

Planteando un Artículo de Investigación

JAVIER PONCE TERASHIMA, MÉDICO

KIM HOFFMAN, PHD



Agenda

1. Consideraciones Iniciales
2. Lineamientos-Guía
3. Estructurando un manuscrito
 - 1) Introducción
 - 2) Métodos
 - 3) Resultados
 - 4) Discusión
 - 5) Abstract
4. Errores communes
5. Buscando y eligiendo revistas
6. Recomendaciones finales



Consideraciones iniciales

- Escribir artículos de investigación no es una habilidad innata para la mayoría de nosotros
- No hay una única forma de empezar a escribir un artículo.
- Conocimiento de las reglas—algunas explícitas, otras implícitas—contribuye a escribir un artículo que sea aceptado en una revista de revisión por pares indizada

Revistas Indizadas

- Revisión por Pares
- "Buscabilidad": etiquetas, metadata
- Accesibilidad: internet
- Interacción con la comunidad académica
- Periodicidad de publicación
- No es un sistema perfecto, pero es lo que hay

Publicación no es igual que investigación, es el producto

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) [Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas]

www.icmje.org

- Guías de autoría
- 4 Requisitos para que un investigador sea listado como autor:
 1. Contribuir sustancialmente a la concepción o diseño del trabajo; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos para el trabajo; **Y**
 2. Escribir el manuscrito o revisarlo críticamente en cuanto a contenido intelectual importante; **Y**
 3. Aprobar la versión final a ser publicada; **Y**
 4. Estar de acuerdo en poder rendir cuentas de todos los aspectos del artículo, asegurando que preguntas relacionadas a la precisión o integridad del trabajo sean apropiadamente investigadas y resueltas.

The screenshot shows the ICMJE website interface. At the top, the logo 'ICMJE INTERNATIONAL COMMITTEE of MEDICAL JOURNAL EDITORS' is displayed on the left, and a search bar with the text 'Enter search terms' and a 'SEARCH' button is on the right. Below the logo, there are navigation tabs: 'Recommendations' (highlighted in blue), 'Conflicts of Interest', 'Journals Following the ICMJE Recommendations', 'About ICMJE', and 'News & Editorials'. The main content area is titled 'Defining the Role of Authors and Contributors' and includes a breadcrumb trail: 'Home > Recommendations > Browse > Roles & Responsibilities > Defining the Role of Authors and Contributors'. A sidebar on the left lists various topics under 'Recommendations', with 'Defining the Role of Authors and Contributors' selected. The main text area contains a 'PAGE CONTENTS' section with three items: '1. Why Authorship Matters', '2. Who Is an Author?', and '3. Non-Author Contributors'. The first item, '1. Why Authorship Matters', is expanded to show a paragraph of text. At the bottom left, there is a 'KEEP UP-TO-DATE' button with an envelope icon. The second item, '2. Who Is an Author?', is partially visible at the bottom of the page.

Consideraciones iniciales: Autoría

- Kosslyn alude a un elemento crucial: creatividad
 - Seguir el protocolo no es suficiente
 - Intelectualmente involucrado: el artículo no sería igual sin su participación.

Committee on Publication Ethics (COPE) **[Comité de Ética en Publicaciones]**

- Recomienda que los investigadores decidan quiénes serán autores y en qué orden serán listados **antes** de empezar el estudio
- Revisar la lista de autores a medida que el proyecto se desarrolle
- Dejar el acuerdo por escrito



Consideraciones iniciales: Autor Principal

- Discutir las responsabilidades del autor principal
- Responsabilidades sugeridas:
 - Primaria: ser un líder
 - Organizar y estructurar la compleción del artículo
 - Solicitar asistencia/feedback como sea necesario
 - Mantener a los co-autores en camino y en la línea de tiempo
 - Usualmente el primer autor, pero no siempre
- Seguir guías de ética locales/institucionales



"... you don't know what you know until you write it. Writing is a process of discovery of what you really do know. You can't limit yourself in advance to what you know, because you don't know everything you know." — W.H. Auden

[No sabes lo que sabes hasta que lo escribes. Escribir es un proceso de descubrimiento de lo que realmente sabes. No puedes limitarte anticipadamente a lo que sabes, porque no sabes todo lo que sabes.]

