

REVISTA
CADENA^{R.}

de

Cerebr



Vol. 1, No. 2.
Octubre-Diciembre 2016.

ISSN: 2448-8178.





Revista Cadena de Cerebros

Revista Cadena de Cerebros (Rev. Cad. Cereb.) es un órgano independiente de investigación y divulgación científica, tecnológica y cultural arbitrado por pares. La periodicidad de esta revista es trimestral y su publicación es en versión electrónica de acceso totalmente gratuito (<http://www.cadencadecerebros.com>).

Los contenidos presentados en Revista Cadena de Cerebros están dirigidos a la población en general de países de habla hispana. Aunque los artículos de investigación y divulgación aquí publicados brindan información acerca de enfermedades, tratamientos, ideas, propuestas, proyectos, actividades, historia, investigaciones y noticias, NO deben tomarse como: A) una guía de diagnóstico y tratamiento (farmacológico, alternativo o quirúrgico) de enfermedades (físicas o psicológicas) o de análisis de muestras de laboratorio, todo esto sin previa prescripción médica, B) un programa de estudios que pueda ser empleado en instituciones educativas, ya que esta revista busca ser un apoyo y complemento para los conocimientos que los estudiantes reciben en escuelas de educación media-superior y superior, principalmente.

Nuestra misión es acercar a la población a las ciencias biológicas, sociales y las artes, así como promover el cuidado de nuestro planeta. Dar la oportunidad a estudiantes de educación media-superior, superior e investigadores iniciantes de introducirse en el mundo de la investigación, publicaciones académicas y de divulgación, buscando dar conocimientos teóricos y prácticos acerca de la escritura, envío, revisión y publicación de escritos, tal como se hace en la gran mayoría de revistas académicas de todo el mundo, así como ofrecer experiencia curricular a los autores que logren publicar artículos en esta revista. Brindar un espacio abierto, en donde las personas tienen la oportunidad de publicar escritos con fundamentos sólidos referentes a temas que les interese o en los que tengan cierta experiencia, así como compartir proyectos e ideas referentes a los temas tratados en esta revista.

Nuestra visión es ser una revista de investigación y divulgación científica, tecnológica y cultural reconocida de alcance internacional en donde la población general, las comunidades científicas, educativas y artísticas compartan sus investigaciones, experiencias y conocimientos para enriquecer la educación pública.

REVISTA CADENA DE CEREBROS, año 1, No. 2, Octubre-Diciembre 2016, es una publicación trimestral editada por Fernando Padilla Santamaría, Floribel Ferman Cano, Luis Angel Moreno Venegas y Jorge Héctor Genis Zárate calle Marinas, 298, Col. Villa de las Flores, Coacalco de Berriozabal, Estado de México, C.P. 55710, revistacadenadecerebros@gmail.com. Editor Responsable: Fernando Padilla Santamaría. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2016-112412465800-203, ISSN: 2448-8178, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Fernando Padilla Santamaría, calle Marinas, 298, Col. Villa de las Flores, Coacalco de Berriozabal, Estado de México, C.P. 55710. Fecha de publicación: 1 de enero de 2016. Fecha de última modificación: 16 de abril de 2017.

Los contenidos de cada artículo son responsabilidad de los autores. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de esta revista.

Todo el contenido de esta obra se distribuye bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).



EQUIPO EDITORIAL

EDITORES

EDITOR EN JEFE

Fernando Padilla Santamaría.

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. (México)

EDITORA ASOCIADA

Floribel Ferman Cano.

Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. (México)

EDITOR EJECUTIVO

Luis Angel Moreno Venegas.

EDITOR DE ESTILO

Félix Bailón Salgado.

Compañía IRINEO Música y Pedagogía. (México)

COMITÉ EDITORIAL

Jorge Héctor Genis Zárate.

Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. (México)

Francisco Javier Campos Zárate.

Universidad Tecnológica de México. (México)

Alejandra Pamela Padilla Albor.

Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México. (México)

Diana Laura Torres Chacón.

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. (México)

Félix Alejandro Godínez Solís.

Integrity Aviation System S. A. de C. V. (México)

Erick Iturbe García.

Universidad Tecnológica de Querétaro. (México)

Julia Cruz Balderrabano.

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. (México)

Carlos Manuel Leandro Núñez.

Sistema de Transporte Colectivo. (México)

Jeanett Guadalupe Bautista Rodríguez.

Universidad del Valle de México Campus Hispano. (México)

María del Pilar Ibarra Cázares.

Instituto Mexicano del Seguro Social. (México)

Ana Llely Domínguez Martínez.

Escuela de Enfermería de la Secretaría de Salud. (México)

Alessia Yajaira Camacho Razo.

Dance Styles Academia; Salsero Latino Pioneros de la Salsa Caleña en México. (México)

María Fernanda Rodríguez Zamora.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (México)

Ysabel Ferman Cano.

Secretaría de Educación de Veracruz. (México)

REVISORES EXTERNOS

José Luis Jácome Bello.

Poder Judicial de la Federación. (México)

Jessica Cuevas Martínez.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (México)

ASESOR JURÍDICO

Carlos Manuel Leandro Núñez.

Sistema de Transporte Colectivo. (México)

FOTOGRAFÍA

Jeanett Guadalupe Bautista Rodríguez.

Universidad del Valle de México Campus Hispano. (México)

DISEÑO Y SISTEMAS

Eduardo Padilla Santamaría.

Universidad Tres Culturas. (México)

Contenido

Salud

Hojas de *Bixa orellana* (Achiote): un posible tratamiento para caries dental. 2

Cruz-Balderrabano J, Padilla-Santamaría F.

Educación

Escribiendo con Ética: El plagio y sus consecuencias. 10

Padilla-Santamaría F, Leandro CM.

Editorial

Directrices para Autores. 20

Padilla-Santamaría F, Leandro CM, Moreno-Venegas LA, Ferman-Cano F, Padilla AP.

El Autor de Correspondencia. 34

Padilla-Santamaría F, Ferman-Cano F.



Salud

Hojas de *Bixa orellana* (Achiote): un posible tratamiento para caries dental

Julia Cruz-Balderrabano,^{1, 2} Fernando Padilla-Santamaría.^{3, 4}

RESUMEN

El uso de plantas medicinales como tratamiento de enfermedades es bien conocido en todo el mundo; sin embargo, no solo las afecciones sistémicas son tratadas con estos métodos.

En el campo de la Estomatología también se han usado plantas medicinales para tratar enfermedades comunes. Dentro de la gran variedad de plantas empleadas en esta disciplina, encontramos a la *Bixa orellana* (Achiote), que ha demostrado poseer diversas propiedades terapéuticas que, podrían aprovecharse para tratar enfermedades de la boca que se asocian a complicaciones graves, como la caries dental (CD).

El diagnóstico de la CD se realiza mediante la observación y evaluación de lesiones cariosas y su tratamiento consiste principalmente en la aplicación controlada de fluoruros y una buena técnica de cepillado (aseo bucal siempre después de cada comida).

Se han evaluado diversas acciones terapéuticas del achiote sobre la CD, principalmente su acción antibiótica contra *Streptococcus mutans* y *Streptococcus sanguinis*, que son los agentes causales más frecuentes de este padecimiento. A pesar de tener estudios que demuestran su eficacia y seguridad, no se puede considerar al achiote como un tratamiento preventivo o alternativo contra la CD; hacen falta más estudios farmacológicos y toxicológicos que soporten estas ideas.

Palabras Clave: Caries, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguinis*, *Bixa orellana*, Achiote.

El uso de plantas medicinales como tratamiento principal o alternativo de afecciones como la diabetes, presión arterial alta, niveles altos de grasa en sangre o los fuertes dolores articulares que provoca la artritis reumatoide -por mencionar algunas- es bien conocido en todo el mundo; sin embargo, no solo las enfermedades sistémicas (es decir, que afectan a todo el cuerpo) son tratadas con plantas medicinales.

En el campo de la Estomatología -rama de la medicina que se especializa en el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades de la boca y sus estructuras "colindantes", como son encía, lengua, dientes, labios, mejillas, paladar, amígdalas, orofaringe (lugar donde transitan, líquidos, alimentos y saliva desde la boca al esófago), glándulas salivales, huesos, músculos. También se han

usado plantas medicinales para tratar afecciones, como el dolor de dientes, inflamación de las encías o la cicatrización de heridas. Dentro de la gran variedad de plantas medicinales empleadas en Estomatología, encontramos a la *Bixa orellana*, mejor conocida en México como "Achiote", la cual ha demostrado tener diversas propiedades terapéuticas que podrían aprovecharse para tratar enfermedades de la boca que se asocian a complicaciones graves, como la caries dental (CD).

Aunque en este artículo te expondremos de forma general el diagnóstico y tratamiento médico de la CD, así como el posible uso del achiote para ayudar a tratar este padecimiento, es importante remarcar que:

1. Solo **personas expertas** (Cirujanos Dentistas) **pueden realizar un diagnóstico** certero y dar un

1. Miembro del Comité Editorial. Revista Cadena de Cerebros.
2. Licenciatura en Estomatología, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (Ciudad de México, México)
3. Editor en Jefe. Revista Cadena de Cerebros.
4. Licenciatura en Medicina, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (Ciudad de México, México).

Enviado: 17/09/2016.
Ingresado al SRA: 17/09/2016.
Aprobado para publicación: 25/12/2016.

tratamiento adecuado. Recuerda que en medicina, los tratamientos que se prescriben están elaborados y planeados de acuerdo a las necesidades y características de cada persona, por lo que te pedimos evites auto-medicate o recomendar estrategias de tratamientos tuyos a otras personas.

- Si en tus dientes encuentras lesiones que cumplan con las características mencionadas en este artículo ve con tu dentista de confianza y permite que él/ella sea quien realice el diagnóstico y así, planear el tratamiento más adecuado para ti.
- Si bien expondremos información de estudios científicos acerca de los efectos terapéuticos del achote contra la CD, **por ningún motivo uses este árbol como tratamiento principal o alternativo de esta u otra afección**, ya que - como es el caso de muchas otras plantas- sus efectos medicinales y tóxicos continúan estudiándose, por lo que aún no hay conclusiones firmes que demuestren su seguridad y eficacia.

CARIES DENTAL

La Organización Mundial de la Salud define a la CD como un proceso localizado de origen multifactorial que inicia después de la erupción de los dientes, determinando el reblandecimiento de estos hasta formar una cavidad.¹ Que puede desarrollarse cuando se consumen muchos alimentos con altos contenidos de azúcar. Estos factores crean un ambiente adecuado para el desarrollo de bacterias cariogénicas (bacterias que promueven la CD), de las cuales *Streptococcus mutans* y *Streptococcus sanguinis* son las más frecuentes.^{2,3} La CD puede afectar al esmalte, a la dentina y al cemento (**Figura 1**), podemos encontrarla en las fosas y fisuras o incluso, en las superficies lisas o libres y en la raíz del diente.⁴

El término caries se define como una enfermedad de los tejidos calcificados del diente (esmalte y dentina) que puede provocar daños, resultado de la acumulación de ácidos secretados por bacterias cariogénicas (como el ácido láctico, propiónico y acéti-

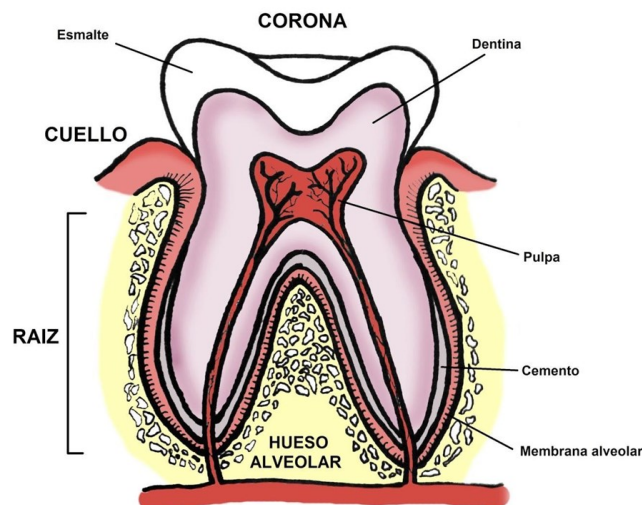


Figura 1. Un diente normal se compone de los siguientes tejidos: **esmalte** (es el tejido más duro del cuerpo humano constituido por cristales de hidroxapatita), **dentina** (es menos dura que el esmalte y está constituida por colágeno y sales inorgánicas, lo que la hace más flexible; aquí encontramos terminaciones nerviosas), **cemento** (más duro y resistente que la dentina pero menor que el esmalte, se encuentra rodeando a la dentina en la porción de la raíz, aquí se encuentra insertada la membrana alveolar gracias por fibras de colágeno) y **pulpa** (conocida como el nervio del diente, es un tejido de tipo conectivo que está compuesto de nervios, venas y arterias; se localiza en la parte central del diente ocupando las raíces y la cámara pulpar). El **hueso alveolar** es una porción porosa de los maxilares que alberga y rodea a los dientes.

