autores de la revisión sistemática, instituyéndose un proceso de consenso para cualquier desacuerdo; este proceso minimiza el potencial de errores y sesgos.

Los beneficios de los métodos sólidos de revisión sistemática incluyen la recopilación exhaustiva de toda la evidencia relevante sobre un tema de investigación, lo que permite identificar y priorizar las brechas de investigación y, potencialmente, identificar el sesgo de publicación. Cabe señalar que las revisiones sistemáticas que incorporan estudios de investigación primaria con un nivel de evidencia más bajo tienen más probabilidades de verse influenciadas por sesgos y, por lo tanto, se ha recomendado que a una revisión sistemática solo se le debe asignar un nivel de evidencia tan alto como los estudios que incluye, excepto cuando esos estudios sean todos de evidencia de Nivel II (en cuyo caso la revisión sistemática se asigna como evidencia de Nivel I [9]). Los resultados de las revisiones sistemáticas que se basan en estudios primarios con niveles más bajos de evidencia también suelen tener puntuaciones más bajas en las evaluaciones de certeza de Clasificación de recomendaciones, Valoración, Desarrollo y Evaluaciones.

El nivel de evidencia disponible para responder una pregunta de investigación guiará lo que se considera la "mejor" evidencia en un contexto específico. [21, 22]. Un enfoque basado en evidencia podría limitarse a evidencia de nivel inferior (como series de casos) si esto es todo lo que está disponible en la literatura. Por ejemplo, muchas de las asociaciones entre el uso de cosméticos y los eventos adversos de la superficie ocular se derivan de series de casos (estudios de etiología de nivel IV) [23]. En ausencia de evidencia de mayor nivel, estos hallazgos pueden constituir la "mejor" evidencia actual, pero deben verse con menos certeza que si provinieran de estudios de cohortes prospectivos bien realizados (como el diseño de estudio primario óptimo para responder preguntas clínicas etiológicas). Por el contrario, puede haber cuestiones clínicas en las que exista abundante evidencia de alto nivel. Esto puede plantear sus propios desafíos al intentar interpretar resultados aparentemente divergentes entre los estudios. En estos casos, las revisiones sistemáticas (estudios de nivel I) pueden ser útiles para sintetizar y resumir los efectos de múltiples estudios y, potencialmente, conciliar los diferentes hallazgos de los estudios explorando las razones de la heterogeneidad. Por ejemplo, se han realizado múltiples ensayos controlados aleatorios (estudios de intervención de nivel II) para evaluar la eficacia y seguridad de los suplementos orales de ácidos grasos poliinsaturados para el tratamiento de la enfermedad del ojo seco [24]. En este escenario, la "mejor" evidencia se derivaría de revisiones sistemáticas bien realizadas, en lugar de depender de los resultados de un único ensayo controlado aleatorio [25]. Es fundamental para adoptar un enfoque basado en evidencia no ignorar evidencia sólida de alto nivel en favor de evidencia de nivel inferior que podría alinearse con una visión, creencia o percepción anecdótica particular.

2.3. Riesgo de sesgo

El "nivel" de evidencia considera las características generales del diseño de un estudio, pero no es suficiente para determinar si los hallazgos de un estudio en particular son sólidos. La validez interna de un estudio individual se refleja en el grado en que se ha minimizado o, idealmente, eliminado el sesgo. Al reconocer que distintos tipos de sesgo pueden ser más relevantes para ciertos diseños de estudio, existen diferentes herramientas de evaluación del "riesgo de sesgo" para diseños de estudio específicos [26]; Algunas herramientas comunes, utilizadas en las revisiones sistemáticas del Taller de estilo de vida de TFOS, se resumen en Tabla 2. Las herramientas para evaluar el riesgo de sesgo en las revisiones sistemáticas evalúan aspectos de los métodos, como la integridad de las estrategias de búsqueda de la literatura, el grado en que se definieron los criterios de elegibilidad de los estudios y si se evaluó el rigor metodológico de los estudios incluidos. Por el contrario, las herramientas utilizadas para evaluar el riesgo de sesgo en los ensayos controlados aleatorios se centran en factores relevantes para el diseño de este estudio de investigación primaria, como cómo se generó la secuencia de aleatorización de los participantes, si se ocultó la asignación a la intervención y si los participantes, el personal del estudio y/o los evaluadores de resultados estaban cegados

(ciego) a las intervenciones. Todos estos factores, y otros, influyen en la validez interna de un estudio y, por tanto, en el nivel de confianza que se debe depositar en sus hallazgos. Si bien se puede considerar que los estudios con participación comercial tienen un mayor riesgo de sesgo, las evaluaciones del sesgo en estos casos deben ser matizadas y específicas de los estudios individuales. Los investigadores pueden abordar ciertos aspectos que pueden dar lugar a sesgos; por ejemplo, haciendo que los investigadores que realizan el estudio controlen su diseño, ejecución, análisis de datos y presentación de informes, como es común en las investigaciones iniciadas por investigadores. Otra medida que puede ayudar a reducir el sesgo es el registro prospectivo o la publicación del protocolo del estudio, incluidos los análisis secundarios.

La importancia de la evaluación del riesgo de sesgo a nivel de estudio se demuestra por la gran heterogeneidad en la validez interna que puede existir para estudios en un nivel equivalente en la jerarquía de evidencia (Figura 1). Por ejemplo, se ubica en la cima de la pirámide de evidencia y a menudo se describe como evidencia "estándar de oro" [27], las revisiones sistemáticas se utilizan con frecuencia para informar la toma de decisiones médicas y de salud pública [28]. Por lo tanto, es vital que se realicen revisiones sistemáticas utilizando enfoques que minimicen el potencial de conclusiones sesgadas o inexactas, y que se informen de manera completa y transparente. Con la intención de mejorar y estandarizar la presentación de informes de revisiones sistemáticas, la declaración de Elementos de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metanálisis (PRISMA) [29] se introdujo en 2009 y se actualizó en 2020 [30]. Esta guía aceptada mundialmente proporciona un marco para la presentación de informes transparentes y completos de revisiones sistemáticas. Además, de manera similar al registro prospectivo de ensayos clínicos, en 2011 se estableció un registro internacional para revisiones sistemáticas en atención sanitaria y social, PROSPERO, con el objetivo de reducir el desperdicio de investigación asociado con la mala calidad y/o los esfuerzos de revisión sistemática innecesariamente duplicados.[31].

A pesar de estas iniciativas, las revisiones sistemáticas publicadas no son siempre de alta calidad. Una revisión sistemática bien realizada debe ser: (i) sistemática (en su enfoque, incluida la identificación de la literatura relevante); (ii) explícito (en sus objetivos y métodos), y (iii) reproducible (con respecto a su metodología y hallazgos). Se ha demostrado que las revisiones sistemáticas varían en su calidad metodológica en múltiples áreas médicas, incluida la cirugía pediátrica.[32], Medicina de emergencia [33], radiología [34], ginecología [35] y medicina pulmonar [36]. En el cuidado oftalmológico, las investigaciones sobre la confiabilidad de las revisiones sistemáticas han resaltado un espectro de calidad en varias áreas subtemáticas, incluida la degeneración macular relacionada con la edad.[37,38], afecciones de la retina y del vítreo [39], glaucoma [40], catarata [41], enfermedad corneal y conjuntival [42], y gestión de errores refractivos [43]. Si bien el número de revisiones sistemáticas publicadas aumenta con el tiempo, los informes indexados se han multiplicado por 20 en las últimas dos décadas [44], existe cierta evidencia de que no ha habido una mejora concomitante en su confiabilidad [38]. En términos generales, las limitaciones metodológicas son variadas, pero incluyen no adherirse a una *a priori* protocolo, búsquedas bibliográficas inadecuadas, evaluación insuficiente de los estudios incluidos y falta de notificación de los conflictos de intereses de los autores de la revisión. Aunque se ha demostrado que el factor de impacto de la revista y la tasa de citación de artículos se correlacionan con el rigor metodológico de la revisión sistemática, estas características no deben verse como una medida sustituta de la calidad del estudio.[38]. En varias disciplinas, las revisiones sistemáticas publicadas en el *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas* han sido evaluados como de mayor confiabilidad en general [32,36,38,45–47] que reseñas en otras revistas; Estos hallazgos se alinean con la posición generalmente aceptada de que *Cochrane* ha liderado el estándar internacional para realizar y reportar revisiones sistemáticas. En conjunto, estos hallazgos resaltan la importancia de las evaluaciones del riesgo de sesgo a nivel de estudio para determinar si una pieza de evidencia de Nivel I es confiable antes de considerar la aplicación de sus hallazgos en la práctica. Una consideración final es que los términos "riesgo de sesgo" y "evaluación de la calidad" a veces se utilizan indistintamente en la literatura epidemiológica. [48]. *Cochrane* ha sugerido que la "evaluación de la calidad" se refiere al grado en que un estudio fue diseñado, realizado, analizado,

interpretado e informado para evitar errores sistemáticos, mientras que la evaluación del "riesgo de sesgo" se centra específicamente en qué fallas en el diseño, la realización y el análisis afectan los resultados del estudio.[49]. Como tal, el riesgo de sesgo puede considerarse relacionado con la calidad del estudio, pero distinto de ella. Incluso un estudio bien diseñado e implementado puede tener riesgo de sesgo [48]. Por ejemplo, es muy poco probable que los participantes sean enmascarados (cegados) con éxito en un ensayo controlado aleatorio que compara una intervención quirúrgica con una intervención farmacológica. Es posible que los investigadores hayan hecho lo mejor que pudieron (es decir, realizaron un estudio de "alta calidad"), pero esto no garantiza que los resultados estén libres de sesgos (es decir, debido a la falta de cegamiento de los participantes).

