



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Taller sobre las Normas de Vancouver



Biblioteca de la Universidad de Málaga
Curso 2025-2026

M. Victoria Peláez Morales

toyi@uma.es

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la salud

Antonio Holguín Palacios

holguin@uma.es

Biblioteca de la Facultad de Medicina



CONTENIDO

- Por qué debemos citar
- Qué citar
- **Citas y referencias bibliográficas:**
 - Citas, referencias y bibliografía
 - Tipos de citas
 - Métodos de citas
 - Estilos de referencias
- **Las Normas de Vancouver**
- **Ejemplos de referencias**



Por qué debemos citar

Por qué debemos
citar

Qué citar

Citas, referencias,
bibliografía

Tipos de citas

Métodos de citas

Estilos de
referencias

Las Normas de
Vancouver

EJEMPLOS

- Para identificar qué **ideas** son propias y cuáles han sido tomadas **de otros**.
- Para aportar calidad y **fiabilidad** al trabajo, al apoyarnos en obras de expertos en la materia.
- Para respetar la **legislación** de propiedad intelectual ([evitando el plagio](#)).
- Por **ética** y **honestidad**, para reconocer la responsabilidad intelectual del autor de la obra o de la idea, respetando el [Protocolo sobre ética académica de la Universidad de Málaga](#).
- Para facilitar al que lea nuestro trabajo que pueda contrastar o ampliar la información aportada.



Qué citar: citar o no citar

Por qué debemos citar

Qué citar

Citas, referencias, bibliografía

Tipos de citas

Métodos de citas

Estilos de referencias

Las Normas de Vancouver

EJEMPLOS

➤ **Qué citar:**

- Ideas originales de un autor (reproducidas con palabras textuales o no).
- Imágenes, gráficos, tablas, música, etc.
- La fuente de donde se toman datos (numéricos, estadísticos,...).

➤ **Qué no hace falta citar:**

- Datos de conocimiento general (ej.: una fecha histórica).
- Obras de autor desconocido (copyleft).
- Ideas propias.

➤ **NO Citar Inteligencia artificial**

No se acepta citar material generado por IA como fuente principal. Se permite su uso para la recopilación de datos, creación de tablas, mejora de la redacción, etc. ([Más información en la Biblioguía de Vancouver](#)).



Citas y referencias bibliográficas

Por qué debemos citar

Qué citar

Citas, referencias, bibliografía

Tipos de citas

Métodos de citas

Estilos de referencias

Las Normas de Vancouver

EJEMPLOS

➤ **Cita:**

- Es un párrafo o idea que incluimos en nuestro trabajo, y que hemos extraído de una obra ajena para apoyar, corroborar o contrastar lo expresado.
- Cada cita debe ir acompañada de una forma abreviada de referencia o una llamada numérica que se complementa con la referencia bibliográfica completa.

➤ **Referencia bibliográfica:**

- Es una descripción estructurada de un documento que permite su identificación y localización.

➤ **Bibliografía o lista de referencias bibliográficas:**

- Es el listado ordenado de todas las referencias bibliográficas de los documentos consultados o consultados y citados en el texto, y aparece al final del trabajo.



Citas y referencias bibliográficas

Por qué debemos citar

Qué citar

Citas, referencias, bibliografía

Tipos de citas

Métodos de citas

Estilos de referencias

Las Normas de Vancouver

EJEMPLOS

➤ **Directa:**

- Se reproduce una frase o un párrafo de una obra ajena con palabras textuales.
- Se debe poner entre comillas, y tener un máximo de 5 líneas.
- Se debe nombrar al autor (apellido). Si son más de dos autores, se nombra al primero acompañado de la abreviatura **et al.** (=y otros).

➤ **Indirecta**

- Se toma una idea de una obra ajena, resumiéndola o parafraseándola (reelaborando el párrafo). [Ejemplos en la Biblioguía de Vancouver](#)
- No se usan las comillas.



Citas y referencias bibliográficas

Por qué debemos citar

Qué citar

Citas, referencias, bibliografía

Tipos de citas

Métodos de citas

Estilos de referencias

Las Normas de Vancouver

EJEMPLOS

➤ **Alfabética** (ej.: APA):

- Cada cita va acompañada de una breve referencia, generalmente el apellido del autor y el año de publicación.
- La bibliografía se ordena alfabéticamente por el primer apellido del primer autor.

➤ **Numérica** (ej.: Vancouver):

- Cada cita va acompañada de un número correlativo (arábigo entre paréntesis o en superíndice sin paréntesis). Si se cita varias veces el mismo documento, se repetirá el mismo número.
- Las referencias bibliográficas se organizan siguiendo el mismo orden de las citas en el texto (siempre al final del trabajo, nunca a pie de página).

Métodos de citas: ejemplo de cita alfabética (APA)

Por último, desde un punto de vista institucional convendría seguir reforzando las políticas de control de tabaco y de cannabis, apostando también por un seguimiento continuado del problema y un modelo de prevención ambiental, que tenga en cuenta no solo las características personales del individuo, sino también el contexto cultural, social, físico y económico en el que éste se mueve (Burkhart, 2011).

sobre Drogas (Ref. 2013/046) para la realización de este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

ADICCIONES, 2019 · VOL. 31 NÚM. 1

74

Consumo de cannabis entre adolescentes: patrón de riesgo, implicaciones y posibles variables explicativas

Referencias

Agrawal, A., Lynskey, M. T., Madden, P. A. F., Pergadia, M. L., Bucholz, K. K. y Heath, A. C. (2009). Simultaneous cannabis and tobacco use and cannabis-related outcomes in young women. *Drug and Alcohol Dependence*, 101, 8–12. doi:10.1016/j.drugalcdep.2008.10.019.

Álvarez, A., Amatller, O., Esteban, A., Germán, I., Grifell, M., Isorna, M., ... Zabala, J. (2016). *Proyecto ÉVICT Can-*

Burkhart, G. (2011). Prevención ambiental de drogas en la Unión Europea. ¿Por qué es tan impopular este tipo de prevención? *Adicciones*, 23, 87-100.

Feingold, D., Weiser, M., Rehm, J. y Lev-Ran, S. (2016). The association between cannabis use and anxiety disorders: Results from a population-based representative sample. *European Neuropsychopharmacology*, 26, 493–505. doi:10.1016/j.euroneuro.2015.12.037.



Métodos de citas: ejemplo de cita numérica (Vancouver)

These true vignettes exemplify the influence that health care providers have on their patient's selection of an infant feeding method. Indeed, research in the intervening decades demonstrates that breastfeeding promotion by health care providers has a profound effect on mothers' selection of a feeding method¹ and, when the information is presented in a professional and scientific manner, mothers do not feel coerced and are not made to feel guilty about their choices². One recent study indicated that women are disturbed when they find that they have *not* been fully advised of the benefits of breast milk for their babies, and this led some mothers to question the

the breast and assist the baby to latch. Information about how to assess breastfeeding is provided along with information about how to assist mothers with specific breastfeeding problems, such as how to help the late preterm infant successfully breastfeed and how to help the mother with delayed lactogenesis and insufficient milk supply. Also provided is information about how to appropriately counsel women about the benefits of breastfeeding and what can be done during labor and birth to minimize the impact of birth practices on breastfeeding.

Many of the authors of the papers in this issue are world-renowned researchers and clinicians who took the

Journal of Midwifery & Women's Health • www.jmwh.org

543

© 2007 by the American College of Nurse-Midwives
Issued by Elsevier Inc.

1526-9523/07/\$32.00 • doi:10.1016/j.jmwh.2007.09.004

time to craft their papers for the sole reason of improving our ability to help mothers and babies breastfeed. It is through the efforts of small groups of people, such as the authors of this issue, that the tide of declining rates of the initiation and duration of breastfeeding has been reversed in the United States. Now, as midwives and women's health care providers, it is our job to master this knowledge to promote and support breastfeeding.

Janet L. Engstrom, CNM, RNC, PhD
*Professor and Chair,
Women's and Children's Health Nursing
Rush University
Guest Editor*

REFERENCES

¹ Lu MC, Lange L, Slusser W, Hamilton J, Halfon N. Provider encouragement of breast-feeding: Evidence from a national survey. *Obstet Gynecol* 2001;97:290–4.

² Miracle DJ, Meier PP, Bennett PA. Mothers' decisions to change from formula to mothers' milk for very-low-birth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2004;33:692–703.

3. Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evidence Report/Technology Assessment No. 153. AHRQ Publication No. 07-E007. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2007.

4. Miracle DJ, Fredland V. Provider encouragement of breastfeeding: Efficacy and ethics. *J Midwifery Womens Health* 2007;52:545–8.

5. Freed GL, Clark SJ, Cefalo RC, Sorenson JR. Breast-feeding education of obstetrics-gynecology residents and practitioners. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1607–13.

6. Hellings P, Howe C. Assessment of breastfeeding knowledge of nurse practitioners and nurse-midwives. *J Midwifery Womens Health* 2000;45:264–70.

7. Register N, Eren M, Lowdermilk D, Hammond R, Tully MR. Knowledge and attitudes of pediatric office nursing staff about breastfeeding. *J Hum Lact* 2000;16:210–5.

8. Spear HJ. Baccalaureate nursing students' breastfeeding knowledge: A descriptive study. *Nurse Education Today* 2006;26:332–7.



Citas y referencias bibliográficas

Por qué debemos citar

Qué citar

Citas, referencias, bibliografía

Tipos de citas

Métodos de citas

Estilos de referencias

Las Normas de Vancouver

EJEMPLOS

- Las referencias bibliográficas tienen unos **campos** u otros en función del **tipo de documento**.

Ejemplos:

- **LIBRO:** Autor. Título. Edición. Lugar: Editorial; Fecha de publicación.
- **ARTÍCULO DE REVISTA:** Autor. Título del artículo. Título de la revista. Datos de fecha de publicación y numeración.

- Lo que varía entre unas normas o **estilos** y otros es el **formato de los campos** y la puntuación.

- Cada área de conocimiento suele utilizar un estilo concreto. Los más utilizados en nuestro ámbito son:

- **VANCOUVER** (Biomedicina, Ciencias de la salud).
- **APA** (Psicología, multidisciplinar).