¿Por dónde empezar?



Lineamientos-Guía

1. ¿Cuál es el tema de mi artículo?
2. ¿Por qué el tema es importante?
3. ¿Cuál es mi hipótesis / objeto de estudio?
4. ¿Cuáles son mis resultados? (incluir visuales)
5. ¿Cuál es mi hallazgo principal?



La Pregunta de Investigación

- Un buen artículo de investigación aborda una pregunta de investigación específica
- La pregunta de investigación (objeto de estudio o hipótesis) es el principio organizador central del artículo.
- Todo lo relacionado a la pregunta de investigación va en el artículo, lo que no, queda fuera.
 - Esto puede parecer obvio para un artículo que reporta un proyecto de investigación planeado.
 - No tan obvio para artículos que utilizan datos operacionales



La Pregunta de Investigación (continuación)

- Generalmente **una sola pregunta principal** de investigación debe ser abordada **en un artículo** (puede haber preguntas secundarias relacionadas)
- Si el proyecto permite explorar distintas preguntas de investigación, escribir más de un artículo.
 - e.g. Impacto del uso de un nuevo instrumento:
 1. Desarrollo y Validación
 2. Impacto de la intervención
 - La idea no es dividir los resultados en "unidades mínimamente publicables" sino en "unidades óptimamente publicables".



¿Qué implica una Buena Pregunta de Investigación?

- Características clave:
 1. Especificidad
 2. Originalidad o Novedad
 3. Relevancia general a la comunidad científica
- La pregunta de investigación debe ser precisa (no solamente identificar un área general de interés)

¿Qué implica una Buena Pregunta de Investigación? (continuación)

- Con frecuencia (no siempre) puede expresarse en términos de: posible asociación entre X e Y en una población Z
- No necesita ser un descubrimiento revolucionario o pionero
 - Extender el conocimiento previo de manera útil, o
 - Refutar el conocimiento existente
- La pregunta debe ser de interés para otros de la misma área científica

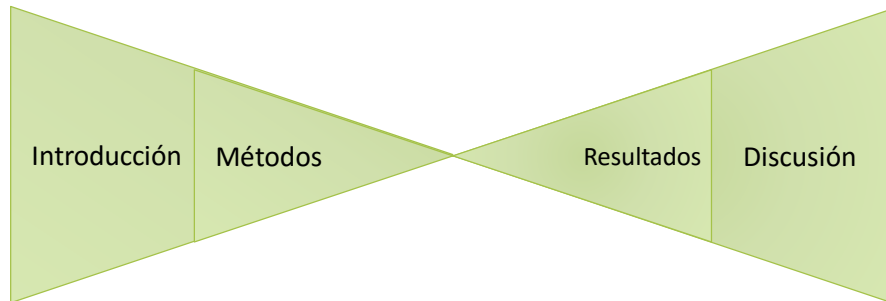
Lineamientos-Guía (recapitulando)

1. ¿Cuál es el tema de mi artículo? ✓
2. ¿Por qué el tema es importante? ✓
3. ¿Cuál es mi hipótesis / objeto de estudio? ✓
4. ¿Cuáles son mis resultados? (incluir visuales) ✓
5. ¿Cuál es mi hallazgo principal? ✓

Estructurando

- El siguiente paso es añadir contexto y estructura
- El artículo plantea la pregunta de investigación, luego la responde
- Agrupamos las ideas en 4 secciones
- Cada sección tiene un propósito diferente