co) produciendo la desmineralización del esmalte y dentina provocando reblandecimiento y posteriormente cavidades, a estas zonas dañadas del diente las llamamos “lesiones cariosas” (LCs).^{3,5}

En nuestros dientes ocurre un fenómeno llamado “desmineralización- remineralización”. Se trata de un proceso cíclico constante (es decir, que se repite siempre) que inicia con la ingesta de carbohidratos que son metabolizados por la placa bacteriana formando ácidos que deterioran el esmalte. En esta reacción química se pierden iones de sodio y calcio (los cuales forman parte de la composición normal del diente) afectando la estructura del esmalte haciéndolo más frágil; a la par de este daño, el diente tiene la capacidad de remineralizarse, siempre y cuando este proceso no tarde más de 45 minutos. El pH de la boca sube (es decir, se hace más alcalino) y el calcio y sodio presentes en la saliva, alimentos u otra fuente

externa, pueden volver a incorporarse al esmalte dental, provocando su remineralización.⁶ Si la desmineralización continúa y el esmalte colapsa, se produce una cavidad en el diente; si la remineralización actúa pronto, la LC cavitada queda inactiva, tornándose de un color café.⁷

DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO MÉDICO Y PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL.

El diagnóstico de la CD se basa en el cambio de coloración del diente. Esta alteración está dada por la aparición de una cavidad que se acompaña de dolor espontáneo o que se produce ante estímulos (como el frío o el calor), además de la presencia de mal aliento.⁴

Las LCs, en su etapa inicial, se observan como zonas blanquecinas, yesosas, opacas, que logran afectar a uno o varios dientes y se pueden presentar tanto en la dentición temporal (dientes de leche) como en la permanente.⁶

Cuando una LC se inactiva por el proceso de remineralización, el tratamiento es únicamente preventivo aplicando flúor controladamente. También se usa el xilitol, complejos de fosfopéptidos de caseína (una parte de las proteínas naturales de la leche) y fosfato de calcio amorfo en las gomas de mascar como parte del tratamiento para esta afección, así como una buena técnica de cepillado dental.⁷

Cuando la aplicación de flúor se excede en tiempo de exposición y concentraciones mayores a las recomendadas durante la formación del esmalte dental (cuando el diente se está formando antes de que erupcione o salga a la cavidad bucal) afecta a las células productoras del esmalte (ameloblastos) y puede producir una afección llamada “fluorosis dental”, que es una disminución de la mineralización de la superficie del esmalte.⁷ La fluorosis dental se caracteriza por hacer el esmalte dental más poroso de lo normal, generando manchas blancas opacas o marrones, según sea el caso; una fluorosis leve se manifiesta con manchas blancas en la superficie del esmalte del diente, mientras que la moderada y se-

vera se manifiestan con manchas ásperas e irregulares de color blanco o café.⁸ Igualmente se producen hendiduras y fosas en la superficie esmaltada del diente, que alteran su forma generando extensas fracturas en la superficie del esmalte predisponiendo a la aparición de otras alteraciones como la caries y sensibilidad dental.⁹

Si el proceso carioso continúa en las LCs incipientes y no se toman medidas preventivas, el esmalte -y ahora también la dentina- se desmineralizan, penetrando más allá del tercio exterior del tejido, reblandeciéndose y creando una cavidad más profunda, en este estadio puede incrementarse el dolor o sensibilidad a alimentos fríos o calientes. A este grado, el tratamiento consiste en eliminar el tejido infectado, dañado y reblandecido, colocando restauraciones como resinas compuestas, amalgamas, incrustaciones metálicas o cerámicas, o también cementos dentales como el ionómero de vidrio, el cual libera iones de flúor sobre la LC remineralizándola^{4, 10} (**Figura 2**).

Por lo anterior, ahora podemos comprender que la CD se previene principalmente teniendo un buen aseo bucal (para barrer a las bacterias cariogénicas y evitar que los restos de comida se queden atorados en medio de los dientes), disminuir la ingesta de alimentos ricos en azúcar y evitar pasar periodos largos de tiempo sin lavarse los dientes (el aseo dental se debe realizar al finalizar cada comida del día).¹⁰

En el peor de los casos cuando la CD avanza e infecta también la pulpa, el dolor se intensifica aún más, se vuelve intermitente o espontáneo, creándose otra enfermedad considerada como complicación llamada “pulpitis irreversible” (inflamación de la pulpa dental) cuyo manejo consiste en un tratamiento de conductos o endodoncia, que consiste en la eliminación de la pulpa, colocando una obturación dentro del diente llamada “gutapercha” y restaurándolo ya sea con una incrustación o una corona, pero si se deja avanzar más este daño, puede causar una LC más profunda provocando la destrucción amplia de la corona en donde ya resulta muy difícil su restauración ya que queda poco tejido dentario sano que pueda resistir este tratamiento, queda más frágil y susceptible a fracturas dentarias o fracasos de la restauración; en la mayoría de estos casos la mejor opción es

la extracción del diente¹⁰ (Figura 3). Como puedes darte cuenta, los tratamientos se vuelven cada vez más invasivos, dolorosos y complejos dependiendo de la gravedad de la CD.

Cuando la CD alcanza la pulpa y los pequeños vasos sanguíneos que la irrigan, las bacterias cariogénicas como *S. mutans* o *S. sanguinis* tienen la capacidad de entrar en la sangre. Si dichas bacterias entran al torrente sanguíneo, pueden provocar una infección en el corazón llamada “endocarditis”,¹¹⁻¹⁴ la cual solo se trata en un medio hospitalario administrando antibióticos por vía intravenosa.

¿CÓMO PODRÍAN AYUDAR LAS HOJAS DEL ACHIOTE EN EL TRATAMIENTO DE LA CARIES DENTAL?

El achiote (también conocido en otros países como *annatto*, *cocote*, *bija* o *urucu*) es un árbol pequeño de tallo delgado nativo de América cuyo cultivo se extiende desde México hasta Brasil y, se cree que es originario de la Hoya Amazónica.^{15, 16} La fama que posee esta planta se debe a sus colorantes (bixina y norbixina) presentes en los frutos,^{17, 18} a los cuales se les han dado usos industriales y, algunos pueblos indígenas de Centro y Sudamérica lo han utilizado como pintura corporal para rituales religiosos.¹⁸ A pesar de que sus frutos (incluyendo semillas) son la parte más llamativa por el lado comercial, sus hojas han demostrado ser médicamente más valiosas.¹⁹⁻²¹



Figura 2. Paciente femenino de 56 años de edad con lesiones cariosas en los dientes incisivos centrales y premolares superiores. Se observan manchas de color marrón oscuro en las caras internas de los dientes; en este caso solo se ve afectado el esmalte dental. Para esta paciente se requerirá muy posiblemente ameloplastia (eliminación del esmalte dañado) y colocación de resina compuesta en las lesiones cariosas una vez tratadas.

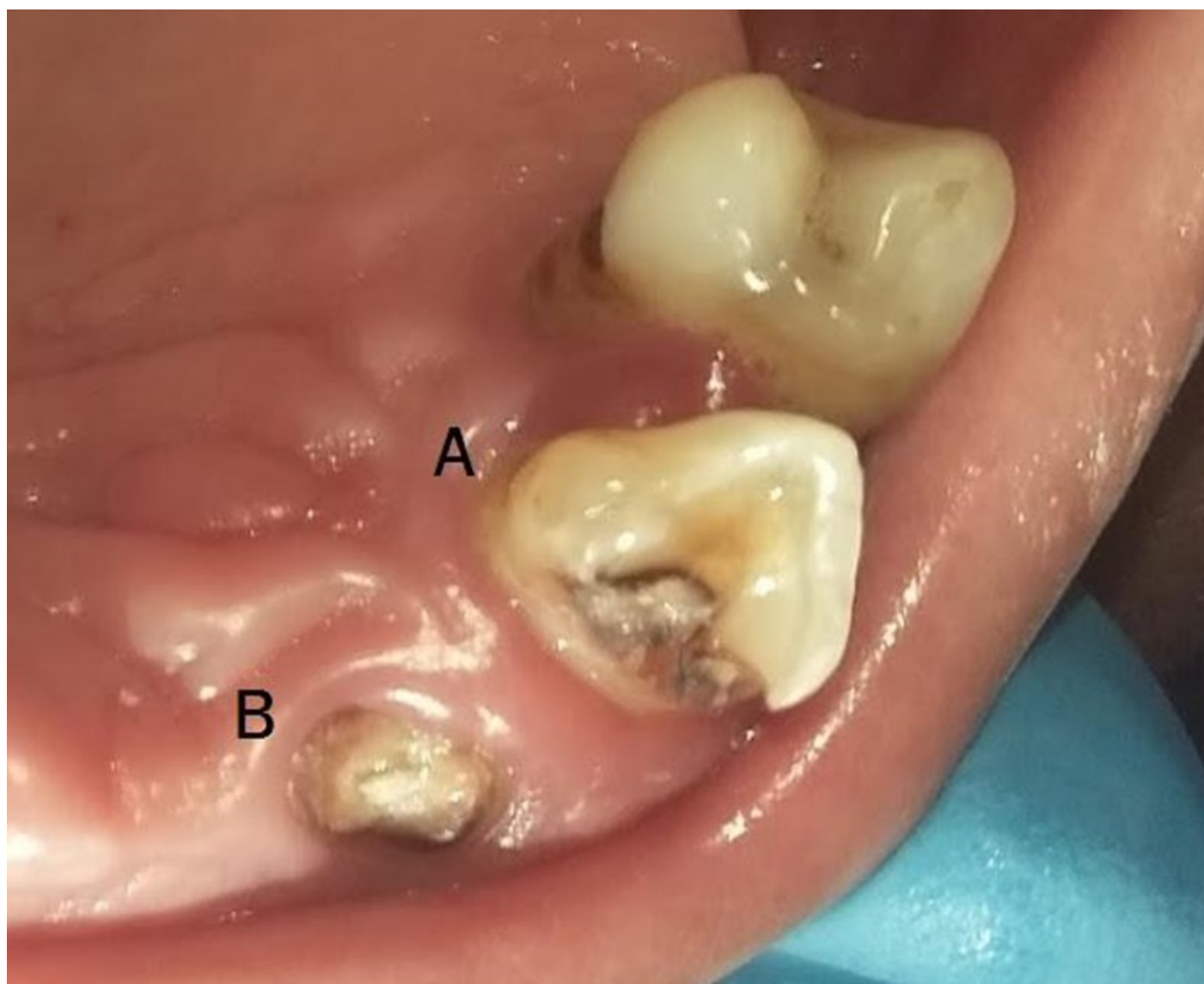
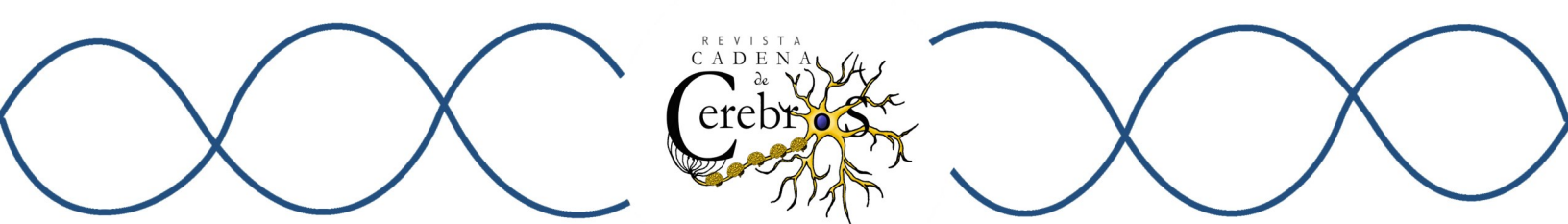


Figura 3. Paciente masculino de 49 años que presenta lesión cariosa profunda cavitada en incisivo lateral superior (A) afectando esmalte, dentina, y pulpa (pulpitis irreversible), así como destrucción coronaria del lado derecho del diente. Para este paciente se requerirá eliminación del tejido dañado, limpieza de la cavidad y eliminación de la pulpa dental infectada y tratamiento de conductos (endodoncia) y colocación de una corona completa metálica para restaurar el diente. En el incisivo central superior (B) se observa una amplia destrucción coronaria, producto de una lesión cariosa muy avanzada, aquí el tratamiento definitivo es extracción del resto radicular del diente (pedacitos de la raíz del diente que permanecen incrustados en la encía y el hueso).