3. Revisión de la literatura: revisiones sistemáticas versus narrativas

3.1. Definiciones

En términos generales, las revisiones de la literatura buscan identificar y resumir volúmenes potencialmente grandes de evidencia en un formato accesible y utilizable para los usuarios finales (por ejemplo, científicos, médicos, formuladores de políticas). "Crean una base firme para el avance del conocimiento. Una revisión exitosa de la literatura facilita el desarrollo de la teoría, cierra áreas donde existe una gran cantidad de investigación y descubre áreas donde se necesita investigación" [50]. Hasta ahora, el informe actual ha considerado revisiones sistemáticas (como se define en la Sección 2.2), y la expectativa de que sigan enfoques metodológicos establecidos para minimizar el sesgo. También existen muchos otros tipos de revisiones de literatura, como revisiones de alcance, revisiones rápidas y resúmenes de revisiones; estos están más allá del alcance del presente informe y difieren en su estructura, enfoque metodológico y requisitos de presentación de informes [51]. Otro tipo principal de revisión de la literatura, de relevancia para el presente informe, es la "revisión narrativa". Se proporciona una comparación de revisiones sistemáticas y narrativas en [Tabla 3](#), destacando sus fortalezas y debilidades relativas y, por lo tanto, cómo pueden proporcionar información complementaria dentro de cada informe de área temática de TFOS.

Las revisiones narrativas son la forma más común de revisión de la literatura médica. [52]. Este tipo de revisión normalmente busca identificar y resumir la literatura sobre un tema, pero a menudo no tiene una metodología predefinida. A diferencia de las revisiones sistemáticas, que generalmente se limitan a una pregunta de investigación enfocada (estrecha), las revisiones narrativas brindan un margen considerable para que los autores exploren la amplitud de un tema, a menudo integrando hallazgos de una variedad de diseños de estudio diferentes (y por lo tanto, niveles de evidencia), incluidos estudios preclínicos y clínicos. Este enfoque tiene la ventaja de permitir la exploración y el desarrollo de argumentos narrativos potencialmente complejos para cubrir temas donde una revisión sistemática puede ser inapropiada. Las reseñas narrativas pueden ser muy influyentes [50]; aunque tradicionalmente no tienen métodos predefinidos ni incluyen evaluaciones sistemáticas de validez interna, y pueden incluir selectivamente estudios que los revisores conocen. Estos factores, que se relacionan con la confiabilidad, deben considerarse al interpretar los hallazgos de las revisiones narrativas.[53]. Estas consideraciones también se reflejan en la ausencia de revisiones narrativas como un "nivel" de evidencia en las jerarquías de evidencia clínica tradicionales ([Tabla 1](#)).

3.2. Escala para la evaluación de la calidad de las revisiones narrativas

Con la intención de mejorar la realización y la presentación de informes de revisiones narrativas, y para abordar la necesidad de un instrumento para evaluar la calidad de este tipo de revisiones, la Escala para la Evaluación de la Calidad de los Artículos de Revisión Narrativa (SANRA) [52] se desarrolló en 2019. Consta de seis dominios, puntuados de 0 (estándar bajo – nada) a 2 (estándar alto – minuciosamente); una puntuación de 1 (parcialmente) indica un nivel intermedio de desempeño. Estos seis dominios consideran hasta qué punto: (1) la importancia del artículo está justificada para los lectores; (2) se formulan objetivos y/o preguntas concretos; (3) se describen las búsquedas bibliográficas; (4) las declaraciones clave están respaldadas por referencias; (5) existe un razonamiento científico sólido, con el uso de

Tabla 3

Comparación de las características típicas de las revisiones narrativas y sistemáticas.

	REVISIÓN NARRATIVA	REVISIÓN SISTEMÁTICA
CARACTERÍSTICAS		
Pregunta de alcance de la revisión	Amplio y global	Limitado y específico
Protocolo de revisión	Generalmente no desarrollado	Debe establecerse a priori
Literatura, fuentes y estrategias de búsqueda	Es poco probable que esté completo y puede que no se informe explícitamente	Deberá ser exhaustiva e incluir varias bases de datos, con estrategias de búsqueda explícitamente definidas y reproducibles (incluidas las fechas de búsqueda).
Proceso de selección de estudios	A menudo no se especifica	Debe detallarse específicamente; la mejor práctica implica dos evaluaciones independientes del autor de la revisión.
Criterio de selección de estudios	A menudo no se especifica	Definido explícitamente a priori
Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos	Generalmente no se realiza	Evaluación del riesgo de sesgo mediante herramientas establecidas
Proceso de extracción/resumen de datos	Generalmente no definido	Debe ser sistemático y preespecificado
Síntesis de evidencia	Cualitativo	Cualitativo ± cuantitativo (metaanálisis)
CONSIDERACIONES		
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Amplitud de consideración del tema. • Alcance para integrar hallazgos preclínicos y clínicos. • Desarrollo de argumentos narrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Síntesis completa de toda la evidencia relevante para una pregunta específica. • Los enfoques estructurados y las directrices para la presentación de informes tienen como objetivo minimizar el sesgo • La certeza del conjunto de pruebas se puede determinar utilizando enfoques establecidos. • Permite evaluar el sesgo de publicación.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Normalmente, la falta de métodos predefinidos y la falta de reproducibilidad aumentan los riesgos de sesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • De alcance restringido (responde a una pregunta específica) • Muchos recursos • Los sesgos de información pueden verse amplificadas

evidencia apropiada; y (6) los datos de resultados relevantes se presentan de manera adecuada. Luego se propone la puntuación total de un artículo (sobre 12) para proporcionar una medida de la "calidad del constructo de un artículo de revisión narrativa" [52].

4. Contribuciones del Subcomité de Calidad de la Evidencia al Taller sobre Epidemia de Estilo de Vida de TFOS

En talleres TFOS anteriores, las evaluaciones de la evidencia generalmente se realizaban utilizando un esquema de "nivel de evidencia" basado en el definido en las pautas de patrones de práctica preferidos de la Academia Estadounidense de Oftalmología [54] ([Tabla S1](#)). Esta clasificación define tres niveles de "calidad" de la evidencia tanto para estudios clínicos como de ciencias básicas, con categorizaciones principalmente en el contexto de preguntas de investigación de tipo intervención (es decir, donde los ensayos controlados aleatorios están en la cima de la jerarquía). Además, siempre que fue posible, se citaron publicaciones revisadas por pares, en lugar de resúmenes de congresos.

Para el Taller sobre epidemias de estilos de vida de TFOS, el Subcomité de Calidad de la Evidencia fue una nueva iniciativa que buscaba brindar experiencia y apoyo específicos en la evaluación y síntesis de la evidencia de la investigación a cada uno de los subcomités de áreas temáticas. Se invitó a los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia a contribuir basándose en su reconocida experiencia en la práctica basada en la evidencia; muchos ocupan puestos de liderazgo en organizaciones de síntesis de evidencia, como *Cochraney* el *Agencia de Atención Médica*

Programa de Centro de Investigación y Práctica de Calidad Basado en Evidencia. Los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia contribuyeron a los dos subcomponentes de cada informe de área temática, que consistió en una revisión narrativa amplia y una revisión sistemática sobre una pregunta clínica enfocada. Las siguientes subsecciones de este informe analizan los roles y funciones específicas del Subcomité de Calidad de la Evidencia y la implementación práctica de este apoyo.

4.1. Reseñas narrativas

En cuanto a las iniciativas anteriores del Taller TFOS [1–4], el enfoque central de cada informe de área temática fue una extensa revisión narrativa de la literatura. Dirigido por el presidente de cada subcomité, y en consulta con sus miembros, se desarrollaron esquemas detallados de revisión narrativa *a priori* para cada área temática. Estos esquemas fueron revisados para determinar su coherencia, integridad y alcance (incluida la posible superposición entre informes) por el Comité Directivo de Epidemias de Estilo de Vida de TFOS y los miembros completos del Taller, incluidos los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia. Después de esta retroalimentación, los esquemas fueron refinados, revisados por el Comité Ejecutivo de TFOS y devueltos a los presidentes de las áreas temáticas para su modificación. Estas versiones revisadas se recircularon al Comité Directivo para su aprobación final. Esta actividad de revisión interna por pares de varios pasos es una característica clave del proceso de control de calidad del Taller TFOS, que busca minimizar posibles sesgos, incluida la reducción del riesgo de posibles omisiones de contenido o superposiciones indebidas entre los informes, a través de una revisión interna extensa y constructiva. El Subcomité de Calidad de la Evidencia hizo varias contribuciones distintas adicionales al proceso de revisión narrativa para el Taller actual, de la siguiente manera:

(i) Presentación en video para guiar las mejores prácticas para revisiones narrativas

Para promover enfoques óptimos y consistentes por parte de los miembros del Taller que escriben las revisiones narrativas, el Presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia grabó una presentación que se compartió con los miembros del Taller TFOS antes de comenzar a escribir las revisiones narrativas. La grabación de video de 25 minutos proporcionó un resumen del siguiente contenido, considerado en el presente informe: (a) Revisiones literarias narrativas versus sistemáticas (Sección 3.1); (b) Características de las revisiones narrativas de alta calidad y cómo se relacionan con los dominios de la herramienta Escala para la evaluación de la calidad de artículos de revisión narrativa (Sección 3.2); (c) Principios de búsqueda exhaustiva de literatura en bases de datos electrónicas (Sección 4.1(iii)); (d) La jerarquía de evidencia del Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud (Sección 2.2); (e) Evaluación crítica de la investigación (Secciones 2.3 y 4.1(ii)); y (f) Cómo incorporar evidencia de revisión sistemática confiable y relevante en una revisión narrativa (Sección 4.2(iv)).

