

# REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGÍA

Publicación Oficial del Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos

## Recomendaciones para los autores

### RECOMENDACIONES GENERALES

Las siguientes recomendaciones han sido redactadas con la idea de ayudar a autores que quieran publicar sus trabajos en *Revista Española de Podología*. Estas recomendaciones contienen aspectos técnicos de los diferentes manuscritos y describen lo que idealmente debería de contener cada sección de los diferentes artículos que la revista acepta para su publicación. Estas recomendaciones ayudarán tanto a autores expertos como autores nuevos en preparar sus manuscritos y acelerar el proceso de edición y revisión.

*Revista Española de Podología* sigue las recomendaciones del ICMJE (*International Committee of Medical Journals Editors* – [www.icmje.org/journals.HTML](http://www.icmje.org/journals.HTML), última actualización Junio 2010) para la publicación de artículos y se adaptarán en todo lo posible a dichas recomendaciones. El Comité Editorial de la revista anima a los autores a la lectura de estas recomendaciones antes de enviar sus manuscritos.

### Autoría

Siguiendo las recomendaciones del ICMJE, la autoría de un artículo debe estar basada en el cumplimiento de los siguientes 4 criterios: 1) Contribución sustancial en el diseño y/o idea original del trabajo o en la adquisición, análisis o interpretación de los datos del trabajo; 2) Escritura del artículo o un borrador del mismo o revisión crítica del manuscrito con aportaciones intelectuales de su contenido; 3) Aprobación de la versión final para la publicación; 4) Estar de acuerdo en responsabilizarse de todos los aspectos del manuscrito enviado garantizando que todos los aspectos y conflictos relacionados con la integridad y exactitud de cualquier parte del trabajo ha sido apropiadamente investigada y resuelta. Todos los firmantes como autores del trabajo deben de cumplir con los cuatro criterios detallados anteriormente. Aquellos que no cumplan con los cuatro criterios deben de ser reseñados en el apartado de "Agradecimientos" del artículo.

Es la responsabilidad de los autores, y no de la revista, asegurar que todos los autores firmantes del artículo han contribuido cumpliendo los cuatro criterios mencionados y que no existen personas que habiendo cumplido con todos los criterios no son designados como autores. No es responsabilidad del Comité Editorial de la revista determinar quién puede ser considerado y quién no puede ser considerado como autor de un artículo determinado ni tampoco arbitrar en casos de conflictos con la autoría de trabajos concretos.

### Uso de guías para la redacción de los diferentes tipos de estudios

Existen actualmente diversas guías desarrolladas para la realización de diversos tipos de estudios y que orientan y dirigen la forma ideal de redacción para su publicación en revistas científicas. Se recomienda a los autores seguir estas guías en la redacción de su artículo original o de revisión para su envío a *Revista Española de Podología* cuando su tipo de estudio se concuerde con alguna de estas guías propuestas. Los ejemplos más notables son la guía CONSORT para ensayos clínicos aleatorizados ([www.consort-statement.org](http://www.consort-statement.org)), PRISMA para revisiones sistemáticas y meta-análisis (<http://prisma-statement.org/>), STROBE para estudios observacionales (<http://strobe-statement.org/>) y STARD para estudios de precisión diag-

nóstica ([www.stard-statement.org/](http://www.stard-statement.org/)). Seguir estas guías en la redacción y envío de trabajos originales ayuda al investigador a describir sus datos de manera ordenada y detallada sin pasar por alto ninguno de los aspectos importantes de la investigación que deberían de quedar reflejados en el artículo a publicar. Igualmente estas guías sirven de gran ayuda a editores y revisores a la hora de evaluar de forma sistemática la calidad científica del trabajo presentado en el revista. La red EQUATOR ([www.equator-network.org/home/](http://www.equator-network.org/home/)) y la NLM's Research Reporting Guidelines and Initiatives ([www.nlm.nih.gov/services/research\\_report\\_guide.html](http://www.nlm.nih.gov/services/research_report_guide.html)) recogen la mayoría de estas guías de redacción y publicación para diferentes tipos de estudios.

### RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS DE LAS DIFERENTES PARTES DEL MANUSCRITO

#### Título

El título debe realizar una descripción detallada del estudio realizado explicando de forma clara el tipo de estudio y aspectos importantes del mismo como, aleatorización, tipo de intervención y variables utilizadas como resultados. Se evitarán realizar afirmaciones o sacar conclusiones en el título que puedan no estar refrendadas posteriormente en el contenido del artículo. Ej.: en vez de utilizar el título "Las infiltraciones de alcohol esclerosante no son eficaces en el tratamiento conservador de neuroma de Morton", el manuscrito se debería titular "Efecto de las infiltraciones de alcohol esclerosante en el tratamiento sintomático del neuroma de Morton a corto plazo. Serie de casos prospectiva"...

#### Resumen

Diversas bases de datos electrónicas indexan únicamente el resumen del artículo como la única parte sustancial del mismo y para muchos lectores esta es la única parte del artículo que van a leer. Es por ello que los autores tienen que asegurarse de que el resumen refleje de forma exacta el contenido del artículo. Los artículos originales y las revisiones sistemáticas (con o sin metanálisis) requieren un resumen estructurado en secciones (Introducción, Material y métodos o Pacientes y métodos, Resultados y Discusión). Este resumen debe contener el propósito, el estudio, los objetivos, los procedimientos básicos (selección de participantes, equipamiento, mediciones, variables de estudio y métodos de análisis estadísticos), principales hallazgos (si existe significación estadística o clínica) y conclusiones principales. Se deben señalar igualmente los aspectos más importantes o novedosos, las limitaciones más importantes asociadas al estudio y evitar exagerar o "sobreinterpretar" los resultados obtenidos.

#### Introducción

La introducción debe aportar el contexto del estudio y el estado actual de conocimiento del tema concreto de estudio explicando la naturaleza del problema a estudiar y su significación. El último párrafo de la introducción debe contener el propósito específico del trabajo y/o las hipótesis que van a ser comprobadas. Evitar dar cualquier tipo de resultado de la investigación en este apartado.

## Material y Métodos o Pacientes y Métodos

Cuando el estudio se realice sobre participantes humanos se usará el encabezado “Pacientes y métodos”. En este caso se debe incluir en esta sección una frase indicando si el estudio fue aprobado por un Comité Ético de Investigación (CEI) local o nacional. Si no se ha pasado un CEI se debe indicar que el estudio se llevó a cabo siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki. La no observación de estos principios será motivo mayor de rechazo del manuscrito. Cuando el estudio se realice sobre animales, cadáveres, simuladores, modelos de ordenador o cualquier tipo de metodología *in vitro*, se usará el encabezado de “Material y métodos”.

La parte fundamental de este apartado es la claridad sobre el cómo el estudio fue llevado a cabo. Idealmente, todo el proceso del estudio debería estar tan claramente especificado que cualquier persona después de leer esta sección podría repetir el estudio de forma exacta. En general, esta sección de metodología debería describir los siguientes elementos de la investigación: *a)* población de estudio, *b)* investigador o miembros del equipo de investigación que llevaron a cabo el estudio, *c)* intervenciones realizadas, *d)* mediciones de las variables de la investigación, y *e)* métodos estadísticos utilizados para determinar los resultados.

*Población de estudio:* describir claramente cuál fue la población de estudio, describiendo los criterios de inclusión y de exclusión de los sujetos y el periodo de tiempo en el que realizó el estudio (dd/mm/aaaa – dd/mm/aaaa). Para estudios de cohortes, estudios de casos y controles y series de casos, indicar si los pacientes fueron admitidos al estudio de forma consecutiva.