De las actividades terapéuticas más destacadas del achiote encontramos su acción antimicrobiana contra bacterias gram positivas y gram negativas, entre ellas *S. mutans* y *S. sanguinis*,^{22,23} en donde las hojas han demostrado tener una mayor acción antibiótica contra estas bacterias, con un espectro parecido al de la clorhexidina.¹⁹

Si bien se ha comprobado su potente efecto antibacteriano, no encontramos estudios que evaluaran sus efectos sobre la CD en humanos.

En cuanto a su toxicología, estudios farmacológicos de las hojas de achiote indican que en general su consumo es seguro, al observar alteraciones celulares a altas concentraciones.^{24,25} A pesar de estos resultados, no es recomendable que se use el achiote ni otras plantas medicinales de forma indiscriminada, esto debido a que:

1. Muchas plantas (entre ellas el achiote) aún carecen de dosis seguras establecidas y aprobadas.
2. La cocina de un hogar no es un laboratorio de farmacología ni un hospital, por lo que medir las dosis en mg/kg y realizar un extracto a cierta concentración -como se reporta en estudios científicos- es casi imposible de hacer.
3. Aún no se conocen bien los efectos de todas las plantas medicinales al ser administradas en personas con varias enfermedades. Por ejemplo, no se sabe con precisión cómo reaccionaría una persona que padece diabetes, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia renal y cirrosis hepática, si se administra el extracto de hojas de *Bixa orellana* para tratar CD.

En conclusión, podemos ver al achiote como un buen candidato para su uso como tratamiento preventivo de la CD, sin embargo, aún hacen falta estudios en humanos que comprueben su seguridad y su modo de empleo en pacientes con enfermedades de base, por lo que a pesar de la información aquí presentada, no se recomienda el uso casero de *Bixa orellana* para tratar CD, siempre consulta a tu dentista o a tu médico.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Oral Health Survey - Basics Methods. 4 ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
2. Vieira AR, Modesto A, Marazita ML. Caries: Review of human genetics research. Caries Res. 2014; 48: 491-506.
3. Sánchez-Pérez L, Acosta-Gío E. Estreptococos cariogénicos predominantes, niveles de infección e incidencia de caries en un grupo de escolares. Estudio exploratorio. Revista ADM 2007; 64 (2): 45-51.
4. Rubio E, Cueto M, Suárez RM, Frieyro J. Técnicas de diagnóstico de la caries dental. Descripción, indicaciones y valoración de su rendimiento. Bol. Pediatr. 2006; 46: 23-31.
5. Fejerskov O, Kidd EAM, Nyvad B, Baelum V. Defining the disease: an introduction. En: Fejerskov O, Kidd E. Dental Caries. The Disease and its Clinical Management. 2a Edición. Reino Unido: Blackwell Munksgaard; 2008: 3-6.
6. Monterde ME, Delgado JM, Martínez IM, Guzmán CE, Espejel M. Remineralización-desmineralización del esmalte dental. Rev. ADM 2002; 59 (6): 220-2.
7. Portilla J, Pinzón ME, Huerta ER, Obregon A. Conceptos actuales e investigaciones futuras en el tratamiento de la caries dental y control de la placa bacteriana. Revista Odontológica Mexicana. 2010; 14 (4): 218-25.
8. Parra J, Astudillo D, Cedillo N, Ordoñez G, Sempértegui F. Fluorosis dental: Prevalencia, grados de severidad y factores de riesgo en niños de 7 a 13 años del Cantón Cuenca. MASKANA 2013; 3 (1) 2012
9. Arrieta-Vergara KM, González-Martínez F, Luna-Ricardo L, Exploración del riesgo para fluorosis dental en niños de las clínicas odontológicas universidad de Cartagena. Rev. Salud Pública, 2011; 13 (4): 672-683.
10. Duque de Estrada J, Hidalgo-Gato I, Pérez JA. Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. Rev. Cubana Estomatol. 2006; 43 (2).
11. Ullman RF, Miller SJ, Strampfer MJ, Cunha BA. *Streptococcus mutans* endocarditis: report of three cases and review of the literature. Heart

- Lung 1988; 17 (2): 209-12.
12. Ge X, Yu Y, Zhang M, Chen L, Chen W, Elrami F, et al. Involvement of NADH oxidase in competition and endocarditis virulence in *Streptococcus sanguinis*. *Infect. Immun.* 2016; 84 (5): 1470-7.
 13. Nomura R, Naka S, Nemoto H, Inagaki S, Taniguchi K, Ooshima T, et al. Potential involvement of collagen-binding proteins of *Streptococcus mutans* in infective endocarditis. *Oral Dis.* 2013; 19 (4): 387-93.
 14. Nomura R, Naka S, Nemoto H, Otsugu M, Nakamura S, Ooshima T, et al. Potential high virulence for infective endocarditis in *Streptococcus mutans* strains with collagen-binding proteins but lacking PA expression. *Arch. Oral Biol.* 2013; 58 (11): 1627-34.
 15. Devia JE, Saldarriaga L. Planta piloto para obtener colorante de semilla de achiote. *Revista Universidad EAFIT.* 2003; 39 (131). 8-22.
 16. De Araújo D, De Araújo MS, Accioly TF, Nervo F, Rosa M, De Oliveira CF, et al. Traditional uses, chemical constituents, and biological activities of *Bixa orellana* L.: A review. *Sci. World J.* 2014.
 17. Franco CFO, Fabri EG, Barreiro M, Manfiolli MH, Harder MNC, Rucker NCA. *Urucum: sistemas de produção para o Brasil.* João Pessoa: EMEPA-PB, 2008. 112.
 18. Lourido H, Martínez G. La *Bixa orellana* L. en el tratamiento de afecciones estomatológicas, un tema aún por estudiar. *Rev. Cubana Farm.* 2010; 44 (2): 231-44.
 19. Medina-Flores D, Ulloa-Urizar G, Camerocolarossi R, Caballero-García S, Mayta-Tovalino F, del Valle-Mendoza J. Antibacterial activity of *Bixa orellana* L. (achiote) against *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sanguinis*. *Asian Pac. J. Trop. Biomed.* 2016; 6 (5): 400-3.
 20. Fleischer TC, Ameade EPK, Mensah MLK, Sawyer IK. Antimicrobial activity of the leaves and seeds of *Bixa orellana*. *Fitoterapia* 2003; 74 (1-2): 136-8.
 21. Irobi ON, Moo-Young M, Anderson WA. Antimicrobial activity of annatto (*Bixa orellana*) extract. *Int. J. Pharmacogn.* 1996; 34 (2): 87-90.
 22. Lauzardo G, Gutiérrez MA, Quintana M, Gutiérrez N, Fajardo J. La *Bixa orellana* L como posible sustancia reveladora de placa dentobacteriana. *Rev. Cubana Estomatol.* 2009; 46 (2).
 23. Paiva PMG, Gomes FS, Napoleão TH, Sá RA, Correia MTA, Coelho LCBB. Antimicrobial activity of secondary metabolites and lectins from plants. *Current Research, Technology and Education Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology* 2010; 1: 396-406.
 24. Stohs SJ. Safety and efficacy of *Bixa orellana* (Achiote, Annatto) leaf extracts. *Phytother. Res.* 2013; 28: 956-60.
 25. Abatan MO. Phytotoxicosis produced by ethanolic extract of the leaves of *Bixa orellana* Linn. in rats. *Bull. Animal Health Prod. Africa*, 1990; 38: 467-70.

DECLARACIONES

Los autores declaran que todo el contenido de este artículo es completamente original.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés.



Educación

Escribiendo con Ética: El plagio y sus consecuencias

Fernando Padilla-Santamaría,^{1, 2} Carlos Manuel Leandro Núñez.^{3-5.}

RESUMEN

La honestidad es un valor que debería existir siempre en el ámbito social, en el entorno académico y en medios de comunicación. Una de las formas más comunes e importantes de deshonestidad es el plagio, el cual podemos definir como la acción de copiar o tomar partes de obras ajenas y presentarlas como si fueran propias.

Las consecuencias del plagio dependen de la posición en la que se presente el trabajo con dicha conducta antiética y, de las medidas empleadas por cada persona, comité o institución. En publicaciones académicas y de divulgación, los autores pueden adquirir mala reputación, desconfianza, y en algunos casos, pueden ser condenados a indemnizar o a cumplir una pena de prisión.

Es necesario promover la ética en la escritura, además de fomentar el hábito de reconocer y dar crédito a los autores intelectuales de trabajos o ideas que son citados por periodistas, estudiantes, docentes e investigadores, por lo que también invitamos a profesores de educación media-superior y superior (principalmente) considerar este tema para ser discutido en clases, ya que como es bien sabido, es en esta etapa de la educación en la que los alumnos conocen mejor la literatura científica y la metodología de la investigación.

Palabras Clave: Plagio, Ética, Derecho de Autor, Investigación, Divulgación.

La honestidad es un valor que debería existir en todas las personas del mundo, sin importar su origen étnico, religión, nivel socioeconómico o grado de estudios. La falta de este valor nos lleva a cometer errores que pueden traer consecuencias graves con el tiempo, que van desde la desconfianza por parte de la gente que nos rodea, hasta terminar en la cárcel.

Así como en el ambiente social, la honestidad también representa uno de los valores más grandes dentro del entorno académico (exposiciones, trabajos de investigación, tesis, etc.) y en los medios de comunicación. Pero, ¿de qué manera se puede ser deshonesto en el entorno académico y en medios de comunicación?

PLAGIO

El plagio es una de las formas más comunes e importantes de deshonestidad por parte de periodistas, docentes, estudiantes e investigadores que realizan publicaciones académicas y/o de divulgación, así como tesis y conferencias (escritas u orales). Podemos definir el plagio como la acción de copiar o tomar partes de obras ajenas y presentarlas como si fueran propias, es decir, el plagio va desde copiar una frase de 7 palabras (o más) tal cual como las escribió el autor original sin darle el crédito y reconocimiento que merece, hasta duplicar una obra entera y presentarla como propia.

1. Editor en Jefe. Revista Cadena de Cerebros.
2. Licenciatura en Medicina, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (Ciudad de México, México).
3. Asesor Jurídico. Revista Cadena de Cerebros.
4. Miembro del Comité Editorial. Revista Cadena de Cerebros.
5. Maestro en Derecho, Universidad Tecnológica de México Campus Atizapán (Ciudad de México, México).

Enviado: 01/12/2016.
Ingresado al SRA: 01/12/2016.
Aprobado para publicación: 28/12/2016.

TIPOS DE PLAGIO.