(ii) CrowdCARE: formación en evaluación crítica de la investigación

Un componente de la presentación en video de revisión narrativa de mejores prácticas incluyó instrucciones sobre el uso de CrowdCARE [7] (Evaluación crítica de la evidencia de investigación mediante crowdsourcing, crowdcare.unimelb.edu.au), una plataforma digital novedosa y gratuita que utiliza el crowdsourcing para enseñar las habilidades de evaluación crítica que sustentan la práctica basada en evidencia. CrowdCARE brinda acceso a tutoriales interactivos que brindan información detallada relacionada con los niveles de evidencia del Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud [9], y los diseños de estudios clínicos que se relacionan con cada nivel de evidencia. La plataforma también incluye ejemplos prácticos sobre cómo evaluar críticamente los estudios de investigación, incluidas revisiones sistemáticas y ensayos controlados aleatorios, utilizando herramientas validadas de riesgo de sesgo. Después de completar los tutoriales en línea, los usuarios de CrowdCARE contribuyen evaluando estudios de la base de datos PubMed y luego pueden comparar sus evaluaciones con las enviadas por otros para obtener comentarios inmediatos sobre sus contribuciones. La participación de los miembros de TFOS en la plataforma CrowdCARE era opcional.

(iii) Estrategias estandarizadas de búsqueda en bases de datos electrónicas

Para ayudar a los miembros del Taller a realizar búsquedas bibliográficas exhaustivas para las revisiones narrativas, el Subcomité de Calidad de la Evidencia desarrolló búsquedas electrónicas estandarizadas para PubMed, Medline y Embase (Tabla S2). Utilizando una combinación de palabras clave y términos de vocabulario controlado, estas búsquedas estandarizadas tenían como objetivo identificar artículos de investigación ampliamente relacionados con las estructuras de la superficie ocular y las condiciones que pueden afectar estos tejidos. Para el Taller, la "superficie ocular" se definió como la córnea, el limbo, la conjuntiva, los párpados y las pestañas, el aparato lagrimal y la película lagrimal, junto con sus glándulas asociadas y su soporte muscular, vascular, linfático y neural. La "enfermedad de la superficie ocular" incluía enfermedades establecidas que afectaban a cualquiera de las estructuras enumeradas, así como perturbaciones etiológicamente relacionadas y respuestas asociadas con estas enfermedades. La enfermedad se consideró desde una perspectiva etiológica, incluyendo infección, inflamación, alergia, trauma, neoplasia, disfunción, degeneración y condiciones hereditarias. Las búsquedas se proporcionaron para uso opcional por parte de los contribuyentes a las revisiones narrativas, con una recomendación de vincular (y limitar) estas búsquedas fundamentales (utilizando operadores booleanos relevantes, como "Y") con otras palabras clave relevantes para el tema.

(iv) Conservación de bases de datos de revisión sistemática confiables y relevantes para cada informe de área temática

Para garantizar que la evidencia de la revisión sistemática confiable y relevante fuera citada apropiadamente en cada informe de área temática, el Subcomité de Calidad de la Evidencia seleccionó bases de datos centradas en temas de evidencia de la revisión sistemática que fueron distribuidas, por el presidente correspondiente, a los miembros de cada subcomité. La curación de cada base de datos involucró varios pasos, que se resumen en Figura 2.

Para seleccionar cada base de datos, el presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia accedió primero a la base de datos completa de Cochrane Eyes and Vision United States (CEV@US) de revisiones sistemáticas en Eyes and Vision [55] (actualizado en agosto de 2021). Esta base de datos proporciona un repositorio de los detalles de las citas de todas las revisiones sistemáticas y metanálisis publicados en Medline y Embase para todas las afecciones oculares y visuales que cumplan con los siguientes criterios: (i) la publicación informa sobre al menos una afección ocular y visual; y (ii) la publicación se describe a sí misma como una o más revisiones sistemáticas y/o metanálisis. Para cumplir con este último criterio, los informes incluidos fueron aquellos que se describieron como una revisión sistemática y/o metanálisis en su título, resumen o informe de texto completo, o que cumplieron con la definición de revisión sistemática del Instituto de Medicina [56], cuando estos términos no eran utilizados. Para crear la base de datos, parejas de investigadores del CEV@US trabajaron de forma independiente para seleccionar títulos y resúmenes de una búsqueda que había combinado 'ojos' y 'visión' palabras clave y términos de vocabulario controlado con un filtro de búsqueda validado [57]. Cualquier desacuerdo en la clasificación se resolvió por consenso y luego los informes de texto completo se evaluaron mediante un proceso similar para confirmar la elegibilidad.

En agosto de 2021, de acuerdo con el calendario del taller, la base de datos CEV@US de revisiones sistemáticas en ojos y visión [55] comprendía 5871 registros únicos. Utilizando un formato de hoja de cálculo Excel de la base de datos, el presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia examinó todos los títulos y resúmenes para identificar citas ampliamente relevantes para el tema de la "superficie ocular". Después de esta selección inicial, la lista de artículos inicialmente marcados como irrelevantes se aleatorizó y el mismo autor volvió a seleccionarlos para minimizar la probabilidad de que se excluyera inadvertidamente cualquier registro potencialmente relevante. Después de este proceso de selección de dos etapas, un total de 1113 registros de revisión sistemática se consideraron "ampliamente relevantes" para el Taller.

Para identificar citas potencialmente relevantes para cada una de las ocho áreas temáticas de la epidemia de estilo de vida en la superficie ocular del Taller TFOS, el miembro del Subcomité de Calidad de la Evidencia asignado a cada subcomité de área temática examinó la lista de 'superficie ocular' (n = 1113 citas) a nivel de título/resumen para determinar su relevancia. a su tema específico basado en los esquemas del informe narrativo finalizado. Este proceso excluyó 169 artículos adicionales, dejando un total de 944 citas consideradas "ampliamente relevantes" para

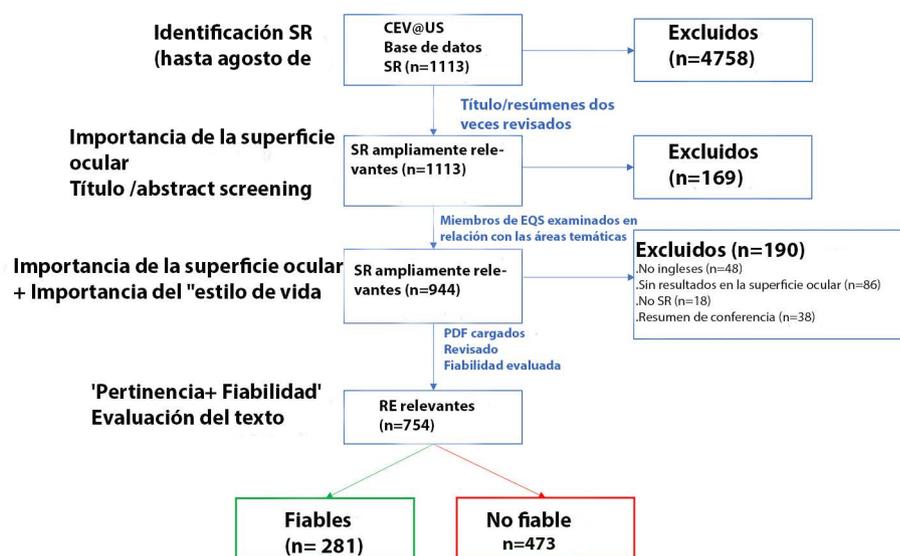


Fig. 2. Diagrama de flujo PRISMA que resume la identificación y evaluación de la confiabilidad de las citas de revisiones sistemáticas derivadas de la base de datos de revisiones sistemáticas en ojos y visión del Proyecto Cochrane de Ojos y Visión de Estados Unidos (CEV@US) para completar las bases de datos de revisiones sistemáticas para las revisiones narrativas del área temática del Taller de epidemias de estilo de vida de TFOS.

tanto la "superficie ocular" como los "factores de estilo de vida". Se recuperaron manualmente los textos completos de los 944 artículos, que fueron reevaluados por cada miembro del subcomité de área temática del Subcomité de Calidad de la Evidencia, para determinar su relevancia para su informe de área temática, y se clasificaron como "altamente relevantes" (es decir, el tema de la revisión sistemática es claramente dentro del alcance del informe) o "posiblemente relevante" (es decir, el tema de la revisión sistemática puede ser relevante para el alcance del informe, dependiendo del contenido cubierto en la revisión narrativa); 190 artículos adicionales se consideraron irrelevantes en esta etapa, y los motivos de exclusión se proporcionan en [Figura 2](#).

Las 754 revisiones sistemáticas restantes "posiblemente" o "altamente" relevantes se publicaron entre 1995 y 2021. Utilizando sus artículos de texto completo, estas revisiones se sometieron a una "evaluación rápida de confiabilidad" utilizando una herramienta de cinco ítems ([Tabla 4](#)) [42] que se ha utilizado para evaluar revisiones sistemáticas para informar el desarrollo de guías clínicas, incluidos los patrones de práctica preferidos de la Academia Estadounidense de Oftalmología y las guías europeas sobre glaucoma [41]. Estos criterios se consideran un conjunto mínimo de requisitos metodológicos para la confiabilidad. Cada artículo fue evaluado por un miembro del Subcomité de Calidad de la Evidencia; cualquier incertidumbre en la clasificación se discutió con el presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia. Para que una revisión sistemática fuera considerada "confiable", era necesario satisfacer *todo* cinco criterios. Después de estas evaluaciones, un total de 281 revisiones sistemáticas ampliamente relevantes se clasificaron como confiables (37%). Los 473 artículos restantes (63%) se consideraron poco fiables; de estas, 138 revisiones sistemáticas no cumplieron con un criterio de confiabilidad, 135 no cumplieron con dos criterios, 138 no cumplieron con tres criterios, 54 no cumplieron con cuatro criterios y 12 no cumplieron con los cinco criterios. Como se muestra en [Fig. 3](#), durante la última década ha habido un aumento constante en el número anual de revisiones sistemáticas publicadas sobre temas ampliamente relevantes para la superficie ocular y los factores del estilo de vida. Sin embargo, muchas de estas revisiones sistemáticas se consideraron poco confiables y su rigor metodológico general, considerado como la proporción de revisiones confiables publicadas en un año determinado, se ha mantenido similar a lo largo del tiempo ([Fig. 3](#)).