Estructura Básica de un Artículo

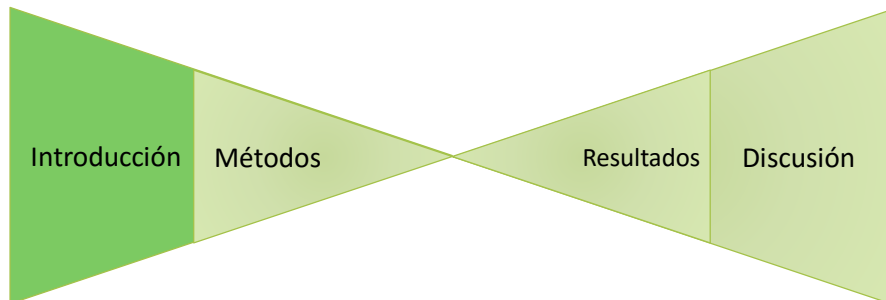


El problema que se intenta abordar (la pregunta de investigación)

Lo que se hizo para responder la pregunta de investigación

Lo que se obtuvo de lo que se hizo

Lo que se piensa que significan los resultados



Introducción: generalidades

- Se explica la lógica y antecedentes del estudio
- ¿Cuál es la pregunta de investigación, y por qué es importante preguntarla?
- La pregunta de investigación debe ser explícita, no dejarla a que el lector la infiera o adivine.
- No es necesario ni deseable proveer una revisión completa de la literatura, pero se debe situar el estudio dentro de un área de investigación

Introducción: 3 subsecciones

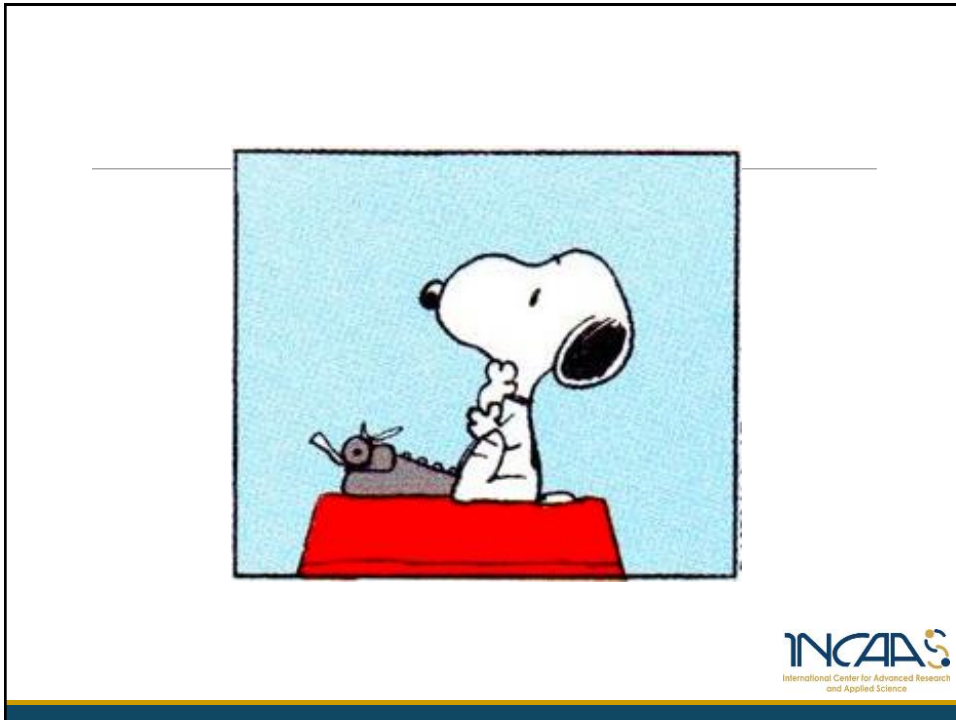
- 1. Establecer un territorio de investigación**
 - Ubicar la investigación en el contexto y resaltar la importancia del tema de investigación
- 2. Encontrar un nicho**
 - Indicar una brecha en investigaciones previas, o extender conocimiento previo
- 3. Ocupar el nicho**
 - Delinear el propósito o la naturaleza de la investigación
 - Listar las preguntas de investigación o hipótesis
 - Anunciar los hallazgos principales
 - Enunciar el valor del estudio

