

# Firma invitada

## *Tim Albert Training: preparación de manuscritos para revistas científicas*

Jesús Esteban Hernández  
Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Inmunología y Microbiología Médicas, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos

Dirección de correspondencia:

Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Inmunología y Microbiología médicas. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos  
Avda. de Atenas s/n. 28922 Alcorcón (Madrid)  
E-mail: [jesus.esteban@urjc.es](mailto:jesus.esteban@urjc.es)

### Resumen

**Introducción:** el artículo de investigación es el último paso de la misma y sin duda el mejor medio para difundir sus resultados. Sin embargo, aunque en los planes de estudios de las facultades de Ciencias suelen incluir competencias en alguno de los aspectos relacionados con el hecho de publicar, son pocos los que incluyen competencias específicas sobre escritura científica. Muchos investigadores reconocen esta tarea como una de las más difíciles por diferentes razones.

**Objetivo:** mostrar el abordaje a este problema utilizando el método diseñado por Tim Albert®.

**Resultados:** el método se articula en torno a diez pasos a través de los cuales identificaremos las reglas del proceso (Paso 1. *The game*), reflexionaremos sobre nuestras auténticas motivaciones para publicar (Paso 2. *The player*), elaboraremos un esquema en torno a cinco preguntas clave (Paso 3. *The brief*), utilizaremos técnicas visuales para organizar la información (Paso 4. *Organizing the information*), planificaremos la construcción del artículo (Paso 5. *Writing a plan*), disfrutaremos de la escritura (Paso 6. *Write*), reescribiremos revisando nuestro artículo en dos niveles (Paso 7. *Rewrite*), añadiremos tablas, gráficos, bibliografía... (Paso 8. *Add the extras*) y finalmente, tras pasar por varios tipos de revisores internos (Paso 9. *Reviewers*), enviaremos el manuscrito a la revista elegida (paso 10. *Send the Package*).

**Conclusión:** aunque seguramente el nivel de aplicación final del método varía entre los asistentes, al final del curso todos afirman tener una visión más nítida del camino a seguir para conseguir que su manuscrito tenga una alta probabilidad de ser aceptado en la revista elegida.

### Abstract

**Tim Albert's Training: how to prepare manuscripts for scientific journals**

**Introduction:** the research article is the last step of this research, and surely the best way to disseminate their results. However, although the curricula of the health sciences colleges usually include some aspects related to the publishing process, very few include specific skills on scientific writing. Many researchers acknowledge this task as one of the most difficult for several reasons. **Objective:** To show the stepwise approach to this problem using the method designed by Tim Albert®.

**Results:** the method is structured around ten steps through which we will identify the rules of the process (Step 1. *The Game*), we will think about our actual motivation for being published (Step 2. *The player*), we will prepare a brief around five key questions (Step 3. *The brief*), we will use visual techniques to organize information (Step 4. *Organizing the Information*), we will plan the construction of the article (Step 5. *Writing a plan*), we will enjoy writing (Step 6. *Write*), we will rewrite it after two levels of reviewing (Step 7. *Rewrite*), we will add tables, graphs, references... (Step 8. *Add the extras*), and eventually, after going through several internal reviewers (Step 9. *Reviewers*), we will send the manuscript to the chosen journal (Step 10. *Send the package*).

**Conclusion:** although probably the application of the method varies among the attendees, at the end of the course all of them claim to have a clearer vision of the way forward to ensure that their manuscript had a high probability of being accepted by the journal they have chosen.

