



HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA DESARROLLAR Y REDACTAR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO, CON SOLVENCIA, TÉCNICA Y CONFIANZA: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN.

ESSENTIAL TOOLS FOR DEVELOPING AND WRITING A SCIENTIFIC ARTICLE WITH TECHNICAL PROFICIENCY AND CONFIDENCE: DISCUSSION AND CONCLUSION

José Javier López Marcos PT, PhD.

josejalo@ucm.es

Rosa Ortiz Gutiérrez PT, PhD.

rosaorti@ucm.es

Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología

Departamento de Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia

Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

En el contexto de la redacción científica, la sección de discusión representa un punto de inflexión fundamental: es el momento en que el autor deja de presentar los datos de manera objetiva para comenzar a interpretarlos críticamente. Su propósito no consiste en reiterar los resultados obtenidos, sino en contextualizarlos dentro del corpus del conocimiento científico existente, contrastarlos con estudios previos y reflexionar sobre su relevancia, implicaciones y alcance.

Una discusión bien elaborada debe ofrecer una respuesta más profunda y matizada a la pregunta de investigación. En ella, el autor analiza las posibles razones que explican los hallazgos observados y discute sus implicaciones tanto teóricas como prácticas. Esta interpretación debe construirse con honestidad intelectual y rigurosidad crítica, evitando tanto la justificación de errores metodológicos como la sobreinterpretación de los resultados. El reconocimiento explícito de las limitaciones del estudio, lejos de menoscabar su validez, constituye una muestra de madurez científica y transparencia.

Asimismo, la comparación con estudios previos constituye un componente esencial de esta sección. Las coincidencias con investigaciones anteriores refuerzan la robustez de los hallazgos, mientras que las discrepancias justifican un análisis detallado que considere posibles

diferencias en el diseño metodológico, las características de la muestra o el contexto investigativo. Estas comparaciones deben apoyarse en una revisión bibliográfica actualizada, pertinente y seleccionada con criterio analítico, evitando la acumulación excesiva de referencias.

Por otro lado, la discusión ofrece un espacio propicio para destacar las fortalezas del diseño, proponer posibles aplicaciones prácticas y delinear nuevas líneas de investigación. Todo ello debe presentarse mediante un lenguaje especulativo prudente —empleando expresiones como *es plausible que, podría indicar, o cabe suponer*—, y evitando afirmaciones categóricas o conclusiones causales que no estén plenamente sustentadas por los datos. El uso adecuado de los tiempos verbales también es relevante: el pretérito se reserva para la descripción de los resultados propios, mientras que el presente se emplea para analizar la literatura científica.

La conclusión, por su parte, constituye el cierre formal del artículo y representa una oportunidad para sintetizar el aporte principal del estudio. No debe introducir información nueva ni reiterar literalmente contenidos de otras secciones. Su función consiste en resumir con claridad el hallazgo central, señalar —cuando sea pertinente— su aplicabilidad práctica y destacar su contribución al campo del conocimiento.

Aunque breve, una conclusión bien redactada puede tener un impacto considerable. Debe mantener un tono firme pero sobrio, evitando promesas desproporcionadas o afirmaciones grandilocuentes. Una estructura clara —que incluya el resultado principal, su aplicabilidad y una recomendación prospectiva— y un estilo sereno permiten ofrecer al lector una salida conceptual sólida y memorable, que otorga coherencia y sentido al conjunto del trabajo presentado.

ABSTRACT

In the context of scientific writing, the discussion section represents a critical turning point: it is the moment when the author shifts from presenting data objectively to interpreting it critically. Its purpose is not to merely reiterate the findings but to situate them within the broader framework of existing scientific knowledge, contrast them with previous studies, and reflect on their significance, implications, and scope.

A well-developed discussion should provide a deeper and more nuanced response to the research question. In this section, the author analyzes the potential reasons behind the observed findings and discusses their theoretical and practical implications. This interpretation must be constructed with intellectual honesty and critical rigor, avoiding both the justification of methodological flaws and the overinterpretation of results. Explicitly acknowledging the study's limitations does not undermine its validity; rather, it demonstrates scientific maturity and transparency.

Moreover, comparison with prior research is an essential component of this section. Agreements with earlier studies strengthen the robustness of the findings, while discrepancies warrant a thorough analysis of possible differences in methodological design, sample



characteristics, or research context. These comparisons should be supported by an up-to-date and relevant literature review, selected with analytical discernment and without excessive citation.

The discussion also provides an appropriate space to highlight the strengths of the study design, suggest practical applications, and outline future research directions. All of this should be articulated using cautious speculative language — employing expressions such as *it is plausible that, it could indicate, or it may be assumed* — and avoiding categorical statements or causal conclusions that are not fully supported by the data. Proper use of verb tenses is also important: the past tense is reserved for describing one's own results, while the present tense is used when discussing the literature.

The conclusion, in turn, serves as the formal closure of the article and offers an opportunity to synthesize the study's main contribution. It should not introduce new information or repeat content from previous sections verbatim. Its function is to clearly summarize the key finding, indicate — when appropriate — its practical applicability, and highlight its relevance as a contribution to the field.

Although brief, a well-written conclusion can have a substantial impact. It should maintain a firm yet measured tone, avoiding exaggerated claims or overly broad promises. A clear structure — including the main result, its potential application, and a forward-looking recommendation — combined with a composed and thoughtful style, provides the reader with a coherent and memorable exit point that reinforces the significance of the entire study.

Tipo de documento:	Materiales de enseñanza.
Palabras clave:	Discusión, interpretación, comparación con la literatura, limitaciones, proyección, hallazgo principal, aplicación práctica, conclusión, contribución científica, líneas futuras.
Palabras clave (otros idiomas):	Discussion, interpretation, literature comparison, limitations, projection, main finding, practical application, conclusion, scientific contribution, future directions.

Una vez presentados rigurosamente los resultados obtenidos en la investigación, es momento de otorgarles significado. La sección de discusión constituye el núcleo interpretativo del artículo científico: es el espacio en el que el autor establece un puente entre los hallazgos propios y el conocimiento previamente establecido, argumenta su relevancia, reconoce sus limitaciones y propone futuras líneas de investigación. En esta sección, se deja atrás la descripción objetiva para dar paso a una reflexión crítica fundamentada.

