

PREPARACIÓN DE MANUSCRITOS PARA LA REVISTA PRODUCTOS NATURALES (ISSN 1916-2413)

Los manuscritos pueden ser escritos en español o en inglés, en ambos casos con título resumen en los dos idiomas. En el momento se pueden recibir los manuscritos preparados en Microsoft Word 2004 o superior (Win/Mac) o Apple Pages o OpenOffice, a doble espacio y en tipo de letra “Times new roman. Se recomienda utilizar la plantilla “[RevProdNat.dotx](#)”, y el estilo “[RevProdNat.ens](#)”, los cuales se pueden descargar y grabar en las carpetas “Templates” y “Styles”, respectivamente, del software EndNote X o [EndNote 20](#). Estos facilitarán la preparación del manuscrito y el manejo de las citas y referencias bibliográficas, las tablas y las figuras.

La plantilla está dividida en cuatro secciones que contienen los siguientes apartados:

- 1) Portada (Cover letter),
- 2) Abstract y resumen,
- 3) Cuerpo del manuscrito,
- 4) Referencias, Figuras y Tablas. Todas las secciones se escriben a doble espacio, excepto las referencias.

PORTADA (COVER LETTER)

Contiene el título en español y en inglés (Times New Roman, 16 puntos, Mayúsculas), nombres de los autores (Nombres y Apellidos, Times New Roman, 12 puntos, Minúsculas) y los datos de la afiliación institucional (Times New Roman, 12 puntos, Minúsculas). Si los autores pertenecen a diferentes instituciones, se deben referenciar con números en superíndice. El autor de correspondencia se resalta con un asterisco.

En el título se recomienda usar un máximo de 15 palabras o 100 caracteres. Deben evitarse al máximo expresiones como Evaluación química de..., Estudio..., Investigación..., Exámen de..., etc. La autoridad taxonómica en los nombres científicos se omite en el título.

ABSTRACT Y RESUMEN

Al escribir el abstract en inglés, seleccione el idioma “English (US)” y para el resumen, seleccione el idioma “Español Internacional”. En los dos casos debe ser conciso, detallando en un solo párrafo el problema, método, hallazgos mayores y conclusiones. No debe exceder de 150 palabras.

Esta sección también incluye Keywords (Inglés) y palabras clave (Español). Se pueden escribir hasta seis palabras clave, siguiendo el orden: nombre científico de plantas, animales, hongos o microorganismos (Sistema binomial), familia, actividad biológica, clase de compuestos, proteínas o genes, nombre de compuesto(s).

CUERPO DEL MANUSCRITO

Se utiliza la organización IMRAD (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión). La única diferencia es el cambio de Métodos por **Sección Experimental**. Al final se incluyen los agradecimientos.

INTRODUCCIÓN

Presenta relaciones del estudio con trabajos previamente publicados, sin reiterar o intentar una revisión completa de literatura. Debe proporcionar los mínimos datos históricos para contextualizar la investigación del autor y sus relaciones con otras investigaciones similares previamente realizadas. Debe expresar clara y concisamente el propósito de la investigación, su significado, originalidad o contribución al nuevo conocimiento en el área.

SECCIÓN EXPERIMENTAL

El propósito de esta sección es describir y defender el diseño experimental; así que se deben proporcionar suficientes detalles para que cualquier colega pueda repetir los experimentos. Esta reproducibilidad es particularmente importante, ya que es la piedra angular del método científico. Otro propósito es permitir a los lectores (incluyendo evaluadores pares) juzgar la conveniencia de los métodos experimentales, la validez de los resultados y valorar la extensión en la cual éstos pueden generalizarse. Cuando el manuscrito se somete a evaluación por pares (peer review), la sección experimental se lee cuidadosamente y si hay serias dudas sobre la reproducibilidad de los experimentos, los evaluadores recomendarán el rechazo del manuscrito, sin importar que tan impresionantes son los resultados.

Los subtítulos de esta sección se escriben en minúscula y en negrilla. En cuanto sea posible, construya los subtítulos de manera que se ajusten a aquellos usados en los resultados y discusión. No mezcle algunos resultados en esta sección. Así la escritura de las dos secciones será más fácil, consistente y los lectores encontrarán con facilidad las relaciones de un método particular a los resultados. Algunos subtítulos aplicables son:

Procedimientos experimentales generales

Este subtítulo incluye detalles de los instrumentos utilizados, de reactivos especializados y kits de bioquímica o biología molecular utilizados, indicando la marca, ciudad y país, sin incluir números de catálogo. El orden general es el siguiente: puntos de fusión, rotación óptica específica, espectros UV-VIS, espectros de dicroísmo circular (CD), espectros FTIR, espectros de resonancia magnética nuclear (NMR), espectros de masas (MS), técnicas cromatográficas (HPLC, GC, CE) y otras técnicas. Se recomienda usar las abreviaturas comunes de la literatura internacional en su versión en inglés, tanto para técnicas como para reactivos.