**Palabras clave:** escritura, comunicación, publicación.

**Key words:** writing, communication, publishing.

## Introducción

Cuando recibí la amable invitación del comité editorial de la revista para redactar un artículo especial sobre el método de Tim Albert para escribir artículos de investigación, lo primero que vino a mi mente fue: ¿es necesario? ¿Es la redacción científica un problema para la enfermera? No creo poder responder a esta pregunta, pero hay pruebas indirectas de que es un problema no sólo para la Enfermería, sino también para investigadores de otras áreas. La primera prueba es que Tim ha impartido ya más de 1.000 cursos en 20 años y, por tanto, ha cambiado la forma de aproximarse a este problema de miles de investigadores. Los que tuvimos la fortuna de ser entrenados por él para enseñar su método también recibimos muchas solicitudes para impartir esta formación. La segunda prueba son los ya cientos de libros, la mayoría en inglés, sobre técnicas de escritura científica aparecidos en los últimos años. Así pues, acepté el encargo con la esperanza de que el lector interesado descubra una manera diferente de acercarse a la redacción científica.

Como cualquier investigador sabe, el último paso de un proyecto de investigación es la difusión de sus resultados y la herramienta más poderosa es la elaboración de los artículos que, con una buena técnica y algo de suerte, serán publicados en la revista de nuestra elección. Así pues, se asume en cualquiera que quiera hacerlo cierta formación metodológica en esta materia. Aunque algunos planes de estudio de las escuelas y facultades en España incluyen cierto nivel de competencia en alguno de los aspectos relacionados con el hecho de publicar (búsqueda bibliográfica, lectura crítica, formato de cita bibliográfica, etc.), me atrevería a decir que son muy pocas las que incluyen competencias específicas en escritura científica.

Sorprendentemente esto no ha impedido que en España se escriba mucho y bien. Así que, ¿es necesario recibir esta forma-

ción? En mi opinión sí. Casi todo se puede aprender de manera autodidacta o con ayuda de nuestros compañeros o mentores. Sin embargo, el aprendizaje se hace mucho más fácil cuando seguimos un método basado en la evidencia disponible y no en el principio de autoridad o en la imitación de lo que uno sabe que funciona, sin comprender muy bien por qué. Tim Albert se dio cuenta de este vacío hace ya años. También observó que la dificultad no era tanto técnica como metodológica. Nos suele faltar claridad de ideas sobre lo que queremos contar, herramientas para organizar nuestros pensamientos y una estructura lógica que vaya más allá del famoso IMRAD (*Introduction, Methods, Results And Discussion*). Las herramientas necesarias para este trabajo son más que conocidas por los escritores profesionales, pero no tanto por los escritores científicos.

No es mi intención publicitar el curso, como tampoco lo es traducir el libro en el que Tim Albert recoge el método (1), cuya lectura recomiendo encarecidamente. Este artículo sólo pretende mostrar el abordaje a este problema utilizando el método diseñado por él. Como Tim dice: "no es obligatorio creer".

## El método

El método huye de la tradicional visión crítica sobre lo que no deberíamos haber hecho al escribir, por qué esta tabla o gráfico no es correcto o por qué nuestro estilo es deficiente. Sencillamente se centra en sistematizar el proceso de escritura. Para ello recorreremos un camino en diez pasos.

### Paso 1. *The game*

La primera cuestión importante a definir son las reglas del juego. Sólo acercándonos a los criterios utilizados para que

**Tabla 1.** Razones frecuentes de rechazo de artículos\*

- El estudio no examina un aspecto científico importante
- El trabajo no era original (alguien más ha hecho ya el mismo o uno similar)
- La investigación realmente no comprueba las hipótesis de los autores
- Debería haberse hecho un estudio diferente
- Dificultades prácticas (p. ej.: en el reclutamiento de sujetos) llevan a los autores a comprometer el protocolo original del estudio
- El tamaño de la muestra era demasiado pequeño
- El trabajo no incluyó grupo control o el grupo control era inadecuado
- El análisis estadístico fue incorrecto o inapropiado
- Los autores llegan a conclusiones que no se derivan de sus resultados
- Hay un importante conflicto de intereses (p. ej.: uno de los autores o un patrocinador podría beneficiarse económicamente de la publicación del artículo y se observan insuficientes salvaguardas para evitar el sesgo)

\*Traducida de Greenhalgh (2010) (4)