Por qué debemos citar

Qué citar

Citas, referencias, bibliografía

Tipos de citas

Métodos de citas

Estilos de referencias

Las Normas de Vancouver

EJEMPLOS

ICMJE Recommendations

- **Recommendations for the conduct, reporting, editing and publication of scholarly work in medical journals.**
- Título anterior: *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*.
- Elaboradas por *International Committee of Journal Medical Editors (ICJME)*. 1ª reunión en **Vancouver** (1978).
- Es una serie de normas para escribir artículos en revistas médicas. Incluye, a modo de anexo, un **listado de ejemplos de referencias** bibliográficas de los diferentes tipos de documentos: *Samples of formatted references for authors of journal articles*.



Las Normas de Vancouver

Las citas en Medicina

- **Método numérico** (número al final del párrafo, frase o idea).
- Tipo de cita **indirecta** (generalmente sin nombrar al autor y resumiendo la idea).
- Se pueden hacer citas directas (si es necesario).
- **NO se hacen citas de citas.** Por ello, **no** se permite el uso de **contenido generado por IA**, [solo se permite la IA para recopilación y análisis de datos, o para corrección de textos ([fuente](#))].

EJEMPLOS

La salud pública, de acuerdo con la definición del Diccionario de la RAE, es el “conjunto de condiciones mínimas de salubridad de una población determinada, que los poderes públicos tienen la obligación de garantizar y proteger”(1).

Según un estudio de 2011 del Ministerio de Sanidad y Consumo², el 71,4% de los jóvenes de 14-18 años consumen alcohol al menos una vez a la semana.

Diversos estudios han demostrado menores niveles de hemoglobina y ferritina sérica en niños vegetarianos. (3-5)

Diversos estudios han demostrado menores niveles de hemoglobina y ferritina sérica en niños vegetarianos.^{6,7}

ICMJE Recommendations

NIH National Library of Medicine Search NLM

Home > MEDLINE/PubMed Resources

Samples of Formatted References for Authors of Journal Articles

The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) offers guidance to authors in its publication Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations), which was formerly the Uniform Requirements for Manuscripts. The recommended style for references is based on the National Information Standards Organization NISO Z39.29-2005 (R2010) Bibliographic References as adapted by the National Library of Medicine for its databases.

Details, including fuller citations and explanations, are in [Citing Medicine](#). (Note Appendix F which covers how citations in MEDLINE/PubMed differ from the advice in Citing Medicine.) For datasets (Item 43 below) and software on the Internet (Item 44 below), simplified formats are also shown.

Reference Types

- Articles in Journals
- Books and Other Monographs
- Other Published Material
- Unpublished Material
- Electronic Material

Articles in Journals

Para saber más y resolver dudas:

NIH National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information

Bookshelf Books

Browse Titles Advanced

Citing Medicine, 2nd edition

The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers

Karen Patrias; Dan Wendling, Technical Editor.

Contributor Information and Affiliations

Bethesda (MD): [National Library of Medicine \(US\)](#); 2007-.

[Copyright and Permissions](#)

Search this book

Citing Medicine provides assistance to authors in compiling lists of references for their publications, to editors in revising such lists, to publishers in setting reference standards for their authors and editors, and to librarians and others in formatting bibliographic citations.

Referencias bibliográficas en formato Vancouver

EJEMPLOS



El primer paso para redactar una referencia de un documento es saber de **qué tipo de documento** se trata, ya que los datos (campos) que debemos incluir en la referencia y la redacción de ésta son diferentes en función del tipo de documento.

EJEMPLO: LIBROS

Los campos:	Formato de los campos:	Ejemplo*:
AUTORES del LIBRO	Todos o 3 et al. Como aparezcan: Apellidos N, Apellido NN,...:	Palomares S, García-Rodríguez JA, Navarro Ledesma M, et al.
TÍTULO del LIBRO	Como venga (NO cursiva ni mayúsculas).	Atlas de los sistemas neuromusculares.
N. de EDICIÓN	En el idioma de la publicación, abreviado y sin superíndice.	2a ed., 2nd ed.
PUBLICACIÓN:	Lugar: Editorial; año.	Madrid: Síntesis; 2017.

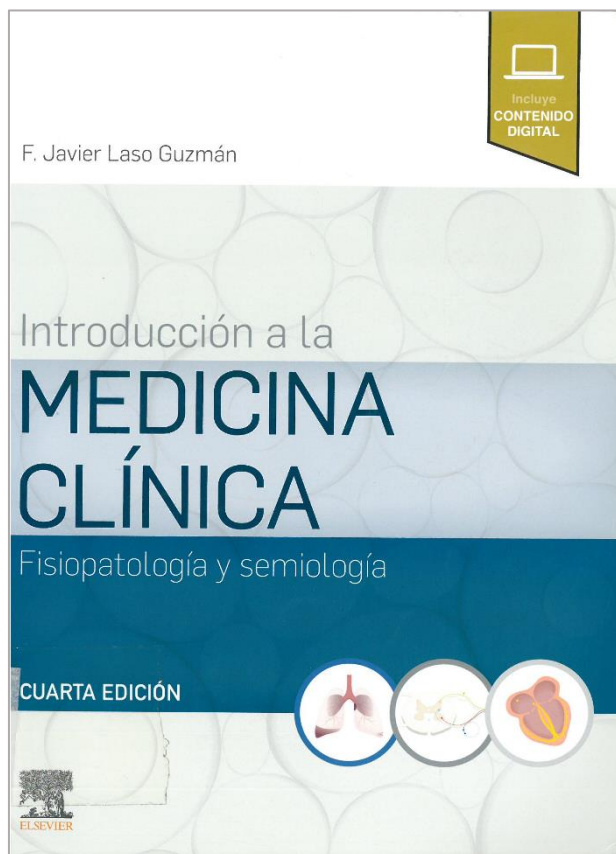
PUNTUACIÓN:

Autores. Título. Edición. Publicación.

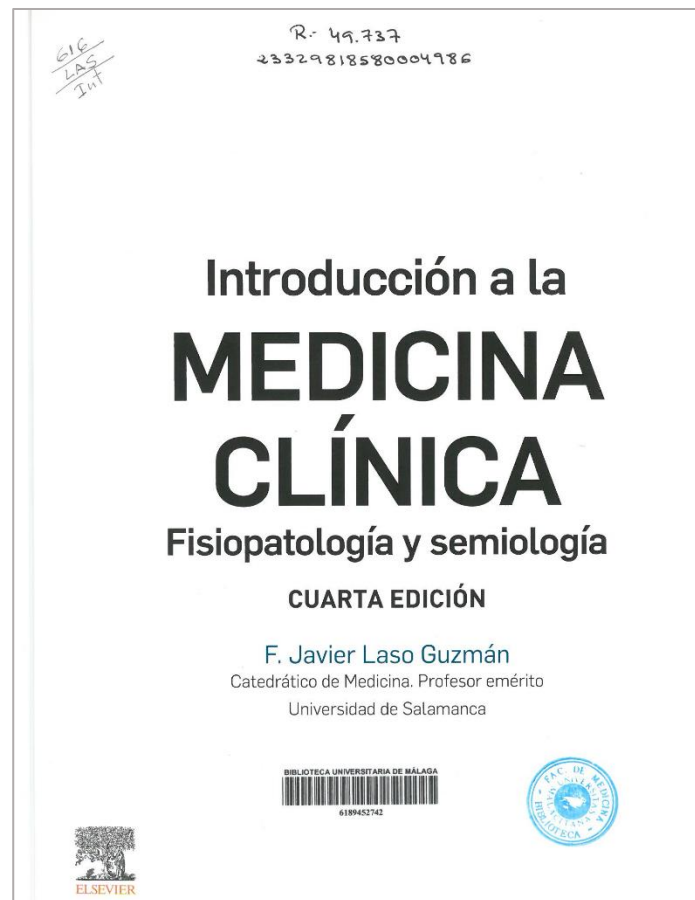
**Ejemplo inventado*

Libro impreso

Fuentes de donde tomar los datos:
cubierta



portada



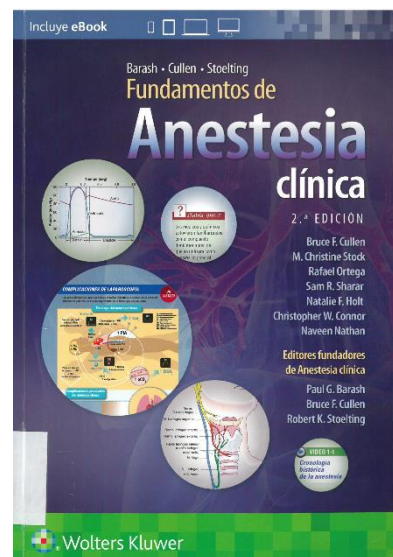
verso de la portada



Ejemplo:

Laso Guzmán FJ. Introducción a la medicina clínica: Fisiopatología y semiología. 4a ed. Barcelona: Elsevier España; 2020.

(1) Datos de capítulo



Walters AM, Salinas FV. Anestésicos locales.
 En: Cullen BF, Stock MC, Ortega R, et al., editores. Fundamentos de anestesia clínica. 2a ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2023. p. 241-62.

