

eISSN 2444-7986

DOI: <https://doi.org/10.14201/orl.17082>

Editorial

## LOS ARTÍCULOS DE REVISIÓN

### *Systematic Reviews*

José Luis PARDAL-REFOYO<sup>1</sup>; Carlos OCHOA-SANGRADOR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Director de Revista ORL. SACYL. Complejo Asistencial de Zamora. <sup>2</sup>Vocal del Consejo Asesor de Revista ORL. SACYL. Unidad de Apoyo a la Investigación del Complejo Asistencial de Zamora. España.

Correspondencia [jlpardal@usal.es](mailto:jlpardal@usal.es)

Fecha de publicación: 8 de octubre de 2017

Fecha de publicación del fascículo: 1 de diciembre de 2017

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

### INTRODUCCIÓN

El pasado 23 de septiembre celebramos un año más la Jornada de Actualización sobre el Proceso Editorial —JAsPE— acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Castilla y León y avalada por la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja y la Universidad de Salamanca, en virtud de su convenio de colaboración [1].

El objetivo general de JAsPE es profundizar en los conocimientos de las bases teóricas en las que se basa el proceso editorial dirigido a autores, revisores y editores [2, 3], con el fin de ayudar a los agentes editoriales, en su conjunto, a mejorar la calidad de los artículos. Esta jornada se complementa con la dedicada a la lectura crítica de artículos (análisis de un artículo de revisión en 2016 y de un ensayo clínico en 2017) [4].

En las ediciones de 2013 y 2014 desarrollamos las etapas de gestión del proceso editorial, en

2015 se analizaron las publicaciones en acceso abierto y cómo mejorar la visibilidad de los artículos [5, 6] y, en 2016, se impartió un curso sobre búsquedas bibliográficas y utilización de los programas de gestión bibliográfica (preferentemente Zotero y Mendeley).

Este año, en su quinta edición, abordamos el tema de los artículos de revisión desde dos puntos de vista: cómo elaborar un artículo de revisión desarrollando la estructura de los artículos de «Evidencia y Recomendación» promovidos desde *Revista ORL* y cómo seleccionar y jerarquizar la evidencia mediante el método GRADE [7].

Desarrollamos los temas «¿Cómo pensar y publicar un artículo de revisión?: la estructura de los artículos de evidencia y recomendación» (Dr. Pardal) y «Evidencia y recomendación: cómo seleccionar y jerarquizar la evidencia (GRADE)» (Dr. Ochoa) [8, 9]. De ambos temas ofreceremos a los lectores un breve resumen.

## CÓMO PENSAR Y PUBLICAR UN ARTÍCULO DE REVISIÓN

Debido a la gran cantidad de información que se genera, los artículos de revisión son actualmente imprescindibles y tienen una gran aceptación porque cubren la necesidad que tiene el lector dedicado a la práctica clínica, de conseguir información de calidad que le aporte soluciones a preguntas clínicas concretas. Para ello, el artículo debe partir de una pregunta de investigación adecuada —pregunta objetivo—, estructurar la revisión bibliográfica de forma correcta orientada a responder al objetivo y ofrecer las recomendaciones según la evidencia hallada en la bibliografía. Así los autores recogen la información publicada relativa a un tema concreto —sobre diagnóstico, tratamiento, tecnología, técnicas o evaluaciones económicas— con una sistemática reproducible. Este aspecto de la reproductibilidad es importante porque permite a cualquier investigador comprobar la veracidad y continuar nuevas líneas o enfoques de investigación [9].

El artículo de revisión surge de la necesidad de sistematizar y jerarquizar la calidad de la información sobre un tema para identificar el nivel de conocimientos, obtener ideas, responder a una pregunta clínica o actualizar conocimientos [10].