El resultado de este proceso fue un conjunto de bases de datos de revisión sistemática, seleccionadas individualmente por el presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia, para los ocho informes de áreas temáticas. Estas bases de datos se compartieron con los miembros de cada subcomité de área temática, a quienes se les recomendó que utilizaran la base de datos como recurso para respaldar el uso y la interpretación consistentes de la evidencia de la revisión sistemática en cada revisión narrativa. Para cada artículo considerado "altamente" o "posiblemente relevante" para cada área temática, la base de datos incluía los detalles completos de la cita, el resumen del artículo y los detalles de la evaluación de confiabilidad (incluidos los juicios para cada uno de los cinco criterios de confiabilidad).

Tabla 4

Criterios para la evaluación rápida de la fiabilidad de las revisiones sistemáticas.

Criterio	Definición aplicada a los informes de revisión sistemática
1. Criterios de elegibilidad definidos [41]	Criterios de inclusión y/o exclusión descritos para estudios elegibles.
2. Realicé una búsqueda bibliográfica exhaustiva [58]	(1) Describió una búsqueda electrónica de dos o más bases de datos bibliográficas; Y (2) utilizó una estrategia de búsqueda que comprende una combinación de vocabulario controlado y palabras clave; Y (3) Informado utilizando al menos otro método de búsqueda, como la búsqueda de resúmenes de conferencias; identificó ensayos en curso; búsqueda electrónica complementada con métodos de búsqueda manual (por ejemplo, consulta de listas de referencias); y se contactó con los autores o expertos de los estudios incluidos.
3. Riesgo de sesgo evaluado de los estudios incluidos [58]	Se utilizó cualquier método (p. ej., escalas, listas de verificación o evaluación basada en dominios) diseñado para evaluar el rigor metodológico de los estudios incluidos.
4. Se utilizaron métodos apropiados para el metanálisis. ^a (si se realiza) [41, 58,59]	Se utilizan métodos cuantitativos que: (1) Fueron apropiados para el diseño del estudio analizado (p. ej., mantuvieron el naturaleza aleatoria de los ensayos; utilizó estimaciones ajustadas de estudios observacionales); (2) Calculó correctamente el peso de los estudios en los metanálisis.
5. Concordancia observada entre los hallazgos y las conclusiones de la revisión [41,60]	Las conclusiones informadas por los autores fueron consistentes con los hallazgos, proporcionaron una consideración equilibrada de los beneficios y los daños y no favorecieron una intervención específica si faltaban pruebas.

^a Si no se realizó ningún metanálisis, se consideró que la revisión cumplía automáticamente este criterio.

criterios). Para facilitar la posible incorporación a la revisión narrativa, cada revisión sistemática también se clasificó en una de cuatro categorías ([Tabla 5](#)) para indicar su confiabilidad y relevancia para el área temática. El número total de artículos de revisión sistemática en cada base de datos de área temática osciló entre 106 (Cosméticos [23]) a 434 (Medicamentos y procedimientos electivos [61]).

Después de la redacción inicial de las revisiones narrativas, la Calidad de la Evidencia

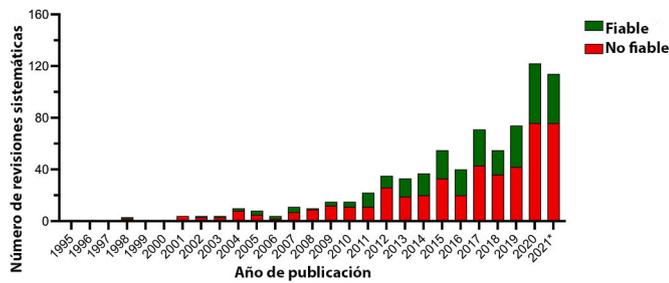


Fig. 3. Número de revisiones sistemáticas publicadas sobre temas ampliamente relevantes para la superficie ocular y los factores del estilo de vida, estratificados según se evaluaron como confiables o no confiables utilizando una "herramienta de evaluación rápida de la confiabilidad" [42]. *Nota: 2021 es un año incompleto (hasta agosto de 2021, en consonancia con el calendario del Taller).

Los miembros del subcomité que contribuyeron a cada área temática revisaron su informe relevante para evaluar la citación de evidencia de revisión sistemática. Esta evaluación se centró en garantizar que las revisiones sistemáticas que se consideraron "confiables y muy relevantes" fueran citadas apropiadamente en la revisión narrativa, y cuando se citaran otras categorías de revisiones (ver *Tabla 5*), sus hallazgos se calificaron adecuadamente a la luz de cualquier limitación de la revisión. Los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia también identificaron revisiones sistemáticas adicionales que habían sido citadas en las revisiones narrativas pero que no estaban en la base de datos de revisiones sistemáticas generada para el Taller de Estilo de Vida de TFOS (por ejemplo, para el Informe de Condiciones Ambientales [62]), una revisión sistemática relacionada con los procedimientos generadores de aerosoles [63] fue citado apropiadamente dada su amplia relevancia para el área temática). Para estos artículos adicionales, los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia realizaron la evaluación de confiabilidad de cinco elementos (*Tabla 4*) y proporcionó al presidente del área temática estas evaluaciones, junto con cualquier sugerencia para revisar la descripción de esta evidencia en la revisión narrativa, según corresponda.

4.2. Revisiones sistemáticas

Una característica novedosa del actual Taller sobre epidemias de estilos de vida de TFOS fue la adición de una revisión sistemática (con o sin metaanálisis, según la pregunta de investigación, la disponibilidad de datos y la heterogeneidad del estudio) como parte de cada informe de área temática. El propósito de esta iniciativa era proporcionar una síntesis integral de la evidencia de investigación relevante para una pregunta específica de alta prioridad utilizando enfoques estructurados y marcos de presentación de informes.

Se generaron ocho revisiones sistemáticas a lo largo del taller, en paralelo con la redacción de la revisión narrativa. Cada revisión sistemática se centró en una única pregunta de investigación, priorizada por cada subcomité de área temática (*Tabla 6*). Para garantizar una pregunta enfocada y factible [64], los subcomités redactaron preguntas que luego se compartieron con miembros clave del Ejecutivo de TFOS, incluido el Presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia, para recibir comentarios, principalmente con respecto al alcance. Una vez finalizadas las preguntas, cada revisión sistemática fue coordinada por el miembro del Subcomité de Calidad de la Evidencia del área temática correspondiente (*Tabla 6*), en consulta con el presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia. Además, al menos dos miembros adicionales de cada subcomité de área temática participaron en la realización de cada revisión sistemática.

El Subcomité de Calidad de la Evidencia buscó aplicar métodos consistentes y de mejores prácticas en todas las revisiones sistemáticas [58]. *Tabla 7* Resume las características metodológicas clave implementadas en los informes, que cumplen con todos los criterios de confiabilidad definidos en *Tabla 4*. Cinco de las ocho revisiones sistemáticas (Cosméticos [23], entorno digital [66], desafíos de estilo de vida [67], Lentes de contacto [65] y Nutrición [24]) incorporaron metaanálisis. Para las otras áreas temáticas no hubo datos suficientes o los datos se consideraron demasiado heterogéneos para que los metaanálisis fueran significativos; en estos casos, se proporcionaron resúmenes tabulados y narrativos de la evidencia. El número de registros únicos sometidos a doble selección en la etapa de selección de título/resúmenes en las revisiones sistemáticas individuales osciló entre 1.417 (Desafíos de estilo de vida [67]) a 9338 (Desafíos sociales [68]). El número final de estudios únicos.

Tabla 5
Clasificaciones generales de revisiones sistemáticas para revisiones de áreas temáticas narrativas.

Evaluación de la fiabilidad	Relevancia para el subcomité del área	Interpretación y uso en la revisión narrativa
Fiable	Alto	Fiabilidad, Alta Relevancia Las revisiones sistemáticas han sido: i) evaluadas como fiables utilizando los cinco criterios y ii) consideradas susceptibles de ser altamente relevantes para el área temática. Estos artículos deben citarse en la revisión narrativa (a menos que se consideren irrelevantes, lo que debe discutirse con el miembro del Subcomité de Calidad de la Evidencia).
Fiable	Posiblemente	Fiables , Posiblemente pertinentes Las revisiones sistemáticas han sido: i) evaluadas como fiables utilizando los cinco criterios (Tabla 4) y ii) consideradas posiblemente pertinentes para el área temática. El hecho de que estos artículos se citen en la revisión narrativa dependerá del contenido específico tratado. a
No fiable	Alto	Las revisiones sistemáticas no fiables de alta relevancia han sido: i) evaluadas como no fiables utilizando los cinco criterios, pero ii) consideradas probablemente muy relevantes para el área temática. Los resultados de estos artículos deben interpretarse con cautela, ya que las preocupaciones metodológicas afectan a su validez b. En general, se recomienda que se discutan en el contexto de sus limitaciones y las implicaciones de la(s) debilidad(es) metodológica(s) en su interpretación. Si se dispone de una revisión fiable y de gran relevancia sobre el mismo contenido, debe citarse preferentemente.
No fiable	Posiblemente	Revisiones sistemáticas no fiables , posiblemente relevantes han sido: i) evaluadas como no fiables utilizando los cinco criterios pero ii) consideradas potencialmente relevantes para el área temática . Los resultados de estos artículos deben interpretarse con cautela, ya que las preocupaciones metodológicas afectan a su validez. b Se recomienda encarecidamente no citar estos artículos en la revisión narrativa. a

" Muchas de las revisiones de este 'posiblemente' tenían una relevancia general para el tratamiento de las enfermedades de la superficie ocular. b Las áreas de preocupación metodológica podían identificarse considerando cuál o cuáles de los cinco criterios no se cumplían. Un artículo que cumplía menos criterios tenía generalmente mayores preocupaciones metodológicas, pero cada criterio no tiene necesariamente la misma ponderación.