Contenido

SECCIÓN I Introducción	
1. Historia y futuro.	1
<i>Rafael Ortega y Robert Canellí</i>	
SECCIÓN II Fundamentos científicos y técnicos de la anestesia	
PARTE A: Aparatos, sistemas y órganos principales: anatomía y fisiología	
2. Aparato respiratorio.	11
<i>Howard Lee y Abbas Al-Qamari</i>	
3. Sistema cardiovascular.	41
<i>Christopher R. Barnes y Peter von Homeyer</i>	
4. Sistemas nerviosos central y autónomo.	71
<i>Eduard Vaynberg</i>	
5. Riñones.	89
<i>Thomas R. Hickey y Natalie F. Holt</i>	
6. Hígado.	115
<i>Niels Chapman</i>	
PARTE B: Farmacología	
7. Principios de farmacocinética y farmacodinámica.	131
<i>Sujatha Pentakota</i>	
8. Anestésicos inhalados.	151
<i>Ramesh Ramaiah y Sanjay M. Bhananker</i>	
9. Anestésicos y sedantes intravenosos.	167
<i>Jessica R. Black y Sara E. Meitzen</i>	
10. Analgésicos.	186
<i>Nicole Z. Spence</i>	
11. Bloqueadores neuromusculares.	211
<i>Stephan R. Thilen y Wade A. Weigel</i>	
12. Anestésicos locales.	241
<i>Andrew M. Walters y Francis V. Salinas</i>	
13. Farmacología cardiovascular.	263
<i>Paul S. Pagel, Justin N. Tawil, Brent T. Boettcher y Julie K. Freed</i>	
PARTE C: Tecnología	
14. Estación de trabajo para anestesia.	287
<i>Naveen Nathan</i>	
15. Técnicas e instrumentos habituales para la supervisión de la anestesia.	309
<i>Grace C. McCarthy y Jonathan B. Mark</i>	

12

Anestésicos locales

Andrew M. Walters y Francis V. Salinas

Introducción

Los *anestésicos locales* son una clase de fármacos que inhiben de forma transitoria y reversible la conducción de los impulsos nerviosos sensitivos, motores y autonómicos. Clínicamente, los anestésicos locales se utilizan en especial para proporcionar anestesia o analgesia perioperatoria. En este capítulo se presenta el mecanismo de acción de los anestésicos locales, las propiedades fisicoquímicas que determinan su farmacología clínica, las aplicaciones médicas y el potencial de toxicidad. Aquí se revisan brevemente la anatomía y la fisiología de los nervios periféricos; en el capítulo 4 se presenta información más detallada. En los capítulos 21 y 31 se presentarán las aplicaciones médicas más frecuentes de los anestésicos locales.

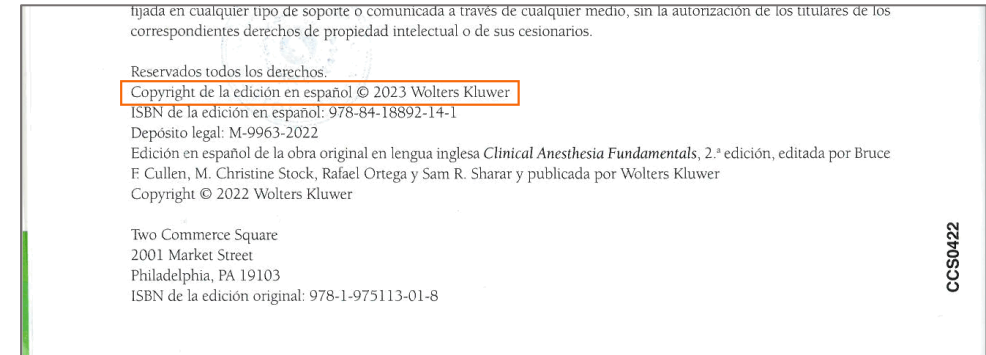
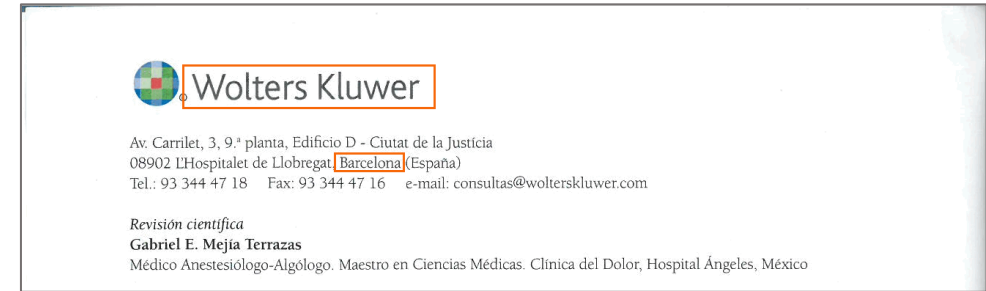
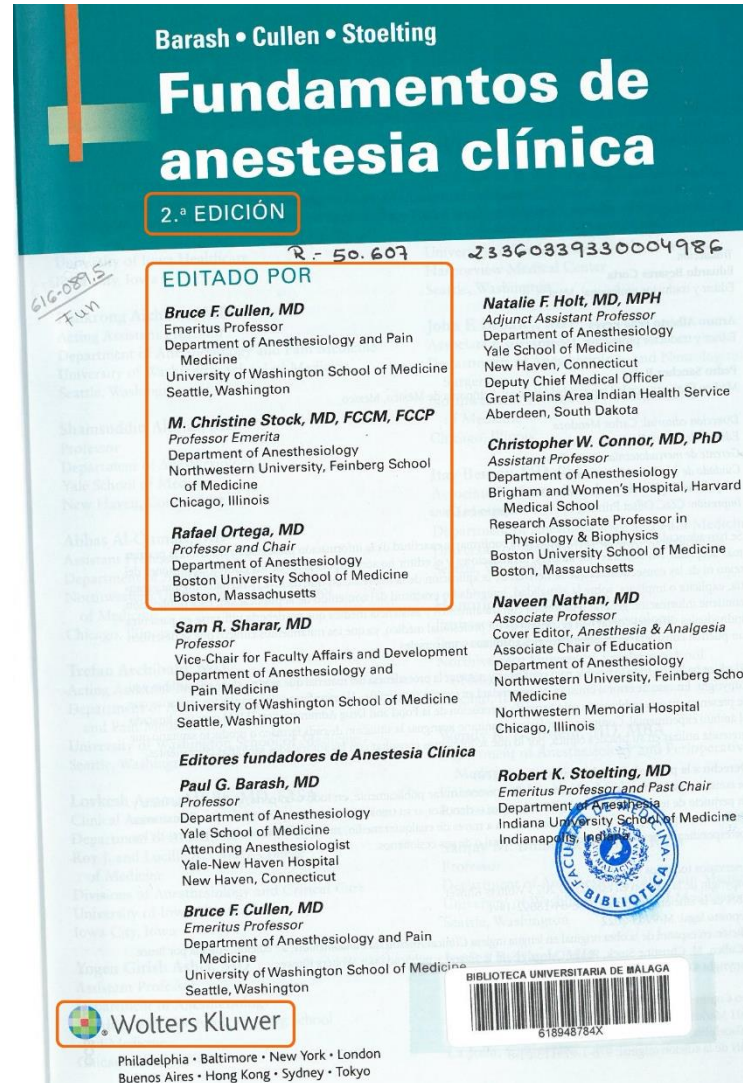
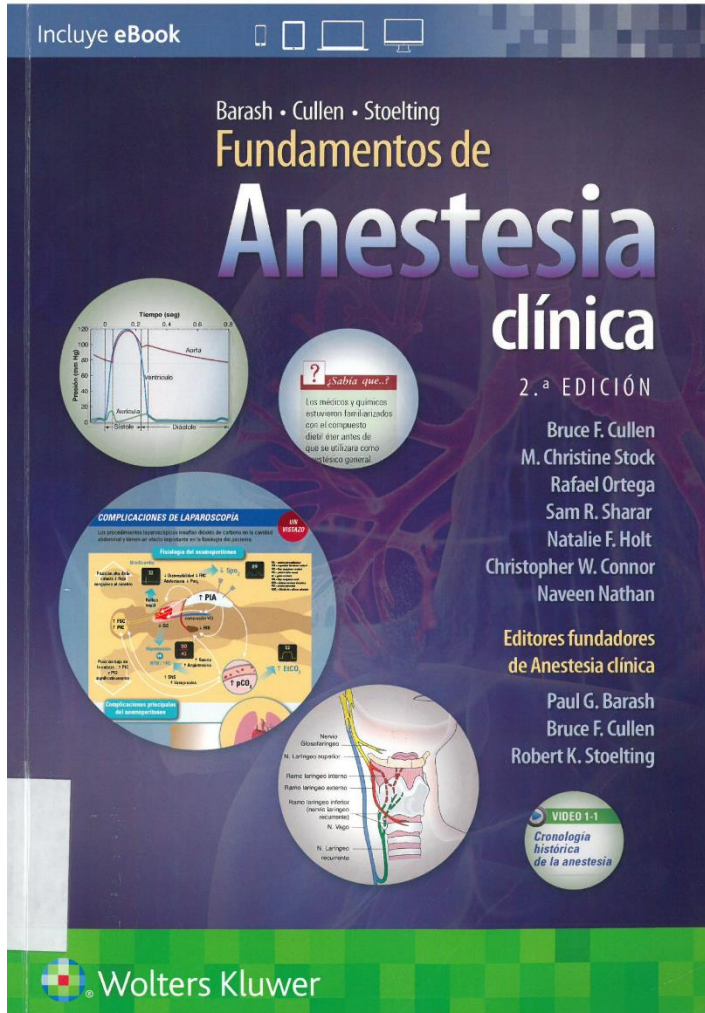
I. Mecanismo de acción de los anestésicos locales

A. Anatomía de los nervios

La *neurona* es la unidad funcional básica responsable de la conducción de los impulsos nerviosos. Consta de un cuerpo celular esférico (soma) que contiene al núcleo. El cuerpo celular está conectado a varios procesos de ramificación (dendritas) que transmiten impulsos nerviosos a la neurona y a un único axón, que transmite impulsos nerviosos fuera del cuerpo celular a otras neuronas (fig. 12-1A). Los axones son cilindros de axoplasma encerrados dentro de una membrana celular de bicapa lipídica que tiene incrustadas varias proteínas, incluyendo los canales del sodio dependientes del voltaje (VG_{Na}, *voltage-gated sodium*). Las células gliales (*oligodendrocitos* en el *sistema nervioso central* [SNC] y *células de Schwann* en el *sistema nervioso periférico*) están estrechamente asociadas con las neuronas y tienen la función de sostener, aislar y nutrir los axones. Una fibra nerviosa está compuesta por un axón, su célula glial asociada y el tejido conjuntivo endoneural circundante.

Las fibras nerviosas periféricas se organizan dentro de tres capas de tejido conjuntivo (fig. 12-1B). Las fibras nerviosas individuales están rodeadas inmediatamente por el *endoneuro*, que consiste en un delicado tejido conjuntivo formado por células de Schwann y fibroblastos junto con capilares. Una densa capa de tejido conjuntivo colágeno, el *perineuro*, encierra los haces de fibras nerviosas en un fascículo; funcionalmente, proporciona una barrera eficaz contra la penetración de las fibras nerviosas por sustancias extrañas. El *epineuro* también es una capa de tejido conjuntivo denso que rodea y encierra haces de fascículos juntos en una vaina cilíndrica estructuralmente similar a un cable coaxial. Es más suelto entre los fascículos, pero más denso y fibroso externamente, donde forma el límite exterior del nervio. Una capa adicional de tejido conjuntivo que forma una vaina *paraneural* recubre aún más los

(2) Datos del libro



Walters AM, Salinas FV. Anestésicos locales. En: Cullen BF, Stock MC, Ortega R, et al., editores. Fundamentos de anestesiología clínica. 2a ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2023. p. 241-62.