Pueden distinguirse dos tipos de artículos de revisión (revisión narrativa y revisión sistemática con o sin metanálisis). La revisión narrativa, en la que los autores hacen un resumen de síntesis cualitativa con sus conclusiones de experto, útiles para actualizar un tema respondiendo a cuestiones concretas. Habitualmente en este tipo de artículos no se informa sobre cómo se hizo la búsqueda de información, por lo que no es posible reproducirla ni comprobar que incluya todo lo importante que haya escrito sobre el tema. La revisión sistemática incluye las estrategias de búsqueda de la información bibliográfica para un análisis cualitativo que puede incluir además análisis cuantitativo (metanálisis) [9,10].

El artículo de evidencia y recomendación es un artículo de revisión sistemática que ofrece una evaluación cualitativa —que puede además incluir metanálisis— de los resultados sobre el nivel de evidencia y grado de recomendación de una determinada intervención terapéutica, aplicación tecnológica o estudio diagnóstico.

El método básico para planificar y crear un artículo de evidencia y recomendación puede esquematizarse en los siguientes puntos.

1. Identificar el tema objetivo (pregunta de investigación).
2. Buscar las publicaciones de forma sistematizada.
  - a. Fuentes de datos.
  - b. Tipo de estudios.
3. Seleccionar las publicaciones de forma sistematizada.
4. Presentar la búsqueda y selección de la bibliografía para que cualquier otro autor pueda repetir el estudio.
5. Enmarcar el objetivo de la revisión (antecedentes y pertinencia).
6. Ofrecer resultados claros a los investigadores y lectores (cualitativos).

## HERRAMIENTAS

Dos son las herramientas que recomendamos para planificar y editar el artículo de revisión (Figura 1). La lista de comprobación y diagrama de flujo propuesto en la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) [11] —traducida, validada y publicada en español [12]— y la evaluación del grado de la calidad de la recomendación GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*).

La lista PRISMA consta de 27 ítems con los contenidos de cada uno de los apartados del artículo.

El diagrama PRISMA permite exponer de forma clara la estrategia de búsqueda, exclusión y selección de los artículos revisados.

## PLANIFICACIÓN DEL ARTÍCULO DE EVIDENCIA Y RECOMENDACIÓN

El esquema básico para elaborar un artículo de revisión con el esquema de evidencia y recomendación que proponemos tiene las siguientes etapas:

1. Pregunta clínica sobre un aspecto de diagnóstico o tratamiento.
2. Redactar la situación actual del tema. Controversias.
3. Pregunta en forma PICO:
  - a. P: pacientes, procedimientos o problema de interés.
  - b. I: intervención, exposición o prueba que se evalúa.
  - c. C: comparación (intervención, exposición o prueba con la que se compara).
  - d. O: resultados (*outcomes*, variable de medición o resultados).

4. Búsqueda sistemática (fuentes primarias, secundarias y terciarias).
  - a. Buscadores: MEDLINE, Cochrane, SCOPUS, EMBASE, WOS, CINAHL, etc.
  - b. Descriptores, palabras clave, estrategias de búsqueda.
  - c. Criterios de inclusión y exclusión (tipo de investigación —pirámide de Alper y Haines [13]—, idioma, etc.).
  - d. Resultados de las búsquedas. Diagrama PRISMA (la estrategia de búsqueda debe estar expresamente indicada en el texto o en el diagrama PRISMA para que cualquier otro investigador pueda reproducir la búsqueda).
  - e. Tabla-resumen de los artículos finales seleccionados.
5. Evidencia GRADE: alta, moderada, baja, muy baja.
6. Recomendaciones GRADE: fuerte o débil (a favor o en contra).

**PRISMA**  
(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)  
<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>  
<http://www.prisma-statement.org/>

PRISMA 2009 Checklist  
PRISMA 2009 Flow Diagram

**Calidad de la recomendación GRADE**  
(Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)  
<http://www.gradeworkinggroup.org/>

Figura 1. Herramientas recomendadas para la elaboración de trabajos de revisión.

#### ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO DE EVIDENCIA Y RECOMENDACIÓN

La estructura propuesta para este modelo de artículo puede consultarse en las directrices para los autores de *Revista ORL*:

1. Título en forma de pregunta.
2. Resumen y palabras clave.
3. *Summary* y *keywords*.
4. Situación del tema.
5. Pregunta clínica (PICO).
6. Revisión bibliográfica: al menos en dos bases de datos (PubMed, Cochrane) indicando expresamente las palabras clave y estrategias de búsqueda, los criterios de inclusión y exclusión y los resultados de la búsqueda resumidos en el diagrama PRISMA y en una tabla con los artículos incluidos (autor y año, características del estudio, resultados, comentarios).
7. Nivel de evidencia (GRADE).
8. Recomendaciones (GRADE).
9. Bibliografía.

#### JERARQUIZACIÓN DE LA EVIDENCIA [8, 14]

La gran proliferación de sistemas de valoración de la evidencia ha generado confusión [15]. Frente a ella se desarrolló el sistema GRADE [15] con los objetivos de superar las limitaciones de sistemas previos, mejorar la transparencia y sistemática, crear un sistema que sea aplicable ampliamente y mejorar la comunicación entre elaboradores y usuarios de guías de práctica clínica.

Una de las principales mejoras de GRADE es la jerarquización de la importancia clínica de las posibles medidas de resultado con las que se evalúa la eficacia de las intervenciones evaluadas en críticas, importantes o no importantes. La evidencia se jerarquiza para cada medida de resultado, en vez de por estudios, evaluando la calidad de todos los estudios que han evaluado dicha medida y asignando en función de ello un nivel de evidencia. Si existe discordancia en el nivel de evidencia entre me-

didadas de resultado, se priorizará el nivel establecido para las medidas clínicamente más importantes. Otra de las peculiaridades de GRADE es que el grado de recomendación no depende directamente de la calidad de la evidencia, sino que antes de establecerlo se tiene en cuenta la relación riesgo-beneficio, la aceptación por los pacientes y los costes.

La aplicación GRADEpro es un recurso que facilita la recogida y análisis de los resultados de la revisión bibliográfica; el lector puede profundizar en la herramienta consultando su manual [16] traducido recientemente al español [14].

En la evaluación de la evidencia se señalan tres fases [14]:

Fase I: Clarificación del problema:

1. Plantear la pregunta clínica (PICO).
2. Elegir los términos (MeSH, DeCS, palabras clave).
3. Elegir las fuentes (primarias —revistas—, secundarias —buscadores: Medline/PubMED, EMBASE, WOS, CINAHL, etc.—, terciarias —Cochrane—) [13].
4. Elegir la estrategia (depurar). La selección de artículos se irá realizando con los criterios de selección elegidos y se indicará en el diagrama PRISMA [11,12].
5. Analizar los resultados. Este análisis puede ser cualitativo o cuantitativo (metanálisis).

Fase II: Valoración de la evidencia:

1. Evaluando la calidad de la evidencia y la magnitud del efecto para cada una de las variables de resultado que hemos considerado importantes.
2. Evaluando la calidad global de la evidencia para el conjunto de las variables de resultado que hemos considerado críticas para la toma de decisiones.

En el contexto de una revisión sistemática se evaluará el grado de confianza en que la estimación del efecto es correcta.

En el contexto de una recomendación clínica se evaluará el grado de confianza en que la estimación del efecto es adecuada para apoyar la recomendación.

Los grados de calidad de la evidencia GRADE son [14]:

1. Alta: Hay una confianza alta en que el verdadero efecto está cercano del estimativo del efecto.
2. Moderada: Hay una confianza moderada en el estimativo del efecto: el verdadero

efecto es probable que este cercano al estimativo del efecto, pero hay una posibilidad que sea sustancialmente diferente.

3. Baja: La confianza en el estimativo del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del estimativo del efecto.
4. Muy baja: Se tiene muy baja confianza en el estimativo del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente al estimativo del efecto.