Tabla 6

Resumen de las preguntas clínicas priorizadas evaluadas mediante métodos de revisión sistemática y los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia que dirigieron cada revisión.

Subcomisión	Pregunta clínica	PRÓSPERO Número de registro	Calidad de la evidencia Miembro (s) de subcomisión
Lentes de contacto [65]	¿Qué factores del estilo de vida se asocian con el abandono del uso de lentes de contacto?	CRD42022297616	Jalbert, I
Cosméticos [23]	¿Se asocia el uso de sueros para el crecimiento de las pestañas con síntomas y/o signos de enfermedad de la superficie ocular?	CRD42022296378	Liu, SH
Ambiente digital [66]	¿Qué métodos de tratamiento de las enfermedades de la superficie ocular reducen los síntomas asociados al uso de dispositivos digitales?	CRD42022296735	Lingham, G.
Medicamentos y procedimientos electivos [61]	¿Cuál es el impacto de la cirugía refractiva en la calidad de vida?*	CRD42022301818	Hogg, R; Qureshi, R.
Condiciones ambientales [62]	¿Cuál es la asociación entre la contaminación del medio ambiente exterior y los síntomas y/o signos de la enfermedad del ojo seco en los seres humanos?	CRD42021297238	Saldaña, IJ
Desafíos de estilo de vida [67]	¿Se asocian los trastornos crónicos del dolor con la enfermedad ocular crónica?	CRD42021296994	Britten-Jones, C.A.
Nutrición [24]	¿Cuáles son los efectos de las diferentes formas de restricción alimentaria intencionada sobre la salud de la superficie ocular?	CRD42022297045	Downie, LE; Singh, S.
Retos sociales [68]	¿Ha cambiado la pandemia de COVID-19 la gravedad o el resultado de la enfermedad de la superficie ocular?	CRD42022299681	Iluminado; Qureshi, R.

Abreviatura: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. *limitado a la extracción de lenticulas con incisión pequeña (SMILE) en el informe.

incluidos en las revisiones sistemáticas individuales oscilaron entre 14 (Cosméticos [23]) a 40 (Desafíos sociales [68]). Según la pregunta de investigación y la disponibilidad de evidencia, en las revisiones se incluyeron una variedad de diseños de estudio, incluidos ensayos controlados aleatorios, ensayos de intervención no aleatorios, estudios de cohortes, estudios de casos y controles, estudios transversales y estudios pre-post. estudios de intervención (sin grupo de control).

5. Reflexiones sobre la contribución y la implementación del Subcomité de Calidad de la Evidencia al Taller de Epidemia de Estilo de Vida de TFOS

El Subcomité de Calidad de la Evidencia se formó con el objetivo de promover la adopción de métodos de síntesis y revisión de la literatura consistentes y avanzados en todo el Taller sobre Epidemias de Estilo de Vida de TFOS.

Tabla 7

Características metodológicas de las revisiones sistemáticas del área temática realizadas como parte del Taller de estilo de vida de TFOS.

Dominio metodológico	Descripción	Objetivo
Proceso de revisión interna por pares	Redactar protocolos de revisión sistemática y revisión. Los resultados se sometieron a una revisión interna por pares por parte del Calidad de la evidencia Presidente del Subcomité=un segundo miembro del Subcomité de Calidad de la Evidencia, con revisiones realizadas a partir de estos comentarios, antes de una circulación más amplia del informe de revisión sistemática a todos los miembros de TFOS junto con la revisión narrativa del área temática.	Medida interna de control de la calidad para mejorar la alineación y la coherencia entre los informes.
Protocolo A priori, incluida la definición de los criterios de elegibilidad del estudio	Revisión sistemática los protocolos fueron registrado prospectivamente en PROSPERO (https://www.crd.york.ac.uk/prospere/); Los detalles de registro se proporcionan en Tabla 6.	Reduce el sesgo en la realización y presentación de informes de la revisión y aumenta la transparencia.
Literatura sistemática búsquedas	Literatura sistemática Las búsquedas se elaboraron en consulta con el Calidad de la evidencia Presidente del Subcomité y/o especialista en información, con base en las estrategias de búsqueda estandarizadas para la revisión narrativa (Tabla S2). Al menos dos dispositivos electrónicos diferentes. Se buscaron bases de datos. Un diagrama de flujo PRISMA [29] se incluyó para representar el flujo de citas a través de los diferentes fases de la revisión sistemática	Maximiza la probabilidad de obtener literatura completa. captura.
Flujo de estudio	Los estudios incluidos fueron evaluado de forma independiente para determinar el riesgo de sesgo por al menos dos contribuyentes, utilizando herramientas validadas apropiadas para el diseño del estudio (ver Tabla 2). Cualquier desacuerdo en evaluación se resolvieron por consenso. El La presentación de la evaluación del riesgo de sesgo se personalizó para cada informe, utilizando software y formatos de figuras que se consideren apropiados para representar mejor la información.	Proporciona una visión resumen para informar de forma transparente el proceso de selección de estudios. Establece interna validez de la evidencia incluida en la revisión.
Evaluaciones de riesgo de sesgo	Los datos fueron extraídos de estudios elegibles por dos contribuyentes, de forma independiente, o por un único colaborador y verificado por un segundo colaborador [69]. Cualquier desacuerdo fue resuelto por consenso.	Busca garantizar la coherencia y precisión de los datos derivados de estudios individuales.
Extracción de datos	Métodos planificados para Los estudios elegibles sintetizados se definieron de forma prospectiva, incluidos los criterios para realizar metanálisis y las medidas de resultado.	Tiene como objetivo reducir el sesgo en la realización y presentación de informes de la revisión, y aumentar la transparencia.

(Continúa en la siguiente página)

Tabla 7(continuado)

Dominio metodológico	Descripción	Objetivo
Certeza del cuerpo de la evidencia	Cuando se especifica previamente en el protocolo de revisión, el enfoque GRADE [20] se utilizó para evaluar la certeza del conjunto de la evidencia para los resultados individuales.	Aplicación de GRADO busca guiar la calificación de la calidad de la base de evidencia general, y la solidez de esta evidencia.

Abreviaturas: TFOS, Sociedad de Película Lágrima y Superficie Ocular; GRADE, Calificación de Recomendaciones, Evaluación, Desarrollo y Evaluaciones; PRISMA, Elementos de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metanálisis.

informes de áreas temáticas del subcomité. La atención se centró en garantizar la evaluación y presentación adecuadas de la evidencia clínica. Desde el principio, una consideración clave al definir el alcance y la actividad del Subcomité de Calidad de la Evidencia fue cómo lograr mejor el equilibrio deseado entre rigor y viabilidad. Todos los contribuyentes al Taller TFOS, incluidos los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia, fueron voluntarios y se comprometieron a cumplir con plazos ajustados para completar cada etapa del proceso del Taller. Los factores adicionales que fueron pertinentes para el Taller actual fueron la necesidad de una participación totalmente remota en varios países (debido a las restricciones de viajes internacionales relacionadas con la pandemia de COVID-19), la diversidad de contribuyentes expertos y la amplitud de conocimientos sobre métodos de síntesis de evidencia entre los participantes del Taller. membresía (n = 153 miembros) y la naturaleza que requiere mucho tiempo para realizar revisiones sistemáticas. Se ha estimado que realizar una revisión sistemática requiere, en promedio, 30 semanas-persona de trabajo a tiempo completo.[70].

Para el componente de revisión narrativa de cada informe de área temática, los principales beneficios de la participación del Subcomité de Calidad de la Evidencia se relacionan con: (i) mejorar la conciencia general sobre los diferentes tipos de revisiones de la literatura (es decir, revisiones narrativas versus sistemáticas), preguntas de investigación clínica, y estudio de diseños y rigor; (ii) definir los factores que influyen en la calidad de las revisiones narrativas, incluido el valor de utilizar una herramienta de evaluación de la calidad (la Escala para la Evaluación de la Calidad de los Artículos de Revisión Narrativa [52]); y (iii) facilitar la incorporación de evidencia de revisión sistemática relevante y de alta calidad en las revisiones narrativas proporcionando bases de datos de citas seleccionadas a cada subcomité de área temática.

La incorporación de una revisión sistemática dentro de cada informe de área temática logró una evaluación sistemática y rigurosa del conjunto de evidencia para una pregunta clínica o de investigación específica que los expertos globales que integraban cada Subcomité consideraron de importancia. Esta contribución añade una nueva dimensión a la consideración de la evidencia a lo largo del Taller. Era una prioridad para las ocho revisiones sistemáticas, realizadas en paralelo, con la supervisión del Presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia, adoptar enfoques metodológicos consistentes. Para la mayoría de los resultados evaluados en las ocho revisiones sistemáticas, solo evidencia de certeza baja o muy baja (utilizando el enfoque de Clasificación de recomendaciones, evaluación, desarrollo y evaluaciones [20]) fue identificado. Estos hallazgos resaltan la necesidad continua de investigaciones de alta calidad para examinar las relaciones entre factores específicos del estilo de vida y las enfermedades de la superficie ocular (p. ej., la asociación entre la contaminación ambiental exterior y la enfermedad del ojo seco) y definir la eficacia y/o seguridad de intervenciones específicas en la superficie ocular. parámetros (p. ej., sueros para el crecimiento de las pestañas, intervenciones dirigidas a tratar los síntomas de fatiga ocular digital, restricción dietética intencional).