Este capítulo se estructura en dos secciones complementarias:

- **Discusión:** se abordarán los aspectos clave para interpretar los resultados, contrastarlos con la literatura previa, sustentar su validez y analizar sus implicaciones y limitaciones.
- **Conclusión:** se expondrán las recomendaciones finales para cerrar el artículo de manera clara, concisa y alineada con los objetivos del estudio.

Objetivos de aprendizaje del capítulo

Al finalizar este bloque, el lector debería ser capaz de:

- Redactar una discusión coherente, argumentativa y crítica.
- Interpretar los resultados de manera adecuada en relación con la evidencia científica existente.
- Reconocer y explicar las limitaciones del estudio sin comprometer su credibilidad.
- Formular conclusiones claras, fundamentadas y prudentes, evitando generalizaciones inapropiadas.
- Mantener un tono científico objetivo, empleando un lenguaje preciso y evitando afirmaciones infundadas.

¿QUÉ PAPEL CUMPLE LA DISCUSIÓN?

La discusión constituye una de las secciones más analíticas e interpretativas del artículo científico. Su propósito principal no es repetir los resultados ni resumir el estudio, sino otorgar significado a los hallazgos a la luz del conocimiento científico existente, integrarlos en el campo disciplinar correspondiente y plantear su relevancia en términos científicos, clínicos o sociales.

Esta sección permite al autor evidenciar su comprensión del problema investigado, su capacidad de análisis crítico y su posicionamiento frente al cuerpo de evidencia disponible. Es el espacio donde se responde, de manera argumentada y profunda, a la pregunta de investigación planteada en la introducción.

Las funciones clave de la discusión pueden resumirse en los siguientes ejes:

- **Interpretación de los hallazgos en relación con el conocimiento previo**
La discusión debe establecer comparaciones entre los resultados obtenidos y los hallazgos reportados en estudios anteriores. ¿Confirman lo que ya se sabía? ¿Lo contradicen? ¿Ofrecen una nueva perspectiva? Este contraste permite contextualizar los datos y comunicar al lector su significado dentro del marco del conocimiento acumulado.
- **Reconocimiento crítico y honesto de las limitaciones**
Un investigador riguroso no omite las debilidades de su estudio. Limitarse a destacar únicamente los aspectos positivos puede comprometer la credibilidad del trabajo. Por



ello, la discusión debe incorporar una reflexión transparente sobre los posibles sesgos, limitaciones metodológicas o variables no controladas que podrían haber influido en los resultados.

- **Proyección científica, clínica o social de los hallazgos:** ¿Cuál es la contribución de estos resultados al avance del conocimiento? ¿Qué implicaciones prácticas podrían derivarse de ellos? ¿De qué modo podrían orientar futuras investigaciones o influir en el diseño de políticas públicas? La discusión es el lugar apropiado para destacar el valor del estudio más allá de sus cifras, subrayando su pertinencia, aplicabilidad y potencial impacto.
- **Asignación de significado a los resultados:** Un dato aislado carece de valor si no se interpreta adecuadamente. Por ejemplo, afirmar que “el grupo A presentó un 30% más de adherencia al tratamiento que el grupo B” solo adquiere sentido cuando se explica el significado de ese 30% en términos clínicos, sociales o conductuales. La discusión debe otorgar significado a cada uno de los hallazgos relevantes, integrándolos en un marco comprensible y significativo.
- **Respuesta fundamentada a la pregunta de investigación:** La discusión cierra el ciclo iniciado en la introducción. Allí se formuló una pregunta o hipótesis; aquí debe ofrecerse una respuesta razonada, basada en la evidencia empírica obtenida y en la literatura especializada. Esta respuesta no debe ser categórica, sino matizada, sustentada por los datos y consciente de las limitaciones del diseño investigativo.

Cabe subrayar que la discusión no debe ser una defensa acrítica del estudio ni una enumeración de justificaciones. Es, por el contrario, un ejercicio de análisis riguroso, en el que el investigador se posiciona con humildad intelectual y criterio científico. Una buena discusión convence por la solidez de sus argumentos y la claridad de su interpretación, no por afirmaciones grandilocuentes ni por el ocultamiento de sus debilidades.

ESTRUCTURA DE LA DISCUSIÓN

La sección de discusión en un artículo científico debe construirse con lógica, progresión argumentativa y coherencia discursiva. Para facilitar su redacción y comprensión, puede organizarse en cinco bloques funcionales, los cuales guían al lector desde la exposición general de los hallazgos hasta su interpretación crítica y relevancia científica. A continuación, se describen estos bloques, junto con sus objetivos específicos y recomendaciones prácticas.

1. Síntesis inicial de los hallazgos: Este primer bloque tiene como finalidad introducir la discusión mediante una síntesis breve de los principales resultados del estudio, destacando aquellos directamente relacionados con los objetivos de investigación o con la hipótesis planteada en la introducción.

Recomendación:

No se deben repetir cifras ni copiar fragmentos de la sección de resultados. La clave es



orientar nuevamente al lector, recordándole los hallazgos más significativos sin sobrecargarlo con datos cuantitativos.

Ejemplo:

"En el presente estudio se observó una mayor adherencia al tratamiento en el grupo de intervención en comparación con el grupo control."

2. Contraste con la literatura previa: Una vez contextualizados los hallazgos, es esencial compararlos con estudios anteriores, tanto si los resultados coinciden como si presentan divergencias. Este ejercicio permite situar el estudio dentro del cuerpo de conocimiento existente.

Recomendación:

Selecciona referencias clave y pertinentes; evita listar artículos de manera indiscriminada. Lo fundamental es argumentar las similitudes o diferencias en términos metodológicos, poblacionales o contextuales.

Ejemplo:

"Nuestros resultados coinciden con los hallazgos de Smith et al. (2020), quienes también reportaron una reducción del riesgo cardiovascular tras intervenciones dietéticas. Sin embargo, difieren de lo informado por Jones et al. (2019), posiblemente debido a una menor duración del seguimiento."