Julián-Jiménez A, Juárez González RA, Rubio Díaz R, Nieto Rojas I, editores. Manual de protocolos y actuación en Urgencias [Internet]. 5a ed. Toledo: Hospital Universitario de Toledo; 2021 [citado 23 feb 2026]. Disponible en: <https://toledo.sanidad.castillalamancha.es/conocenos/publicaciones/complejo-hospitalario-de-toledo>

Capítulo de un libro accesible

(Combinamos los ejemplos de Capítulo de libro impreso, ej. 23 y Monografía en Internet, ej. 37)

Abordaje de la hipertensión arterial en Urgencias ■

ABORDAJE DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN URGENCIAS

Capítulo 33

Diego Mauricio González Lara, M^a Ángeles Fernández Rojo,
Ricardo A. Juárez González

INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS

- La *hipertensión arterial* (HTA) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los países desarrollados. Se estima que aproximadamente un 1 % de los pacientes con HTA presentan un episodio de crisis hipertensiva.
- Las **crisis hipertensivas** son circunstancias clínicas en las que se produce una elevación aguda de la presión arterial (PA). Se definen como PA sistólica (PAS) > 180 y/o PA diastólica (PAD) > 120 mmHg. Se clasifican en emergencias y urgencias hipertensivas. Ambas tienen diferente pronóstico y tratamiento. La PA diastólica persistente > 130 mmHg se asocia a daño vascular agudo, debiendo recibir tratamiento con antihipertensivos parenterales u orales. La presencia de lesión de órgano diana, y no el valor absoluto de la PA, es el elemento diferenciador entre la urgencia y la emergencia hipertensiva:
 - **Urgencia hipertensiva:** elevación de la PA no asociada a lesiones en órganos diana (cerebro, corazón, riñón). Puede cursar con clínica inespecífica o sin síntomas. No constituye una emergencia médica, debiendo corregirse gradualmente, con medicación oral, en 24-48 horas.
 - **Emergencia hipertensiva:** PA sistólica > 180 mmHg o PA diastólica > 120 mmHg, asociada a lesión aguda o progresiva de algún órgano diana, que puede ser irreversible y de mal pronóstico vital. Requiere una corrección inmediata, aunque controlada, de la PA (antes de una hora) con tratamiento parenteral (Tabla 33.1).

EVALUACIÓN INICIAL EN URGENCIAS

- La evaluación inicial debe destinarse a valorar si la hipertensión arterial (HTA) está ocasionando afectación aguda en órganos diana y así diferenciar la urgencia de la emergencia hipertensiva. El grado de elevación de la PA no se correlaciona necesariamente con el grado de lesión de órgano diana. El estudio de la causa de la HTA suele retrasarse hasta controlar las cifras tensionales.
- Determinación de la PA: debe realizarse en sedestación o decúbito supino si es posible y en ambos brazos, tras un periodo de reposo durante cinco minutos antes de la medición, realizando 3 mediciones separadas por 1-2 minutos. Si se sospecha disección aórtica, tomar también la PA en los miembros inferiores. Una diferencia constante y significativa (> 15 mmHg) de la PA entre ambos brazos se asocia con un incremento del riesgo cardiovascular probablemente debido a vasculopatía ateromatosa (Figura 33.1).

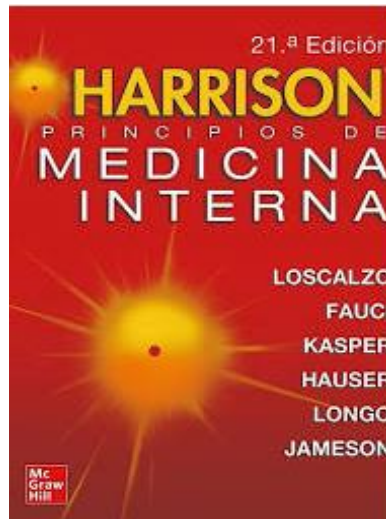
Capítulo 33 | 373



González Lara DM, Fernández Rojo MA, Juárez González RA. Abordaje de la hipertensión arterial en urgencias. En: Julián-Jiménez A, Juárez González RA, Rubio Díaz R, Nieto Rojas I, editores. Manual de protocolos y actuación en Urgencias [Internet]. 5a ed. Toledo: Hospital Universitario de Toledo; 2021 [citado 23 feb 2026]. p. 373-82. Disponible en: <https://toledo.sanidad.castillalamancha.es/conocenos/publicaciones/complejo-hospitalario-de-toledo>

Capítulo de un libro suscrito

Combinamos los ejemplos de Capítulo de libro impreso, ej. 23 y Monografía en Internet, ej. 37. Recurso suscrito. Se accede a través del catálogo Jábega con iDUMA ([enlace](#))



Richardson ET, Burkett MA, Farmer PE. Efectos del cambio climático en la salud. En: Loscalzo J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 21a ed. Ciudad de México: McGraw Hill Interamericana; 2022 [citado 23 feb 2026]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3118§ionid=267808020>. Se requiere suscripción.

CAPÍTULO 475: Efectos del cambio climático en la salud ☆

Eugene T. Richardson; Maxine A. Burkett; Paul E. Farmer

☰ Secciones
📄 Descargar Capítulo PDF
🔗 Compartir
📖 Ver referencias
🔍 Buscar libro
✍ Anotar

Capítulo completo
Figuras

— INTRODUCCIÓN ☆ 📄

☰ 🔊 Escuchar ▶


El cambio climático se refiere a los efectos de los gases de efecto invernadero (GHG, *greenhouse gases*) acumulados sobre la atmósfera en los patrones del clima a largo plazo. Las emisiones antropogénicas, en particular por la combustión fósil y la conversión de tierras, han elevado las temperaturas medias globales cerca de 1°C por arriba del nivel preindustrial. Las contingencias climáticas extremas, incluidas las ondas de calor y los desastres naturales (p. ej., incendios forestales, sequías e inundaciones), son cada vez más frecuentes y provocan escasez de recursos (como el acceso al agua potable y los alimentos), mayor contaminación y degradación ambientales, conflictos violentos y migración precaria. Por lo tanto, la crisis climática tiene consecuencias directas para la salud del ser humano, el ejercicio de la medicina, la estabilidad de los sistemas de atención de la salud y constituye por tanto una urgencia sanitaria. **Véase el capítulo 125 para obtener un panorama general de la ciencia climática.**

+ EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD ☆ 📄

+ SOLUCIONES POTENCIALES ☆ 📄

+ CONCLUSIONES ☆ 📄

+ LECTURAS ADICIONALES ☆ 📄

Los campos:	Formato de los campos:	Ejemplo**:
AUTORES del artículo	Todos o 6 et al. Apellidos N, Apellido NN,...	Alba E, Rodríguez de la Fuente F, Matsumoto N
TÍTULO del artículo	Como venga (NO cursiva)	Biliodigestive anastomoses in benign bile duct diseases
TÍTULO ABREVIADO de la revista	Abreviaturas de la NLM (en Journals , acceso desde PubMed) (NO cursiva)	J Neurosci
Fecha de PUBLICACIÓN y NUMERACIÓN	Año mes día;vol(n):p-p Año mes [citado día mes año];vol(n):p-p Año [cited year Month day];vol:p-p	2022 Jun 6;43(35):798-802 2022 Jun [citado 30 ene 2026];43(35):777-86 2022 [cited 2026 Jan 30];43:777-8
FECHA DE CONSULTA*	Tras la fecha, entre corchetes	
URL o DOI*	Disponible en: / Available from: http://www... o doi: n.	Disponible en: https://www.jneurosci.org/content/43/35/6126 doi: 10.1523/JNEUROSCI.0125-23.2023

*Campos del formato electrónico.

**Datos inventados

Artículo impreso

7 Volume 88
June 2022
Page 489–572

Planta Medica
June 2022 · Volume 88: page 489–572

Formulation and Delivery Systems of Natural Products

492 **Reviews** | *Cannabis sativa* and Skin Health: Dissecting the Role of Phytocannabinoids Giulia Martinelli, Andrea Magnavacca, Marco Fumagalli, Mario Dell'Agli, Stefano Piazza, Enrico Sangiovanni

Biological and Pharmacological Activity

507 **Original Papers** | Herbacetin Broadly Blocks the Activities of CYP450s by Different Inhibitory Mechanisms Jianchang Qian, Yinghui Li, Xiaodan Zhang, Daoxing Chen, Mingming Han, Tao Xu, Bingbing Chen, Guoxin Hu, Junwei Li

Natural Product Chemistry & Analytical Studies

518 **Original Papers** | New Phenolic Glycosides and Lignans from the Roots of *Lilium dauricum* Xiao Xia, Jiao Zhang, Xiao-Jiang Wang, Yan Lu, Dao-Feng Chen

538 **Original Papers** | Quantitative Removal of Pyrrolizidine Alkaloids from Essential Oils by the Hydrodistillation Step in Their Manufacturing Process David S. Giera, Michael Preitsch, Hugues Brevard, Jörn Nemetz

Editorial Obituary

570 **Editorial Obituary** | Professor Dr. Dr. h. c. Otto Sticher (October 8, 1936 – March 11, 2022) Jürg Gertsch

Martinelli G, Magnavacca A, Fumagalli M, Dell'Agli M, Piazza S, Sangiovanni E. *Cannabis sativa* and skin health: Dissecting the role of phytocannabinoids. *Planta Med.* 2022 Jun;88(7):492-506.