Los ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECA) parten de un grado de calidad alta, los ensayos cuasiexperimentales de un grado moderado, los estudios observacionales de un grado bajo y los casos clínicos u opiniones de experto de un grado muy bajo.

La calidad de la evidencia puede disminuir o aumentar:

1. Factores que pueden disminuir la calidad de la evidencia:
  - 1.1. Limitaciones en el diseño o ejecución del estudio (riesgo de sesgo —ocultación de la secuencia de aleatorización; enmascaramiento del personal sanitario, pacientes y evaluadores de los resultados principales; seguimiento completo (pérdidas); estudios finalizados antes de lo previsto inicialmente; análisis por intención de tratar—).
  - 1.2. Inconsistencia en los resultados. Resultados inconsistentes.
  - 1.3. Evidencia indirecta/Ausencia de evidencia directa (diferencias en la población; diferencias en contexto /entorno; diferencias en la intervención (ej. dosis); resultados intermedios; no se compara con la mejor alternativa).
  - 1.4. Imprecisión (tamaño muestral; número de eventos; intervalos de confianza amplios; incertidumbre sobre la verdadera magnitud del efecto).
  - 1.5. Sesgo de publicación (publicación selectiva; número de estudios pequeño; financiación por la industria).
2. Factores que pueden aumentar la calidad de la evidencia:
  - 2.1. Gran magnitud del efecto. Efecto de gran tamaño.
  - 2.2. Todos los posibles factores de confusión podrían reducir el efecto demostrado o incrementar el efecto, si el

efecto no es observado (los resultados se han ajustado por variables de confusión).

### 2.3. Gradiente dosis-respuesta (a mayor exposición mayor efecto).

Fase III: Formulación y graduación de la fuerza de la recomendación:

La fuerza de la recomendación refleja el grado de confianza sobre los efectos de la intervención —deseables o indeseables— y su relación con los beneficios, riesgos, inconvenientes o costes (efectos deseables —más beneficios y/o menos riesgos y/o menos inconvenientes y/o menos costes— e indeseables —menos beneficios y/o más riesgos y/o más inconvenientes y/o más costes—).

Así, la fuerza de recomendación es fuerte a favor (los investigadores tienen un alto grado de confianza en que los efectos deseables de la intervención superan a los no deseables o bien no tienen un alto grado de confianza en que los efectos deseables de la intervención superan a los no deseables, pero están convencidos de que merece la pena aplicarla porque el riesgo basal de un evento grave es alto).

La fuerza de recomendación es fuerte en contra si los investigadores tienen un alto grado de confianza en que los efectos deseables de la intervención no superan a los no deseables. La fuerza de recomendación es débil cuando los autores establecen que probablemente los efectos deseables de la intervención superan a los no deseables (recomendación débil a favor), o viceversa (recomendación débil en contra), pero están menos seguros.

La orientación sobre la recomendación puede ir dirigida a profesionales sanitarios clínicos, gestores o a pacientes [17]. Recomendación fuerte a favor (hacer), débil a favor (sugiere hacer), débil en contra (sugiere no hacer) o fuerte en contra (no hacer).