3. Interpretación de los hallazgos: Este bloque constituye el núcleo analítico de la discusión. En él, se explora el significado de los resultados obtenidos: ¿por qué ocurrieron?, ¿qué mecanismos teóricos o empíricos podrían explicarlos?, ¿qué variables influyeron?

Recomendación:

Es válido utilizar lenguaje especulativo con moderación, recurriendo a expresiones como *"posiblemente"*, *"es plausible que"*, o *"una explicación potencial podría ser..."*. Esto refleja prudencia interpretativa y rigor científico.

Ejemplo:

"Una posible explicación de la mayor adherencia observada podría estar relacionada con la frecuencia del seguimiento telefónico, que pudo haber fortalecido la motivación de los participantes."

4. Limitaciones y fortalezas del estudio: Toda discusión rigurosa debe incorporar una reflexión sobre las limitaciones del estudio, tales como posibles sesgos, errores de medición o pérdidas de seguimiento. Al mismo tiempo, es importante resaltar sus fortalezas metodológicas o conceptuales.

Recomendación:

Evita justificar errores o adoptar un tono defensivo. La transparencia metodológica y el reconocimiento equilibrado fortalecen la credibilidad del trabajo.



Ejemplo:

"Entre las principales limitaciones destaca el escaso número de participantes mayores de 75 años, lo que restringe la generalización de los resultados a dicha población."

5. Implicaciones y proyección futura: El bloque final de la discusión debe centrarse en la relevancia de los hallazgos y en su proyección futura. Aquí se abordan sus posibles aplicaciones prácticas, su contribución al campo de estudio y las líneas de investigación que podrían derivarse.

Recomendación:

Evita exagerar la importancia del estudio. Las proyecciones deben ser realistas, pertinentes y bien fundamentadas.

Ejemplo:

"Los resultados obtenidos sugieren que las intervenciones educativas breves pueden mejorar significativamente la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión. Futuros estudios podrían explorar su eficacia en contextos rurales o con poblaciones vulnerables."

La sección de discusión puede entenderse como una conversación argumentada entre los hallazgos del estudio y el cuerpo de conocimiento científico existente. No se trata de convencer mediante entusiasmo, sino de persuadir con evidencia empírica, razonamiento lógico y una actitud de humildad científica. Una discusión bien estructurada se caracteriza por su claridad, coherencia crítica y capacidad de conferir valor interpretativo real a la investigación.

Usualmente, esta sección se inicia con una recapitulación sintética de los hallazgos más relevantes y su contextualización frente al estado actual del conocimiento. Esta introducción cumple una doble función: recordar al lector los resultados clave e integrarlos en el marco teórico y empírico del campo disciplinar.

1. Principales hallazgos: Este subapartado inicial debe presentar una síntesis cualitativa de los resultados centrales, redactada en términos interpretativos y directamente vinculada con los objetivos de investigación. El propósito no es repetir cifras o porcentajes, sino traducir los datos en afirmaciones significativas alineadas con las preguntas formuladas.

Recomendaciones prácticas

- Redacta este bloque como una respuesta reflexiva a la pregunta de investigación inicial.
- Evita reiterar literalmente lo expuesto en la sección de Resultados.
- Establece una conexión explícita entre los hallazgos y los objetivos planteados en la Introducción, cerrando así el arco argumental del artículo.

Ejemplo

"Los resultados sugieren que el programa de intervención educativa mejoró de manera



significativa la adherencia terapéutica, particularmente en mujeres mayores de 60 años, cumpliéndose así el objetivo de evaluar su eficacia en población geriátrica."

2. Comparación con estudios previos: Una vez presentados los hallazgos, es fundamental contrastarlos con la literatura científica existente. Esta práctica es esencial para posicionar el estudio dentro del cuerpo de conocimiento del área.

a. Coincidencias: Cuando los resultados coinciden con investigaciones previas, se refuerza la validez externa del estudio. Es recomendable destacar estas concordancias como evidencia adicional del rigor y solidez de los hallazgos.

Expresiones

útiles:

"Estos hallazgos son consistentes con...", "Coinciden con lo reportado por...", "Reafirman las conclusiones de..."

b. Contradicciones: Las discrepancias con estudios anteriores no deben ser ocultadas; por el contrario, su análisis crítico constituye una oportunidad para profundizar en las particularidades del diseño, la muestra o el contexto.

Aspectos a considerar:

- Diferencias en las características poblacionales (edad, sexo, entorno geográfico).
- Variaciones metodológicas (tipo de intervención, duración, instrumentos de medición).
- Condiciones específicas del contexto de implementación.

Expresiones recomendadas: "Una posible explicación para esta discrepancia es...", "Las diferencias podrían atribuirse a la muestra utilizada, que incluía pacientes más jóvenes..."

c. Referencias relevantes y actualizadas: El contraste con la literatura debe sustentarse en referencias específicas, recientes (preferentemente de los últimos cinco años), y directamente relacionadas con el objeto de estudio. No se trata de acumular citas, sino de seleccionar aquellas de mayor pertinencia metodológica y temática.

Consejo:

Evita expresiones vagas como "diversos estudios han demostrado...". En su lugar, menciona autores, fechas y sintetiza el aporte específico en relación con tu estudio.

Ejemplo completo: "Los resultados obtenidos son coherentes con los hallazgos de García et al. (2021), quienes también reportaron mejoras en la calidad de vida tras una intervención psicoeducativa en pacientes crónicos. No obstante, difieren de lo observado por López et al. (2018), probablemente debido a la menor duración del seguimiento en dicho estudio."



Esta sección tiene un valor argumentativo fundamental: permite construir puentes entre el nuevo conocimiento aportado por el estudio y el saber previamente establecido. Aquí es donde el autor demuestra dominio del campo, capacidad de análisis crítico y compromiso con la integridad científica.

3. Limitaciones del estudio: Todo estudio presenta limitaciones. Reconocerlas explícitamente no debilita el manuscrito; por el contrario, constituye una muestra de madurez investigativa, conciencia metodológica y responsabilidad ética. Estas deben exponerse de forma ordenada, evitando un tono justificativo, y, en lo posible, acompañarse de propuestas de mejora o compensaciones metodológicas.