Se reconocieron algunas limitaciones en los enfoques adoptados para identificar, evaluar y resumir la evidencia disponible para los subcomponentes de la revisión narrativa y sistemática. A pesar de implementar los procesos descritos para respaldar la descripción y cita apropiada de evidencia relevante de alta calidad en las revisiones narrativas, se reconoce que estas siguen siendo revisiones de la literatura no sistemáticas.

Se proporcionaron estrategias de búsqueda estandarizadas a todos los miembros del Taller y, aunque se fomentó su uso, no fue obligatorio. Los miembros individuales del Taller realizaron de forma independiente búsquedas de literatura electrónica, en diferentes días y en distintas bases de datos. Dada la amplitud del informe de cada área temática, simplemente no fue posible garantizar la incorporación de toda la evidencia relevante. No obstante, el enfoque que se utilizó para identificar y garantizar la cita de revisiones sistemáticas confiables y relevantes para informar los resúmenes de evidencia es un método bien aceptado que ha sido adoptado previamente para el desarrollo de guías de práctica clínica. [43]. Además, el sólido proceso interno de revisión por pares realizado por todos los miembros del conjunto completo de informes que se lleva a cabo dentro del Taller TFOS minimiza la posibilidad de que se omitan hallazgos importantes de la investigación o que se sobreenfaticen la investigación menos crítica.

En general, los métodos adoptados para los subcomponentes de revisión sistemática de cada informe fueron sólidos y estandarizados (ver Tabla 7), aunque se reconocen varias áreas potenciales de mejora. Si bien hubo un entusiasmo general por contribuir a las revisiones sistemáticas, a menudo se necesitaba una capacitación considerable para que los contribuyentes que no pertenecían al Subcomité de Calidad de la Evidencia realizaran tareas de revisión sistemática estandarizadas, y esto tenía que ocurrir en un período de tiempo relativamente corto. Un resultado clave de la participación del Subcomité de Calidad de la Evidencia fue mejorar las habilidades de un mayor número de contribuyentes en estas áreas como base para el futuro. También se observa que las búsquedas de literatura en las ocho revisiones sistemáticas generalmente se restringieron a artículos en inglés obtenidos de dos bases de datos electrónicas, lo que puede haber llevado a que no se capturara parte de la literatura que no estaba en inglés.

6. Aprendizajes clave y consideraciones futuras

En esta sección, se resumen los aprendizajes de la implementación del Subcomité de Calidad de la Evidencia en el Taller actual (como se describe en la Sección 5), y se proponen sugerencias que pueden guiar la evaluación de la evidencia en el futuro, iniciativas internacionales de síntesis de investigación igualmente grandes (Tabla 8). Si ciertas características son relevantes para una iniciativa futura en particular probablemente dependerá de la experiencia y la composición de los contribuyentes, la amplitud de los temas a revisar, los cronogramas de la actividad y la medida en que los informes pretenden informar la práctica clínica y/o futuras investigaciones en el campo. Las sugerencias se basan en experiencias de primera mano que pueden ayudar a los organismos internacionales a emprender iniciativas similares.

7. Conclusiones

En conclusión, los enfoques basados en evidencia consideran la mejor evidencia actual disponible y deben ser fundamentales para la toma de decisiones políticas y de atención médica. Esencial para este principio es que las conclusiones deben basarse en una consideración exhaustiva de la evidencia (es decir, que la representación de los estudios sea lo más completa e imparcial posible) y que se ponga mayor énfasis en la investigación que ha sido evaluada y que ha demostrado haber utilizado métodos sólidos que sean apropiados para la cuestión científica que se aborda.

El Subcomité de Calidad de la Evidencia se estableció para apoyar enfoques metodológicos basados en la evidencia para el Taller internacional TFOS sobre Epidemia de Estilo de Vida. Este informe ha descrito el propósito, el alcance, la actividad y las contribuciones del Subcomité de Calidad de la Evidencia a los componentes de revisión narrativa y sistemática de cada informe de área temática. Además, el presente informe describe las consideraciones metodológicas clave asociadas con el objetivo de ofrecer revisiones de la literatura de alta calidad en cada formato, y reflexiona sobre las ventajas y los desafíos potenciales asociados con la implementación de métodos estandarizados de evaluación de evidencia para grandes esfuerzos internacionales de síntesis de evidencia. Estas descripciones y sugerencias pueden ser útiles para otros organismos globales que contemplan iniciativas similares.

Tabla 8

Sugerencias para incorporar un Subcomité de Calidad de la Evidencia en futuras iniciativas internacionales de síntesis de evidencia.

Característica	Proceso(s) implementado(s)	Sugerencias futuras y justificación
1. Subcomisión de Formación de la calidad de la evidencia.	<ul style="list-style-type: none"> Un Subcomité de Calidad de la Evidencia fue una iniciativa completamente nueva y (hasta donde sabemos) una tarea novedosa para un esfuerzo global de síntesis de evidencia. Con el apoyo del presidente general del taller, el grupo de liderazgo del taller presentó y aprobó una propuesta escrita para un subcomité de calidad de la evidencia. Esto ocurrió después de que se establecieron los subcomités de áreas temáticas. Debido a consideraciones de cronograma, el presidente del Subcomité de Calidad de la Evidencia invitó a los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia con antecedentes establecidos en evaluación y/o síntesis de evidencia en el campo de la atención oftalmológica, luego de consultar con el Grupo de Liderazgo del Taller. Para promover la diversidad y la inclusión, se buscó representación de una variedad de contribuyentes en términos de ubicación geográfica, experiencia en el tema, etapa profesional y factores demográficos. Los enfoques de evaluación y síntesis de la evidencia que adoptará el Subcomité de Calidad de la Evidencia se desarrollaron en paralelo con la planificación inicial del alcance de cada informe de área temática, en consulta con el Comité Directivo del Taller. Este fue un proceso iterativo, que involucró varias reuniones colaborativas en línea para llegar a un consenso sobre cómo el Subcomité de Calidad de la Evidencia podría participar mejor para contribuir a las evaluaciones y síntesis de la literatura. 	<ul style="list-style-type: none"> Para optimizar la planificación y la coordinación, establecer el Subcomité de Calidad de la Evidencia al mismo tiempo que otros subcomités. Para mantener la coherencia, realice una convocatoria de solicitud abierta para el Subcomité de Calidad de la Evidencia, en la que las personas soliciten ser miembros, con una selección competitiva como para los otros subcomités. Considere las necesidades de recursos en el contexto de los cronogramas planificados. La experiencia de los miembros del Subcomité de Calidad de la Evidencia debe incluir personas con experiencia en revisión sistemática y métodos de metanálisis (por ejemplo, desarrollo y ejecución de estrategias de búsqueda sistemática, evaluación del riesgo de sesgo).
2. Alcance del subcomité	<p>Se adoptaron cuatro enfoques clave (elementos) con la intención de respaldar la entrega de revisiones narrativas de alta calidad para las ocho áreas temáticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentación en video para definir las mejores prácticas para revisiones narrativas (visualización recomendada) Capacitación en línea de evaluación de evidencia de CrowdCARE para estudios de investigación clínica (opcional) Estrategias estandarizadas de búsqueda en bases de datos electrónicas (opcional) Curación de revisiones sistemáticas confiables y relevantes para cada informe de área temática (uso obligatorio; verificado por el Subcomité de Calidad de la Evidencia) 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer el rol, alcance y enfoques metodológicos del Subcomité de Calidad de la Evidencia <i>a priori</i>, para garantizar la claridad sobre el compromiso desde el principio.
3 Métodos para promover revisiones narrativas de alta calidad		<ul style="list-style-type: none"> Puntos 1 y 2: Dado que los contribuyentes del taller a menudo realizan un espectro de investigación, que abarca desde la ciencia preclínica hasta la implementación, la familiaridad inicial con los diseños de estudios clínicos, las jerarquías de evidencia y la evaluación de la evidencia pueden ser heterogéneas. Garantizar un nivel constante de comprensión de estos conceptos podría facilitar la realización de los Puntos 1 y 2 como requisito previo para la contribución al Taller. Punto 3: La posibilidad de implementar este paso puede estar relacionado con varios factores prácticos, incluida la amplitud del área temática y la familiaridad de los contribuyentes con los métodos de búsqueda estructurados en bases de datos electrónicas. Si bien es deseable, la implementación completa de este punto probablemente dependa del contexto y no debe esperarse para las revisiones narrativas. Punto 4: Si bien se trata de una tarea sustancial, los mecanismos para respaldar las citas de alta calidad y la evidencia de revisión sistemática relevante se alinean con los métodos utilizados en el desarrollo de guías de práctica clínica internacionales y agregan una dimensión de rigor a la consideración general del conjunto de evidencia. Desde el principio, defina la estructura general de cada informe de área temática, incluido el potencial de subcomponentes de revisión narrativa y sistemática con un marco coherente para definir la integración de las subsecciones.
4. Incorporación de una revisión sistemática	<ul style="list-style-type: none"> A medida que el mandato del Subcomité de Calidad de la Evidencia se desarrolló, adaptó y finalmente finalizó durante las primeras etapas del Taller, la decisión de realizar una revisión sistemática de una pregunta de investigación enfocada se confirmó solo una vez que los esquemas de la revisión narrativa estuvieron cerca de finalizar. El proceso para decidir sobre la pregunta 'prioritaria' fue informal e implicó una discusión entre cada subcomité de área temática, dirigida por el presidente del subcomité de área temática. Se solicitó que al menos dos voluntarios dentro de cada subcomité de área temática contribuyeran a la revisión sistemática; la asignación de tareas de redacción fue variable entre los subcomités, según lo decidió el presidente del área temática (es decir, a veces estas personas también contribuyeron con secciones a la revisión narrativa, mientras que en otros casos contribuyeron principalmente al componente de revisión sistemática). En la medida de lo posible, se adoptaron métodos estandarizados y sólidos en todas las revisiones sistemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Considere utilizar un enfoque estructurado (p. ej., un método Delphi) que involucre a los médicos y/o pacientes para definir la pregunta de investigación "prioritaria". Durante los procesos de selección de miembros del subcomité, solicite a los solicitantes que indiquen si tienen experiencia en revisión sistemática (aunque no es un requisito previo) y si les gustaría contribuir específicamente a este componente del Taller. Esto ayudará a atraer experiencia y capacidad adecuadas e identificará oportunidades de tutoría relevantes para aquellos interesados en aprender estos métodos. Crear, y potencialmente publicar, un protocolo general que sirva como marco para definir los requisitos mínimos esperados para cada revisión sistemática. Considere instituir una evaluación formal del proceso con los miembros y usuarios finales de los productos resultantes del Taller.
5. Post-Taller evaluación	<ul style="list-style-type: none"> No evaluado formalmente. 	