**Tabla 2.** Jerarquía de nivel de evidencia en función del diseño del estudio

- Metanálisis de Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA)
- ECA controlados aleatorizados
- Estudios de cohortes
- Estudios de casos y controles
- Estudios transversales
- Series de casos

Aunque el objetivo de establecer un sistema común para evaluar el nivel de evidencia, que respecto a un tema aportaban los diferentes estudios en función de diferentes criterios, en la actualidad hay más de 100 sistemas para evaluar dicho nivel de evidencia, establecer el grado de recomendación de las intervenciones y las guías de práctica clínica que de ellos se derivan. De igual manera, cualquiera de ellas reconocería la existencia de la jerarquía recogida en esta tabla respecto al nivel de evidencia en función del diseño del estudio

nuestro escrito sea considerado de interés para la revista en cuestión podremos adaptar nuestro artículo para que lo cumpla. Los criterios pueden gustarnos o no, pero si queremos pertenecer a un club privado, y las revistas lo son, o aceptamos sus reglas o buscamos otro club. Dichas reglas no tienen que ver sólo con las normas de estilo, sino con algo mucho más intangible como es la línea editorial. Para conocerla sólo hay un camino. Leer con frecuencia la revista en cuestión. Y leerla mucho, cuanto más, mejor. Casi todas las revistas ya indican qué tipo de artículos esperan. Algunas prefieren artículos clínicos, otras metodológicos, otras cualitativos, otras sólo ensayos clínicos aleatorizados, etc. En el fondo cualquier publicación, sea esta una revista científica, de entretenimiento o un periódico, ha de tener un criterio para seleccionar los artículos a publicar y un público al que estos artículos van dirigidos. Sin embargo, a diferencia de otras, en la publicación científica los consumidores de la información, los lectores, son con frecuencia también los productores de la misma.

### Paso 2. *The player. Understanding yourself*

La segunda cuestión importante es reconocer con sinceridad qué nos motiva a publicar. Aunque la investigación en general se suele asociar a la búsqueda de la verdad y en el caso de las Ciencias de la Salud a la búsqueda del bienestar de la población, a nadie se le escapa que si ésta fuese la única motivación que impulsase la investigación el mundo, muchos problemas de salud importantes estarían ya resueltos. No se trata tanto de juzgarnos, como de entendernos y aceptarnos. El proceso de escritura es duro y solitario. Dado que a diferencia de los novelistas, los autores científicos no recibimos remuneración por nuestros artículos en dichas revistas, es importante conseguir motivaciones sólidas. En algunas ediciones del curso, tras este proceso de introspección, alguno de los asistentes han decidido dedicar ese tiempo a su familia o a su afición favorita. Y eso también está bien.

### Paso 3. *The brief*

Mensaje. Todo nuestro escrito ha de girar en torno a un mensaje. No es el título, ni el tema, ni el resultado más importante. Es la conclusión fundamental que hemos obtenido y que queremos transmitir a la dirección de la revista y a través de ella a nuestros posibles lectores. Sin él, es muy probable que el artículo carezca de sentido. Esto supone tener muchos problemas resueltos con antelación (Tabla 1). La fuerza, el interés del mensaje y el nivel de evidencia en función del diseño del estudio (Tabla 2) condicionarán las respuestas a los otros componentes principales del *brief*: el mercado y el formato. Las revistas más importantes sólo están interesadas en los mensajes más relevantes y apoyados por un mayor nivel de evidencia. Los dos anteriores, mensaje y mercado, condicionan a su vez el formato de nuestro manuscrito: original, original breve, serie de casos. Con todo ello sólo nos resta establecer fechas límite en la preparación de los sucesivos borradores y los coautores. Establecer los coautores en este punto evita al menos dos problemas posteriores: los autores fantasma (en un sentido u otro) y en segundo lugar, tener que cambiar el artículo porque uno o varios autores no están de acuerdo con el mensaje. Soy consciente de que esto, establecer los autores *a priori*, no es la norma sino la excepción, pero creo firmemente que podría evitar muchos problemas más adelante (2).