Cannabis sativa and Skin Health: Dissecting the Role of Phytocannabinoids

Authors
Giulia Martinelli¹, Andrea Magnavacca¹, Marco Fumagalli, Mario Dell'Agli, Stefano Piazza, Enrico Sangiovanni

Affiliation
Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences (DISFeB), Università degli Studi di Milano, Milan, Italy

Key words
Cannabis sativa, Cannabaceae, phytocannabinoids, skin diseases, acne, psoriasis, CBD

received November 27, 2020
accepted after revision March 9, 2021
published online April 13, 2021

Bibliography
Planta Med 2022; 88: 492–506
DOI 10.1055/a-1420-5780
ISSN 0032-0943
© 2021, Thieme. All rights reserved.
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Correspondence
Dr. Stefano Piazza
Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences (DISFeB), Università degli Studi di Milano
Via Balzaretti 9, 20133 Milan, Italy
Phone: +39 02 50 31 83 96, Fax: +39 02 50 31 83 91
stefano.piazza@unimi.it

ABSTRACT
The use of *Cannabis sativa* is currently recognized to ease certain types of chronic pain, reduce chemotherapy-induced nausea, and improve anxiety. Nevertheless, few studies highlighted the therapeutic potential of *C. sativa* extracts and related phytocannabinoids for a variety of widespread skin disorders including acne, atopic dermatitis, psoriasis, pruritus, and pain. This review summarized the current evidence on the effects of phytocannabinoids at the cutaneous level through the collection of *in vitro*, *in vivo*, and clinical studies published on PubMed, Scopus, Embase, and Web of Science until October 2020. Phytocannabinoids have demonstrated potential anti-inflammatory, antioxidant, anti-aging, and anti-acne properties by various mechanisms involving either CB₁/2-dependent and independent pathways. Not only classical immune cells, but also several skin-specific actors, such as keratinocytes, fibroblasts, melanocytes, and sebocytes, may represent a target for phytocannabinoids. Cannabidiol, the most investigated compound, revealed photoprotective, antioxidant, and anti-inflammatory mechanisms at the cutaneous level, while the possible impact on cell differentiation, especially in the case of psoriasis, would require further investigation. Animal models and pilot clinical studies supported the application of cannabidiol in inflammatory-based skin diseases. Also, one of the most promising applications of non-psychotropic phytocannabinoids is the treatment of seboreic disorders, especially acne. In conclusion, the incomplete knowledge of the role of the endocannabinoid system in skin disorders emerged as an important limit for pharmacological investigations. Moreover, the limited studies conducted on *C. sativa* extracts suggested a higher potency than single phytocannabinoids, thus stimulating new research on phytocannabinoid interaction.

Introduction
Cannabis sativa L. is an herbaceous plant, which is generally found in temperate and tropical regions of the world [1]. Since ancient times, this plant has been an important source of fibers for the preparation of ropes, textiles, or paper. Among the different human applications, a special mention should be made of the therapeutic use of *C. sativa*, which finds its roots in traditional Chinese medicine about 5000 years ago as a remedy for pain and inflammation [2]. Today, the major clinical evidence shows that *C. sativa* is a valuable support to ease certain types of chronic pain, to reduce chemotherapy-induced nausea, and to improve anxiety [3]. Nevertheless, old and recent evidence suggests the extension of *C. sativa* benefits to dermatological disorders. The first Western observations on topical use were recorded at the end of the 19th century [4].

* The authors contributed equally to this work.

492 Martinelli G et al. *Cannabis sativa* and ... *Planta Med* 2022; 88: 492–506 | © 2021, Thieme. All rights reserved.

Martinelli G et al. *Cannabis sativa* and ... *Planta Med* 2022; 88: 492–506 |

Artículo en Internet “clásico”, con numeración y paginación

Thieme Planta Medica Search Full-text search

Journal Authors Subscription Society Collections Not Logged In Login

Universidad de Malaga Fac de Ciencias

Planta Med 2022; 88(07): 492-506
DOI: 10.1055/a-1420-5780

Formulation and Delivery Systems of Natural Products
Reviews

Cannabis sativa and Skin Health: Dissecting the Role of Phytocannabinoids

Giulia Martinelli⁺, Andrea Magnavacca⁺, Marco Fumagalli, Mario Dell'Agli, Stefano Piazza, Enrico Sangiovanni

Author Affiliations Further Information

Abstract Full Text References Figures

PDF Download Permissions and Reprints

Year (Archive): 2022

Issues: 15: GA – 70th Annual Meeting, 14: 1267-1383, 13: 1116-1262, 12: 964-1110, 11: 855-959, 09/10: Special Issue A, 08: 576-692, 07: 492-572

Table of Contents

- Abstract
- Introduction
 - Molecular targets of phytocannabinoids
 - GPCRs
 - PPARs
 - TRP channels
 - GlyR
 - Phytocannabinoids
 - Tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC and Δ^8 -THC) types
 - CBD type
 - CBG type
 - CBC type
 - CBN type
- Search Strategy

Martinelli G, Magnavacca A, Fumagalli M, Dell'Agli M, Piazza S, Sangiovanni E. Cannabis sativa and skin health: Dissecting the role of phytocannabinoids. *Planta Med.* 2022 [citado 1 oct 2025];88(7):492-506. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1420-5780>

Article published online: 2021-04-13

Reviews Thieme

Cannabis sativa and Skin Health: Dissecting the Role of Phytocannabinoids

Authors: Giulia Martinelli^{*}, Andrea Magnavacca^{*}, Marco Fumagalli, Mario Dell'Agli, Stefano Piazza, Enrico Sangiovanni

Affiliation: Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences (DiSFeB), Università degli Studi di Milano, Milan, Italy

Key words: Cannabis sativa, Cannabaceae, phytocannabinoids, skin diseases, acne, psoriasis, CBD

received: November 27, 2020
accepted after revision: March 9, 2021
published online: April 13, 2021

Bibliography: *Planta Med* 2022; 88: 492-506
DOI 10.1055/a-1420-5780
ISSN 0032-0943
© 2021, Thieme. All rights reserved.
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Correspondence: Dr. Stefano Piazza, Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences (DiSFeB), Università degli Studi di Milano, Via Balzaretti 9, 20133 Milan, Italy
Phone: + 39 02 50 31 83 96, Fax: + 39 02 50 31 83 91, stefano.piazza@unimi.it

ABSTRACT
The use of *Cannabis sativa* is currently recognized to ease certain types of chronic pain, reduce chemotherapy-induced nausea, and improve anxiety. Nevertheless, few studies highlighted the therapeutic potential of *C. sativa* extracts and related phytocannabinoids for a variety of widespread skin disorders including acne, atopic dermatitis, psoriasis, pruritus, and pain. This review summarized the current evidence on the effects of phytocannabinoids at the cutaneous level through the collection of *in vitro*, *in vivo*, and clinical studies published on PubMed, Scopus, Embase, and Web of Science until October 2020. Phytocannabinoids have demonstrated potential anti-inflammatory, antioxidant, anti-aging, and anti-acne properties by various mechanisms involving either CB_{1/2}-dependent and independent pathways. Not only classical immune cells, but also several skin-specific actors, such as keratinocytes, fibroblasts, melanocytes, and sebocytes, may represent a target for phytocannabinoids. Cannabidiol, the most investigated compound, revealed photoprotective, antioxidant, and anti-inflammatory mechanisms at the cutaneous level, while the possible impact on cell differentiation, especially in the case of psoriasis, would require further investigation. Animal models and pilot clinical studies supported the application of cannabidiol in inflammatory-based skin diseases. Also, one of the most promising applications of non-psychotropic phytocannabinoids is the treatment of seboreic disorders, especially acne. In conclusion, the incomplete knowledge of the role of the endocannabinoid system in skin disorders emerged as an important limit for pharmacological investigations. Moreover, the limited studies conducted on *C. sativa* extracts suggested a higher potency than single phytocannabinoids, thus stimulating new research on phytocannabinoid interaction.

Introduction
Cannabis sativa L. is an herbaceous plant, which is generally found in temperate and tropical regions of the world [1]. Since ancient times, this plant has been an important source of fibers for the preparation of ropes, textiles, or paper. Among the different human applications, a special mention should be made of the therapeutic use of *C. sativa*, which finds its roots in traditional Chinese medicine about 5000 years ago as a remedy for pain and inflammation [2]. Today, the major clinical evidence shows that *C. sativa* is a valuable support to ease certain types of chronic pain, to reduce chemotherapy-induced nausea, and to improve anxiety [3]. Nevertheless, old and recent evidence suggests the extension of *C. sativa* benefits to dermatological disorders. The first Western observations on topical use were recorded at the end of the 19th

^{*} The authors contributed equally to this work.

492 Martinelli G et al. Cannabis sativa and ... *Planta Med* 2022; 88: 492-506 | © 2021, Thieme. All rights reserved.

Downloaded by: Universidad de Malaga. Copyrighted material.

Artículo con número de art. en lugar de paginación

MDPI

Search: Title / Keyword Author / Affiliation / I International... All Article Ty...

Journals / IJERPH / Volume 20 / Issue 6 / 10.3390/ijerph20065037

[Open Access](#) [Article](#)

Effect of Long-Term Use of Alcohol-Containing Handwashing Gels on the Biofilm-Forming Capacity of *Staphylococcus epidermidis*

by Rosa M. Lopez-Gigosos ^{1,2} Eloisa Mariscal-Lopez ^{1,3} Mario Gutierrez-Bedmar ^{1,2,4} and Alberto Mariscal ^{1,2,*}

- 1 Department of Preventive Medicine and Public Health, Malaga University, 29016 Málaga, Spain
- 2 Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA, 29590 Málaga, Spain
- 3 Hospital Costa del Sol, 29603 Marbella, Spain
- 4 CIBERCV Cardiovascular Diseases, Carlos III Health Institute, 28029 Madrid, Spain

* Author to whom correspondence should be addressed.

Int. J. Environ. Res. Public Health **2023**, *20*(6), **5037**; <https://doi.org/10.3390/ijerph20065037>

Received: 13 February 2023 / Revised: 9 March 2023 / Accepted: 9 March 2023 / Published: 13 March 2023

[Download](#) [Browse Figures](#) [Review Reports](#) [Versions Notes](#)

Lopez-Gigosos RM, Mariscal-Lopez E, Gutierrez-Bedmar M, Mariscal A. Effect of Long-Term Use of Alcohol-Containing Handwashing Gels on the Biofilm-Forming Capacity of *Staphylococcus epidermidis*. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 [citado 1 oct 2025];20(6):5037. doi: 10.3390/ijerph20065037.