Nota: No se evaluó el nivel de compromiso de todos los miembros del Taller con los Puntos 1 a 3, por lo que no está claro.

Declaración de intereses contrapuestos

Laura E. Downie:Alcon (F), Azura Ophthalmics (F), BCLA (R), CooperVision (F), Sociedad de Córnea y Lentes de Contacto de Australia (R), Medmont International (R), NHMRC Australia (F), Novartis (F), TFOS (S); **Alexis Ceeceé Britten-Jones:**Plano (R); **Ruth E. Hogg:**Ninguno; **Isabel Jalbert:**Johnson & Johnson Vision (F), Diabetes Australia (F); Specsavers (R), Universidad de Melbourne (R), Colegio Australiano de Optometría (R), Consejo de Optometría de Australia y Nueva Zelanda (S), Consejo de Optometría de Nueva Gales del Sur (S); **Tianjin Li:**Ojo Nacional

Instituto, Institutos Nacionales de Salud (F); **Gareth Lingham:**Ninguno; **Su Hsun Liu:**Ninguno; **Riaz Qureshi:**Ninguno; **Ian J. Saldanha:**Ninguno; **Sumeer Singh:**Ninguno; **Jennifer P Craig:**Adelphi Values Ltd (R), Alcon (F,R,C), Asta Supreme (R), Azura Ophthalmics (F,R), E-Swin (F,R), Johnson & Johnson Vision (R), Laboratoires Théa (F,R), Manuka Health NZ (F), Medmont International (R), Novoxel (R), Oculeve (F), Photon Therapeutics (R), Resono Ophthalmic (F,R), TFOS (S), Topcon (F,R), TRG Natural Pharmaceuticals (F,R).

Expresiones de gratitud

El taller de estilo de vida de TFOS se llevó a cabo bajo el liderazgo de Jennifer P Craig, PhD FCOptom (Presidenta), Monica Alves, MD PhD (Vicepresidenta) y David A Sullivan PhD (Organizador). Los participantes del taller agradecen a Amy Gallant Sullivan (Directora Ejecutiva de TFOS, Francia) por recaudar los fondos que hicieron posible esta iniciativa. El Taller de Estilo de Vida de TFOS contó con donaciones ilimitadas de Alcon, Allergan an AbbVie Company, Bausch+Lomb, Bruder Healthcare, CooperVision, CSL Seqirus, Dompé, ESW-Vision, ESSIRI Labs, Eye Drop Shop, I-MED Pharma, KALA Pharmaceuticals, Laboratoires Théa, Santen, Novartis, Shenyang Sinqi Pharmaceutical, Sun Pharmaceutical Industries, Tarsus Pharmaceuticals, Trukera Medical y URSAPHARM.

Apéndice A. Datos complementarios

Los datos complementarios de este artículo se pueden encontrar en línea en <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2023.04.009>.