Introducción: 3 subsecciones (continuación)

- Facilitan la creación de la introducción y ayudan a no olvidarnos los pasos
- Sirven de guía al lector en el camino de nuestras ideas
- Permiten al lector evaluar su interés en el artículo (revisores)

Introducción: Asuntos a tener en cuenta

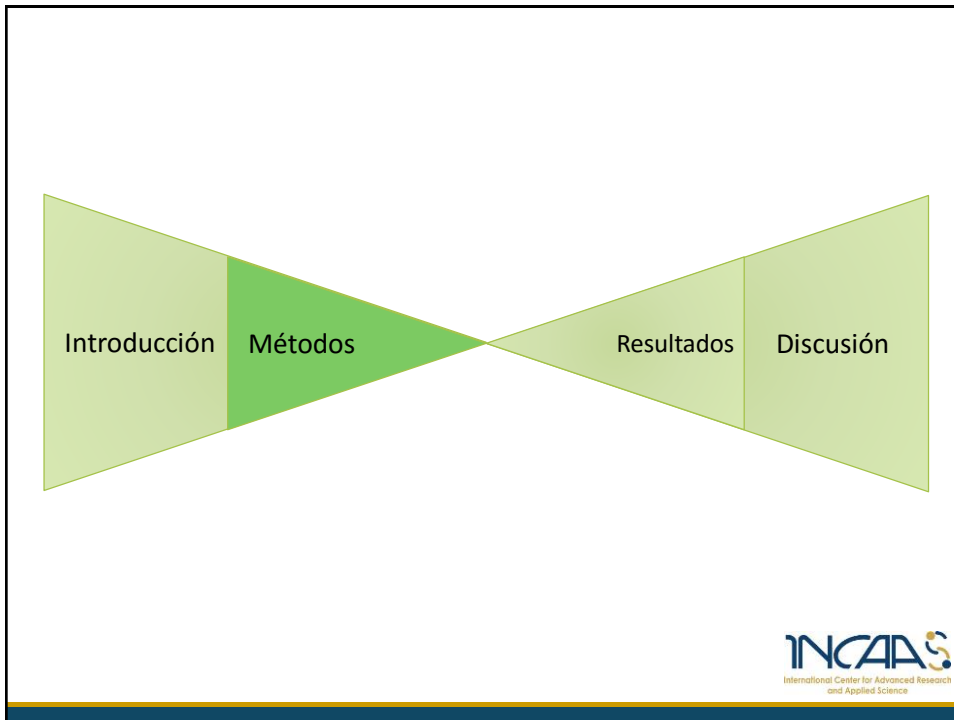
- No es una novela: no generar drama o suspenso reteniendo el resultado para el final
- Ser directos y claros. Presentar la información de manera concisa.
- No asumir que todos los lectores entienden la importancia de la pregunta de investigación. Ser explícito en el beneficio del artículo.
- No muy larga. Entre 250 – 600 palabras (dependiendo de la revista)



Empezando con *Métodos*

- Si se hace difícil empezar la introducción, empezar con Métodos
- Es describir lo que se ha hecho





Métodos: generalidades

- Propósito: permitir a otros investigadores evaluar y reproducir el estudio
- Específico, concreto, técnico, y suficientemente detallado.
- Si el método ha sido publicado previamente y es conocido, sólo poner la referencia
- Coherencia y Fluidez. No cambiar de voz pasiva a activa o viceversa
- Usualmente en tiempo pasado