Limitaciones frecuentes:

- Ausencia de aleatorización (en estudios no experimentales).
- Posibles sesgos de selección, información o confusión.
- Tamaño muestral reducido, con impacto en la potencia estadística.
- Abandono o pérdida de seguimiento en estudios longitudinales.
- Limitada generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos.

Recomendaciones prácticas:

- Evita frases imprecisas como “este estudio tiene algunas limitaciones”. Sé específico.
- Mantén un tono objetivo y profesional.
- Siempre que sea pertinente, propone medidas futuras de corrección o compensación.

Ejemplo:

"Una limitación importante fue la baja tasa de respuesta en el grupo control, lo cual podría haber afectado la comparabilidad entre grupos."

"Si bien el tamaño muestral fue reducido, se aplicaron técnicas de análisis robustas y se incluyó un grupo comparativo bien caracterizado, lo cual contribuye a la validez interna del estudio."

Criterio clave: No se trata de ocultar debilidades, sino de presentarlas con honestidad argumentativa y sin comprometer la confianza del lector.

4. Implicaciones e impacto: Este segmento final de la discusión responde a una de las preguntas centrales del proceso editorial y lector: **¿Por qué estos hallazgos son relevantes?** Aquí se espera que el autor proyecte el alcance de sus resultados más allá del plano estrictamente académico, identificando su valor clínico, social, educativo o político.

Posibles dimensiones de impacto:



- **Clínica:** Mejora en la atención sanitaria, orientación de intervenciones, ajuste de protocolos.
- **Políticas públicas:** Justificación de estrategias en salud, educación u otros sectores.
- **Investigación futura:** Emergencia de nuevas preguntas, vacíos temáticos por explorar.

Preguntas orientadoras:

- ¿A quién interesan estos hallazgos? (profesionales, pacientes, decisores, investigadores)
- ¿Qué debería modificarse o investigarse a partir de ellos?
- ¿Cuál es la contribución diferencial del estudio frente a trabajos previos?

Ejemplo:

"Nuestros resultados abren la posibilidad de desarrollar estrategias educativas dirigidas a cuidadores informales, un grupo usualmente marginado en los programas de salud pública. Asimismo, evidencian la necesidad de investigar los factores culturales que condicionan la adherencia a este tipo de intervenciones."

Estas dos últimas secciones —limitaciones e implicaciones— constituyen un ejercicio de equilibrio discursivo: reconocer las debilidades sin restar valor al estudio, y proyectar su relevancia sin incurrir en exageraciones. Un manejo adecuado de ambas fortalece la credibilidad del manuscrito, evidencia competencia científica y eleva la calidad global del artículo.

ERRORES FRECUENTES EN LA DISCUSIÓN

La sección de discusión es uno de los apartados más analíticos y evaluativos de un artículo científico. Aquí se exige al autor capacidad crítica, síntesis, y un dominio profundo del tema. Por eso mismo, es también uno de los lugares donde se cometen más errores, muchos de ellos por descuido, inseguridad o falta de entrenamiento.

Este apartado te permitirá identificar y evitar los errores más habituales, y te ofrecerá ejemplos de cómo corregirlos. A continuación, se describen los errores más frecuentes:

1. Repetir los resultados sin analizarlos

Error común: Volver a escribir los mismos datos numéricos sin aportar una nueva mirada ni reflexión. Ejemplo incorrecto: "El 70% mejoró, como ya se mostró antes..."

Por qué es un error: El propósito de la discusión no es repetir lo que ya se ha dicho en los resultados, sino darle sentido a los hallazgos.



Corrección sugerida: Transformar el dato en interpretación. “Este alto porcentaje sugiere una respuesta clínicamente relevante, superior a la encontrada en estudios previos...”

2. No citar estudios previos

Error común: No poner en relación los resultados con la literatura científica existente. Ejemplo incorrecto: “Nuestros resultados son buenos...”

Por qué es un error: Sin referencias bibliográficas, no se puede evaluar el valor relativo del estudio. Además, da la impresión de que el autor no conoce el estado actual del conocimiento.

Corrección sugerida: Incorporar citas específicas. “Son consistentes con lo reportado por Martínez et al. (2022), quienes también observaron una mejora significativa en pacientes con...”

3. Justificar resultados con suposiciones vagas

Error común: Proponer explicaciones poco fundamentadas o basadas en intuiciones personales. Ejemplo incorrecto: “Quizá porque los pacientes eran más motivados...”

Por qué es un error: Las explicaciones vagas reducen la credibilidad del artículo y no aportan claridad interpretativa.

Corrección sugerida: Utilizar un lenguaje especulativo, pero apoyado en los datos. “Una posible explicación es el mayor grado de adherencia observado en este grupo, tal como se refleja en los registros de asistencia”

4. Minimizar las limitaciones

Error común: Restar importancia a las debilidades metodológicas o hacerlas pasar inadvertidas. Ejemplo incorrecto: “No se realizó aleatorización, pero no es importante...”

Por qué es un error: Ocultar o menospreciar limitaciones transmite falta de honestidad científica y puede generar desconfianza.

Corrección sugerida: Reconocer la limitación y explicar cómo se intentó compensarla. “Aunque no se aleatorizó, el uso de emparejamiento por edad ayudó a equilibrar los grupos y minimizar sesgos”

5. Introducir información nueva

Error común: Incluir hallazgos o datos que no han sido presentados previamente en la sección de resultados. Ejemplo incorrecto: “Se detectó además un patrón en los días con lluvia...”

Por qué es un error: En la discusión solo deben analizarse los resultados ya presentados. Incluir datos nuevos rompe la lógica del artículo y compromete la transparencia del análisis.



Corrección sugerida: Reservar esos datos para futuras investigaciones. “Este hallazgo anecdótico podría explorarse en futuros estudios específicamente diseñados para analizar variaciones climáticas”

Dominar la sección de discusión requiere algo más que saber escribir: exige pensamiento crítico, honestidad intelectual y una mirada amplia sobre el contexto científico. Evitar estos errores te permitirá construir una discusión sólida, coherente y convincente, elevando la calidad de tu trabajo y aumentando las posibilidades de publicación.