**Tabla 3.** Reglas para completar un mapa conceptual

- Ponga el mensaje (12 palabras con un verbo) en el centro
- Trabaje desde el centro hacia fuera tanto como pueda
- Después regrese y comience otra vez el proceso en las ramas siguientes
- Ajustese a una o dos palabras por punto
- Use líneas para relacionar los items
- Evite listas
- No haga juicios de valor (todavía)

#### **Paso 4. Organizing the information**

El punto de partida de nuestro artículo es la propia investigación. Yo diría que en realidad el artículo se empieza a redactar a la vez del protocolo de investigación que dará lugar a él. Al plantear las hipótesis es raro que no anticipemos en alguna medida los posibles resultados y las consecuencias de los mismos en función del sentido de los mismos, es decir, que ya estemos pensando en la información que finalmente contendrá el artículo. Este mapa mental de información puede ser todo lo complejo que queramos, pero innegablemente de él saldrán las ideas y argumentos fundamentales para nuestro artículo. En otras palabras, sin ideas no hay artículo, pero salvo raras excepciones no nos suelen enseñar herramientas para organizar estas ideas de forma que nos sean útiles a la hora de escribir. Sabemos leer, subrayar, anotar, obtener esquemas, etc. Todas estructuras lineales. Sin embargo, el pensamiento no es lineal y aquí es donde algunas estrategias, como el uso de mapas conceptuales, nos pueden ayudar a organizar y clarificar nuestras

Este mapa conceptual se construye alrededor del mensaje que se coloca en el centro de la hoja. Alrededor de dicho mensaje dibujaremos cuatro ramas que tratan de responder a cuatro preguntas fundamentales: ¿por qué comenzamos? ¿Qué hicimos? ¿Qué hemos obtenido? ¿Qué significa lo que hemos obtenido? De cada una de ellas colgarán conceptos que nos permitan rellenar la rama correspondiente. Para facilitar su lectura es recomendable usar un DIN-A3. En esta fase lo más importante es ser creativo y tener muy claro qué hemos obtenido en nuestra investigación y cuál es su significado, para lo cual deberemos tener un conocimiento profundo de los resultados de nuestro estudio.

#### **Paso 5. Writing a plan (or four)**

El mapa conceptual nos permite plasmar en una única hoja todas las ideas fundamentales que queremos plasmar en nuestro escrito, pero para poder hacerlo hemos de trasladarlas de nuevo a un formato lineal. Para ello es necesario construir un plan. En realidad cuatro planes. Cada plan ten-

*El último paso de un proyecto de investigación es la difusión de sus resultados y la herramienta más poderosa es la elaboración de los artículos que serán publicados en la revista de nuestra elección*

ideas. Sólo una vez que las tengamos claras, podremos redactar un artículo coherente. Esta claridad depende de dos cuestiones: de nuestro profundo conocimiento de la cuestión que estemos investigando y de lo bien que conozcamos nuestros resultados. Si estas condiciones no se dan estaremos sometidos a la utilización de los argumentos que dan otros autores en artículos similares y esto se va a notar en el apartado de discusión.

Seguramente muchos lectores ya usan mapas conceptuales, aunque por mi experiencia en los cursos he constatado que cada uno entendemos algo diferente. Tony Buzan registró el término MapaMental® (MindMap®) hace años para poner nombre a una herramienta que hoy es usada por muchas personas y grupos para organizar las ideas estableciendo relaciones entre ellas y para estimular su recuerdo (3). El mapa conceptual que proponemos usar es una versión muy simplificada de estos y, aunque mantiene algunos principios básicos (Tabla 3), no utiliza dibujos ni colores, lo que lo hace mucho más útil para nosotros, a costa de ser menos ventajosos a la hora de activar nuestro recuerdo.

drá tantas ideas clave como párrafos queramos construir dentro de cada sección. No es infrecuente que comencemos escribiendo la introducción añadiendo párrafos y párrafos de toda la información que hemos revisado, sin tener en cuenta que lo importante es comunicar sólo la información necesaria para apoyar el mensaje de nuestro artículo y no comunicar todo lo que hemos sido capaces de leer. El plan nos pone límites a lo que queremos incluir, no sólo en la introducción, sino también en el resto de apartados.