*Investigadores:* describir los miembros del equipo investigador y su participación en las distintas fases del estudio (p. ej.: si llevaron a cabo una intervención sobre pacientes, si únicamente hicieron mediciones tomando los datos, si sacaron los datos de historias clínicas en estudios retrospectivos...).

En estudios en los que se utilizan medidas subjetivas, especificar el método que se utilizó para delimitar los resultados en los casos límite en los que exista duda o incertidumbre.

Detallar si los investigadores que valoraron los resultados habían participado en la intervención o tratamiento de los pacientes del estudio (cirujano principal, clínicos en tratamiento directo de los pacientes con férulas o plantillas,...).

En ensayos clínicos aleatorizados, señalar si los investigadores estaban cegados o no a la asignación de la intervención.

*Intervención:* es necesario describir de forma específica la intervención realizada en el estudio. Igualmente es necesario describir cada una de las ramas de tratamiento o tratamiento de los participantes hayan sido aleatorizados a un grupo de terapia activa comparado con una terapia estándar o placebo.

Evitar realizar una descripción detallada de una técnica o procedimiento estándar que haya sido detallado en libros u otras referencias bibliográficas. Es útil en estos casos citar una referencia para ese procedimiento ya descrito. Si se realizaron variaciones en la técnica o procedimientos nuevos, estos deben de ser descritos de forma completa. En caso de intervenciones farmacológicas se detallará la información completa de las dosis, vías de administración y duración de los tratamientos.

*Medición de las variables:* se debe describir la medición de las variables en cuanto a cómo se midieron las variables, quién realizó las mediciones y en los de ensayos clínicos describir si el investigador estaba cegado o no a la intervención.

Definir de forma clara si los resultados se basaron en exámenes físicos, mediciones angulares de radiografías, revisión de historias clínicas, cuestionarios (escala AOFAS, Bristol Foot Score, Foot Function Index...), entrevistas telefónicas o cualquier otro método de valoración.

Se recomienda utilizar variables que se hayan mostrado “sólidas” en cuanto a su fiabilidad como métodos de valoración válidos y fiables: mediciones radiográficas, análisis clínicos o microbiológicos, cuestionarios que hayan sido validadas en estudios previos, etc. En caso de utilizar variables no contrastadas previamente en cuanto a su fiabilidad, es necesario dar datos sobre la fiabilidad interobservador o intraobservador de las variables (dependiendo del tipo del estudio) medidas en el estudio.

*Métodos estadísticos:* Describir el plan de análisis estadístico incluyendo, como mínimo, todos los análisis estadísticos descriptivos e inferenciales que se hicieron. Seleccionar los parámetros y los tests estadísticos a realizar dependiendo del tipo de datos y su distribución. En el análisis descriptivo, describir el parámetro de medida central que se utilizará (media o mediana) y la medida de dispersión (desviación estándar o rango) dependiendo de la distribución de los datos que se tenga. Para variables cuantitativas continuas con distribución normal es adecuado utilizar la media y la desviación estándar y se utilizarán test estadísticos basados en medias, como el test de “t-Student”. Para variables cualitativas discretas y variables cuantitativas continuas sin distribución normal es adecuado utilizar las medidas de mediana y rango y deben utilizarse métodos estadísticos basados en la mediana (no paramétricos) como la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, prueba U de Mann-Whitney, Kruskal Wallis, etc. Es importante señalar que los autores deberán de elegir si van a realizar un test de significación o si establecerán un contraste de hipótesis para estudiar sus resultados y se recomienda que esto se especifique en esta parte del manuscrito. Estos dos conceptos (test de significación y contraste de hipótesis) se han usado de forma incorrecta como sinónimos en la literatura científica médica a pesar de que presentan diferencias muy importantes en su concepción. Si los autores deciden realizar un test de significación hallaran un valor *p* o de probabilidad y valorarán (dejando esta valoración también al lector) cuanto de compatible es la hipótesis nula con los resultados obtenidos. Por el contrario, si los autores deciden realizar un contraste de hipótesis para valorar sus resultados, establecerán unos valores límite de riesgo de error tipo I y II ( $\alpha$  y  $\beta$ ) *a priori* a partir de los cuales tomarán la decisión de aceptar o rechazar la hipótesis nula planteada. El valor  $\alpha$  a partir del cual se tomará esta decisión rechazar la hipótesis nula se recomienda que sea menor de 5 % ( $p < 0,05$ ). El valor  $\beta$  se recomienda que sea de 0,2 o 0,1. Es en este caso de contraste de hipótesis donde se hablará de *diferencias estadísticamente significativas*. Para evitar confusiones, utilizar el término “diferencias significativas” únicamente para hacer referencia a las diferencias estadísticas donde se haya calculado un valor *p*. En el caso de que en el contraste de hipótesis se decidiera aceptar la hipótesis nula de que no existen diferencias con los datos obtenidos, no se dirá “no existen diferencias estadísticamente significativas” a no ser que se haya realizado un análisis de la potencia del estudio y se establezcan claramente los valores de  $\alpha$  (generalmente 0,05) y  $\beta$  (generalmente un 0,2 y 0,1) en el trabajo.

