

Iniciación estructurada en los procesos de escritura científica: Elementos centrales de un artículo (II): Resultados/Discusión/Conclusiones

Structured introduction to scientific writing processes: Core elements of an article (II): Results/Discussion/Conclusions

Ana María Moltó Boluda

Enfermera de familia y comunitaria. Miembro del comité de redacción de Hygia.

En un trabajo científico, los apartados de Resultados, Discusión y Conclusiones son importantes porque estructuran la interpretación del estudio y comunican su valor. Nos van a presentar, qué se encontró, qué significa y qué se aprende o nos aporta de nuevo, el estudio de investigación.

RESULTADOS

El apartado de resultados en un artículo científico sanitario presenta los hallazgos del estudio de investigación. Esta sección debe estar bien estructurada para que quien lo lea pueda interpretar correctamente los datos y presentarse de forma clara, objetiva y precisa en relación con la hipótesis o los objetivos de la investigación. Las principales consideraciones a tener en cuenta al redactar la sección de resultados en un artículo científico sanitario son^{1,2,3}:

Presentación clara y estructurada

- Orden lógico: Los resultados deben presentarse en un orden que siga la secuencia de las preguntas de investigación o los objetivos planteados. Cada conjunto de datos debe responder a una pregunta o hipótesis específica.
- Subsecciones y títulos claros: Se puede dividir la sección de resultados en subsecciones con títulos claros. Por ejemplo, si se presentan resultados descriptivos y luego un análisis inferencial, se pueden separar esas dos partes.
- En investigación cualitativa, los resultados suelen estructurarse en temas, categorías o dimensiones que emergen del análisis.
- Objetividad: Los resultados deben ser presentados de forma objetiva, sin interpretación.

Descripción de los datos

- Variables y medidas: Es importante recordar qué variables se midieron y cómo se definieron. Se deben incluir las unidades de medida de cada variable (por ejemplo, presión arterial en mmHg, niveles de glucosa en mg/dl).
- Tamaño de la muestra: Es fundamental proporcionar información sobre el tamaño de la muestra en cada grupo de análisis (por ejemplo, número de participantes, número de

observaciones, etc.). También se debe mencionar si hubo alguna pérdida de datos (como abandono del estudio) y cómo se manejaron.

- Medidas de tendencia central y dispersión: Los resultados deben incluir medidas como la media, mediana, desviación estándar o rango intercuartílico, según corresponda al tipo de datos. Estas medidas proporcionan una visión general del comportamiento de las variables.

Resultados descriptivos

- Distribución de los datos: Para datos cuantitativos, puede ser útil incluir gráficos, como histogramas o diagramas de caja, que muestren la distribución de los datos. Esto ayuda a visualizar la variabilidad y las tendencias.
- Frecuencia y porcentajes: Si los datos son categóricos (por ejemplo, género, tipo de diagnóstico), presenta las frecuencias y los porcentajes correspondientes en lugar de medidas de tendencia central. Las tablas de contingencia son útiles para este propósito.
- Tablas y figuras: Las tablas y figuras son herramientas clave para presentar los datos de manera visual. Cada tabla o figura debe ir acompañada de una leyenda que explique lo que se muestra y el autor o autora de la misma. Debe referenciarse explícitamente en el texto. Para resultados cualitativos podemos utilizar tanto tablas como esquemas.

Resultados inferenciales y estadísticas

- Pruebas estadísticas: Los resultados estadísticos deben incluir los valores de las pruebas realizadas (por ejemplo, valor p, intervalos de confianza, valores de la estadística de prueba como t, F, etc.). Esto permite a quien lo lea evaluar la significancia y la magnitud de los efectos observados.
- Valor p y significancia estadística: Se debe indicar si los resultados son estadísticamente significativos (por ejemplo, valor $p < 0.05$), pero también se debe proporcionar el valor exacto de p, ya que esto ayuda a interpretar la fuerza de la evidencia.