International Journal of Environmental Research and Public Health

MDPI

Article

Effect of Long-Term Use of Alcohol-Containing Handwashing Gels on the Biofilm-Forming Capacity of *Staphylococcus epidermidis*

Rosa M. Lopez-Gigosos ^{1,2} , Eloisa Mariscal-Lopez ^{1,3} , Mario Gutierrez-Bedmar ^{1,2,4} and Alberto Mariscal ^{1,2,*}

- 1 Department of Preventive Medicine and Public Health, Malaga University, 29016 Málaga, Spain; gigosos@uma.es (R.M.L.-G.); bedmar@uma.es (M.G.-B.)
- 2 Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA, 29590 Málaga, Spain
- 3 Hospital Costa del Sol, 29603 Marbella, Spain
- 4 CIBERCV Cardiovascular Diseases, Carlos III Health Institute, 28029 Madrid, Spain

* Correspondence: mariscal@uma.es; Tel: +34-952131515

Abstract: The spread of coronavirus disease 2019 (COVID-19) has promoted the use of hand sanitizers among the general population as recommended by health authorities. Alcohols, which are used in many hand sanitizers, have been shown to promote the formation of biofilms by certain bacteria and to increase bacterial resistance to disinfection. We investigated the effect of continued use of alcohol-based gel hand sanitizer on biofilm formation by the *Staphylococcus epidermidis* resident strain isolated from the hands of health science students. Hand microbes were counted before and after handwashing, and the ability to produce biofilms was investigated. We found that 179 (84.8%) strains of *S. epidermidis* isolated from hands had the ability to form biofilm (biofilm-positive strains) in an alcohol-free culture medium. Furthermore, the presence of alcohol in the culture medium induced biofilm formation in 13 (40.6%) of the biofilm-negative strains and increased biofilm production in 111 (76.6%) strains, which were classified as low-grade biofilm-producing. Based on our findings, there is no clear evidence that the continued use of alcohol-based gels results in the selection of strains with the capacity to form biofilms. However, other disinfectant formulations that are more commonly used in clinical settings, such as alcohol-based hand-rub solutions, should be tested for their long-term effects.

Keywords: *Staphylococcus epidermidis*; hand disinfection; biofilm; alcohol-based gel

1. Introduction

Staphylococcus epidermidis is the bacterial species most frequently isolated from the skin and mucous membranes of humans and other mammals [1,2]. Although *S. epidermidis* has always been considered a commensal microorganism that does not have special virulence, its role as an opportunistic pathogen gained much attention in recent years [1]. The presence of *S. epidermidis*, along with many other microorganisms (including enterobacteria and *Streptococcus* species; another coagulase-negative staphylococcus, *S. aureus*; and *Acinetobacter baumannii*), is common on healthcare providers' hands [3]. The ubiquity and genetic characteristics of *S. epidermidis*, which make it highly resistant to harsh environmental conditions, mean it is one of the most frequent causes of nosocomial infection [1,4]. Many of these infections are related to the use of indwelling medical devices, such as peripheral or central intravenous catheters; in such cases, infection is caused by bodily penetration of the microorganism from the skin of the patient or healthcare personnel during device insertion [5,6]. Like many other human pathogenic bacteria, *S. epidermidis* can form biofilms, which are highly organized multicellular complexes embedded within a complex matrix. Biofilm formation is related to bacterial survival and resistance to antibiotics [1,7].

Citation: Lopez-Gigosos, R.M.; Mariscal-Lopez, E.; Gutierrez-Bedmar, M.; Mariscal, A. Effect of Long-Term Use of Alcohol-Containing Handwashing Gels on the Biofilm-Forming Capacity of *Staphylococcus epidermidis*. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2023**, *20*, 5037. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065037>

Academic Editor: Paul B. Tchounwou

Received: 13 February 2023
Revised: 9 March 2023
Accepted: 9 March 2023
Published: 13 March 2023

Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Int. J. Environ. Res. Public Health **2023**, *20*, 5037. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065037> <https://www.mdpi.com/journal/ijerph>

Artículo en prepublicación

Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders
<https://doi.org/10.1007/s11154-023-09817-1>

Phase angle as a marker of outcome in hospitalized pediatric patients. A systematic review of the evidence (GRADE) with meta-analysis

Rocío Fernández-Jiménez^{1,2,3} · Rafael Martín-Masot^{2,4} · Isabel Cornejo-Pareja^{1,2,3} · Isabel M. Vegas-Aguilar^{1,2} · Marta Herrador-López^{2,4} · Francisco J. Tinahones^{1,2,3} · Víctor Manuel Navas-López^{2,4} · Diego Bellido-Guerrero⁵ · José Manuel García-Almeida^{1,3}

Accepted: 16 June 2023
 © The Author(s) 2023

Abstract
 Phase angle (PhA) is a valuable tool for evaluating the nutritional and inflammatory status, which can accompany acute and severe disorders. PhA is a cellular health biomarker, whose value is particularly substantial due to the negative consequences of these situations in the pediatric population. Relevant literature was collected with the aim of comprehensively analysing the evidence on the association between an altered PhA can serve as a predictive-marker for mortality and poor-outcomes in at-risk pediatric patients. Understanding this relationship could have significant implications for identifying high-risk individuals and implementing timely interventions. A systematic review with meta-analysis was conducted in the primary electronic databases from inception until January 2023. Overall, four studies with a total of 740 patients were eligible for our analysis. Evidence demonstrates that PhA is associated with nutritional status, reflecting undernutrition and changes in body composition related to illness. This review suggests that PhA can indeed be used as an indicator of nutritional status and a tool for predicting prognosis, including mortality and poor-outcomes, in hospitalized pediatric patients. A low PhA was associated with a significant mortality risk [RR:1.51;95%CI (1.22–1.88),p=0.0002;I2=0%,(p=0.99)] and an increased complications risk [OR:8.17;95%CI (2.44–27.4),p=0.0007;I2=44%,(p=0.18)]. These findings highlight the importance of taking a comprehensive approach to clinical nutrition, integrating multiple evaluation aspects to establish an accurate diagnosis and personalized therapeutic plans. While PhA emerges as a valuable tool for assessing the risk of malnutrition and as a prognostic indicator for poor-outcomes in pediatric patients. Further future studies are needed to focus on investigating this relationship in larger and diverse population to strengthen the evidence base.

Keywords Mortality · Phase angle · Bioelectrical impedance · Length of stay · Long-term hospitalization · Quality of life

✉ Isabel Cornejo-Pareja
 isabelmaria.cornejo@gmail.com

Rocío Fernández-Jiménez
 rociofernandeznutricion@gmail.com

Rafael Martín-Masot
 rafammg@gmail.com

Isabel M. Vegas-Aguilar
 isabel.mva13@gmail.com

Marta Herrador-López
 herradorlopezm@gmail.com

Francisco J. Tinahones
 ftinahones@hotmail.com

Víctor Manuel Navas-López
 victor.navas@gmail.com

Diego Bellido-Guerrero
 diegobellido@gmail.com

José Manuel García-Almeida
 jgarcialmeida@gmail.com

¹ Department of Endocrinology and Nutrition, Virgen de la Victoria Hospital (IBUMA), Málaga University, Campus Teatinos S/N 29010, Málaga, Spain

² Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-Plataforma BIONAND (IBIMA), Virgen de la Victoria University Hospital, 29010 Málaga, Spain

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), 29010 Málaga, Spain

⁴ Pediatric Gastroenterology and Nutrition Unit, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, Spain

⁵ Department of Endocrinology and Nutrition, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, La Coruña, Ferrol, Spain

Published online: 24 July 2023

SPRINGER LINK Log in

Find a journal Publish with us Search Cart

Home > [Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders](#) > Article

[Download PDF](#) ↓

[Open Access](#) | [Published: 24 July 2023](#)

Phase angle as a marker of outcome in hospitalized pediatric patients. A systematic review of the evidence (GRADE) with meta-analysis

[Rocío Fernández-Jiménez](#), [Rafael Martín-Masot](#), [Isabel Cornejo-Pareja](#) ✉, [Isabel M. Vegas-Aguilar](#), [Marta Herrador-López](#), [Francisco J. Tinahones](#), [Víctor Manuel Navas-López](#), [Diego Bellido-Guerrero](#) & [José Manuel García-Almeida](#)

[Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders](#) (2023) | [Cite this article](#)

85 Accesses | 8 Altmetric | [Metrics](#)

Abstract

Phase angle (PhA) is a valuable tool for evaluating the nutritional and inflammatory status, which can

Fernández-Jiménez R, Martín-Masot R, Cornejo-Pareja I, Vegas-Aguilar IM, Herrador-Lopez M, Tinahones FJ, Navas-López VM, Bellido-Guerrero D, García-Almeida, JM. Phase angle as a marker of outcome in hospitalized pediatric patients. A systematic review of the evidence (GRADE) with meta-analysis. Rev Endocr Metab Disord. 2023 [cited 2023 Jul 27]:[15 p.]. Epub 2023 Jul 24. doi: 10.1007/s11154-023-09817-1.

Ley española en Internet

Los ejemplos que aparecen en Vancouver son de legislación estadounidense y en formato impreso, por lo que haremos una adaptación basándonos en el ejemplo 31, y en el formato estándar de referenciar legislación española ([enlace](https://www.boe.es/eli/es/l/2007/07/03/14)).

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

Castellano | Buscar | Mi BOE | Menú

Está Vd. en Inicio > Buscar > Documento BOE-A-2007-12945

Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica. [Ver texto consolidado](#)

Publicado en: «BOE» núm. 159, de 4 de julio de 2007, páginas 28826 a 28848 (23 págs.)
 Sección: I. Disposiciones generales
 Departamento: Jefatura del Estado
 Referencia: BOE-A-2007-12945
 Permalink ELI: <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/07/03/14>

Otros formatos: PDF XML

Lenguas cooficiales: PDF català PDF galego PDF valencià

Texto | Análisis

TEXTO ORIGINAL

JUAN CARLOS I
 REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.
 Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

PREÁMBULO

I

La investigación biomédica y en ciencias de la salud es un instrumento clave para mejorar la calidad y la expectativa de vida de los ciudadanos y para aumentar su bienestar, que ha cambiado de manera sustancial, tanto

28826 | Miércoles 4 julio 2007 | BOE núm. 159

I. Disposiciones generales

JEFATURA DEL ESTADO

12945 LEY 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica.

JUAN CARLOS I
 REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.
 Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

PREÁMBULO

I

La investigación biomédica y en ciencias de la salud es un instrumento clave para mejorar la calidad y la expectativa de vida de los ciudadanos y para aumentar su bienestar, que ha cambiado de manera sustancial, tanto metodológica como conceptualmente, en los últimos años. La aparición de nuevas herramientas analíticas ha llevado a grandes descubrimientos que permiten albergar fundadas esperanzas sobre el tratamiento e incluso la curación en un futuro no muy lejano de patologías hasta ahora inabordable.