Material biológico

Aquí se describen las fuentes y documentación de los materiales biológicos utilizados, tales como la planta completa o partes de la planta, drogas crudas o cualquier otro material vegetal, animal, hongo o microorganismo del cual se obtuvieron e identificaron nuevas sustancias. La documentación debe incluir la referencia a especímenes de colección y números de herbario (voucher number) de las plantas y otros materiales analizados. Los especímenes deben ser depositados preferencialmente en herbarios regionales mayores donde las colecciones son mantenidas por el estado o por instituciones privadas que permitan el préstamo de tales materiales. Para microorganismos, la documentación debe

incluir el cultivo de colección del cual se obtuvieron o al cual se depositaron, junto con el código de designación de la cepa.

Los **nombres científicos** (*Género especie* Autoridad) de todas las plantas, animales, hongos o microorganismos experimentadas se deben escribir completos en la primera aparición, de acuerdo con el “Index Kewensis” (www.ipni.org) y preferiblemente deben estar en la forma recomendada por “Internacional Code of Botanical Nomenclature” (www.bgbm.fu-berlin.de/iapt/nomenclature/code/tokyo-e/default.htm). Si el organismo no está identificado hasta el epíteto específico, no se acepta el manuscrito, a menos que se deposite un espécimen testigo en un herbario reconocido y con un taxónomo experto en el grupo particular de organismos. El taxónomo asignará un número de identificación único al espécimen y escribir una breve descripción taxonómica para incluirla en el manuscrito (material de soporte). Si utiliza secuenciación de DNA, estos datos deben ser depositados en “GenBank” (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>). Adicionalmente se pueden adjuntar fotografías como material de soporte.

Ensayos de actividad biológica

Si se reporta solo un tipo de actividad biológica, se puede reemplazar la palabra biológica por la correspondiente actividad (antioxidante, antibacterial, etc). Si se reportan varios ensayos de actividad biológica, se pueden colocar subtítulos de tercer nivel, en minúscula normal. Si se presenta un nuevo método de ensayo, se deben describir todos los detalles necesarios. Si se reportan variaciones significativas a otros previamente reportados, se deben citar las referencias de literatura y enfatizar en las modificaciones realizadas. Si el método es comúnmente utilizado, se debe referenciar y omitir detalles. Si los resultados provienen de un tratamiento matemático, debe describirse aquí con las ecuaciones correspondientes. También debe expresarse brevemente el procesamiento estadístico.

Los manuscritos que involucran experimentos con animales o con humanos, deben incluir una declaración de cumplimiento de las leyes apropiadas y los lineamientos institucionales emitido por el comité institucional de ética que aprobó los experimentos.

Extracción y purificación

En este subtítulo se describen los procesos de extracción, fraccionamiento, cromatografía preparativa, monitoreo por TLC o espectroscópico, incluyendo las masas de material de partida, de fracciones intermedias y compuestos puros obtenidos. Los compuestos puros se deben referenciar con números en negrilla sin paréntesis cuando no se indica el nombre y entre paréntesis cuando va precedido del nombre. Por ejemplo: La purificación por HPLC de la fracción C produjo los compuestos 1 (2 mg), 5 (23 mg) y 8 (5 mg) o La purificación por HPLC de la fracción C produjo kaempferol (1) (2 mg), quercetina (5) (23 mg) y ácido caféico (8) (5 mg).

Caracterización de compuestos

Si se reportan compuestos previamente aislados y caracterizados en otro artículo, se debe citar la referencia bibliográfica. Si se reportan nuevos datos, como espectros en diferente

solvente que confirme asignaciones dudosas de una sustancia conocida, se deben detallar aquí de la misma manera que los datos de sustancias que se describen por primera vez. El orden debe ser como se muestra en el siguiente ejemplo hipotético (los valores en cada técnica corresponden a diferentes compuestos):

Nombre del compuesto (**Número asignado en el texto**)