Métodos: subsecciones

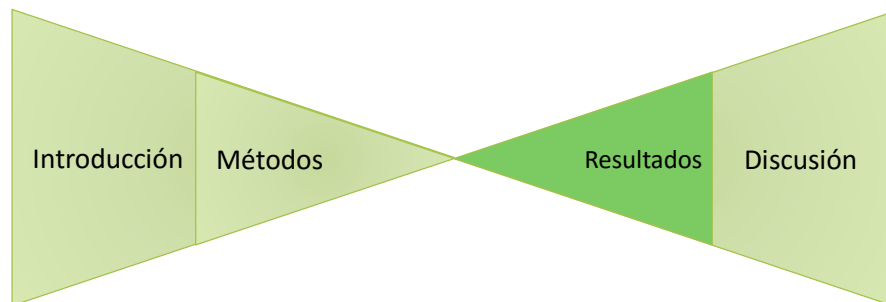
1. Describir el contexto y escenario (setting) del estudio
2. Especificar el diseño del estudio
3. Describir la población (pacientes, médicos, hospitales, etc)
4. Describir la estrategia de muestreo

Métodos: subsecciones (continuación)

5. Describir la intervención (si aplica)
6. Identificar las variables principales
7. Describir los instrumentos y procedimientos de la recolección de datos
8. Describir las estrategias de análisis
9. Describir las consideraciones éticas

Métodos

- Escribir los métodos require ser preciso y claro
- Buscar feedback al completar el borrador



Resultados: generalidades

- Típicamente directa y basada en los hechos
- Es el corazón del artículo
- Presentarlos de manera ordenada y en secuencia lógica, usando materiales gráficos y texto
- Todos los resultados relacionados a la pregunta de investigación deben ser mostrados en detalle
- Resistir la tentación de demostrar habilidades analíticas y complejidad de base de datos al dar resultados no-esenciales



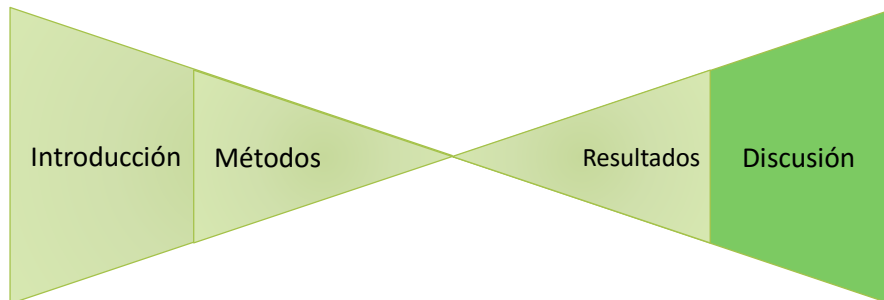
Resultados: subsecciones

1. Reporte en recolección de datos y reclutamiento (proporción de respuesta, etc.)
2. Describir a los participantes (demografía, condición clínica, etc.)
3. Presentar hallazgos clave respecto a la pregunta de investigación
4. Presentar hallazgos secundarios (outcomes secundarios, análisis de subgrupos, etc)
5. En análisis cualitativo: citas y frases



Resultados: consideraciones

- Al describir sus *Métodos* y *Resultados*, puede que se hayan desviado de sus lineamientos originales y hayan re-enfocado sus ideas
- Antes de empezar la *Discusión*:
 1. Releer sus *Métodos* y *Resultados*, y
 2. Actualizar los lineamientos de modo que estén alineados con el enfoque de la investigación
- Los lineamientos actualizados ayudarán a revisar el marco general del artículo, el tema, la idea principal, el propósito. Todos importantes para escribir la introducción y discusión.



Discusión: generalidades

- La discusión permite la mayor libertad
- La más difícil de escribir, y la más subjetiva de un artículo
- Seguir las subsecciones puede ayudar a mantenerse en camino

Discusión: subsecciones

1. Exponer los hallazgos principales
2. Discutir los resultados principales respecto a investigaciones previas
3. Discutir las implicancias prácticas y de políticas de los resultados
4. Analizar las fortalezas y limitaciones del estudio
5. Ofrecer perspectivas para trabajos futuros

Abstract/Resumen

- Resumen del artículo
- Misma estructura
 - Presentar los objetivos del estudio
 - Describir los experimentos
 - Mostrar los hallazgos principales y conclusiones
- Se explica por si mismo: da al lector una idea global del trabajo
- Entre 200-300 palabras
- Usualmente es lo último en escribirse