#### APLICACIÓN PRÁCTICA

El Dr. Ochoa desarrolló un caso práctico sobre «Autoinsuflación con balón para otitis serosa (Otovent)» con la revisión de todo el proceso de revisión, selección de la bibliografía y análisis con el método GRADE utilizando las herramientas GRADEpro y Review Manager 5 (Cochrane).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Merlo Vega JA, Ferreras Fernández T. Colaboración Bibliotecas de la USAL y Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja. Rev ORL [Internet]. 2016;7(1):65-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14201/orl201671.13875>.
2. Pardal Refoyo JL, Ochoa Sangrador C. De la investigación a la publicación. El proceso editorial. Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja [Internet]. 2013;4(9):52-75. Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/124504>.
3. Ferreras Fernández T. Repositorios de acceso abierto: un nuevo modelo de comunicación científica. Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja [Internet]. 2015;6(Supl.4):S33-65. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/126908>.
4. Palomar-Rodríguez LM. Metodología en Otorrinolaringología. Lectura crítica de la literatura: importancia y aplicabilidad. Rev ORL [Internet]. En prensa. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14201/orl.16734>.
5. Ferreras Fernández T, Merlo Vega JA. Repositorios de acceso abierto: un nuevo modelo de comunicación científica. La Revista de la Sociedad ORL CLCR en el repositorio Gredos. Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja [Internet]. 2015;6(12):94-113. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/125467>.
6. Muñoz Martín B. Incrementa el impacto de tus artículos y blogs: de la invisibilidad a la visibilidad. Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja [Internet]. 2015;6(Supl. 4):S6-32. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/126907>.
7. Ochoa-Sangrador C. Evidencia y recomendación. Rev ORL [Internet]. 2016;7(2):67-71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14201/orl201672.14019>.
8. Ochoa-Sangrador C. Evidencia y recomendación: cómo seleccionar y jerarquizar la evidencia (GRADE) [Internet]. 2017. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17662>.

9. Pardal-Refoyo JL. ¿Cómo pensar y publicar un artículo de revisión?: la estructura de los artículos de evidencia y recomendación [Internet]. 2017. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17661>.
10. Martín-Rodero H. Taller de búsquedas bibliográficas. Taller de gestores de referencias bibliográficas [Internet]. 2016. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17663> y <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17664>.
11. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Med [Internet]. 21 de julio de 2009 [citado 10 de octubre de 2017];6(7):e1000097. Disponible en: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
12. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Med Clin (Barc). 2010;135(11):507-11.
13. Alper BS, Haynes RB. EBHC pyramid 5.0 for accessing preappraised evidence and guidance. Evid Based Med [Internet]. agosto de 2016 [citado 6 de octubre de 2017];21(4):123-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27325531>.
14. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G OA. MANUAL GRADE. Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation. Versión en Español 2017 [Orrego, PA Rojas, MX (Trans.)]. 2013; Disponible en: <http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/handbook/translations/es/handbook.html>.
15. West S, King V, Carey TS, Lohr KN, McKoy N, Sutton SF, et al. Systems to rate the strength of scientific evidence. Evid Rep Technol Assess (Summ) [Internet]. marzo de 2002 [citado 6 de octubre de 2017];(47):1-11. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11979732>.
16. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. GRADE Handbook. Introduction to GRADE Handbook. Handbook for grading the quality of evidence and the strength of recommendations using the GRADE approach. 2013.
17. Alonso Coello P, Rotaeche del Campo R, Rigau D, Etxeberria Agirre A, Martínez L. La evaluación de la calidad de la evidencia y la graduación de la fuerza de las recomendaciones: el sistema GRADE [Internet]. 2016. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/la-evaluacion-calidad-evidencia-graduacion-fuerza-recomendaciones-sistema-grade/>.

#### ENLACES RELACIONADOS

- Archivos y documentos complementarios de las jornadas JAsPE 2016 y 2017:
- Evidencia y recomendación: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17661>.
- GRADE: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17662>.
- Búsquedas bibliográficas: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17663>.
- Mendeley: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/orl.17082/17664>.
- DeCS. <http://decs.bvs.br>
- Directrices para autores de *Revista ORL*: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/about/submissions#authorGuidelines>.
- EQUATOR. <http://www.equator-network.org>.
- GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). <http://www.gradeworkinggroup.org/>.
- GRADE. Guía. [http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/help/user\\_guide/index.html](http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/help/user_guide/index.html).
- GRADE. Recursos. <https://grade-pro.org/guidelines-development#develop-publics>.
- GRADEpro. <https://gradepro.org/>.
- JAsPE. <https://www.sociedad-orl.com/jaspe-formacion>.

- MeSH.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>.
- PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).  
<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>.
- PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).  
<http://www.prisma-statement.org/>.
- Review Manager 5 (RevMan5).  
<http://community.cochrane.org/tools/review-production-tools/revman-5>.