FECHA DE RECEPCIÓN: 7/5/2026

FECHA DE ACEPTACIÓN: 15/6/2026

Correspondencia: Ana María Moltó Boluda

Correo electrónico: ana.maria.molto@icoes.es

- Intervalos de confianza: Incluir los intervalos de confianza para los resultados clave (por ejemplo, para las medias o las diferencias entre grupos) es importante, ya que estos proporcionan una estimación de la precisión de los resultados.
- Tamaño del efecto: A menudo se comunica el tamaño del efecto para indicar la magnitud de las diferencias o asociaciones observadas, lo que es importante para interpretar la relevancia práctica de los hallazgos.

Análisis de subgrupos o comparaciones

- Comparaciones entre grupos: Si el estudio incluye múltiples grupos (por ejemplo, diferentes tratamientos o grupos de intervención), los resultados deben presentar claramente las comparaciones entre ellos. Utiliza pruebas estadísticas adecuadas, como el análisis de varianza (ANOVA) o las pruebas t, para comparar los grupos.
- Análisis de subgrupos: Si se realizaron análisis de subgrupos (por ejemplo, por edad, sexo, comorbilidades), estos deben ser claramente descritos. Si los subgrupos son pequeños, es fundamental indicar la posible falta de poder estadístico.

Resultados negativos y no significativos

- Transparencia: No solo se deben comunicar los resultados positivos o significativos. Los resultados no significativos o negativos también deben ser incluidos de manera completa.

- Datos faltantes: Si hubo datos faltantes durante el estudio, debe explicarse cómo se manejaron (por ejemplo, imputación, análisis de casos completos, etc.). La forma en que se tratan los datos faltantes puede afectar los resultados y su validez.

Consistencia con los métodos

- Veracidad con la metodología: Los resultados deben ser consistentes con lo que se describió en la sección de metodología. Si se utilizaron pruebas estadísticas específicas, métodos de recolección de datos o técnicas de análisis particulares, se debe asegurar que los resultados presenten los hallazgos de acuerdo con estos métodos.

Ejemplo de estructura general del apartado de resultados:

- **Datos descriptivos:** Presentación de frecuencias, medias, desviaciones estándar, etc.
- **Resultados inferenciales:** Pruebas estadísticas y valores p, intervalos de confianza.
- **Tablas y figuras:** Presentación de datos visuales y gráficos.
- **Comparación de grupos:** Resultados de comparaciones entre diferentes grupos.
- **Resultados negativos:** Inclusión de resultados no significativos o negativos.
- **Subgrupos:** Resultados de análisis de subgrupos, si los hubiera.

Figura 1. Resultados.

RESULTADOS		
RECUERDA 	CONSEJO 	ADVERTENCIA 
• El apartado de resultados debe ser preciso, claro y organizado de manera lógica, centrándose en presentar los datos de manera objetiva, permitiendo que quien lo lea entienda los hallazgos del estudio sin confusión. • Es importante hacer un vínculo claro con los objetivos del estudio y con la hipótesis planteada, de modo que se entienda cómo los resultados se relacionan con lo planteado en la introducción y los objetivos del estudio.	• Separa la sección de resultados en subsecciones con títulos claros. Esto facilita la lectura y comprensión. • Asegúrate de que las tablas sean claras y no estén sobrecargadas de información.	• La interpretación de los resultados debe realizarse en el apartado de discusión, no en los resultados. • No se debe dar por hecho que la ausencia de evidencia sea evidencia de ausencia. • Ignorar los resultados negativos puede sesgar la interpretación del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

En esta sección se explica qué significan los datos y cómo responden a la pregunta de investigación. Se contextualizan esos datos obtenidos dentro de la literatura existente, y se explica su relevancia clínica o científica. También se abordan las limitaciones del estudio, posibles sesgos y sus implicaciones para las prácticas futuras. La discusión le da sentido y valor científico al artículo. Una discusión bien construida demuestra el pensamiento crítico del autor o autora, su comprensión del campo, y su capacidad para transformar datos en conocimiento útil para la ciencia y la práctica sanitaria. Estas son las principales consideraciones a tener en cuenta al redactar la sección de discusión de un artículo científico sanitario^{4,5,6}:

Interpretación de los resultados

- En la discusión no se deben repetir los resultados, sino explicarlos, buscar su significado, y responder a la pregunta de investigación.