Por todos los problemas derivados de la “rigidez” que existe en el abordaje del contraste de hipótesis se recomienda a los autores no centrarse únicamente en el valor *p* obtenido en sus trabajos y se recomienda el uso de los intervalos de confianza al 95 % en la descripción de los resultados, así como los valores del tamaño del efecto.

Por claridad en el texto utilizar únicamente el término “correlación” o “está correlacionado con...” cuando se haya realizado un test estadístico de correlación. Si no es así, usar los términos “existe asociación...” o “está asociado con...”.

Se recomienda a los autores las siguientes referencias para ayudar a los autores en el razonamiento y descripción estadística del trabajo:

- Prieto Valiente L, Herranz Tejedor I. ¿Qué significa “estadísticamente significativo”? La falacia del criterio del 5 % en la investigación científica. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2005.

- Biau DJ, Jolles BM, Porcher R. P Value and the Theory of Hypothesis Testing. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468(3):885-92.
- Rebasea P. Entendiendo la “ $p < 0,001$ ”. *Cir Esp* 2003;73(6):361-5.

En la sección de “Métodos” solo debe incluirse la información que estaba presente en el momento en el que se llevó a cabo la metodología del estudio y toda la información que se obtuvo durante el proceso debe reflejarse en el apartado de “Resultados”. Cualquier ayuda externa de empresas u organizaciones para la realización del estudio como cesión de equipos o materiales o incluso ayuda en el análisis e interpretación de los resultados debe estar detallada en la sección de “Agradecimientos”.

## Resultados

Deben dar la información cuantitativa en forma de estadísticos descriptivos y estadísticos inferenciales de los datos recogidos en el estudio. Se deben de presentar los resultados de forma clara y siguiendo una secuencia lógica desde el comienzo al final de la sección. Deben darse todos los resultados que hayan sido señalados como objeto de estudio en la parte de “Métodos”.

Información relevante a incluir sobre la población de estudio son los datos demográficos (edad, talla, peso...) de cada subgrupo (p. ej.: grupo control vs grupo de estudio), exclusiones y pérdidas de datos. Se aconseja usar estadísticos inferenciales para comparar la homogeneidad de los grupos al comienzo del estudio en cuanto a sus características demográficas usando test estadísticos apropiados basados en el tamaño de la muestra, tipo de variables a comparar y la distribución de los datos recogidos. En ensayos clínicos aleatorizados no es necesario representar diferencias estadísticamente significativas de las características demográficas de los grupos al comienzo del estudio ya que la aleatorización distribuye estas características de forma homogénea.

Los datos cuantitativos aparecerán en el texto en forma de resumen y se referirá a los lectores a las tablas para una descripción más detallada de todos los datos obtenidos en el estudio. En términos generales es recomendable y funciona bien el utilizar 3 tablas designadas como Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3. La Tabla 1 generalmente representa las características demográficas de la población de estudio según los grupos que se hayan realizado en el estudio mostrando si existen diferencias entre ellos. La Tabla 2 generalmente representa los resultados de los análisis univariantes y la Tabla 3 los resultados de los análisis con variables múltiples.