En pocos años ha cobrado enorme relevancia la obtención, utilización, almacenaje y cesión de las muestras biológicas con fines de diagnóstico y de investigación, son cada vez más frecuentes las investigaciones que implican procedimientos invasivos en seres humanos, y la investigación con gametos, embriones o células embrionarias se ha hecho imprescindible en el ámbito de la terapia celular y la medicina regenerativa. Sin embargo, estos avances científicos y los procedimientos y herramientas utilizados para alcanzarlos, generan importantes incertidumbres éticas y jurídicas que deben ser convenientemente reguladas, con el equilibrio y la prudencia que exige un tema tan complejo que afecta de manera tan directa a la identidad del ser humano.

Además, estos nuevos avances científicos cuestionan la organización en la que hasta ahora se ha basado la investigación biomédica, que en este nuevo contexto exige enfoque multidisciplinar, aproximación del investigador básico al clínico y coordinación y trabajo en red, como garantías necesarias para la obtención de una investigación de calidad.

España, que ya participa de manera decidida en la generación del conocimiento biomédico, no es ajena al interés por estas investigaciones y al debate que suscitan. En este sentido, las Administraciones públicas están apoyando decisivamente la investigación biomédica y están aportando a tal fin importantes recursos económicos y humanos y las infraestructuras necesarias para impulsarlas. Tanto la Administración General del Estado, en ejercicio de la competencia de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica que prevé el artículo 149.1.15.º de la Constitución, como las administraciones de las comunidades autónomas, que en sus Estatutos han recogido de manera unánime la competencia de fomento de la investigación, están configurando estructuras de investigación biomédica en red abiertas a la participación y colaboración de las entidades privadas, de los distintos organismos de investigación y las universidades y de los propios centros del Sistema Nacional de Salud, con el objetivo de aprovechar de manera eficiente los recursos disponibles y obtener, a partir de la aportación de los distintos grupos de investigación, unos resultados trasladables a la mejora de la salud de los ciudadanos. De esta forma se cumple en el ámbito de la investigación biomédica con el mandato recogido en el artículo 44.2 de la Constitución Española, que encomienda a los poderes públicos la promoción de la ciencia y la investigación científica y técnica en beneficio del interés general.

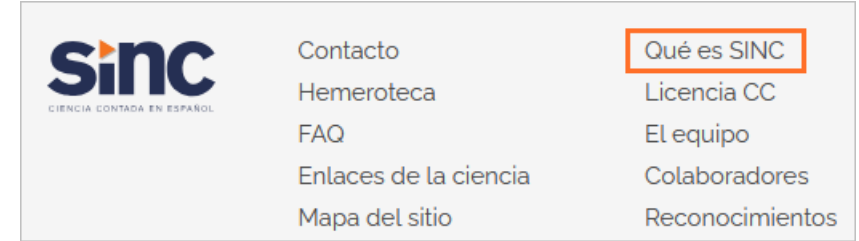
Esta Ley se inscribe en este contexto y si, por una parte, responde a los retos que plantea la investigación biomédica y trata de aprovechar sus resultados para la salud y el bienestar colectivos, por otra, impulsa y estimula la acción coordinada de los poderes públicos y de los organismos e instituciones públicos y privados dedicados a la investigación, a los que se dota de mejores instrumentos para cumplir su tarea. Para conseguir estos objetivos, además, la Ley fija normas en ámbitos no regulados hasta la fecha o que lo han sido de forma fragmentaria o ajena a los cambios producidos en los últimos años, tales como los análisis genéticos, la investigación con muestras biológicas humanas, en particular las de naturaleza embrionaria, o los biobancos.

II

Ante este panorama, es necesario disponer del marco normativo adecuado que dé respuesta a los nuevos retos científicos al mismo tiempo que garantice la protección de los derechos de las personas que pudiesen resultar afectados por la acción investigadora.

En efecto, tanto en el ámbito internacional como en el seno de la sociedad española algunos de los aspectos más sensibles relacionados con la investigación biomédica han sido objeto de debate abierto y extenso, lo que ha permitido deducir principios y criterios, de cada vez más amplia aceptación, a partir de los cuales construir normas y reglas de conducta que logren establecer el necesario equilibrio entre las necesidades de los investigadores y la confianza de la sociedad en la investigación científica. De acuerdo con este espíritu, esta Ley tiene como uno de sus ejes prioritarios asegurar el respeto y la protección de los derechos fundamentales y las libertades públicas del ser humano y de otros bienes jurídicos rela-

España. Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica [Internet]. BOE n. 159, de 4 de julio de 2007. p. 28826-48 [citado 23 feb 2026]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/07/03/14>



SINC: ciencia contada en español [Internet]. Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT); 2008 [actualizado 23 feb 2026; citado 26 feb 2026]. Disponible en: <https://www.agenciasinc.es/>

Fecha de comienzo de la web tomada de <https://www.agenciasinc.es/Visual/Ilustraciones/SINC-cumple-anos>

Sinc sopla diez velas. / Wearbeard

Un 7 de febrero de 2008 constituimos la primera agencia pública de ámbito estatal dedicada a la información sobre ciencia, tecnología e innovación en español, con licencia *Creative Commons*.

www.fundacionparalasalud.org/sabercomer/417/la-alimentacion-en-la-tercera-edad

Datos del sitio web y fecha de comienzo tomados de
<https://www.fundacionparalasalud.org/general/74/la-fundacion>

CONTACTO

Fundación para la Salud
Novo Nordisk
Vía de los Poblados, 3
Parque Empresarial Cristalia
Edificio 6, 3.ª planta
28033 Madrid

© 2020 Fundación para la Salud Novo Nordisk.

Fundación para la salud Novo Nordisk [Internet].
Madrid: Fundación para la salud Novo Nordisk;
2020 [citado 23 feb 2026]. La alimentación en la
tercera edad; [aprox. 5 p.]. Disponible en:
[https://www.fundacionparalasalud.org/sabercome
r/417/la-alimentacion-en-la-tercera-edad](https://www.fundacionparalasalud.org/sabercomer/417/la-alimentacion-en-la-tercera-edad)

The screenshot shows the website interface for 'Fundación para la Salud'. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text 'Novo Nordisk España'. Below this is a menu with categories: DIABETES, OBESIDAD, SABER COMER, CONSULTA AL EXPERTO, and EDUCACIÓN. The 'SABER COMER' category is highlighted. The main content area features the article title 'La alimentación en la tercera edad' and a sub-header 'Dieta y situaciones especiales'. The article text discusses the importance of nutrition for older adults and mentions that 25% of the population over 65 years old in Spain has alterations in carbohydrate metabolism. A list of related topics is provided on the left, including 'Alimentos ricos en hierro', 'Alimentos con contenido moderado o bajo en sodio', 'Alimentos bajos en potasio', 'Alimentos ricos en fibra', 'Alimentos con alto contenido de sal', 'Hipertriglicemias', 'Hiperuricemia', and 'Hipertensión'. A 'Compartir:' button is visible on the right side of the article.

Vídeo de JoVE Science Education (Clinical Skills)

Combinamos los ejemplos de Material audiovisual, ej. 30 y Parte de una base de datos, ej. 41. Recurso suscrito. Se accede a través del catálogo Jábega con DUMA ([enlace](#))

The screenshot shows the JoVE Science Education website interface. The top navigation bar includes 'Research', 'Education', and 'Business' dropdowns, a search bar, and a 'All' filter. The left sidebar contains navigation options: Home, Videos, Playlists, Quizzes, Favorites, and Help. The main content area is titled 'Science Education' and features a grid of video thumbnails with titles: 'Basic Biology', 'Advanced Biology', 'Clinical Skills', 'Chemistry', 'Environmental Sciences', 'Physics', 'Engineering', and 'Psychology'. Each thumbnail is labeled 'SCIENCE EDUCATION' and includes a brief description of the video's content.

The screenshot shows a video player interface for a JoVE Science Education video titled 'Auscultation'. The video player displays a stethoscope and a play button. Below the video player, there are buttons for 'Embed Video' and 'Add to Playlist'. The video has 66.2K views. The player also includes navigation controls for 'Previous' and 'Next' videos, and a language selection dropdown set to 'EN'.

JoVE Science Education Database [Internet]. Cambridge, MA: JoVE; 2006- . Physical Examinations I. Auscultation [vídeo: aprox. 6 min.]. 2023 [citado 2 oct 2025]. Disponible en: <https://app.jove.com/v/10153/auscultation>. Se requiere suscripción.

Imagen tomada de un artículo

NO existe un ejemplo en las Normas de Vancouver. Nos basaremos en los ejemplos “Part of a journal article on the Internet”: de [Citing Medicine](#).

Access provided by: University of Malaga

ANNUAL REVIEWS Publications A-Z Journal Information

Home / A-Z Publications / Annual Review of Microbiology / Volume 73, 2019 / Article

ANNUAL REVIEW OF MICROBIOLOGY Volume 73, 2019

Review Article | Free

Human Coronavirus: Host-Pathogen Interaction

To Sing Fung¹ and Ding Xiang Liu¹

View Affiliations and Author Notes

Vol. 73:529-557 (Volume publication date September 2019) | <https://doi.org/10.1146/annurev-micro-020518-115759>

First published as a Review in Advance on June 21, 2019

Copyright © 2019 by Annual Reviews. All rights reserved

View Citation

Info Sections PDF Tools Share

ABSTRACT

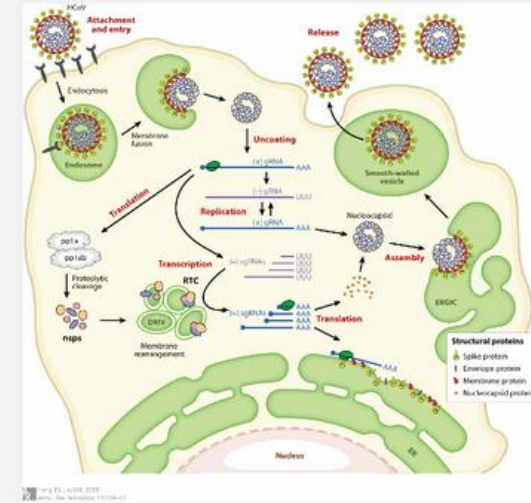
Human coronavirus (HCoV) infection causes respiratory diseases with mild to severe outcomes. In the last 15 years, we have witnessed the emergence of two zoonotic, highly pathogenic HCoVs: severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) and Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Replication of HCoV is regulated by a diversity of host

Fung TS, Liu DX. Human Coronavirus: Host-Pathogen Interaction. Annu Rev Microbiol. 2019 Sep 8 [citado 23 feb 2026];73:529-57. doi: 10.1146/annurev-micro-020518-115759.