#### **Paso 6. Write**

Ciertamente para escribir tan sólo nos hace falta un lápiz y una hoja de papel. Los procesadores de texto y todas las posibilidades que ofrecen para dar formato o configurar estilos han facilitado considerablemente la generación de documentos vistosos desde el punto de vista de diseño. Sin embargo, es frecuente que nos perdamos en este proceso, lo que frena considerablemente la creatividad.

Debemos evitar cualquier proceso que interfiera con la escritura. En este momento lo esencial es mantenerse en movimiento, no mirar atrás, no ponerse a dar formato, no pararse a buscar citas, no resaltar texto en negrita, es decir, sencillamente se trata de escribir. Si creemos que nos falta cierta información o que en algún punto se ha de citar algún documento es preferible dejar el hueco marcado con alguna señal. Ya tendremos tiempo de rellenarlo más tarde. Si lo hacemos así no nos hace falta más que un papel y una hoja o, como mucho, un procesador de texto, pero de los más sencillos. No disponer de conexión a Internet o del paquete ofimático de turno no es excusa para escribir. Dicho así, parece sencillo, pero cualquiera que se haya enfrentado a este proceso sabe que los problemas aparecen pronto. Hay dos que me parecen relevantes: el bloqueo del escritor y el que yo denominaría "no tengo tiempo para escribir 2.500 palabras".

El bloqueo del escritor, bien al inicio (el miedo a la página en blanco) o durante la redacción (no saber cómo seguir a partir de un punto) no es algo exclusivo de los novelistas. No pocos escritores científicos lo padecen. Este bloqueo casi siempre está relacionado con no tener claro lo que queremos escribir. Aquí es donde el trabajo de preparación del artículo que hemos descrito en los puntos anteriores, los mapas conceptuales y el plan corto lineal son esenciales, pues nos han permitido decidir qué incluir y qué no y facilitan mucho comenzar a escribir.

Una vez hemos clarificado sobre qué queremos escribir necesitamos descomponer el todo en partes para que la tarea no parezca inasequible. Igual que no construiríamos una casa montando las paredes sino poniendo ladrillos, la construcción del artículo es considerablemente más manejable si utilizamos sus ladrillos: los párrafos. Aunque existen variaciones de unas revistas a otras, la estructura interna sigue un patrón aproximado 3-6-6-7

(IMRAD). Cada párrafo suele comenzar por la idea principal que luego se desarrolla o, menos frecuentemente, la inversa, esto es texto y acabar con la idea principal del párrafo. Redactar una sección es una tarea difícil, sin embargo, redactar 100-120 palabras sobre nuestro tema de investigación favorito alrededor de la idea principal no lo es tanto.