Errores comunes

- La pregunta de investigación no está especificada
- La estructura del artículo es caótica (e.g. métodos descritos en resultados)
- El artículo excede el número máximo de palabras permitido
- El manuscrito no sigue las instrucciones para autores de la revista
- La introducción es una revisión extensa de la literatura
- Los métodos, intervenciones e instrumentos no son descritos con suficiente detalle

Errores comunes (continuación)

- Los resultados son reportados selectivamente (e.g. porcentajes sin frecuencias)
- Tablas detalladas de resultados no relacionados a la pregunta principal de investigación
- En la Introducción y Discusión, argumentos clave no son respaldados con referencias apropiadas
- La discusión no provee una respuesta a la pregunta de investigación
- La Discusión sobreestima las implicancias de los resultados y no reconoce las limitaciones del estudio
- El artículo está redactado en inglés deficiente (si aplica el caso)
- Oraciones muy largas, uso excesivo de comas, etc, etc



Eligiendo revistas

A buscar dónde enviar el manuscrito, considerar:

- Audiencia según la información que se quiere presentar
- Compatibilidad con las metas de la revista
- Compatibilidad del tipo de complejidad de artículos publicados
- Tus necesidades:
 - Respuesta rápida de revisión
 - Ranking alto
 - Simplemente publícalo...



Eligiendo revistas (continuación)

Revisar publicación típica de la revista

- Metodología (cuant/cual/mixtos/otros)
- Complejidad (RCT vs encuesta vs laboratorio)
- Perspectiva teórica (medicina, enfermería, salud pública)
- Enfoque en métodos, teoría, aplicación clínica, políticas

Eligiendo revistas (continuación)

Ver números pasados de las revistas a las que no se está familiarizado

- Asegurarse de que haya artículos similares al suyo en métodos, complejidad, tema, etc
- Encontrar un artículo "modelo" que pueda servir de guía en la estructura, extensión de sección, etc.

Eligiendo revistas (continuación)

- Usualmente se eligen 3 alternativas de revistas
- Tener una lista de prioridades de revistas
- Si se envía a una revista en inglés: de preferencia tener a un hablante nativo de inglés que edite el manuscrito
- Leer y seguir las instrucciones para autores de la revista elegida




INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA
 Peruvian Journal of Experimental Medicine and Public Health

[INICIO](#) [ACERCA DE](#) [INICIAR SESIÓN](#) [BUSCAR](#) [ACTUAL](#) [ARCHIVOS](#) [INSTRUCCIONES](#) [EVENTOS](#)

Inicio > Acerca de la revista > Envíos

Envíos

- » [Envíos en línea](#)
- » [Directrices para autores/as](#)
- » [Aviso de derechos de autoría](#)
- » [Declaración de privacidad](#)

Envíos en línea

¿Ya tiene nombre de usuario/a y contraseña para Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública?
[IR A INICIAR SESIÓN](#)

Necesita un nombre de usuario/a y/o contraseña?
[IR A REGISTRAR](#)

El registro y el inicio de sesión son necesarios para enviar elementos en línea y para comprobar el estado de los envíos recientes.

Directrices para autores/as

I. PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Todo artículo que se presente a la RPMESP debe estar escrito en idioma español, tratar temas de interés en medicina experimental o salud pública, y no haber sido publicado previamente de manera parcial o total, ni enviado simultáneamente a otras revistas científicas indexadas, en cualquier idioma.

La RPMESP en versión impresa se publicará en idioma español y en la versión electrónica se difundirá los artículos en idioma español e inglés. Los autores cuyos artículos hayan sido aprobados en español podrán presentar sus artículos en idioma inglés.