Estado físico del compuesto (aceite, cristal, líquido incoloro, polvo amorfo, etc); punto de fusión o de ebullición (mp 175-176 °C); fórmula molecular (C₆₈H₅₀O₄₄), HPLC NP-1 t_R: 19.4 min, RP-1 t_R: 8.4 min., rotación óptica específica ($[\alpha]^{27}_D +86.5^\circ$ (c= 1.0, MeOH); UV (MeOH) λ max nm (log ϵ): 217(5.29), 274(4.91); dicroísmo circular CD (c = 0.01, MeOH): $[\theta]_{227} +3.32 \times 10^5$, $[\theta]_{238} +2.36 \times 10^5$, $[\theta]_{261} -7.98 \times 10^4$, $[\theta]_{282} +4.52 \times 10^4$, $[\theta]_{310} -1.67 \times 10^4$; IR (KBr) $\bar{\nu}_{max}$ (cm⁻¹): 3430, 2924, 2861, 1632, 1313, 1158, 1077, 809, 621; ¹H-NMR (Acetona-d₆ + D₂O) d: 7.16, 7.14 (1H cada uno, s, galoil H-2,6), 6.72, 6.44 (1H cada uno, s, HHDP H-3,3'), 6.18 (1H, d, J = 8.5, H-1), 5.24 (1H, t, J = 9.5, H-3), 5.06 (1H, dd, J = 8.5, 9.6, H-2), 4.63 (1H, dd, J = 12.0, 1.0, Ha-6), 4.51 (1H, dd, J = 12.0, 5.0, Hb-6), 4.11 (1H, ddd, J = 9.5, 5.0, 1.0, H-5), 4.05 (1H, t, J = 9.5, H-4); ¹³C-NMR (Piridina-d₅) : Aglicona, 106.7 (C-1), 164.3 (C-2), 91.6 (C-3), 166.7 (C-4), 96.8 (C-5), 162.8 (C-6), 202.8 (C=O), 32.3 (CH₃-CO-), 55.0 (CH₃-O-), residuo glucosa, 100.8 (C-1'), 74.1 (C-2'), 77.9 (C-3'), 70.6 (C-4'), 78.6 (C-5'), 61.7 (C-6'); EIMS (70 eV) m/z (% int rel) [ion]⁺ : 323 (98) [M]⁺, 308 (28) [M-CH₃]⁺, etc.; HREIMS m/z 323.1152 (calc para C₁₉H₁₇O₄N, 323.1158).

Los datos de resonancia magnética nuclear se pueden presentar en tablas en la sección de resultados y discusión, según su conveniencia. Para mayor ilustración ver el apartado de tablas, figuras y fotografías. No se deben repetir los datos de las tablas en la sección experimental, caracterización de compuestos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta es la parte central del manuscrito donde se presentan los datos (hechos observados) y se analiza su significado. Los datos se pueden presentar en tablas, figuras, esquemas o fotografías diseñadas para optimizar su comprensión. El propósito principal de la discusión es revelar las relaciones entre los hechos observados y su concordancia o discrepancia con hechos reportados previamente, soportándolas estrictamente en evidencias, evitando la especulación.

A continuación se sugieren algunas características esenciales de una buena discusión. 1) Presente los principios, relaciones y generalizaciones mostradas por los resultados, teniendo en mente que los resultados se discuten y no se recapitulan. 2) Puntualice algunas excepciones o pérdidas de correlación y defina los puntos discrepantes. No tome la alternativa altamente riesgosa de encubrir o disimular datos irregulares. 3) Muestre cómo sus resultados se ajustan o contrastan con trabajos previamente publicados. 4) Discuta las implicaciones teóricas, así como algunas aplicaciones prácticas de su trabajo. 5) Explique sus conclusiones tan clara y concisamente como sea posible. 6) Resuma las evidencias para cada conclusión.

Los subtítulos de esta sección se escriben en minúscula y en negrilla. En cuanto sea posible ajustados a aquellos usados en la sección experimental.

Agradecimientos

Siempre hay tiempo y espacio para la cortesía y el reconocimiento público para aquellas personas y entidades que hicieron aportes significativos en la realización del trabajo investigativo. En esta sección incluya los créditos esenciales por el apoyo financiero, asistencia científica y técnica, manteniendo la extensión al mínimo.

CITAS Y REFERENCIAS

Hay dos reglas generales a seguir en la sección de referencias: 1) se deben listar únicamente las referencias publicadas significativas y 2) revise todas las partes de cada referencia contra la publicación original antes de remitir el manuscrito y aún en la etapa de prueba. Referencias a datos no publicados, resúmenes, tesis y otras fuentes secundarias deben evitarse en esta sección. Si tales referencias son esenciales, puede adicionarlas entre paréntesis. Artículos aceptados para publicación se pueden citar en la literatura indicando el URL o el indicador de objetos digitales (DOI: Digital Object Identifier). Si usa el software EndNote puede introducir el DOI en el campo “Electronic Resource Number”.

Las referencias a la literatura, sin importar su naturaleza, deben ser numeradas en orden de aparición en el manuscrito y citadas en el texto con superíndices en corchetes en itálica así: cita simple[1] o cita múltiple[4-6]. Los autores son responsables por la precisión de todas las referencias citadas.