Basándonos en la guía ética de escritura de Miguel Roig publicada en The Office of Research Integrity,¹ en este artículo consideramos los siguientes cuatro tipos de plagio:

1. **Plagio total:** Se presenta cuando el trabajo original de un autor, es copiado de manera íntegra y, asimismo, es falsamente atribuido a otra persona o grupo de personas.
2. **Plagio parcial** (“palabra por palabra”): Cuando se copia una parte de la obra y, de igual manera, falsamente se atribuye a una persona o grupo de personas distintas al autor original. Por lo regular, se considera plagio parcial cuando se copian tal cual 7 o más palabras de una obra a otra, aunque este criterio varía dependiendo de cada organización.
3. **Plagio de ideas** (por paráfrasis): Cuando en una obra se adoptan las posturas, puntos de vista o ideas de otro autor sin darle el reconocimiento correspondiente. En este tipo de plagio no es necesaria la copia tal cual de las palabras del autor original.
4. **Autoplagio:** Más adelante lo describiremos en este texto.

Complementando lo anterior, y de conformidad con lo establecido en la Ley Federal del Derecho de Autor en México,² existen diversas conductas que pueden constituir plagio, entre las que encontramos las subsecuentes:

1. Publicar una obra, omitiendo mencionar en ella los nombres del autor, traductor, compilador, adaptador o arreglista de la misma.
2. Publicar una obra, señalando falsamente en ella los nombres del autor, traductor, compilador, adaptador o arreglista, atribuyéndose a otras personas o a sí mismo.
3. No mencionar el nombre del autor en una obra, cuando se ocupen las palabras, frases o pensamientos de éste.
4. Atribuir a sí mismo u otras personas, las palabras, frases o pensamientos de otro autor, en otra obra que vaya a ser publicada.

APRENDIENDO A RECONOCER Y EVITAR PLAGIOS.

Para poder reconocer y evitar plagios, no basta con aprender únicamente su definición, sino comprender y razonar todo lo referente a su naturaleza. A continuación te presentamos ejemplos de los tipos de plagios que explicamos anteriormente, con el fin de que puedas comprenderlos mejor, y así, aprender a identificarlos y evitar cometerlos.

Ejemplo de Plagio Total:

Juan está entusiasmado por publicar un artículo en una revista académica muy reconocida a nivel mundial. Su entusiasmo y emoción han bloqueado sus ideas, no quiere perder tiempo para ver su nombre en una publicación de esta revista, por lo que se le hace fácil buscar un artículo de hace más de 10 años de antigüedad en otra revista, para copiarlo tal cual y enviarlo como si fuera suyo. 3 semanas después de enviar el trabajo, las autoridades de la revista notificaron el rechazo del escrito, debido a que han detectado un **plagio total** al encontrar otra publicación exactamente igual a la de Juan.

Ejemplos de Plagio Parcial (“palabra por palabra”):

Lucía, Andrés y Rodrigo están escribiendo su trabajo de investigación. A ellos les apasiona demasiado el tema de la contaminación ambiental. Lucía escribió una parte del trabajo basándose en un artículo que encontró en internet (**Tabla 1**).

El papá de Andrés es abogado, y afortunadamente logró identificar el plagio que Lucía cometió, por lo que aconsejó al equipo corregir dicha falta antes de entregar este trabajo a su profesor. Andrés tomó cartas en el asunto y, después de leer acerca de cómo hacer citas de la forma correcta, corrigió el trabajo como se muestra en la **Tabla 2**.

Los estudiantes pidieron al padre de Andrés el favor de revisar una vez más su trabajo. Desafortunadamente, su cita aún estaba mal y seguía considerándose “plagio”. Rodrigo había estado investigando más a fondo acerca de la forma correcta de citar las palabras de un autor, por lo que decidió corregir el escrito, tal como se muestra en la **Tabla 3**.

Una vez más, el equipo pidió al padre de Andrés

Tabla 1. Primera versión del trabajo de Lucía, Andrés y Rodrigo comparada con el texto original de referencia.

| Trabajo de Investigación de Lucía, Andrés y Rodrigo: | Texto original de referencia: |
|---|---|
| <p>La contaminación del ambiente ha sido un problema realmente alarmante en los últimos años, y aunque <i>las medidas tomadas por las autoridades sanitarias han logrado disminuir los efectos de algunos contaminantes, aún son muchos los factores que deben corregirse para mejorar más las condiciones atmosféricas de la ciudad.</i></p> | <p>De lo anteriormente expuesto se desprende que la contaminación atmosférica es un problema de salud, que en la ciudad de México se agrava por sus condiciones geográficas, climáticas y sociales. La investigación ha permitido crear estrategias para limitar sus consecuencias. Sin embargo, a pesar de que <i>las medidas tomadas por las autoridades sanitarias han logrado disminuir los efectos de algunos contaminantes, aún son muchos los factores que deben corregirse para mejorar más las condiciones atmosféricas de la ciudad.</i> Para combatir el problema es indispensable continuar los programas existentes e impulsar la investigación básica y aplicada en diferentes campos.</p> <p><i>Referencia:</i> Vallejo M, Jáuregui-Renaud K, Hermosillo AG, Márquez MF, Cárdenas M. Efectos de la contaminación atmosférica en la salud y su importancia en la ciudad de México. Gac Méd Méx, 2003; 139 (1): 57-63.</p> |

Tabla 2. Segunda versión del trabajo de Lucía, Andrés y Rodrigo comparada con el texto original de referencia.

| Trabajo de Investigación de Lucía, Andrés y Rodrigo: | Texto original de referencia: |
|--|---|
| <p>La contaminación del ambiente ha sido un problema realmente alarmante en los últimos años, y aunque <i>las medidas tomadas por las autoridades sanitarias han logrado disminuir los efectos de algunos contaminantes, aún son muchos los factores que deben corregirse para mejorar más las condiciones atmosféricas de la ciudad</i> (Vallejo M, et al., 2003).</p> <p><i>Referencia:</i> Vallejo M, Jáuregui-Renaud K, Hermosillo AG, Márquez MF, Cárdenas M. Efectos de la contaminación atmosférica en la salud y su importancia en la ciudad de México. Gac Méd Méx, 2003; 139 (1): 57-63.</p> | <p>De lo anteriormente expuesto se desprende que la contaminación atmosférica es un problema de salud, que en la ciudad de México se agrava por sus condiciones geográficas, climáticas y sociales. La investigación ha permitido crear estrategias para limitar sus consecuencias. Sin embargo, a pesar de que <i>las medidas tomadas por las autoridades sanitarias han logrado disminuir los efectos de algunos contaminantes, aún son muchos los factores que deben corregirse para mejorar más las condiciones atmosféricas de la ciudad.</i> Para combatir el problema es indispensable continuar los programas existentes e impulsar la investigación básica y aplicada en diferentes campos.</p> <p><i>Referencia:</i> Vallejo M, Jáuregui-Renaud K, Hermosillo AG, Márquez MF, Cárdenas M. Efectos de la contaminación atmosférica en la salud y su importancia en la ciudad de México. Gac Méd Méx, 2003; 139 (1): 57-63.</p> |

Tabla 3. Tercera versión del trabajo de Lucía, Andrés y Rodrigo comparada con el texto original de referencia.

| Trabajo de Investigación de Lucía, Andrés y Rodrigo: | Texto original de referencia: |
|--|--|
| <p>La contaminación del ambiente ha sido un problema realmente alarmante en los últimos años. Vallejo M, <i>et al.</i> (2003) explican que “a pesar de que las medidas tomadas por las autoridades sanitarias han logrado disminuir los efectos de algunos contaminantes, aún son muchos los factores que deben corregirse para mejorar más las condiciones atmosféricas de la ciudad” (61 p).</p> <p><i>Referencia:</i> Vallejo M, Jáuregui-Renaud K, Hermosillo AG, Márquez MF, Cárdenas M. Efectos de la contaminación atmosférica en la salud y su importancia en la ciudad de México. <i>Gac Méd Méx</i>, 2003; 139 (1): 57-63.</p> | <p>De lo anteriormente expuesto se desprende que la contaminación atmosférica es un problema de salud, que en la ciudad de México se agrava por sus condiciones geográficas, climáticas y sociales. La investigación ha permitido crear estrategias para limitar sus consecuencias. Sin embargo, <i>a pesar de que las medidas tomadas por las autoridades sanitarias han logrado disminuir los efectos de algunos contaminantes, aún son muchos los factores que deben corregirse para mejorar más las condiciones atmosféricas de la ciudad.</i> Para combatir el problema es indispensable continuar los programas existentes e impulsar la investigación básica y aplicada en diferentes campos.</p> <p><i>Referencia:</i> Vallejo M, Jáuregui-Renaud K, Hermosillo AG, Márquez MF, Cárdenas M. Efectos de la contaminación atmosférica en la salud y su importancia en la ciudad de México. <i>Gac Méd Méx</i>, 2003; 139 (1): 57-63.</p> |

el favor de revisar el trabajo; en esta ocasión, el trabajo fue aprobado. Se les explicó a los alumnos que para evitar un **plagio parcial**, o plagio “palabra por palabra”, se debe indicar el autor o autores del escrito original del cual se está tomando la información, poner las palabras tal cual las escribieron los autores enmarcado entre comillas, y al final, indicar la ubicación (página) en la cual se puede encontrar el texto citado, así como la referencia completa y debidamente estructurada al final del escrito. De esta forma, Lucía, Andrés y Rodrigo lograron evitar un plagio parcial y ahora pueden presentar su trabajo de investigación con toda seguridad a su profesor.

Ejemplo de Plagio de Ideas (por paráfrasis):

Rocío está haciendo su tesis doctoral. Su tema es acerca de la capa de ozono y se encuentra bajo supervisión de un asesor en la universidad. En la discusión del trabajo, la estudiante escribió una idea muy interesante que llamó la atención del asesor (**Tabla 4**).

El asesor de Rocío inmediatamente identificó que no se citaba la idea original de este párrafo, además de que conocía muy bien los trabajos del Dr.

José Mario Molina (Premio Nobel de Química en 1955). Por lo tanto, Rocío tuvo que citar de forma correcta este párrafo, ya que aunque no copió palabra por palabra el texto original, su asesor le explicó que este acto se conoce como **plagio de ideas** o plagio por paráfrasis, debido a que la idea o hallazgo expresada en su trabajo no es de su propiedad. Al siguiente día, Rocío presentó nuevamente su trabajo corregido a su asesor, como se muestra en la **Tabla 5**.

En esta ocasión, el asesor de Rocío estaba contento, pues su alumna había reconocido de la forma correcta las ideas de otros autores.

AUTOPLAGIO.

World Association of Medical Editors (WAME) define el autoplagio como “la práctica de un autor que utiliza partes de sus escritos anteriores sobre el mismo tema en otra de sus publicaciones, sin citarla formalmente entre comillas”.³ Por lo tanto, con autoplagio entendemos que se trata de una conducta considerada antiética en donde tomamos nuestras propias ideas o hallazgos publicados previamente para una nueva publicación pero sin darnos nuestro crédito.

Tabla 4. Primera versión del trabajo de Rocío comparada con el texto original de referencia.

| Tesis de Rocío: | Texto original de referencia (traducción al español): |
|--|---|
| <p><i>La atmósfera terrestre está limitada en cuanto a la absorción de Cl, lo que puede llevar a serios problemas ambientales.</i></p> | <p>Parece bastante claro que <i>la atmósfera solo tiene una capacidad finita para absorber los átomos de Cl producidos en la estratosfera, y que pueden producir consecuencias importantes</i>. Esta capacidad probablemente no sea suficiente en estado estacionario incluso para la tasa actual de introducción de clorofluorometanos. Se necesitan estimaciones más precisas de esta capacidad de absorción en el futuro inmediato para determinar los niveles de una <i>posible aparición de problemas ambientales</i>.</p> <p><i>Referencia:</i> Molina MJ, Rowland FS. Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: chlorine atomc-atalsed destruction of ozone. Nature, 1974; 249 (28): 810-812.</p> |

Tabla 5. Segunda versión del trabajo de Rocío comparada con el texto original de referencia.

| Tesis de Rocío: | Texto original de referencia (traducción al español): |
|--|---|
| <p>Molina MJ. & Rowland FS. (1974), observaron que, al parecer, la atmósfera terrestre está limitada en cuanto a la absorción de Cl, lo que puede llevar a serios problemas ambientales.</p> <p><i>Referencia:</i> Molina MJ, Rowland FS. Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: chlorine atomc-atalsed destruction of ozone. Nature, 1974; 249 (28): 810-812.</p> | <p>Parece bastante claro que <i>la atmósfera solo tiene una capacidad finita para absorber los átomos de Cl producidos en la estratosfera, y que pueden producir consecuencias importantes</i>. Esta capacidad probablemente no sea suficiente en estado estacionario incluso para la tasa actual de introducción de clorofluorometanos. Se necesitan estimaciones más precisas de esta capacidad de absorción en el futuro inmediato para determinar los niveles de una <i>posible aparición de problemas ambientales</i>.</p> <p><i>Referencia:</i> Molina MJ, Rowland FS. Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: chlorine atomc-atalsed destruction of ozone. Nature, 1974; 249 (28): 810-812.</p> |

to correspondiente. Los tipos de autoplagio también son los ya expuestos en este artículo: plagio total, parcial y de ideas.