Comparación con estudios previos

- Argumenta cómo tus hallazgos coinciden o difieren con estudios anteriores.
- Esta comparación ayuda a posicionar tu estudio dentro del cuerpo de conocimiento existente.
- Si hay diferencias, sugiere razones posibles: diferencias metodológicas, poblaciones estudiadas, tamaño muestral, entre otros.

Implicaciones clínicas o sanitarias

- Considera cómo los resultados pueden afectar la práctica clínica, la toma de decisiones sanitarias o las políticas públicas.

Limitaciones del estudio

- Reconócelas de forma honesta y clara, esto no hará disminuir el valor del estudio.
- Algunas limitaciones comunes:
 - Tamaño muestral pequeño.
 - Muestreo no probabilístico.
 - Posibles sesgos (de selección, información, de género).
 - Falta de control de variables que pueden confundir.
 - Resultados no generalizables.
- Explica cómo estas limitaciones pueden haber afectado los resultados.

Fortalezas del estudio

- También es apropiado resaltar fortalezas metodológicas: por ejemplo, aleatorización, seguimiento adecuado, instrumentos validados, bajo sesgo, triangulación de datos etc.

Implicaciones para futuras investigaciones

- Sugiere líneas de investigación futuras basadas en lo que tu estudio dejó sin resolver o lo que se podría mejorar.
- Ofrece posibles explicaciones alternativas a tus resultados, sobre todo si son inesperados.

Ejemplo de estructura general del apartado de discusión:

- **Resumen breve de los principales hallazgos** (en el primer párrafo).
- **Interpretación** de los resultados.
- **Comparación con la literatura previa.**
- **Implicaciones clínicas o de salud pública.**
- **Limitaciones y fortalezas** del estudio.
- **Sugerencias para futuras investigaciones.**

Figura 2. Discusión.

DISCUSION		
RECUERDA 	CONSEJO 	ADVERTENCIA 
• La discusión es esencial porque convierte los datos en conocimiento científico. • La discusión debe responder a los objetivos planteados en la introducción y basarse exclusivamente en los resultados obtenidos, no en suposiciones externas.	• Usa un lenguaje preciso y cauteloso (“estos resultados sugieren”, “podría indicar”, “es posible que...”). • Sé crítico pero constructivo con tus resultados.	• Asegúrate de que todo lo que mencionas en la discusión está respaldado por datos propios o de la literatura. • Evita atribuir causalidad si el diseño del estudio no lo permite (por ejemplo, en estudios observacionales). • No generalices los resultados si el contexto fue limitado. • Evita la sobreinterpretación.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El apartado de conclusiones en un artículo científico sanitario es breve pero fundamental. Su propósito es resumir los hallazgos principales del estudio, destacar su importancia práctica o teórica y sugerir implicaciones futuras. Las principales consideraciones a tener en cuenta al redactar las conclusiones de un artículo científico sanitario son^{7,8,9}:

Síntesis clara de los hallazgos

- Resume los principales resultados, no los repitas literalmente.

Coherencia con discusión y objetivos

- Asegúrate de que la conclusión esté alineada con la discusión y con los objetivos planteados en la introducción.

Contribución científica

- Señala brevemente qué aporta el estudio al conocimiento existente.
- Resalta si llena un vacío, confirma o contradice investigaciones previas.