RECOMENDACIONES SINTÁCTICAS Y GRAMATICALES EN LA DISCUSIÓN

La sección de discusión constituye uno de los apartados más exigentes desde el punto de vista lingüístico en un artículo científico. En ella no solo se espera precisión terminológica y claridad conceptual, sino también un estilo discursivo que refleje madurez científica, prudencia interpretativa y rigor metodológico. A continuación, se presentan recomendaciones clave en materia de sintaxis, gramática y estilo para optimizar la redacción de esta sección.

-
- **Uso de tiempos verbales: combinación precisa de pasado y presente:** En la discusión, se alternan de forma estratégica los tiempos verbales, según el contenido que se expone:

- **Pasado:** Se emplea para describir los resultados del estudio propio.

Ejemplo: “Se observó una diferencia estadísticamente significativa...”

- **Presente:** Se utiliza para analizar la literatura científica previa o para formular interpretaciones generales.

Ejemplos: “Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Smith et al. (2021).”
/ “Esto sugiere que...”

Esta alternancia no solo aporta dinamismo al texto, sino que garantiza precisión temporal y claridad lógica. Permite al lector distinguir con facilidad entre la evidencia empírica generada por el estudio y el conocimiento consolidado en la literatura.

- **Construcción lógica y progresiva de los párrafos:** Cada párrafo de la discusión debe seguir una secuencia argumentativa clara, que permita desarrollar ideas con coherencia. Una estructura recomendada es la siguiente:

1. **Presentación del resultado propio**
2. **Comparación con estudios previos**
3. **Interpretación o explicación del hallazgo**



Ejemplo estructurado: “Se observó una mayor adherencia al tratamiento en el grupo de intervención. Este resultado es coherente con lo reportado por López et al. (2019), quienes destacaron la importancia de la implicación activa del paciente. Una posible explicación es el seguimiento telefónico personalizado implementado en nuestro estudio.”

Esta estructura favorece la claridad del discurso y permite al lector seguir el hilo argumentativo sin ambigüedades.

- **Uso del tono especulativo (hedging) con prudencia científica:** Dado que la discusión implica interpretar resultados y, en ocasiones, proponer mecanismos o implicaciones aún no confirmadas, es esencial utilizar un tono especulativo controlado, también conocido como *hedging*. Este permite formular hipótesis de forma responsable y evita afirmaciones absolutas.

Formulaciones recomendadas: “Podría explicarse por...”, “Es plausible que...”, “Una posible interpretación es...”, “Nuestros resultados sugieren que...”

Este tipo de lenguaje comunica una actitud científica prudente y madura, adecuada para el carácter tentativo de muchas conclusiones en investigación.

- **Conectores discursivos para estructurar la argumentación:** El uso de conectores adecuados facilita la fluidez del texto y refuerza su cohesión lógica. Algunos de los más utilizados en la discusión son:

- **Para establecer comparaciones:** “En línea con...”, “De forma consistente con...”, “Similar a lo reportado por...”
- **Para contrastar:** “A diferencia de...”, “Sin embargo...”, “No obstante...”
- **Para interpretar o inferir:** “Esto podría deberse a...”, “Lo anterior sugiere que...”, “Una posible explicación es...”

El uso estratégico de estos elementos de cohesión contribuye a la claridad expositiva y fortalece la estructura argumentativa del texto.

- **Tratamiento adecuado de las limitaciones del estudio:** Al abordar las limitaciones, es necesario mantener un tono objetivo y equilibrado. Ni la autocrítica excesiva ni la negación de las debilidades son deseables. Las limitaciones deben ser reconocidas con honestidad y, cuando sea posible, acompañadas de explicaciones metodológicas o sugerencias de mejora.

Formulaciones

adecuadas:

“Una posible limitación fue la ausencia de aleatorización, lo cual podría haber introducido sesgos de selección.”

“Este diseño impide establecer relaciones causales, aunque sí permite identificar asociaciones significativas.”



Este enfoque transparente fortalece la credibilidad del manuscrito y evidencia madurez metodológica.

- **Errores a evitar sistemáticamente:** Dos prácticas deben evitarse de manera estricta en la redacción de la discusión:
 - **Introducir información nueva no presentada en la sección de resultados.** Esto altera la lógica interna del artículo y vulnera la transparencia científica.
 - **Justificar errores sin reflexión crítica.** Minimizar aspectos como la baja participación, el sesgo o la pérdida de datos resta rigor al trabajo.

Estas omisiones o fallos discursivos pueden generar rechazo por parte de revisores y editores.

Redactar la discusión va mucho más allá de describir hallazgos. Implica interpretar con sentido crítico, contrastar con conocimiento previo, contextualizar en el campo científico y matizar con precisión. Aplicar estas recomendaciones lingüísticas te permitirá construir una discusión científicamente robusta, argumentativamente coherente y formalmente apta para publicación en revistas especializadas

VERBOS RECOMENDADOS EN LA DISCUSIÓN

La elección de los verbos en la sección de discusión no constituye una decisión menor; por el contrario, es uno de los aspectos lingüísticos más relevantes para transmitir con precisión, objetividad y prudencia el significado de los hallazgos. El verbo, como núcleo sintáctico del enunciado, guía la intención del discurso y define el tono interpretativo del texto. A continuación, se presentan los principales grupos verbales recomendados, clasificados según la función que cumplen en el desarrollo argumentativo de la discusión.

1. Interpretar resultados

Verbos sugeridos: *sugiere, indica, refleja, apoya, evidencia*

Estos verbos permiten formular interpretaciones sobre los resultados sin incurrir en afirmaciones categóricas. Su uso contribuye a mantener un tono analítico y objetivo, adecuado para la naturaleza provisional del conocimiento científico.

Ejemplos:

“Este hallazgo sugiere una mejora potencial en la adherencia terapéutica...”

“La relación observada indica una posible influencia del seguimiento telefónico...”

Advertencia: Evita verbos como *demuestra o prueba*, que implican una certeza que rara vez puede sustentarse en un solo estudio.