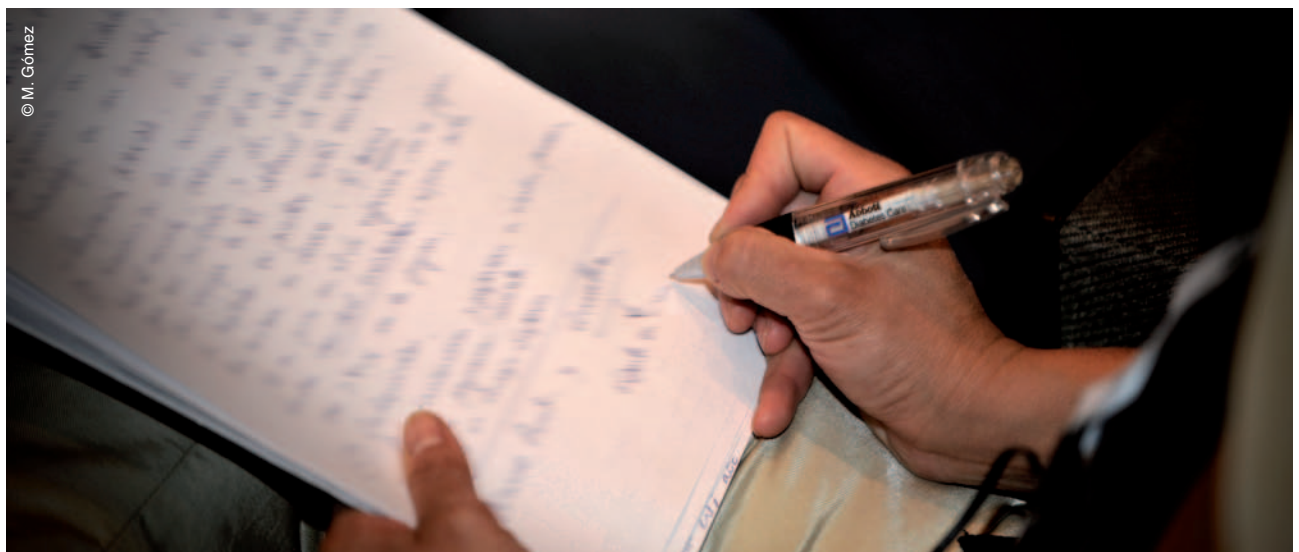
Es cierto que incluso habiéndolo escrito, el artículo aún no está acabado, pero lo que resta no nos debería llevar más de un mes adicional.

### Paso 7. Rewrite

En este momento hemos de hacer dos tipos de reescritura. Una supone volver a considerar si nuestro mensaje sigue siendo el adecuado para la revista que hemos elegido. A este proceso le denominamos macroedición. Si seguimos conformes con la revista, formato y estructura de nuestro artículo pasamos al proceso de microedición. Durante esta fase revisamos:

- Ortografía y gramática. La comprobación ha de ser doble, automática y manual. No pocas veces el corrector automático comete errores o acepta como válidas palabras que, siendo correctas ortográficamente, dejan sin sentido a la frase.
- Estilo. El estilo de redacción es algo muy personal. A nuestro favor tenemos lo impersonal que es el estilo científico. Sin embargo, se nota cuando un investigador sabe transmitir las ideas de manera clara, a pesar de que la investigación sea muy compleja.

Que yo sepa, no cumplir con las reglas del buen estilo no es impedimento para ser publicado. De nuevo, si el tema del ar-





título interesa a la revista y la metodología y ejecución de la investigación es adecuada, ésta lo querrá publicar. Si es difícil de leer nos recomendará que clarifiquemos su contenido.

### Paso 8. Add the extras

Aunque parezca que no, en este punto nuestro original está prácticamente escrito, pero también es cierto que algunas de las piezas que faltan son esenciales. Consideraremos extras todos los elementos que acompañan a nuestro artículo bien para presentarlo (carta al editor), para identificarlo (página de título), resumirlo (resumen) o para apoyar su contenido (tablas, gráficos, imágenes y citas bibliográficas). La buena noticia es que el contenido y forma de todos ellos viene establecido en la sección de instrucciones para autores que toda buena revista colocará en lugar visible de su portal de Internet, por lo que poco más hay que añadir, salvo que hay que seguirlas escrupulosamente. La mala noticia es que muchas veces es un trabajo tedioso, pero en el que hay que poner especial atención para evitar errores.

Un elemento importante, con frecuencia desdeñado, es la carta al editor. Sin embargo, ésta es la carta de presentación de nuestro trabajo y, por tanto, la que le va a permitir pasar (o no) el primer filtro en su viaje hacia la publicación definitiva. Esta carta ha de contener información sobre quiénes somos, qué enviamos y por qué creemos, en nuestra humilde opinión, que nuestro artículo debería ser publicado en la revista en cuestión.