Los principales tipos de fuentes primarias son los artículos y libros publicados en impreso o en línea. A continuación se dan algunos ejemplos de citas y referencias para estos dos tipos de fuentes:

Artículos de publicaciones seriadas impresas

Cita: El compuesto **1**, aislado del extracto metanólico de *Polygala hongkongensis* Hemsl fue identificado como 6'-metoxi-8-hidroxi-3-(4-hidroxifenil)isocroman-1-ona y nombrada hongkogenin^[1]

Artículos de publicaciones seriadas on-line

Cita: El primer ejemplo de biflavonoide con enlace interflavona C6-C6” se encontró en el extracto metanólico de las hojas de *Miconia cabucu* Hoehne (Melastomataceae)^[2].

Libros

Cita: Goma Santana es una goma microbiana de alto peso molecular preparada por acción de *Xanthomonas campestris* sobre carbohidratos apropiados^[3].

Sección o capítulo de libro

Cita: Dada la tendencia intrínseca de los núcleos fenólicos a desarrollar interacciones moleculares, no es sorprendente que los ejemplos de complejación flavonoide-proteína sean numerosos y concernientes a una amplia variedad de proteínas^[4].

Referencias

- [1] WU, J. F., et al. (2007). Antioxidants and a new dihydroisocoumarins from *Polygala hongkongensis* Hemsl. *Nat Prod Res.*, 21(7): 580-584.
- [2] RODRIGUES, J., et al. An unusual C6-C6" linked flavonoid from *Miconia cabucu* (Melastomataceae). *Phytochemistry*, In Press, Corrected Proof. doi:10.1016/j.phytochem.2007.04.020
- [3] ROBBERS, J. E., et al. *Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology*. 1st Ed. Baltimore: Williams & Wilkins, (1996). 337 p.
- [4] DANGLES, O. and DUFOUR, C. Flavonoid-Protein Interactions. In: ANDERSEN, O. M. and MARKHAM, K. R. *Flavonoids: Chemistry, Biochemistry and Applications*. Boca Raton: CRC, (2006). p. 443-469.

PREPARACIÓN DE TABLAS, FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS

En general, los resultados se pueden presentar en tablas, figuras y fotografías. Las tablas pueden elaborarse con base en ejemplos de revistas tales como “Phytochemistry”, “Journal of Natural Products”, “Phytomedicine”, “Journal of Agriculture and Food Chemistry”, “Chemical and Pharmaceutical Bulletin” o “Journal of Ethnopharmacology”.

Las descripciones de las tablas se colocan en la parte superior como en el ejemplo siguiente:

Tabla 2. Efecto inhibitorio de los compuestos 1-5 y el compuesto de referencia Celecoxib sobre la actividad de COX-1 y COX-2.

Compuesto	IC50 COX-1	IC50 COX-2	IC50 COX-1/ IC50 COX-2	IC50 COX-2/ IC50 COX-1
1				
2				
3				
4				
Celecoxib				

La presentación de datos de resonancia magnética nuclear y rayos X, se puede hacer en tablas siguiendo ejemplos dados en las siguientes referencias:

Chem. Pharm. Bull. 55(3) 376—381 (2007)

<http://dx.doi.org/10.1021/jf071131n>

Journal of Natural Products. 70(1):10A—15A (2007)

Las figuras y fotografías se pueden elaborar para una columna o para dos columnas, de manera que se enmarquen dentro de las siguientes medidas:

	Una columna	Dos columnas
Ancho mínimo	11 cm	17.5 cm
Ancho máximo	8.5 cm	
Altura máxima	22 cm	

Las figuras y fotografías pueden grabarse en alguno de los siguientes formatos:

EPS (formato preferido para diagramas)

PDF (también especialmente disponible para diagramas)

PNG (formato preferido para fotos o imágenes)

TIFF

Figuras de línea en blanco y negro 1200 dpi

Figuras en escala de grises 600 dpi

Fotografías o figuras a color 300 dpi

JPEG

BMP

CDX (ChemDraw)

TGF (ISIS/Draw)

Las estructuras químicas se deben elaborar con algún software como ChemDraw o Isis/Draw utilizando las siguientes preferencias:

1. Drawing settings

chain angle 120°

bond spacing 18% of width

fixed length 14.4 pt (0.508 cm, 0.2 in.)

bold width 2.0 pt (0.071 cm, 0.0278 in.)

line width 0.6 pt (0.021 cm, 0.0084 in.)

margin width 1.6 pt (0.056 cm, 0.0222 in.)

hash spacing 2.5 pt (0.088 cm, 0.0347 in.)

2. Text setting:

font Arial/Helvetica

size 10 pt

3. Preferences:

units points

tolerances 3 pixels

4. Page setup:

Paper: US Letter

Scale: 100%