2. Comparar con otros estudios



Verbos sugeridos: *coincide con, contrasta con, difiere de, es consistente con, está en línea con*

Estos verbos son esenciales para contextualizar los resultados dentro del panorama científico existente. Facilitan la identificación de convergencias o divergencias con estudios previos, lo que permite evaluar la solidez del hallazgo o explorar posibles explicaciones de las diferencias.

Ejemplos:

“Nuestros resultados coinciden con los de Martínez et al. (2020)...”
“Este hallazgo contrasta con lo descrito previamente en poblaciones hospitalarias...”

Recomendación: Acompaña siempre estas comparaciones con referencias pertinentes, actualizadas y metodológicamente comparables.

3. Explicar mecanismos o procesos subyacentes

Verbos sugeridos: *podría deberse a, se explica por, es atribuible a, se interpreta como*

Estos verbos introducen hipótesis explicativas que deben formularse con cautela. Permiten postular mecanismos fisiológicos, sociales o metodológicos que podrían estar involucrados en los resultados observados, sin establecer relaciones causales directas.

Ejemplos:

“Este efecto podría deberse a una mayor adherencia al tratamiento...”
“La diferencia observada se interpreta como un efecto de la intervención personalizada...”

Importancia: El uso de este tipo de verbos refleja prudencia y mantiene la integridad científica del discurso.

4. Reconocer limitaciones del estudio

Verbos sugeridos: *limita, restringe, podría afectar, puede sesgar, compromete*

El reconocimiento explícito de las limitaciones debe realizarse con un lenguaje preciso y equilibrado. Estos verbos permiten señalar las debilidades metodológicas de forma responsable, sin deslegitimar el valor general del estudio.

Ejemplos:

“El tamaño muestral reducido limita la generalización de los resultados...”
“La falta de aleatorización podría afectar la validez interna del estudio...”

Recomendación: Evita el tono defensivo o justificativo; en su lugar, adopta una actitud analítica y transparente.

5. Destacar fortalezas del estudio

Verbos sugeridos: *aporta, contribuye, se diferencia, se caracteriza por*



Además de señalar limitaciones, es importante poner en valor los aspectos sólidos del estudio. Estos verbos permiten describir fortalezas metodológicas, analíticas o contextuales con un tono sobrio y profesional.

Ejemplos:

“Este estudio aporta evidencia actualizada en un entorno poco explorado...”

“Se caracteriza por un seguimiento longitudinal riguroso y sistemático...”

Criterio: Presentar fortalezas sin exageración contribuye al equilibrio argumentativo de la discusión.

6. Proponer futuras líneas de investigación

Verbos sugeridos: *se recomienda, se justifica, sería útil, se necesita, se sugiere continuar con*

El cierre de la discusión suele incluir una proyección hacia futuras investigaciones. Para ello, se recurre a construcciones verbales en forma impersonal o prospectiva, que transmiten apertura científica y continuidad investigativa.

Ejemplos:

“Se recomienda realizar estudios con mayor poder estadístico...”

“Sería útil explorar esta relación en poblaciones pediátricas...”

“Se sugiere continuar con investigaciones en contextos rurales para validar estos hallazgos...”

Objetivo: Formular recomendaciones sin prescripción excesiva, manteniendo la prudencia propia del discurso científico.

El uso adecuado de los verbos en la discusión no solo mejora el estilo y la fluidez del texto, sino que también es determinante para comunicar con precisión las ideas centrales, los matices interpretativos y las implicaciones del estudio. Aprender a utilizar estos recursos lingüísticos de manera estratégica es una competencia fundamental para la redacción científica rigurosa y de calidad.

¿QUÉ PAPEL CUMPLE LA CONCLUSIÓN?

La conclusión constituye el cierre formal del artículo científico. Aunque suele ser una de las secciones más breves, su función es estratégicamente fundamental. No debe entenderse como una mera repetición de lo ya expuesto, ni como un espacio para introducir ideas nuevas. Su valor reside en la capacidad de **resumir, reafirmar y proyectar** los hallazgos del estudio de manera clara, fundamentada y con orientación hacia el aporte científico.

La conclusión ofrece al lector una **síntesis final** de lo descubierto y una justificación de su relevancia. Representa la última respuesta a la pregunta de investigación, ya no solo desde los datos obtenidos, sino desde su integración en el conocimiento existente y su potencial aplicación. Debe formularse como una afirmación sólida que transmita certeza sin exceso, y que conduzca al lector hacia las implicaciones esenciales del estudio.



Las pautas esenciales para una conclusión eficaz:

▪ **Evitar la inclusión de información nueva:** La conclusión no es el lugar adecuado para introducir análisis, resultados ni ideas que no hayan sido desarrolladas previamente. Toda afirmación debe haber sido anticipada, argumentada y justificada en las secciones anteriores.

Incorrecto: “Además, sería interesante evaluar...”
Correcto: “Los hallazgos obtenidos confirman que...”

▪ **No repetir literalmente otras secciones:** Si bien puede retomarse el hilo argumental del artículo, se debe evitar la repetición textual de frases tomadas de la introducción, la discusión o el resumen. La conclusión debe tener una **voz discursiva propia**, con redacción fluida y orientada al cierre argumentativo.

Recomendación: Reformula las ideas clave utilizando una sintaxis diferente, integrando resultados, implicaciones y valor añadido.

▪ **Claridad, firmeza y anclaje en los datos:** Una conclusión efectiva es concisa pero con impacto. No debe contener conjeturas innecesarias ni un lenguaje excesivamente subjetivo. Las afirmaciones deben basarse en los resultados obtenidos y en los objetivos formulados.

Ejemplo: “La intervención educativa mostró una mejora significativa en la adherencia terapéutica, lo que respalda su implementación en contextos comunitarios.”

Las preguntas orientadoras para construir una buena conclusión serían:

- ¿Cuál es el hallazgo clave que deseas que el lector recuerde?
- ¿Qué relevancia tiene ese hallazgo para la práctica, la teoría o la política?
- ¿Cuál es el mensaje central de tu artículo?

Estas preguntas permiten delimitar con claridad el contenido de la conclusión, evitando tanto la vaguedad como la redundancia.