ENVÍO DE ARTÍCULOS

Se podrá enviar artículos a la revista de dos maneras:

- 1) El envío de artículos se realizará por vía electrónica al correo: rpmesp@gmail.com
- 2) El envío de artículos se realizará luego de suscribirse como autor, ingresando al siguiente enlace: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe>

DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA

Es obligatorio que el autor corresponsal envíe:

USUARIO/A

Nombre de usuario/a

Contraseña

No cerrar sesión

[Iniciar sesión](#)

CONTENIDO DE LA REVISTA

Buscar

Ámbito de la búsqueda

[Buscar](#)

Examinar

- [Por número](#)
- [Por autor/a](#)
- [Por título](#)

PALABRAS CLAVE

[Accidentes de tránsito](#)
[Adolescente](#) [Anemia](#)
[Daque](#) [Desnutrición](#)
[Diagnóstico](#) [Diversidad cultural](#) [Educación](#) [medicina](#)
[Epidemiología](#) [Factores de riesgo](#) [Leptospirosis](#) [Malaria](#)
[Niño](#) [Obesidad](#) [Perú](#) [Plantas medicinales](#) [Prevalencia](#)
[Salud ambiental](#) [Salud pública](#) [Tuberculosis](#) [VIH](#)

Encontrémos en:





BMC Health Services Research **IMPACT FACTOR 1.71**

Search for Advanced search

Home | Articles | **Authors** | Reviewers | About this journal | My BMC Health Services Research

Instructions for authors

Research articles

Case reports
Database articles
Debates
Software articles
Study protocols
Technical advance articles

Submit a manuscript

My manuscripts

BioMed Central author academy

Instructions for authors

Research articles

Criteria | Submission process | Preparing main manuscript text | Preparing illustrations and figures | Preparing tables | Preparing additional files | Style and language

Assistance with the process of manuscript preparation and submission is available from [BioMed Central customer support team](#). See [About this journal](#) for information about policies and the refereeing process. We also provide a collection of links to [useful tools](#) and resources for scientific authors on our page.

Criteria

Research articles should report on original primary research, but may report on systematic reviews of published research provided they adhere to the appropriate reporting guidelines which are detailed in our [Editorial Policies](#). Please note that non-commissioned pooled analyses of selected published research will not be considered.

Submission process

Manuscripts must be submitted by one of the authors of the manuscript, and should not be submitted by anyone on their behalf. The corresponding author takes responsibility for the article during submission and peer review.

Please note that *BMC Health Services Research* levies an article-processing charge on all accepted Research articles; if the corresponding author's institution is a [BioMed Central member](#) the cost of the article-processing charge may be covered by the membership (see [About](#) page for detail). Please note that the membership is only automatically recognised on submission if the corresponding author is based at the member institution.

To facilitate rapid publication and to minimize administrative costs, *BMC Health Services Research* prefers [online submission](#).

Files can be submitted as a batch, or one by one. The submission process can be interrupted at any

Escribiendo...

- Obtener feedback desde el inicio: hablar las ideas permite conceptualizar y organizar los pensamientos
- Al escribir el primer borrador, no sucumbir ante la tentación de editar
- No detenerse para elegir una mejor palabra o frase
- Vertir las ideas en el papel (teclado) y dejar la revisión y edición para después

“If I waited till I felt like writing, I'd never write at all.”

[Si esperase a sentirme con ganas de escribir, nunca escribiría]

– Anne Tyler



Referencias

Dance, A. (2012). Authorship: Who's on first? *Nature*, 489(7417), 591–593.

Perneger, T. V, & Hudelson, P. M. (2004). Writing a research article: advice to beginners. *International Journal for Quality in Health Care : Journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, 16(3), 191–2.

Selvanathan, S. K., Udani, S. D., & Haylett, K. R. (2007). Writing up your research : *Student BMJ* 2007 ; 15 : 383 – 426.

Whitesides, G. M. (2004). Whitesides' Group: Writing a paper. *Advanced Materials*, 16, 1375–1377

Kallestinova, E. D. (2011). How to write your first research paper. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 84(3), 181–90.

Hofmann AH. *Scientific Writing and Communication. Papers, Proposals, and Presentations.* New York: Oxford University Press; 2010.