A pesar de que el autoplagio constituye una violación a los derechos de autor, para muchos no parece una falta tan grande e incluso suele tomarse con poca seriedad. Sin embargo, las revistas científicas no piensan lo mismo, ya que lo consideran una ofensa muy seria.⁴

CONSECUENCIAS DEL PLAGIO.

Las consecuencias del plagio dependen directamente de la posición en la que se presente el trabajo con dicha conducta antiética y, de las medidas empleadas por cada persona, comité o institución.

En el caso de los artículos de revistas académicas y de divulgación que son evaluados por pares, los plagios suelen detectarse durante el proceso de revisión, notificando al autor la identificación de su conducta antiética para que esta sea corregida o, si los plagios encontrados son calificados como graves, el artículo es rechazado. Aunque estas faltas pueden ser detectadas en el proceso editorial, en ocasiones los artículos con plagios son publicados; cuando un artículo publicado es reportado a los editores por conducta antiética, el escrito es analizado y -dependiendo de la revista- la publicación puede editarse y re-publicarse con las correcciones hechas por los autores del trabajo y, en el peor de los casos, el artículo es retractado de la publicación.^{4, 5}

Pero las consecuencias de los plagios en publicaciones no quedan ahí, sino que los autores de los trabajos fraudulentos pierden credibilidad y confianza de la sociedad y de las revistas, además de que no se les da importancia académica a los trabajos con estos actos antiéticos y para nada pueden ser considerados como una aportación al conocimiento.⁶ En casos graves, los autores de dichos escritos son suspendidos de sus labores como investigadores, despedidos de sus lugares de trabajo, e incluso, algunos son condenados a indemnizar o a cumplir una pena de prisión.⁷

El plagio no solo es una conducta antiética, también es considerado un delito, y como todo acto ilícito, puede traer consigo otro tipo de penalizaciones, además de las mencionadas anteriormente, como por ejemplo, el caso de trabajos registrados en instituciones gubernamentales.

En México, la Ley Federal del Derecho de Autor en su artículo 230 dice que las sanciones en materia de derechos de autor van de 1,000 a 15,000 días de salario mínimo, y además, “se aplicará multa adicional de hasta quinientos días de salario mínimo por día, a quien persista en la infracción”.² Por otra parte, el Código Penal Federal en su artículo 424 dice que “se impondrá prisión de seis meses a seis años y de trescientos a tres mil días multa:… III. A quien use de forma dolosa, con fin de lucro y sin autorización correspondiente obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor”.⁸

En conclusión, el plagio es un delito, una falta ética y una ofensa muy importante en trabajos de investigación, publicaciones académicas y de divulgación, tesis, ponencias y discursos. Es necesario promover la ética en la escritura y fomentar el hábito de reconocer y dar crédito a los autores intelectuales de trabajos, ideas o hallazgos que son citados por periodistas, estudiantes, docentes e investigadores, por lo que invitamos a profesores de educación media-superior y superior (principalmente) considerar este tema para ser discutido en clases, ya que como es bien sabido, es en estas etapas de la educación en las que los alumnos conocen mejor la literatura científica y la metodología de la investigación.

REFERENCIAS

1. Roig M. Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices: a guide to ethical writing. The Office of Research Integrity, 2003. Última revisión en 2015.
2. Ley Federal del Derecho de Autor. Diario Oficial de la Federación (24 de diciembre de 1996 - última reforma 13 de enero de 2016). Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php>
3. World Association of Medical Editors. Recom-



Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

CLAVE DEL ARTÍCULO: ART-ED-12-01.

recommendations on Publication Ethics Policies for Medical Journals. Disponible en: <http://www.wame.org/about/recommendations-on-publication-ethics-policie>

4. Vitse CL, Poland GA. Plagiarism, self-plagiarism, scientific misconduct, and VACCINE: Protecting the science and the public. *Vaccine*, 2012; 30 (50): 7131-3.
5. Chaddah P. Not all plagiarism requires a retraction. *Nature*, 2014; 511 (7508): 127.
6. Morales MA. El plagio académico desde la perspectiva del derecho de autor. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 2016; 5 (11): 104-20.
7. Claxton TD. Scientific authorship. Part 1. A window into scientific fraud?. *Mutat Res*. 2005; 589 (1): 17-30.
8. Código Penal Federal. Diario Oficial de la Federación (14 de agosto de 1931 - última reforma 18 de julio de 2016). Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php>

Referencias empleadas para ejemplos:

- Vallejo M, Jáuregui-Renaud K, Hermosillo AG, Márquez MF, Cárdenas M. Efectos de la contaminación atmosférica en la salud y su importancia en la ciudad de México. *Gac Méd Méx*, 2003; 139 (1): 57-63.
- Molina MJ, Rowland FS. Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: chlorine atom-catalysed destruction of ozone. *Nature*, 1974; 249 (28): 810-812.

DECLARACIONES

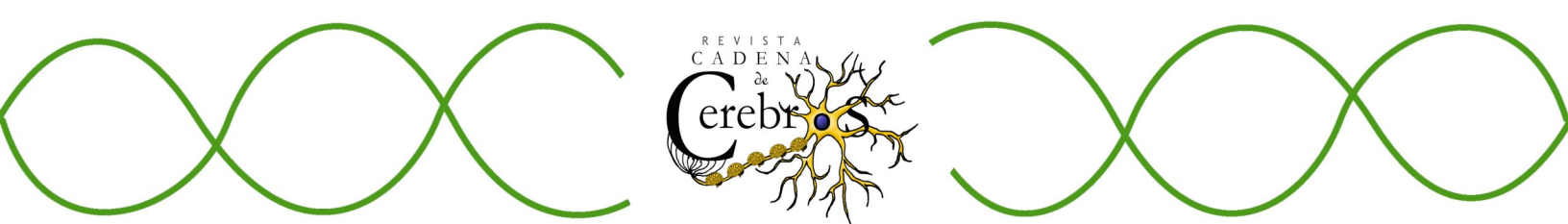
Los autores declaran que todo el contenido de este artículo es completamente original. Las publicaciones empleadas para los ejemplos son verdaderas y se encuentran citadas tanto en las tablas como en las referencias.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés.



Planeta Tierra



Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

Ningún Artículo en esta Sección



Editorial



Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

CLAVE DEL ARTÍCULO: ART-ET-12-01.

EDITORIAL

Directrices para Autores

Fernando Padilla-Santamaría,¹ Carlos Manuel Leandro Núñez,^{2, 3} Luis Angel Moreno-Venegas,⁴ Floribel Ferman-Cano,⁵ Alejandra Pamela Padilla Albor.³

Revista Cadena de Cerebros (ISSN: En trámite) es un órgano independiente de divulgación científica y cultural arbitrado por pares, donde se publican artículos en idioma español con un lenguaje sencillo en versión electrónica de forma trimestral.

En este documento, te presentamos la información necesaria para elaborar y enviar un artículo a esta revista, además de información legal con respecto a la protección de tus datos personales y tus derechos como autor. En caso de requerir información adicional, puedes solicitarla a través de la pestaña "Contacto" de nuestra página web (<http://www.cadenadecerebros.com/contacto>) o directamente a nuestro correo electrónico revistacadenadecerebros@gmail.com

TEMAS QUE SE PUBLICAN EN LA REVISTA

- Medicina.
- Estomatología/Odontología.
- Nutrición Humana.
- Medicina Alternativa.
- Pruebas de laboratorio y gabinete.
- Psicología.*
- Ciencias Básicas (Física, Química, Biología).*
- Tecnología.*
- Historia.
- Derecho.*
- Cuentos y Leyendas.
- Artes y Deportes.

- Proyectos escolares.
- Medio Ambiente.
- Proyectos para la conservación del ambiente.
- Animales domésticos (masculinos) y salvajes.
- Plantas y Jardinería.

En caso de que tu artículo no se adecúe a alguno de estos temas puedes enviarlo, siempre y cuando especifiques en la primera página de tu escrito que se trata de un artículo que se acopla a ninguno de los temas principales.

El equipo editorial se reserva el derecho de aceptar o rechazar escritos para publicación en esta revista.

A partir de estos temas, se integran 3 secciones disponibles para autores (Salud, Educación y Planeta Tierra) y una sección exclusiva para publicaciones oficiales de esta revista (Editorial).

La organización de los temas con respecto a cada sección es la siguiente:

- Salud:

- Medicina.
- Estomatología/Odontología.
- Nutrición Humana.
- Medicina Alternativa.
- Pruebas de laboratorio y gabinete.
- Psicología.*
- Tecnología.*
- Derecho.*

1. Editor en Jefe. Revista Cadena de Cerebros.
2. Asesor Jurídico. Revista Cadena de Cerebros.
3. Miembro del Comité Editorial. Revista Cadena de Cerebros.
4. Editor Ejecutivo. Revista Cadena de Cerebros.
5. Editora Asociada. Revista Cadena de Cerebros.

Modificación oficial realizada a las Directrices para Autores.

Vigencia a partir del 1 de enero de 2017 hasta nuevo aviso.

- Educación:

- Pedagogía.
- Psicología.*
- Ciencias Básicas (Física, Química, Biología).*
- Tecnología.*
- Historia.
- Derecho.*
- Cuentos y Leyendas.
- Artes y Deportes.
- Proyectos escolares.

- Planeta Tierra:

- Medio Ambiente.
- Proyectos para la conservación del ambiente.
- Animales domésticos (mascotas) y salvajes.
- Plantas y Jardinería.
- Ciencias Básicas (Física, Química, Biología).*
- Tecnología.*
- Derecho.*

- Editorial:

- Comunicados oficiales de la revista.

Nota: Los temas marcados con un asterisco rojo (*) son flexibles con respecto a las otras secciones. La asignación de sección dependerá del tema abordado en el artículo.

TIPOS DE ARTÍCULOS ACEPTADOS,
ESTRUCTURA Y EXTENSIÓN

Los tipos de artículos aceptados en Revista Cadena de Cerebros son:

- Investigaciones Originales.
- Artículos de Revisión.
- Notas:
 - ⇒ Noticias y Opiniones.
 - ⇒ Entrevistas.
 - ⇒ Proyectos.
 - ⇒ Cuentos y Leyendas.

Solo en el caso de las investigaciones originales, la estructura será la siguiente:

1. **Introducción:** Debe proporcionar una visión general del tema que se aborda en el estudio, así como los argumentos que lo sustentan y los objetivos de la investigación.
2. **Metodología:** Explicar detallada y claramente la metodología del estudio, así como los materiales y métodos empleados.

Resultados: Proporcionar los resultados completos de tu investigación.

4. **Discusión:** Interpretación de los resultados, así como integrar y/o complementar las aportaciones de tu estudio a los conocimientos actuales. Al final de la discusión, debes agregar tu conclusión la cual **no** debe estar en un nuevo apartado, por lo que sugerimos expresarla en un párrafo aparte iniciando como “En conclusión,...”.

IMPORTANTE: Cada uno de estos rubros se debe cubrir también en el resumen.

Para los artículos de revisión y notas, la estructura será la que tú consideres mejor, siempre y cuando el contenido esté en un orden lógico y coherente.