The coronavirus replication cycle is divided into several steps: attachment and entry, translation of viral replicase, genome transcription and replication, translation of structural proteins, and virion assembly and release (Figure 3). In this section, we briefly review each step and summarize host factors involved in coronavirus replication (Table 1).

Figure 3

Replication cycle of human coronaviruses (HCoVs). Schematic diagram showing the general replication cycle of HCoVs. Infection starts with the attachment of HCoVs to the cognate cellular receptor, which induces endocytosis. Membrane fusion typically occurs in the endosomes, releasing the viral nucleocapsid to the cytoplasm. The genomic RNA (gRNA) serves as the template for translation of polyproteins pp1a and pp1ab, which are cleaved to form nonstructural proteins (nsps). nsps induce the rearrangement of cellular membrane to form double-membrane vesicles (DMVs), where the viral replication transcription complexes (RTCs) are anchored. Full-length gRNA is replicated via a negative-sense intermediate, and a nested set of subgenomic RNA (sgRNA) species are synthesized by discontinuous transcription. These sgRNAs encode viral structural and accessory proteins. Particle assembly occurs in the ER-Golgi intermediate complex (ERGIC), and mature virions are released in smooth-walled vesicles via the secretory pathway.

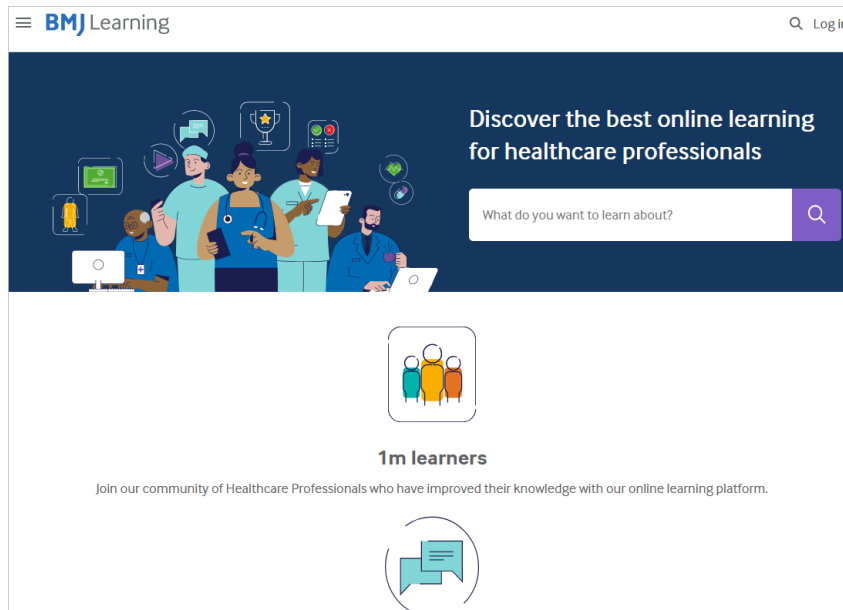


Fung TS, Liu DX. Human Coronavirus: Host-Pathogen Interaction. Annu Rev Microbiol [Internet]. 2019 Sep 8;73:529-57. Figura 3, Replication cycle of human coronaviruses (HCoVs); [citado 23 feb 2026]; [aprox. 1 p.]. doi: 10.1146/annurev-micro-020518-115759.

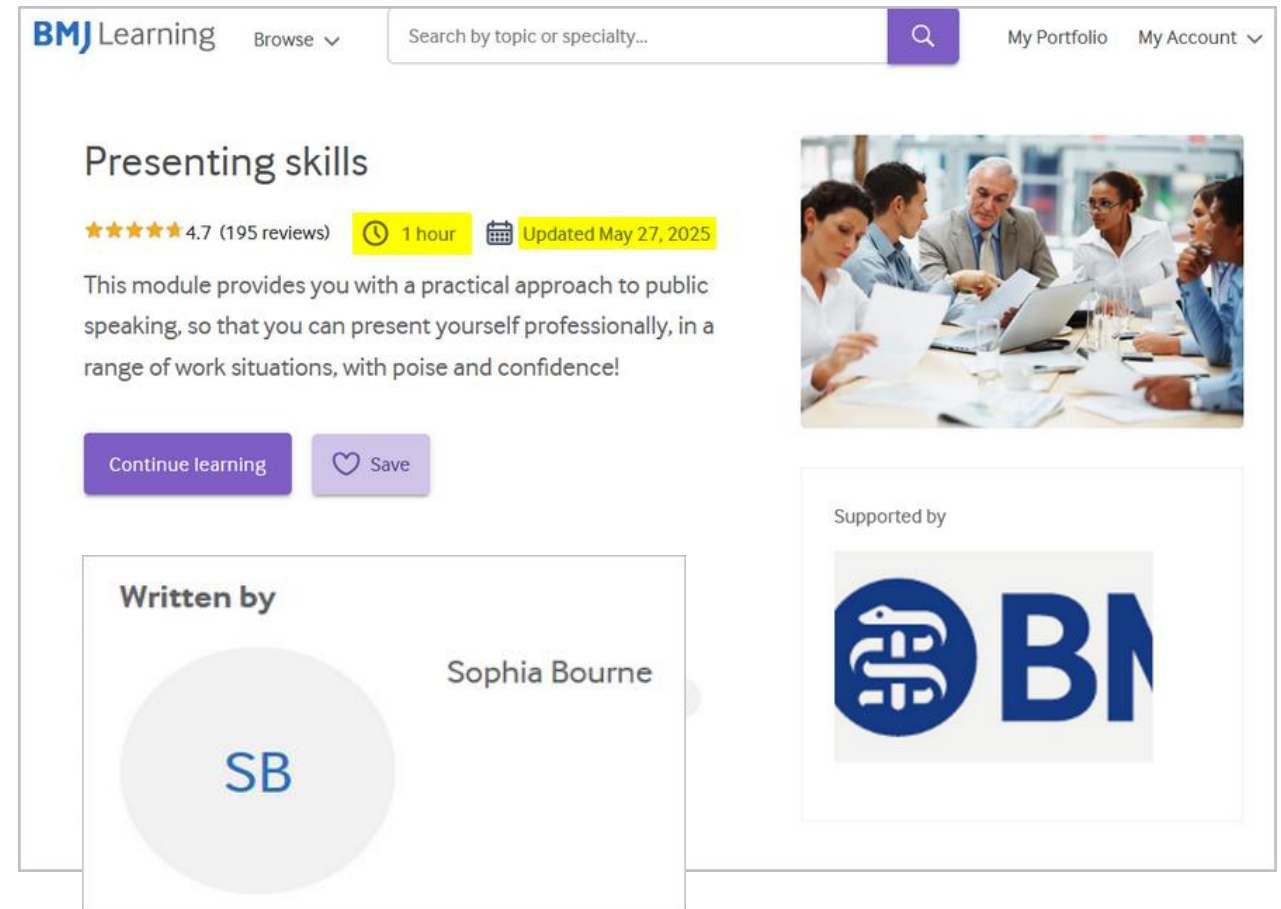
Módulo de aprendizaje de BMJ Learning

Recurso suscrito. Se accede a través del catálogo Jábega con DUMA ([enlace](#)). Nos basaremos en el ejemplo de las Normas: Parte de una base de datos, ej. 41.

BMJ Learning [Internet]. London: BMJ Publishing Group; 2003- . Bourne S. Presenting skills [actualizado 27 may 2025; citado 2 oct 2025]; [aprox. 1 hora]. Disponible en: <https://new-learning.bmj.com/course/10062927>. Se requiere suscripción.



O siguiendo los ejemplos de “Contributions to Databases/Datasets on the Internet” de Citing Medicine ([enlace](#))



Bourne S. Presenting skills [actualizado 27 may 2025; citado 2 oct 2025]. En: BMJ Learning [Internet]. London: BMJ Publishing Group; 2003- . [aprox. 1 hora]. Disponible en: <https://new-learning.bmj.com/course/10062927>. Se requiere suscripción.

NIH National Library of Medicine Search NLM

Home > MEDLINE/PubMed Resources

Samples of Formatted References for Authors of Journal Articles

NIH National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information

Bookshelf Books Browse Titles Advanced

Citing Medicine, 2nd edition < Prev Next >

The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers

Karen Patrias; Dan Wendling, Technical Editor.

► Contributor Information and Affiliations

Bethesda (MD): [National Library of Medicine \(US\)](#); 2007-.

Copyright and Permissions

Las guías de la Biblioteca

Biblioteca / Guías de la BUMA / Citas y bibliografía / Vancouver

Citas y bibliografía: Vancouver Ingrese términos de búsqueda Buscar

Inicio Citas Referencias y bibliografía Normas y estilos Ejemplos Herramientas de ayuda

Citas y referencias en formato Vancouver

El **estilo Vancouver** consta de los siguientes elementos:

- Las **citas** incluidas en el texto del documento.
- Una lista de **referencias bibliográficas**, que detallan los datos de la fuente de cada una de las citas, y que debe aparecer al final del documento.

Para resolver dudas:

- Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la salud: bblsalud@uma.es
M^a Victoria Peláez Morales: toyi@uma.es
- Biblioteca de la Facultad de Medicina de la UMA: bibliomedicina@uma.es
Antonio Holguín Palacios: holguin@uma.es



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

BUMA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Taller sobre las Normas de Vancouver

Muchas gracias por vuestra atención

*Universidad de Málaga
Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la salud
Biblioteca de la Facultad de Medicina
Curso 2025-2026*