Referencias

- [1] Craig JP, Nelson JD, Azar DT, Belmonte C, Bron AJ, Chauhan SK, et al. Resumen ejecutivo del informe TFOS DEWS II. *Ocul Surf* 2017;15:802-12.
- [2] Nichols JJ, Willcox MD, Bron AJ, Belmonte C, Ciolino JB, Craig JP, et al. El taller internacional TFOS sobre la incomodidad de las lentes de contacto: resumen ejecutivo. *Invierta Ophthalmol Vis Sci* 2013;54:tfos7-tfos13.
- [3] Nichols KK, Foulks GN, Bron AJ, Glasgow BJ, Dogru M, Tsubota K, et al. El taller internacional sobre disfunción de las glándulas de Meibomio: resumen ejecutivo. *Invierta Ophthalmol Vis Sci* 2011;52:1922-9.
- [4] La definición y clasificación de la enfermedad del ojo seco: informe del subcomité de definición y clasificación del Taller Internacional sobre Ojo Seco. *Ocul Surf* 2007;5:75-92. 2007.
- [5] Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Medicina basada en la evidencia: qué es y qué no es. *BMJ* 1996;312:71-2.
- [6] Ioannidis JP. Por qué la mayoría de los resultados de las investigaciones publicadas son falsos. *PLoS Med* 2005;2: e124.
- [7] Pianta MJ, Makrai E, Verspoor KM, Cohn TA, Downie LE. Se descubrió que la evaluación crítica de la evidencia de la investigación mediante crowdsourcing (CrowdCARE) es un enfoque válido para evaluar la calidad de la investigación clínica. *J Clin Epidemiol* 2018;104:8-14.
- [8] Downie LE, Keller PR. Nutrición y degeneración macular relacionada con la edad: evidencia de investigación en la práctica. *Optom Vis Sci* 2014;91:821-31.
- [9] (NHMRC) Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud. Niveles de evidencia del NHMRC y grados de recomendaciones para los desarrolladores de directrices. 2009.
- [10] Murad MH, Asi N, Alsawas M, Alahdab F. Nueva pirámide de evidencia. *Evid Base Med* 2016;21:125.
- [11] Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. Amstar 2: una herramienta de evaluación crítica para revisiones sistemáticas que incluyen estudios aleatorios o no aleatorios de intervenciones sanitarias, o ambos. *BMJ* 2017;358:j4008.
- [12] Whiting P, Savović J, Higgins JP, Caldwell DM, Reeves BC, Shea B, et al. ROBIS: se desarrolló una nueva herramienta para evaluar el riesgo de sesgo en revisiones sistemáticas. *J Clin Epidemiol* 2016;69:225-34.
- [13] Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: una herramienta revisada para evaluar el riesgo de sesgo en ensayos aleatorios. *BMJ* 2019;366:i4898.
- [14] Sterne JAC, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M, et al. ROBINS-I: una herramienta para evaluar el riesgo de sesgo en estudios de intervenciones no aleatorias. *BMJ* 2016;355:i4919.
- [15] Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS-2: una herramienta revisada para la evaluación de la calidad de los estudios de precisión diagnóstica. *Ann Intern Med* 2011;155:529-36.
- [16] Wells GA, Wells G, Shea B, Shea B, O'Connell D, Peterson J, et al. La Escala de Newcastle (NOS) para evaluar la calidad de estudios no aleatorios en metaanálisis. 2014.
- [17] Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los NIH. Herramientas de evaluación de la calidad del estudio. 2021. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>, 14 de agosto de 2022.
- [18] Daly J, Willis K, Small R, Green J, Welch N, Kealy M, et al. Una jerarquía de evidencia para evaluar la investigación cualitativa en salud. *J Clin Epidemiol* 2007;60:43-9.
- [19] Egger M, Smith GD. Metaanálisis. Potenciales y promesas. *BMJ* 1997;315:1371-4.
- [20] Guyatt GH, Oxman AD, Schünemann HJ, Tugwell P, Knottnerus A. Directrices GRADE: una nueva serie de artículos en el *Journal of Clinical Epidemiology*. *J Clin Epidemiol* 2011;64:380-2.
- [21] Treadwell JR, Singh S, Talati R, McPheeters ML, Reston JT. Métodos AHRQ para una atención sanitaria eficaz. Un marco para enfoques de "mejor evidencia" en revisiones sistemáticas. Rockville (MD): Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica (EE.UU.); 2011.
- [22] Treadwell JR, Singh S, Talati R, McPheeters ML, Reston JT. Un marco para enfoques de mejores evidencias puede mejorar la transparencia de las revisiones sistemáticas. *J Clin Epidemiol* 2012;65:1159-62.
- [23] Sullivan DA, da Costa XA, Del Duca E, Doll T, Grupcheva CN, Lazreg S, et al. TFOS Lifestyle: impacto de los cosméticos en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [24] Markoulli M, Arcot J, Ahmad S, Arita R, Benítez-del-Castillo J, Caffery B, et al. TFOS Lifestyle: impactos de la nutrición en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [25] Downie LE, Ng SM, Lindsley KB, Akpek EK. Ácidos grasos polinsaturados omega-3 y omega-6 para la enfermedad del ojo seco. Sistema de base de datos Cochrane Rev 2019;12:Cd011016.
- [26] Ma LL, Wang YY, Yang ZH, Huang D, Weng H, Zeng XT. Herramientas de evaluación de la calidad metodológica (riesgo de sesgo) de estudios médicos primarios y secundarios: ¿cuáles son y cuál es mejor? *Mil Med Res* 2020;7:7.
- [27] Pussegoda K, Turner L, Garrity C, Mayhew A, Skidmore B, Stevens A, et al. Cumplimiento de la revisión sistemática de la calidad metodológica o de los informes. *Revisión del sistema* 2017;6:131.
- [28] Lavis JN. ¿Cómo podemos apoyar el uso de revisiones sistemáticas en la formulación de políticas? *PLoS Med* 2009;6:e1000141.
- [29] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Elementos de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metanálisis: la declaración PRISMA. *Ann Intern Med* 2009;151:264-9. w64.
- [30] Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas. *BMJ* 2021;372:n71.
- [31] Stand A, Clarke M, Dooley G, Ghersi D, Moher D, Petticrew M, et al. PRÓSPERO al año: una evaluación de su utilidad. *Revisión del sistema* 2013;2:4.
- [32] Cullis PS, Gudlaugsdottir K, Andrews J. Una revisión sistemática de la calidad de la conducta y la presentación de informes de revisiones sistemáticas y metanálisis en cirugía pediátrica. *PLoS One* 2017;12:e0175213.
- [33] Kelly KD, Travers A, Dorgan M, Slater L, Rowe BH. Evaluación de la calidad de las revisiones sistemáticas en la literatura sobre medicina de emergencia. *Emerg Med* 2001;38: 518-26.
- [34] van der Pol CB, McInnes MD, Petrich W, Tunis AS, Hanna R. ¿La calidad y la integridad de los informes de revisiones sistemáticas y metanálisis publicados en revistas de radiología de alto impacto están asociadas con las tasas de citas? *PLoS One* 2015;10: e0119892.
- [35] Popovich I, Windsor B, Jordan V, Showell M, Shea B, Farquhar CM. Calidad metodológica de las revisiones sistemáticas en subfertilidad: una comparación de dos enfoques diferentes. *PLoS One* 2012;7:e50403.
- [36] Sun X, Wang D, Wang M, Li H, Liu B. La calidad metodológica y de informes de las revisiones sistemáticas y los metanálisis de las intervenciones de enfermería para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: una revisión sistemática. *Abierto de enfermería* 2021;8:1489-500.
- [37] George PP, DeCastro Molina JA, Heng BH. La calidad metodológica de las revisiones sistemáticas que comparan bevacizumab intravítreo y alternativas para la degeneración macular neovascular relacionada con la edad: una revisión sistemática de revisiones. *Indio J Ophthalmol* 2014;62:761-7.
- [38] Downie LE, Makrai E, Bonggotgetsakul Y, Diritto LJ, Kristo K, Pham M-AN, et al. Evaluación de la calidad de las revisiones sistemáticas de las intervenciones en la degeneración macular relacionada con la edad: una revisión sistemática. *JAMA Ophthalmol* 2018;136:1051-61.
- [39] Le JT, Qureshi R, Twose C, Rosman L, Han G, Fapohunda K, et al. Evaluación de revisiones sistemáticas de intervenciones para afecciones de retina y vítreo. *JAMA Ophthalmol* 2019;137:1399-405.
- [40] Qureshi R, Azuara-Blanco A, Michelessi M, Virgili G, Barbosa Breda J, Cutolo CA, et al. ¿Qué sabemos realmente sobre la eficacia de las intervenciones contra el glaucoma?: una visión general de las revisiones sistemáticas. *Glaucoma oftalmol* 2021;4:454-62.
- [41] Golezar A, Chen Y, Lindsley K, Rouse B, Musch DC, Lum F, et al. Identificación y descripción de evidencia confiable para las pautas de práctica preferidas de la Academia Estadounidense de Oftalmología de 2016 para cataratas en el ojo adulto. *JAMA Ophthalmol* 2018;136:514-23.
- [42] Saldanha JJ, Lindsley KB, Lum F, Dickersin K, Li T. Fiabilidad de la evidencia que aborda el tratamiento de enfermedades corneales: un resumen de revisiones sistemáticas. *JAMA Ophthalmol* 2019;137:775-85.
- [43] Mayo-Wilson E, Ng SM, Chuck RS, Li T. La calidad de las revisiones sistemáticas sobre las intervenciones para el error refractivo se puede mejorar: una revisión de revisiones sistemáticas. *BMC Ophthalmol* 2017;17:164.
- [44] Hoffmann F, Allers K, Rombey T, Helbach J, Hoffmann A, Mathes T, et al. Cada día se publicaron casi 80 revisiones sistemáticas: estudio observacional sobre las tendencias en epidemiología y presentación de informes durante los años 2000-2019. *J Clin Epidemiol* 2021;138: 1-11.
- [45] Iadad AR, Cook DJ, Jones A, Klassen TP, Tugwell P, Moher M, et al. Metodología e informes de revisiones sistemáticas y metanálisis: una comparación de revisiones Cochrane con artículos publicados en revistas impresas. *JAMA* 1998;280:278-80.
- [46] Iadad AR, Moher M, Browman GP, Booker L, Sigouin C, Fuentes M, et al. Revisiones sistemáticas y metanálisis sobre el tratamiento del asma: evaluación crítica. *BMJ* 2000;320:537-40.
- [47] Campbell JM, Kavanagh S, Kurmis R, Munn Z. Revisiones sistemáticas en la atención de quemaduras: mala calidad y empeoramiento. *J Burn Care Res* 2017;38:e552-67.
- [48] Furuya-Kanamori L, Xu C, Hasan SS, Doi SA. Evaluación de calidad versus riesgo de sesgo en la investigación clínica. *J Clin Epidemiol* 2021;129:172-5.
- [49] Banzi R, Cinquini M, González-Lorenzo M, Pecoraro V, Capobussi M, Minozzi S. Evaluación de calidad versus riesgo de sesgo en revisiones sistemáticas: AMSTAR y ROBIS tuvieron una confiabilidad similar pero diferían en su constructo y aplicabilidad. *J Clin Epidemiol* 2018;99:24-32.
- [50] Webster J, Watson RT. Analizar el pasado para prepararse para el futuro: escribir una revisión de la literatura. *MIS Q* 2002;26:xxiii-xxiii.
- [51] Snyder H. Revisión de la literatura como metodología de investigación: descripción general y pautas. *J Bus Res* 2019;104:333-9.
- [52] Baethge C, Goldbeck-Wood S, Mertens S. SANRA: una escala para la evaluación de la calidad de los artículos de revisión narrativa. *Res Integr Peer Rev* 2019;4:5.
- [53] CD de Mulrow. El artículo de revisión médica: estado de la ciencia. *Ann Intern Med* 1987; 106:485-8.

- [54] Jones L, Downie LE, Korb D, Benítez-Del-Castillo JM, Dana R, Deng SX, et al. Informe de gestión y terapia de TFOS DEWS II. *Ocul Surf* 2017;15:575–628.
- [55] Cochrane Ojos y Visión EE.UU. Base de datos CEV de revisiones sistemáticas en ojos y visión. 2021. Disponible en: <https://eyes.cochrane.org/resources/cev-database-syste-matic-reviews-eyes-and-vision>.
- [56] Instituto de Medicina de EE. UU. Encontrar lo que funciona en la atención sanitaria: estándares para revisiones sistemáticas. Washington DC, Estados Unidos: Prensa de las Academias Nacionales; 2011.
- [57] Montori VM, Wilczynski NL, Morgan D, Haynes RB. Estrategias de búsqueda óptimas para recuperar revisiones sistemáticas de Medline: encuesta analítica. *BMJ* 2005;330:68.
- [58] Manual Cochrane para revisiones sistemáticas de intervenciones. Versión 5.1.0 ed. Londres, Reino Unido: Colaboración Cochrane.
- [59] Glenny AM, Altman DG, Song F, Sakarovitch C, Deeks JJ, D'Amico R, et al. Comparaciones indirectas de intervenciones competitivas. *Evaluación de tecnologías de la salud* 2005;9:1–134 [iiiiv].
- [60] Li T, Vedula SS, Scherer R, Dickersin K. ¿Qué investigación sobre efectividad comparativa se necesita? Un marco para utilizar directrices y revisiones sistemáticas para identificar lagunas de evidencia y prioridades de investigación. *Ann Intern Med* 2012;156:367–77.
- [61] Gomes JAP, Azar DT, Bauduoin C, Bitton E, Chen W, Hafezi F, et al. TFOS Lifestyle: impacto de los medicamentos y procedimientos electivos en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [62] Alves M, Asbell P, Dogru M, Giannaccare G, Grau A, Gregory D, et al. TFOS Lifestyle: impactos ambientales en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [63] Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Procedimientos generadores de aerosoles y riesgo de transmisión de infecciones respiratorias agudas a los trabajadores de la salud: una revisión sistemática. *PLoS One* 2012;7:e35797.
- [64] O'Dwyer LC, Wafford QE. Abordar los desafíos con equipos de revisión sistemática a través de una comunicación efectiva: informe de un caso. *JMLA* 2021;109:643–7.
- [sesenta y cinco] Jones L, Efron K, Bandamwar K, Barnett M, Jacobs DS, Jalbert I, et al. TFOS Lifestyle: impacto de las lentes de contacto en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [66] Wolffsohn JS, Lingham G, Downie LE, Huntjens B, Inomata T, Jivraj S, et al. TFOS Lifestyle: impacto del entorno digital en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [67] Galor A, Britten-Jones AC, Feng Y, Ferrari D, Goldblum D, Gupta PK, et al. TFOS Lifestyle: impacto de los desafíos del estilo de vida en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [68] Stapleton F, Abad JC, Barabino S, Burnett A, Iyer G, Lekhanont K, et al. TFOS Lifestyle: impacto de los desafíos sociales en la superficie ocular. *Ocul Surf* 2023. En prensa.
- [69] Li T, Saldanha IJ, Jap J, Smith BT, Canner J, Hutfless SM, et al. Un ensayo aleatorio proporcionó nueva evidencia sobre la precisión y eficiencia de las técnicas tradicionales versus las tradicionales. enfoques de abstracción anotados electrónicamente en revisiones sistemáticas. *J Clin Epidemiol* 2019;115:77–89.
- [70] Glasziou P. Revisiones sistemáticas en atención sanitaria: una guía práctica. Cambridge: Prensa de la Universidad de Cambridge; 2001.