Tabla 1. Características generales de cada tipo de artículo aceptado en Revista Cadena de Cerebros.

| TIPO DE ARTÍCULO | EXTENSIÓN MÁXIMA (PALABRAS EN EL CUERPO PRINCIPAL) | RESUMEN | NÚMERO MÁXIMO DE REFERENCIAS |
|------------------|--|---------|---|
| Original. | 2,000 | Si | 30 |
| Revisión. | 2,000 | Si | 50 (Mínimo el 50% de las referencias debe ser de los últimos 5 años) |
| Notas. | 1,500 | No | 30 |

La extensión máxima de palabras, presencia de resúmenes y el límite de referencias para cada tipo de artículo, se expresan en la **Tabla 1**. Es importante remarcar que dicho límite de palabras para cada tipo de artículo solo contempla el cuerpo principal del trabajo, es decir, no se cuenta el título, datos de autores, resumen, palabras clave, referencias ni el texto contenido en tablas y/o figuras.

Nota: Si tu artículo supera la extensión máxima de palabras permitida, se valorará su contenido e impacto para su publicación. Sin embargo, recomendamos acatar dichas instrucciones.

OBLIGACIONES DE LOS AUTORES

- Seguir todos los lineamientos de las presentes directrices.
- Suscribir la carta de colaboración con el formato contenido en el **ANEXO A** de estas directrices en conjunto con su escrito al momento del envío.
- En caso de que el artículo sea aprobado para publicación por los editores, cada autor deberá firmar de forma individual la carta de cesión de derechos de publicación siguiendo el formato contenido en el **ANEXO B** de estas directrices.
- Responsables por los daños y perjuicios ocasionados a Revista Cadena de Cerebros, por la comisión de delitos o infracciones a las disposiciones en materia de derechos de autor.
- Prohibición de información personal legítima.

FORMATO GENERAL DE LOS ARTÍCULOS

Las características que tu escrito debe cumplir para obtener el derecho a revisión por el equipo editorial son las siguientes:

- El escrito debe ser original e inédito, es decir, que no haya sido publicado ni esté en proceso de revisión o publicación en cualquier otro medio (esto se debe declarar en tu carta de colaboración [ver más adelante]).
- Queda estrictamente **prohibido** copiar artículos ya publicados en esta revista o en otras fuentes

de forma total o parcial, ya que esto constituye una **violación a los derechos de autor**.

- Los artículos pueden ser escritos por 1 autor. El máximo de autores por artículo es de 5. En caso de que existan más de 5 autores para un solo artículo, deberás adjuntar una segunda carta en conjunto con tu trabajo (al igual que la carta de colaboración), en donde se describan las contribuciones de cada autor en forma de porcentajes y designaciones de roles.
- El escrito debe enviarse en formato editable Microsoft Word.
- La fuente de letra del escrito debe ser Arial, tamaño 12 y el subrayado debe ser 1.5.

Todas las páginas deben estar enumeradas con números arábigos: 1, 2, 3...) en la parte inferior central de las hojas.

El título no debe exceder de 20 palabras y este debe explicar de forma general el contenido del artículo.

- El lenguaje utilizado debe ser sencillo (fácil de comprender).
- No utilices palabras altisonantes.
- Evita incluir publicidad de algún producto, marca, negocio, empresa, partido político, eventos, etc., dentro de tu artículo.

Estructura del documento

Primera hoja del documento:

- Título del artículo en negritas.
- Datos del autor o autores (**todos** deben brindar la siguiente información sin excepción):
 - ⇒ Nombre completo en orden: Nombre(s), apellido paterno, apellido materno.
 - ⇒ ID: El ID es asignado a los autores por Revista Cadena de Cerebros a partir de la primera publicación. Si ya has publicado artículos en esta revista, agrega tu ID (si no recuerdas tu ID, puedes verificarlo en el Índice de Autores disponible en <http://www.cadenadecerebros.com/indice-de-autores>).
 - ⇒ Nombre del centro de estudios o de trabajo. Agrega tu cargo en el centro de trabajo en caso de que labores. Si eres estudiante, basta con agregar el nombre de tu centro

de estudios y tu nivel de estudios (ver el siguiente punto).

- ⇒ Nivel de estudios (si cursas o cuentas con alguna carrera técnica, licenciatura, especialidad o posgrado, especifica cual). Si ya has obtenido algún **título**, agrégalo (por ejemplo: Pedagogo, Cirujano Dentista, Médico Cirujano, Maestro en Ciencias, Técnico en Diseño Gráfico, etc).
- ⇒ Dirección postal (calle, número externo, número interno [solo si existe], colonia, código postal, municipio/delegación, estado/entidad federativa y país).
- ⇒ Teléfono (local y/o móvil).
- ⇒ Correo electrónico.

Notas:

- Se debe especificar quién será el autor responsable del envío y de la comunicación con el equipo editorial (autor de correspondencia).
- Si el artículo fue elaborado por 2 o más autores, estos deben enlistarse con sus respectivos datos completos en orden de contribución.
- Si deseas que tu artículo sea citado nombrando tus dos apellidos, esto debes ir ligados utilizando una línea. Por ejemplo: Fulanito Tal-Cual.
- Para mayor información acerca del resguardo y publicación de tus datos personales, revisa el "uso de privacidad" más adelante en estas directrices.

Segunda hoja del documento:

- Resumen del artículo: No debe exceder de 200 palabras (solo los artículos originales y los artículos de revisión deben presentar resumen).
- Palabras Clave: Máximo 5, separadas por comas. Las palabras clave ayudan a la búsqueda de tu artículo, por lo que te recomendamos que estas hagan referencia al contenido del escrito y que sean mencionadas en orden de importancia.

Tercera hoja en adelante:

- Cuerpo principal del artículo.
- Referencias al final.

NOTAS IMPORTANTES:

- Los subtítulos dentro del cuerpo principal de tu artículo pueden marcarse con negritas, cursivas o subrayado.
- Si tu artículo trata acerca de alguna bacteria, hongo, planta o animal, debes incluir su nombre científico completo en el título, el resumen y en su primer uso dentro del cuerpo del artículo, seguido por el nombre común. Si el nombre científico se menciona de nuevo más adelante en el artículo, podrá abreviarse por ejemplo:

Panthera tigris (Tigre), el depredador más grande del mundo.

En la primera vez que se mencione dentro del resumen y del cuerpo principal del artículo:

* *Panthera tigris* (Tigre) es un animal solitario y muy territorial...

- Más adelante en el resumen y/o cuerpo principal del artículo puedes mencionarlo de 2 formas:
 - * *P. tigris* usa su tamaño y fuerza para golpear y abatir a su posible presa...
 - * El tigre usa su tamaño y fuerza para golpear y abatir a su posible presa...

Referencias

Si consultaste algún o algunos artículos y/o libros para elaborar tu trabajo, debes citarlos y agregarlos en un apartado al final de tu escrito el cual debe titularse "Referencias".

Las citas deben hacerse en estilo Vancouver y deberán ordenarse utilizando números arábigos (1, 2, 3...) de acuerdo a su aparición en el texto. Se permitirán un **máximo** de **50** referencias en artículos de revisión, y **30** en originales y notas, (este número incluye también a informantes).

En el caso de los artículos de revisión, solicitamos que mínimo el 50% de las referencias sean de

los últimos 5 años.

IMPORTANTE: Los autores son responsables de sus citas bibliográficas.

Para hacer referencias dentro del artículo, estas deberán ir con números arábigos en forma de superíndice en orden de aparición. Por ejemplo:

La fórmula química del agua es H₂O.¹

En caso de tener dos referencias para el mismo argumento, se pondrán separadas por una coma. Por ejemplo:

La fórmula química del agua es H₂O.^{1,2}

Si se tienen más de dos referencias para el mismo argumento, se podrán agrupar utilizando un guion. Por ejemplo:

La fórmula química del agua es H₂O.¹⁻³

Con esto, se entiende que el argumento puede encontrarse en las referencias 1, 2 y 3.

Ejemplos de citas de Vancouver

Para citar un artículo de una revista científica:

Estructura: Autor(es). Título del artículo. Nombre de la revista utilizando su abreviación, año de publicación, Volumen (Número): Página inicial-Página final.

Ejemplo: Torres-Ponce RL, Morales-Corral D, Ballinas-Casarrubias ML, Nevárez-Moorillón GV. El nopal: planta del semidesierto con aplicaciones en farmacia, alimentos y nutrición animal. *Rev. Mex. Cienc. Agríc.* 2015; 6 (5): 1129-1142.

Para citar el capítulo de un libro:

Estructura: Autor(es) del capítulo. Título del capítulo. En: Director/Coordinador/Editor del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Página inicial-Página final del capítulo.

Ejemplo: Torales AN, González N, Castañeda JL, Gómez J. Hepatitis Viral. En: González N, Torales AN, Gómez D. *Infectología Clínica Pediátrica. 8ª Edición.* México: McGraw-Hill; 2011. 579-602.

Para citar un artículo de periódico:

Estructura: Autor(es). Título del artículo. Nombre del Periódico. Día, mes, año, Sección: página (columna).

Ejemplo: Frenkel MA. El papá tiene su historia. *El Universal.* 10 de mayo de 2015; Menú: M1.

Si el artículo/capítulo/libro citado tiene más de 6 autores, se citarán los primeros 6 y después del sexto se escribirá la leyenda "et al."

- Los autores cuyos apellidos estén ligados por un guion, se deberán escribir ambos tal y como están. En el caso de los autores cuyos apellidos no estén ligados por un guion, solo se escribirá el primer apellido.

En caso de realizar una entrevista, la persona entrevistada se nombrará "informante" y su nombre deberá aparecer al inicio de las referencias (también puede incluirse el nombre del informante en el cuerpo principal del artículo) con un asterisco (*) y con este mismo signo se citará en el texto. Por ejemplo:

El color verde es el mejor.*

Y en las referencias:

* Informante: Fulanito de Tal.

Si se entrevistan a dos o tres personas, se citarán en el texto con 2 o 3 asteriscos (**, ***) según corresponda. Si para un solo argumento concuerdan 2 o 3 informantes, se utilizarán comas o guiones según sea el caso (anteriormente explicado). Por ejemplo:

El color verde es el mejor,* aunque para otros es el amarillo.**, ***

Y en las referencias:

- * Informante: Fulanito de tal 1.
- ** Informante: Fulanito de tal 2.
- *** Informante: Fulanito de tal 3.

IMPORTANTE: Solo se permitirán un máximo de 3 informantes por artículo.

Si se desean citar las palabras tal cual las dijo la persona entrevistada, estas se pondrán entre comillas con su respectiva cita. Por ejemplo:

“El color verde es el mejor”.*

Si el material consultado no es una revista, un libro o un periódico, te recomendamos revisar el artículo “Estilo Vancouver” en Wikipedia.org para que puedas citar de la forma correcta tus referencias.

Figuras y Tablas

Se permitirán un máximo de 5 imágenes por artículo. Las características de las imágenes deben ser las siguientes:

- Las imágenes deben ser preferentemente originales e inéditas, es decir, que no deben ser tomadas de internet ni de material hecho por otro autor).
- Todas las figuras deben tener **pie de imagen**.
- Se aceptan dibujos, esquemas, mapas, fotografías, etc.
- Evita imágenes con contenido explícito (alcoholes, cirugías, sexo, etc.) En caso de adjuntar una imagen de este tipo a tu trabajo, el equipo editorial valorará su publicación.
- Debes incluir las imágenes en el texto de tu artículo (cada una en el lugar que le corresponda).
- En caso de citar las imágenes en el texto de tu artículo, estas deberán ir nombradas como “**Figura + número en orden de aparición**”. Por ejemplo: **Figura 1, Figura 2, Figura 3, etc.**
- El formato debe ser .jpg

Se permitirán un máximo de 5 tablas por artículo. Las características de las tablas deben ser las siguientes:

- Deben ser preferentemente originales e inéditas

(no tomadas de internet ni de material hecho por otro autor).