Finalmente los criterios de calidad para una conclusión efectiva deberían dar lugar a una conclusión:

- **Clara**, como una afirmación bien formulada.
- **Precisa**, como una cifra bien interpretada.
- **Coherente**, como un argumento bien construido.

Si el lector solo tuviera acceso a esta sección, debería ser capaz de comprender **qué se hizo, qué se encontró y por qué es importante**.

Una vez comprendidas las pautas generales, resulta útil observar cómo se materializan en la redacción. A continuación (no incluido aún aquí), se presentan ejemplos de conclusiones



adaptadas a diferentes tipos de diseños metodológicos —cuantitativos, cualitativos, mixtos, exploratorios, experimentales— con el objetivo de ilustrar cómo mantener un tono claro, fundamentado y alineado con el enfoque investigativo.

Tipo de estudio	Ejemplo de conclusión
Ensayo clínico	<i>“El tratamiento X se asoció con una mejora significativa en el control glucémico. Su implementación podría considerarse en protocolos de manejo en atención primaria.”</i>
Observacional	<i>“Los resultados sugieren una asociación entre obesidad abdominal y apnea del sueño. Se recomienda confirmar estos hallazgos con estudios longitudinales.”</i>
Revisión	<i>“Las intervenciones breves basadas en mindfulness han mostrado resultados positivos, aunque limitados por la calidad metodológica de los estudios. Se requiere mayor investigación.”</i>
Cualitativo	<i>“Las percepciones de vulnerabilidad administrativa revelan barreras ocultas para el acceso sanitario. Este conocimiento puede orientar programas de salud adaptados culturalmente.”</i>

Las conclusiones bien redactadas, más allá del tipo de estudio del que procedan, comparten una serie de atributos clave que garantizan su eficacia comunicativa y su adecuación científica. A continuación, se sintetizan sus características fundamentales:

- **Brevidad con contenido sustancial:** Evitan rodeos y repeticiones, y se centran en comunicar lo esencial.
- **Síntesis integradora, no repetitiva:** Reformulan ideas clave sin replicar textualmente lo ya expuesto.
- **Proyección argumentada:** Señalan implicaciones prácticas o abren líneas de investigación futura.
- **Tono objetivo y fundamentado:** No contienen juicios de valor ni afirmaciones categóricas sin respaldo empírico.

Modelos de conclusión según tipo de estudio

A continuación, se presentan ejemplos adaptados a distintos diseños metodológicos, que ilustran cómo integrar resultados, aplicación y proyección dentro de una conclusión efectiva.

- 1. Ensayo clínico :** *“El tratamiento X se asoció con una mejora significativa en el control glucémico. Su implementación podría considerarse en protocolos de manejo en atención primaria.”*

Elementos clave:



- Resultado principal sintetizado.
- Propuesta de aplicación práctica.
- Uso de lenguaje condicional (“*podría considerarse*”) que evita afirmaciones absolutas.

2. Estudio observacional: *“Los resultados sugieren una asociación entre obesidad abdominal y apnea del sueño. Se recomienda confirmar estos hallazgos mediante estudios longitudinales.”*

Elementos clave:

- Hallazgo relacional (no causal).
- Tono prudente (“*sugieren*”).
- Proyección hacia investigación futura.

Este ejemplo respeta las limitaciones inherentes al diseño observacional y evita interpretaciones causales indebidas.

3. Revisión sistemática: *“Las intervenciones breves basadas en mindfulness han mostrado resultados positivos, aunque limitados por la calidad metodológica de los estudios incluidos. Se requiere mayor investigación para consolidar su eficacia.”*

Elementos clave:

- Síntesis crítica de resultados múltiples.
- Reconocimiento explícito de limitaciones metodológicas.
- Llamado claro a nuevas investigaciones, con base argumentativa.

Este modelo muestra cómo balancear optimismo con cautela en revisiones de evidencia heterogénea.

4. Estudio cualitativo: *“Las percepciones de vulnerabilidad administrativa revelan barreras ocultas para el acceso sanitario. Este conocimiento puede orientar el diseño de programas de salud culturalmente adaptados.”*

Elementos clave:

- Hallazgos interpretativos expresados con claridad.
- Aplicabilidad teórica y práctica del conocimiento emergente.
- Lenguaje afirmativo que respeta la naturaleza exploratoria del diseño.

A partir de los modelos anteriores, puede observarse una secuencia estructural eficaz para redactar conclusiones:

1. **Inicio con el hallazgo principal** → “El tratamiento X se asoció con...”



2. **Referencia al impacto o aplicación** → “...en el control glucémico / en la percepción del acceso sanitario...”
3. **Proyección futura o recomendación** → “Se recomienda considerar... / Se requiere mayor investigación...”

Utiliza estos modelos como **guía flexible**, adaptándolos a las características de tu diseño metodológico, objetivos y resultados. No se trata de replicar su redacción literal, sino de respetar la lógica científica que los fundamenta: **cerrar el ciclo investigativo, conectar hallazgos con objetivos y explicitar el aporte del estudio al campo disciplinar.**

RECOMENDACIONES SINTÁCTICAS Y GRAMATICALES PARA LA CONCLUSIÓN

La **conclusión, aunque breve, exige una redacción especialmente cuidada.** Es el cierre del artículo, el momento en que se deja una impresión final en el lector. Por ello, cada palabra cuenta. A continuación, se presentan los principales aspectos sintácticos y estilísticos que deben tenerse en cuenta para redactar una conclusión clara, científica y eficaz:

- **Tiempos verbales:**

- **Presente:** se utiliza para expresar generalizaciones basadas en los hallazgos (“Estos resultados sugieren...”).
- **Pasado:** se emplea al describir lo observado en el estudio (“La intervención mejoró los niveles de...”).
Consejo: evita mezclar tiempos verbales sin justificación; la coherencia temporal refuerza la claridad del mensaje.

- **Estilo:**

- Utiliza un lenguaje conciso y directo, sin redundancias.
- Evita reformular los resultados ya expuestos o repetir frases literales de la discusión.
- Cada oración debe aportar valor y significado. Si no suma, es mejor omitirla.