Como normal general utilizar siempre dos decimales a la hora de presentar los resultados. Utilizar más de dos decimales únicamente cuando sea estrictamente imprescindible para la comprensión científica del artículo. Para referirse a la media junto con la desviación estándar, utilizar el símbolo  $\pm$  (p. ej.:  $4,28^\circ \pm 1,12^\circ$ ). Para referirse a la mediana y el rango, utilizar corchetes para el valor del rango (p. ej.:  $7,25 [4,35-9,83]$ ). Cuando en el texto se refiera a un número de casos concretos, referenciarlo con respecto al porcentaje del total (p. ej.: únicamente 5 de los casos (2,12%), se complicaron con infección postoperatoria...). Siempre que se refiera a la probabilidad del valor  $p$ , este deberá de escribirse en cursiva. Por convención, utilizar dos decimales para el valor  $p$  si este es mayor de 0,01,

3 decimales si se encuentra entre 0,01 y 0,001, y para valores menores de 0,001 utilizar  $p < 0,001$ . No poner nunca  $p=0,000$ .

Es importante que los autores especifiquen claramente el número de pacientes *versus* el número de pies o miembros inferiores en esta sección de resultados, ya que puede ser muy diferente. Deberán de mantener uniformidad y consistencia a la hora de reportar estos datos a lo largo de todo el manuscrito.

Para ensayos clínicos aleatorizados en la sección de resultados aparecerá el diagrama de flujo del ensayo como la primera figura de esta sección (Véase <http://www.consort-statement.org/>). En el caso de meta-análisis de revisiones sistemáticas deberá de presentarse un diagrama de bosque (*Forest Plot*).

## Discusión

El apartado de “Discusión” ofrece a los autores la posibilidad de discutir los resultados de su investigación dando su visión sobre los resultados en el contexto del estudio. Por normal general, son los propios autores los que gozan con una posición privilegiada para la interpretación y valoración crítica de sus resultados. Se anima a los autores a enfatizar los aspectos importantes y novedosos del estudio, y las conclusiones que se obtienen del estudio siempre en el contexto de la mejor evidencia disponible hasta el momento. Para los artículos originales un esquema útil a seguir en la discusión es: *a)* recordatorio breve del objetivo del estudio, *b)* resumir brevemente los hallazgos principales, *c)* buscar posibles explicaciones o mecanismos que expliquen los hallazgos encontrados, *d)* comparar los resultados con otros estudios similares o relevantes o sobre el tema, *e)* señalar las limitaciones, *f)* explicar implicaciones de los hallazgos del estudio para la práctica clínica, y *g)* plantear posibles investigaciones o líneas de investigación en el futuro sobre el tema del estudio. No repetir de forma detallada los datos o información que ha haya sido aportada en otra parte del manuscrito como la Introducción o los Resultados.

No incluir un apartado final con “Conclusiones”. Estas deberán de ser explicadas en el último texto de la discusión como un último párrafo a modo de finalización de la discusión que podría comenzar como: “En conclusión, hemos encontrado...” o “Para concluir, los hallazgos del presente estudio han mostrado...”. Es importante recordar a los autores que las conclusiones obtenidas en un estudio concreto son raramente generalizables a toda la población y las conclusiones que se realicen deben de ser cautelosas en ese sentido.

## Agradecimientos

Deben de agradecerse aquellas personas que han contribuido de forma especial a la realización del trabajo intentando evitar los agradecimientos a aquellas personas que hayan contribuido al manuscrito mientras realizaban su trabajo laboral de forma regular. Para aclaraciones sobre quién debe considerarse autor del manuscrito, por favor, revisar el apartado de Autoría de los trabajos en este texto.