- Deben ir incluidas en el lugar que les corresponda dentro del texto.
- Todas deberán estar en formato editable Microsoft Word (ninguna como imagen, formato Excel o PowerPoint) cada una con su respectiva abreviación (en caso de tenerlas).
- En caso de citar las tablas en el texto de tu artículo, estas deberán ir nombradas como “**Tabla + número en orden de aparición**”. Por ejemplo: **Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3, etc.**

Si en tu artículo alguna tabla o imagen que pertenece a otro autor, favor de agregar en el pie de imagen (como archivos complementarios) los permisos para el uso de dicho contenido emitidos por la fuente que corresponda. Especifica la fuente original de cada figura o tabla en su pie y declara en tu carta de colaboración que dicho material pertenece a otro autor (especificando el nombre completo del o los autores, así como el nombre y tipo de medio en el cual fue publicado). Por otra parte, si alguna o algunas de las imágenes o tablas son de “dominio público”, también debes declararlo en tu carta y en el pie de figura/tabla debes especificar su fuente.

IMPORTANTE: Los autores son responsables de las figuras y/o tablas incluidas en sus trabajos.

CARTA DE COLABORACIÓN

En conjunto con tu artículo, deberás enviar una carta dirigida al editor en jefe de esta revista en la cual se declare:

1. La originalidad y/o procedencia de la información, tablas e imágenes.
2. Que todos los autores están de acuerdo con el contenido del artículo que se envía a esta revista.
3. Si existen o no conflictos de interés.

En la parte inferior de tu carta debes incluir el **nombre completo y la firma autógrafa (100% a mano) de todos los autores del artículo**, para lo cual recomendamos elaborar la carta a computadora, imprimir

el formato, firmar todos los autores y finalmente escanear el documento firmado.

En el **ANEXO A** de estas directrices adjuntamos el formato principal de la carta de colaboración, en el cual exponemos con letras de color verde las partes editables de dicho documento y en letras color negro las partes no editables. Puedes descargar el formato principal de la carta de convenio en nuestra página web titulado “**Carta de Colaboración**” y, de forma adicional, puedes revisar el documento “**Ejemplo—Carta de Colaboración**” para ver un ejemplo de la elaboración final de este documento (disponibles ambos en <http://www.cadenadecerebros.com/publicar-un-articulo>).

En caso de que las imágenes y/o tablas que adjuntes en tu escrito no sean de tu propiedad, es necesario especificarlo en esta carta, mencionando también el nombre del/de los autor(es) a la(s) que pertenece cada imagen y/o tabla, así como el nombre del medio de comunicación en el cual se publicó, además de adjuntar los permisos correspondientes para el uso de este material en el envío de tu artículo como archivos complementarios.

Nota: Si tu artículo es publicado, el equipo editorial agregará dos apartados pequeños al final de tu artículo: el primero titulado “Declaraciones” en donde se especificará al público de forma breve que la información, figuras y/o tablas de tu artículo son completamente originales, que pertenecen a otro autor y que se han autorizado para aparecer en tu publicación o, que el material empleado para ilustrar tu artículo es de dominio público, mientras que el segundo apartado será titulado “Conflictos de Interés” en donde se especificará al público de forma breve que el/los autor(es) declaran que tienen o no conflictos de interés.

Esta carta deberá enviarse en un formato **no editable**: pdf (de preferencia) o jpg.

IMPORTANTE:

- Este documento es indispensable en tu envío.
- Es responsabilidad de los autores el material que se envía a revisión para publicación en esta revista. En caso de falsificar autorizaciones,

no realizar declaraciones fehacientes y/o actuar con dolo o mala fe hacia esta revista, hacemos de tu conocimiento que, cualquier proceso legal y costo del mismo que se origine, será responsabilidad de los autores.

ENVÍO DE ARTÍCULOS

Una vez que tu escrito cumple con las características anteriormente expuestas, podrás enviarlo al equipo editorial de esta revista para ser evaluado.

Los envíos de artículos son a través de nuestra página web directamente a nuestro correo electrónico envio@ccmmail.com

Para iniciar un nuevo envío a través de nuestra página web, da clic en el botón “Publicar un artículo” ubicado en la sección “Autores” y en el pie de nuestra página web. Baja al apartado “Envía tu artículo”, da clic en el botón “Enviar Artículo”, lee la información que te proporcionamos y después da clic en el botón “Iniciar Envío”. Si no estás seguro de continuar con el envío, puedes dar clic en el botón “Atrás” o simplemente ir a otra pestaña de la página web.

El formulario de envío de artículos deberá llenarse de la forma más completa posible. Para llenar el formulario de una forma correcta, te sugerimos consultar el documento “Instrucciones de Envío”.

Para realizar un envío directamente a nuestro correo electrónico, adjunta en un solo mensaje tu artículo, tu carta de colaboración con las características solicitadas en estas directrices, la carta de justificación de las aportaciones de cada autor con porcentajes y descripciones breves (solo si son más de 6) y, en caso de que algún contenido (figura y/o tabla) no sea de tu propiedad, adjunta las autorizaciones correspondientes para el uso de este material en tu artículo. Como “Asunto” escribe el título completo de tu trabajo y, en el cuerpo del mensaje, indícanos la sección de esta revista a la cual deseas integrar tu artículo (Salud, Educación o Planeta Tierra), el tipo de trabajo que envías (investigación original, artículo de revisión o nota [especificar si se trata de una noticia, opinión, entrevista, proyecto, cuento o leyenda]) y cualquier

comentario, aclaración o duda que tengas para los editores.

IMPORTANTE: Al enviar un artículo a Revista Cadena de Cerebros, estás cediendo los derechos de publicación de tu escrito (incluyendo figuras y/o tablas). Cualquier permiso que se requiera para el uso del material publicado en esta revista (información, imágenes y tablas) se deberá solicitar al editor responsable de esta revista y no a los autores. Dichas solicitudes pueden realizarse a través de la pestaña “Contacto” de nuestra página web (<http://www.cadenadecerebros.com/contacto>) o directamente a nuestro correo electrónico revistacadenadecerebros@gmail.com

¿CÓMO ES EL PROCESO DE REVISIÓN DE ARTÍCULOS?

Quando un artículo es enviado a Revista Cadena de Cerebros, este se somete a la revisión por parte del equipo editorial que está compuesto por profesionales en diversas ramas, así como de contar con la participación de revisores externos.

El equipo editorial y los revisores externos evaluarán las características del artículo (veracidad y calidad de la información, redacción, ortografía, orden, estilo, coherencia e impacto). Esta revisión se realiza de manera ciega, es decir, los miembros del equipo editorial (excepto los editores) y/o los revisores externos no tienen información acerca de los autores (ni siquiera sus nombres), así como los autores no obtienen datos de los profesionales que revisaron su artículo.

A esta forma de evaluación de artículos se le conoce como **revisión por pares**, en inglés *peer review*. Revista Cadena de Cerebros adopta esta forma de arbitraje con el fin de conseguir una evaluación justa y segura para los autores, y así, brindar información de la mejor calidad para nuestros lectores. A continuación te exponemos la forma de revisión de escritos en esta revista y, en el **ANEXO B** de estas directrices puedes encontrar el diagrama de flujo de esta estrategia de revisión:

1. **RECEPCIÓN:** El primer paso para la revisión de un artículo al momento de enviarse es la evaluación de las características mínimas aprobatorias para obtener el derecho de ingreso al Sistema de Revisión de Artículos (SRA). En caso de no cumplir con alguna de las características aquí expuestas, se te notificará por correo electrónico para que puedas hacer los cambios y reenvíes tu artículo con los respectivos cambios. Una vez evaluado y aprobadas estas características, te enviaremos el “acuse de recibo” dentro de los 30 días siguientes a tu envío.

Si tu artículo cumple con todas las características generales expuestas en este documento pero no adjuntas tu carta de colaboración con el envío, no obtendrás el derecho a la revisión.

2. **ETAPA 1:** Para iniciar el proceso de revisión, tu artículo se envía a dos o tres miembros del comité editorial y/o a revisores externos expertos en el tema que trate tu escrito, quienes revisarán la calidad y veracidad de la información, redacción, orden y referencias. Las decisiones editoriales que pueden tomarse en esta etapa son ACEPTADO, ACEPTADO CON CORRECCIONES o RECHAZADO.

3. **ETAPA 2:** Si tu artículo es aceptado por los miembros del comité editorial y/o revisores externos, el siguiente paso de este proceso consiste en la evaluación de tu trabajo por parte del editor en jefe, el editor ejecutivo y la editora asociada. Las decisiones editoriales que pueden tomarse en esta etapa son ACEPTADO, ACEPTADO CON CORRECCIONES o RECHAZADO.

4. **ETAPA 3:** Una vez que tu trabajo sea aprobado por los 3 editores, el siguiente paso de este proceso consiste en la revisión específica de la redacción, ortografía, coherencia y orden del escrito coordinada por el editor de estilo. Las decisiones editoriales que pueden tomarse en esta etapa son ACEPTADO o ACEPTADO CON CORRECCIONES.

5. **ETAPA 4:** El trabajo aprobado por el editor de

estilo, se somete a una última revisión general a cargo del editor en jefe. Las decisiones editoriales que pueden tomarse en esta etapa son **ACEPTADO** o **ACEPTADO CON CORRECCIONES**.

En el momento en que tu artículo es aprobado por el editor en jefe, te solicitamos que envíes la **carta de cesión de derechos de publicación** (ver más adelante), una por cada autor del trabajo, no pueden enviar una sola carta a nombre de todos.

6. **MAQUETACIÓN:** Ya que tu artículo apruebe todas las etapas de evaluación anteriormente explicadas y que tus cartas de cesión de derechos de publicación sean ingresadas, tu trabajo se maquetará de acuerdo al diseño de publicación de esta revista. Te enviaremos una copia de tu trabajo en la publicación para que la apruebes o, en caso de que necesites muy necesario, sugerir correcciones.
7. **PUBLICACIÓN:** Cuando recibes la maquetación de tu artículo, te enviaremos la notificación de publicación, la cual incluye los detalles de tu artículo, el número al cual será incorporado y la asignación de ID's correspondientes a los autores de tu artículo.

Si necesitas las correcciones que se soliciten, te serán enviadas. Una vez que realices las correcciones solicitadas, vuelve a enviar tu artículo por medio del correo electrónico (no a través de la página web) como **respuesta** a nuestro mensaje, especificando que se trata de un artículo con correcciones resueltas, acompañado de las aclaraciones correspondientes a los revisores y/o editores.

En caso de que tu artículo se encuentre en revisión y ya no desees que este proceso continúe, puedes solicitar el retiro de tu trabajo por escrito, enviando tu petición por correo electrónico o bien, en la pestaña "Contacto" de nuestra página web.

Una vez aprobado el retiro, se te notificará que tu escrito ya no se encuentra en este proceso de revisión y que puedes disponer de tu material con todos los derechos.

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Una vez que tu artículo sea aprobado para publicarse en esta revista, deberás suscribir a tu envío una segunda carta titulada "Cesión de Derechos de Publicación" utilizando el formato que te proporcionamos en el **ANEXO C** de estas direcciones.

Al igual que con la carta de colaboración, puedes descargar el formato imprimible de este documento en formato editable Microsoft Word (.doc) y/o PDF en nuestra página web (<http://www.cadenadecerebros.com/publicar-un-articulo>) titulada "Cesión de Derechos de Publicación" y también puedes revisar un ejemplo de esta carta en formato PDF titulado "Ejemplo Carta de Cesión de Derechos de Publicación". Las partes editables se expresan con letras color verde, mientras que las partes no editables con letras de color negro.

Nota: Esta carta no debe enviarse desde el principio. Solo en caso de que tu artículo sea aprobado en las etapas 1, 2, 3 y 4 del SRA (anteriormente expuestas), el editor en jefe te solicitará el envío de esta carta. El envío de estas cartas es indispensable para la publicación de tu artículo, por lo que de ellas depende que el proceso editorial continúe.

De forma individual, cada autor cederá a través de esta carta los derechos de publicación a Revista Cadena de Cerebros (no derechos de autor) y aceptará la responsabilidad de afrontar cualquier delito o infracción a las disposiciones en materia de derechos de autor, es decir, si la obra evaluada pertenece a 5 autores, el autor de correspondencia deberá enviar 5 cartas de cesión de derechos de publicación (una por cada autor) cuando así se le solicite. Solo el autor de correspondencia podrá enviar estas cartas (el responsable del envío).