- **Tono:**

- Debe ser firme, pero realista: transmite seguridad en los hallazgos sin caer en exageraciones.
- No intentes “vender” los resultados ni prometer más de lo que los datos respaldan.
- La humildad científica es una señal de solidez, no de debilidad.

- **Conectores útiles:** Algunos conectores recomendados para estructurar la conclusión: “En conclusión...”, “Por tanto...”, “Estos resultados sugieren que...”, “Se recomienda



que...”.

Consejo: utilízalos con moderación, pero de forma estratégica para marcar transiciones lógicas.

- **Estructura sugerida:** Una buena conclusión puede seguir esta secuencia:
 - **Resultado clave resumido:** “La intervención redujo significativamente el nivel de ansiedad...”
 - **Aplicabilidad práctica o teórica:** “...lo que podría mejorar el abordaje terapéutico en atención primaria.”
 - **Recomendación o proyección futura:** “Futuros estudios deberían explorar su eficacia en poblaciones más amplias.”
- **Evita...**
 - Opiniones personales, como “nos parece evidente que...”, que carecen de respaldo empírico.
 - Promesas grandilocuentes, como “estos resultados cambiarán la práctica clínica”, salvo que estén muy bien fundamentadas.
 - Vaguedades, como “hay que seguir investigando”, sin especificar qué se debería investigar.

Para finalizar **las reglas de oro** para una conclusión efectiva serían:

- Brevedad no es sinónimo de superficialidad.
- Claridad no implica rigidez.
- Sobriedad no significa frialdad, sino rigor científico.

VERBOS RECOMENDADOS PARA LA CONCLUSIÓN

Los verbos son herramientas esenciales para construir una conclusión sólida. Deben ser precisos, coherentes con el tono científico y adecuados a la función comunicativa de cada parte del texto. A continuación, se agrupan los verbos recomendados según el objetivo que cumplen dentro de la conclusión:

1. Sintetizar el hallazgo principal

Verbos sugeridos: demuestra, confirma, revela, destaca, resume.

- **Uso:** reafirmar de forma clara cuál fue el hallazgo más relevante del estudio.
- **Tiempo verbal:** presente, para dar vigencia a la afirmación.
- **Ejemplo:** “Este estudio confirma la eficacia de...”



2. Proponer aplicación práctica

Verbos sugeridos: puede utilizarse, se plantea como alternativa, representa una opción viable.

- **Uso:** orientado a implicaciones prácticas o recomendaciones clínicas.
- **Consejo:** evita verbos ambiguos como “podría tal vez ser útil...” salvo que sea estrictamente necesario.
- **Ejemplo:** “El protocolo se plantea como una opción viable para su implementación en atención primaria.”

3. Enunciar la contribución científica

Verbos sugeridos: contribuye, amplía el conocimiento, establece, proporciona evidencia de que.

- **Uso:** ideal para destacar la originalidad o relevancia del estudio dentro de su campo.
- **Tono:** afirmativo pero realista. Evita exageraciones o generalizaciones no fundamentadas.
- **Ejemplo:** “Este trabajo proporciona evidencia adicional sobre...”

4. Sugerir líneas de investigación futura

Verbos sugeridos: debería explorarse, se requiere más investigación, se recomienda validar.

- **Uso:** invita a continuar el avance del conocimiento con un tono reflexivo.
- **Consejo:** no utilizar esta fórmula como una frase vacía; especifica qué se debería investigar y por qué.
- **Ejemplo:** “Futuros estudios deberían validar estos hallazgos en contextos multicéntricos.”

5. Cerrar el artículo

Verbos y fórmulas sugeridas: en conclusión, se concluye que, finalmente se considera que.

- **Uso:** estructuras que permiten un cierre formal, sintético y elegante del texto.
- **Ejemplo:** “En conclusión, los datos obtenidos respaldan la utilidad de la intervención en contextos clínicos.”

Como últimas recomendaciones prácticas sugeriría:

- Elige verbos con una intención comunicativa clara: cada uno responde a una necesidad distinta. Evita el abuso de formas pasivas o impersonales sin justificación.



Ajusta el tiempo verbal y el tono al mensaje que deseas transmitir: **el verbo condiciona la fuerza y la credibilidad de tu conclusión.**

BIBLIOGRAFÍA

Ada Ampuero. (2021). Guía para la elaboración de textos académicos según la norma APA 7.ª edición. ESAN Ediciones. <https://bibliotecacomplutense.odilok.es/opac?id=00523630>

Carrasco, G., & Pallarés, A. (2024). Publica o parece : manual de instrucciones para escribir y publicar artículos en Ciencias de la Salud (2ª ed). Elsevier.

Casarín, M., & Irastorza, R. (2020). De la arcilla a la nube : escribir ciencia : normas y estrategias. In Books at JSTOR: Open Access. Universidad Nacional de Córdoba.

<http://public.ebib.com/choice/PublicFullRecord.aspx?p=6801370>

Dennis Arias Chávez, & Luis Miguel Cangalaya Sevillano. (2021). *Investigar y escribir con APA 7*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

<https://bibliotecacomplutense.odilok.es/opac?id=00523618>

EQUATOR Network. (s.f.). *Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research*.

<https://www.equator-network.org/>

Ferriols Lisart, R., & Ferriols Lisart, F. (2005). Escribir y publicar un artículo científico original. Mayo.

Fortanet, I. (2011). Cómo escribir un artículo de investigación en inglés (2ª ed). Alianza Editorial.

García García, J. A. (2014). Metodología de la investigación bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud (2a. ed). McGraw Hill.

González García, J. María., León Mejía, A., & Peñalba Sotorrío, M. (2016). Cómo escribir y publicar un artículo científico. Síntesis.

Jiménez Villa, J., Argimon Pallás, J. M., Martín Zurro, A., & Vilardell Tarrés, M. (2016). Publicación científica biomédica : cómo escribir y publicar un artículo de investigación (Segunda edición). Elsevier.

Regueiro Rodríguez, M. L., & Sáez Rivera, D. M. (2015). El español académico : guía práctica para la elaboración de textos académicos (2ª ed). Arco/Libros.