Implicaciones prácticas

- Explica cómo los hallazgos pueden aplicarse en la práctica clínica, la salud pública o la gestión sanitaria.
- Si es relevante, discute la trascendencia de los resultados para políticas de salud o guías clínicas.
- Puedes cerrar con una recomendación concreta para futuras investigaciones, especialmente si hubo limitaciones que deben explorarse más.

Ejemplo de estructura de conclusión:

“En conclusión, los resultados obtenidos sugieren que la implementación de programas de educación sanitaria dirigidos a pacientes con diabetes mellitus mejora significativamente la adherencia al tratamiento y el control glucémico. Estos hallazgos refuerzan el papel fundamental de la enfermería en la promoción de la salud y la prevención de complicaciones crónicas.

No obstante, el estudio presenta limitaciones, como el reducido tamaño muestral y la corta duración del seguimiento, lo que podría afectar la generalización de los resultados. Se recomienda desarrollar investigaciones futuras con muestras más amplias y periodos de seguimiento prolongados, así como fomentar la integración de intervenciones educativas en la práctica clínica habitual.

En definitiva, la intervención enfermera continúa siendo un pilar esencial en el manejo integral del paciente crónico.”

Figura 3. Conclusiones.

CONCLUSIONES		
RECUERDA 	CONSEJO 	ADVERTENCIA 
- Las conclusiones deben ser claras, directas y consistentes con los resultados y la discusión, sin introducir datos nuevos ni exagerar su relevancia. - Deja claro el aporte del estudio de forma sintetizada. - Generalmente 1–2 párrafos son suficientes. Evita tecnicismos innecesarios o frases largas.	- Si el estudio tuvo limitaciones importantes, sé prudente al sugerir aplicaciones prácticas. - Cuida la fuerza del lenguaje: - Si el estudio es observacional, evita afirmaciones causales (“causa”, “provoca”) y usa términos como “se asocia con”, “Los resultados sugieren que...”, “Este estudio encontró que...”. - Si es un ensayo clínico puedes usar un lenguaje más firme, pero siempre prudente.	- No se deben presentar datos o interpretaciones nuevas. - La conclusión debe basarse exclusivamente en lo ya discutido. - No exageres la importancia de los hallazgos.

Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Creswell JW, Creswell JD. Diseño de la investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos. 5th ed. Londres: SAGE Publicaciones; 2018.
2. Bland M. Introducción a la estadística médica. Reino Unido: Oxford University Press; 2015.
3. Kirkwood BR, Sterne JAC. Estadística médica esencial. 2th ed. Massachusetts (USA): Blackwell Publishing company; 2003.
4. Bavdekar SB. Redacción de la sección de discusión: descripción de la importancia de los hallazgos del estudio. J Assoc Physicians India. 2015;63(2):60–3.
5. Docherty M, Smith R. Manera de estructurar la discusión de los artículos científicos. BMJ. 1999;318(7193):1224–5.
6. García AM, Fernández E. Cómo escribir y publicar artículos científicos (II). Seguimos el viaje: resultados, discusión, y algo más. Med paliat [Internet]. 2021 [consultado el 28 de abril de 2026];206–10. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-225442>
7. Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). Recomendaciones para la realización, presentación de informes, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas [Internet]. ICMJE; 2024 [consultado el 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.icmje.org/recommendations/>
8. López JJ, Ortiz R. Herramientas necesarias para desarrollar y redactar un artículo científico, con solvencia, técnica y confianza: discusión y conclusión [Internet]. Docta.ucm.es. 2025 [consultado el 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://docta.ucm.es/entities/publication/6e8a362c-be9b-476a-b1c5-93401434f742>
9. Day RA, Gastel B. Cómo escribir y publicar un artículo científico. 7th ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2012.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Moltó Boluda AM. Iniciación estructurada en los procesos de escritura científica: Elementos centrales de un artículo (II): Resultados/Discusión/Conclusiones. Hygia de Enfermería. 2026; 43(2): 89-93