Existen muchas cartas tipo, pero ¿se imaginan tener que leer cada día cientos de cartas tipo? Creo que si yo fuera el editor agradecería cartas que incluyan una mezcla equilibrada de formalidad y pasión que hagan sobresalir nuestro escrito por encima del montón que los editores han de revisar a diario. Por cierto, no pocas revistas obligan a declarar el conflicto de interés en dicha carta, sin perjuicio de que también se certifique en otras secciones.

### Paso 9. Reviewers

Finalmente es conveniente que alguien, además de nosotros mismos, revise el escrito final, porque es muy probable que al conocerlo con profundidad pasemos por alto errores triviales que pueden ser considerados negligencias por los revisores.

Entre los revisores necesitamos fundamentalmente de dos tipos y a cada uno de ellos le encargaremos tareas diferentes. Por un lado, están aquellos que van a juzgar los aspectos científicos (errores en la argumentación, en la descripción de los métodos, etc.). Este tipo de revisión se la encargaremos a nuestros colegas o compañeros, pero también necesitamos revisores que se encarguen de revisar aspectos más básicos aunque no por ellos menos importantes (comas y puntos sobrantes, frases inacabadas, erro-

res ortográficos, etc.). Estos últimos pueden ser familiares o amigos dispuestos a aceptar tan ingrata tarea.

### Paso 10. Send the package

En la actualidad ya no hay un envío físico del paquete con todos los elementos. A través de un portal mantenido por la editorial se nos solicitará ir introduciendo secuencialmente información (nombre, apellidos y filiación de los autores, palabras clave, tipo de artículo, resumen, etc.), para finalmente subir los archivos (página de título, manuscrito, tablas, figuras e imágenes).

Ya sólo nos resta esperar la respuesta del editor o, si éste considera que el escrito puede ser interesante para su revista, de los comentarios de los revisores. Respecto a estas últimas, sólo decir que no es obligatorio estar de acuerdo con ellas. Desgraciadamente hay revisiones que dejan claro que el revisor no es un experto en el tema, si bien no es lo más frecuente. Sin embargo, hay otras que incluso indican que el revisor ha entendido aspectos que ni siquiera nosotros como autores habíamos apreciado y que enriquecen mucho el original. En caso de que nos permitan responder a sus preguntas y comentarios hay que hacerlo siempre con formalidad, sinceridad y apoyando nuestros argumentos con bibliografía, cuando lo consideremos necesario.

Aunque a veces las críticas de algún revisor son tremendamente injustas es mejor no hacer de ello algo personal. Como todo en la vida, mejor quedarse con lo que sirve y tratar de aprender en el proceso, acepten o no nuestro artículo.

## Conclusión

Frente a los métodos tradicionales basados en criticar lo que ya está hecho, el método de Tim Albert se centra en los puntos clave que favorezcan el proceso en sí mismo. Creo que esta aproximación práctica facilita considerablemente la tarea.

Espero haber convencido al lector de que para escribir sólo hace falta tener un mensaje claro en nuestra mente y elegir la audiencia adecuada. El resto lo marca la revista.

## Bibliografía

- [1] Albert T. Winning the Publications Game: How to Write a Medical Paper without Neglecting Your Patients. 3<sup>rd</sup> ed. Oxford Radcliffe Publishing Ltd; 2008.
- [2] Albert T, Wager E. How to handle authorship disputes: a guide for new researchers. In: White C (ed.). The COPE Report 2003. London: BMJ Books; 2003. p. 32-34.
- [3] Buzan T, Buzan B. El libro de los mapas mentales: cómo utilizar al máximo las capacidades de la mente. Barcelona: Urano; 1996.
- [4] Greenhalgh T. Getting your bearings -what is this paper about?- How to read a paper: the basics of evidence-based medicine. 4<sup>th</sup> ed. London: BMJ Books; 2010. p. 31-46.