Este documento, al igual que la carta de colaboración, también debe ir firmada 100% a mano por el autor correspondiente.

Esta carta deberá enviarse en un formato **no editable**: pdf (de preferencia) o jpg.



Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

CLAVE DEL ARTÍCULO: ART-ET-12-01.

En caso de no realizar declaraciones fehacientes y/o actuar con dolo o mala fe hacia esta revista, hacemos de tu conocimiento que, cualquier proceso legal y costo del mismo que se origine, será responsabilidad de los autores.

AVISO DE PRIVACIDAD

De conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, vigente en México, presentamos el siguiente aviso de privacidad:

Los datos personales de los autores son recabados para el registro en Revista Cadena de Cerebros, con el fin de avalar las publicaciones que aquí se presentan y reconocer a los autores intelectuales de cada trabajo, además de realizar estadísticas anuales.

Los datos de autores cuyos artículos son rechazados de publicación son recabados (excepto nombres y correos electrónicos, los cuales se ocupan únicamente con fines estadísticos y control de envíos), mientras que los datos de autores cuyos artículos son aceptados para publicarse, son ingresados al sistema de datos de Revista Cadena de Cerebros.

En conjunto con los artículos publicados, los datos personales de los autores que se hacen públicos son: nombres completos, grado académico, cargo (en caso de tenerlo), centro de estudios o de trabajo, estado/entidad federativa y país de residencia.

Por otra parte, en el Índice de Autores (disponible en <http://www.cadenadecerebros.com/indice-de-autores>) únicamente se harán públicos los siguientes datos personales de los autores: Nombres completos, país de residencia e identificadores (ID's) otorgados por Revista Cadena de Cerebros. En el Índice de Artículos (disponible en <http://www.cadenadecerebros.com/indice-de-articulos>) se harán públicos únicamente los nombres completos de los autores, acompañados de la clave de registro de su artículo, título de la obra, palabras clave y detalles de la publicación.

Por ningún motivo se harán públicos los datos personales restantes (dirección postal, teléfonos y correos electrónicos).

Únicamente los autores tienen derecho a solicitar un informe de los datos con los que se les ha registrado en Revista Cadena de Cerebros cuando así lo deseen. Estas solicitudes pueden ser por un costo y sin fecha específica en la pestaña "Contacto" de nuestra página web (<http://www.cadenadecerebros.com/contacto>) o directamente a nuestro correo electrónico revistacadenadecerebros@gmail.com.

En caso de que alguna persona desee ponerse en contacto con algún/algunos autor(es), en primera instancia se hará con las autoridades de Revista Cadena de Cerebros como mediadores. Si el autor acepta entrar en contacto con la persona interesada, brindaremos el correo electrónico de contacto de dicho sujeto a los autores y, a partir de este momento, Revista Cadena de Cerebros no se hace responsable de cualquier convenio, acuerdo, colaboración, percance o cualquier otro suceso que se presente entre autor(es) y persona(s) interesada(s) en el contacto.

DERECHOS DE AUTOR

Además de la protección y reconocimiento de los derechos de autor que se exponen en el cintillo legal de esta obra y en las presentes directrices, Revista Cadena de Cerebros se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir 4.0 Internacional, cuyo registro se realiza con los nombres de los autores intelectuales de los artículos y no solo a nombre de Revista Cadena de Cerebros.

MÁS AYUDA PARA AUTORES

Con el fin de brindar un mayor apoyo a los autores, brindamos de forma gratuita el acceso a una colección de artículos especiales para autores. Dicha colección de artículos puedes encontrarla disponible en <http://www.cadenadecerebros.com/articulos-recomendados-para-autores>.



Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

CLAVE DEL ARTÍCULO: ART-ET-12-01.

¿Aún tienes dudas?. Puedes enviarnos un mensaje con tus preguntas a través de nuestra página web (<http://www.cadenadecerebros.com/contacto>) o, también puedes hacer tus preguntas como “comentarios para los editores” cuando envíes tu artículo y tu carta de colaboración a través de nuestra página web o nuestro correo electrónico envios.rcc@gmail.com

AGRADECEMOS TU INTERÉS
EN ESTA REVISTA

SIN VIGENCIA



Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

CLAVE DEL ARTÍCULO: ART-ET-12-01.

ANEXO A

Puedes descargar este formato principal en formato editable Microsoft Word (.doc) y/o PDF en nuestra página web con el título "Carta de Colaboración". Disponible en (<http://www.cadenadecerebros.com/publicar-un-articulo>)

Entidad Federativa, País.

A Fecha (meses y año).

FERNANDO PADILLA SANTAMARÍA
EDITOR EN JEFE
REVISTA CADENA DE CEREBROS

Por este medio, **NOMBRE(S) COMPLETO(S) DEL/DE LOS AUTOR(ES)**, manifestamos/manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy/somos autor/autor y titular de los derechos patrimoniales del artículo "**TÍTULO DEL ARTÍCULO**" enviado a Revista Cadena de Cerebros. **DECLARAR LA ORIGINALIDAD Y/O PROCEDENCIA DE LOS CONTENIDOS DEL ARTÍCULO (EN CASO DE DECLARAR ORIGINALIDAD, SE DEBE INFORMAR QUE EL MATERIAL NO HA SIDO PUBLICADO DE FORMA TOTAL O PARCIAL)** y no se encuentra en otros procesos de publicación. Además, **hago/hacemos** de su conocimiento que **estoy/estamos** de acuerdo con el envío del contenido, información, figuras [en caso de tenerlas], tablas [en caso de tenerlas], ideas, opiniones y referencias [en caso de tenerlas] de este artículo a Revista Cadena de Cerebros.

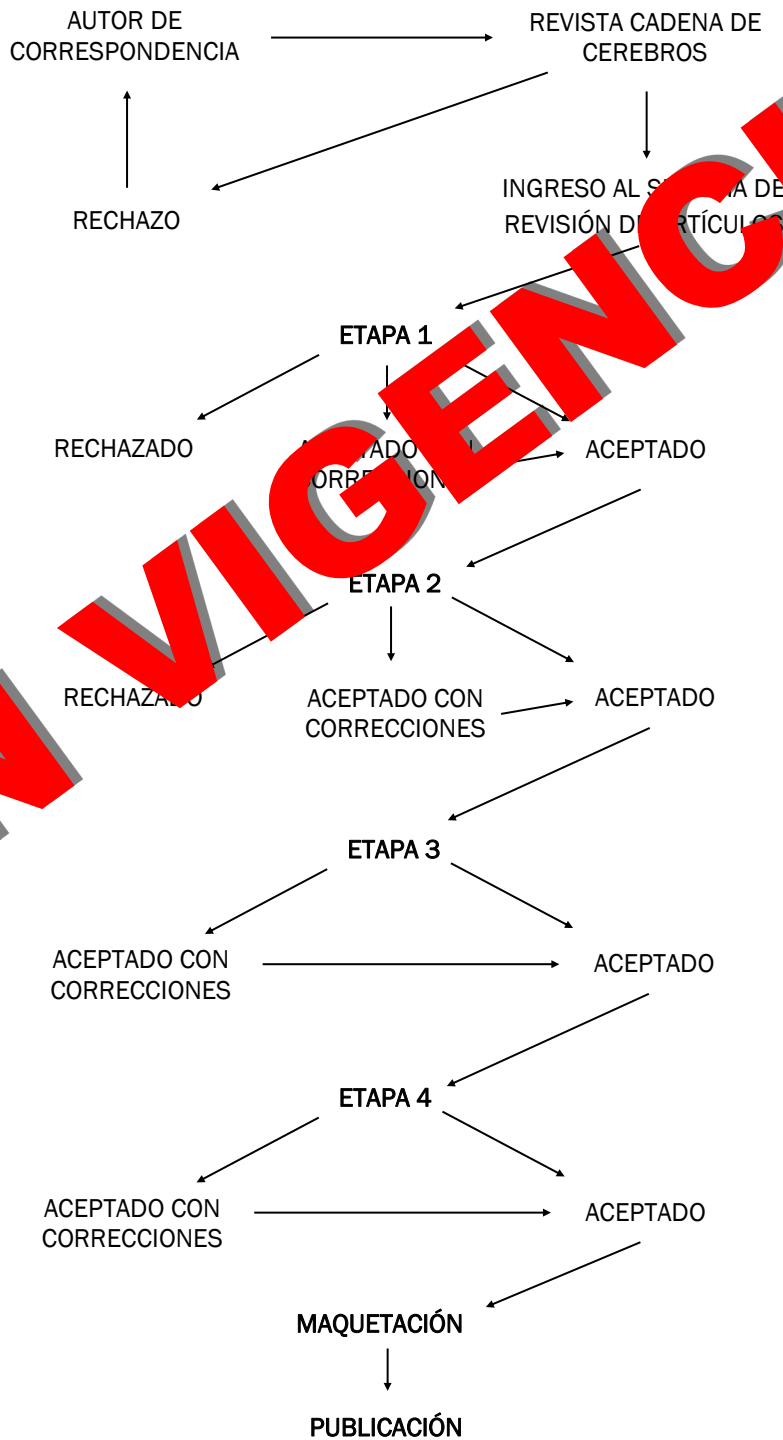
Por lo tanto, **claro/declaramos** que **INFORMAR SI SE TIENEN O NO CONFLICTOS DE INTERES (EN CASO DE TENERLOS, SE DEBEN BRINDAR DETALLES)**.

A T E N T A M E N T E

NOMBRE(S) COMPLETO(S) Y FIRMA(S) AUTÓGRAFA(S) DEL/DE LOS AUTOR(ES)

ANEXO B

Puedes encontrar este diagrama de flujo en nuestra página web (<http://www.cadenadecerebros.com/revision-por->





Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

CLAVE DEL ARTÍCULO: ART-ET-12-01.

ANEXO C

Puedes descargar este formato principal en formato editable Microsoft Word (.doc) y/o PDF en nuestra página web con el título "Carta de Cesión de Derechos de Publicación". Disponible en (<http://www.cadenadecerebros.com/publicar-un-articulo>)

Entidad Federativa, País.

A Fecha (meses y año).

FERNANDO PADILLA SANTAMARÍA
EDITOR EN JEFE
REVISTA CADENA DE CEREBROS

Por este medio y, en ejercicio de los derechos que me otorga la Ley Federal del Derecho de Autor, vigente en México, autorizo de forma exclusiva y a título gratuito a Revista Cadena de Cerebros la publicación, divulgación, comunicación pública, distribución y reproducción vía electrónica en cualquier formato existente y por existir de todo el material contenido en mi artículo "TÍTULO DEL ARTÍCULO".

Asimismo, manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor y titular de los derechos patrimoniales del artículo ya mencionado, por lo que libero a Revista Cadena de Cerebros de toda responsabilidad presente o futura que pueda surgir respecto a lo que sea objeto de la presente autorización y que pudiera afectar intereses de la mencionada revista o de terceros.

La presente licencia no constituye la cesión de ningún derecho conexo, ni de autor, los cuales quedan reservados a favor de sus respectivos titulares en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor.

De acuerdo con el Aviso de Privacidad publicado en las Directrices para Autores vigentes en esta revista, autorizo también que mis datos personales puedan ser insertados dentro de la publicación de mi obra, con el fin de otorgarme el crédito y reconocimiento correspondiente de acuerdo a lo estipulado en la Ley Federal del Derecho de Autor. Por otra parte, también autorizo que mi identificador (ID) otorgado por Revista Cadena de Cerebros sea publicado en el Índice de Autores disponible en <http://www.cadenadecerebros.com/indice-de-autores> en conjunto con mi nombre completo y país de residencia.

A T E N T A M E N T E

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA AUTÓGRAFA DEL/DE LA AUTOR(A)

El Autor de Correspondencia

Fernando Padilla-Santamaría,¹ Floribel Ferman-Cano.²

Enviar un artículo a una revista arbitrada por pares -como lo es Revista Cadena de Cerebros- para buscar su publicación es un paso emocionante para cualquier autor, tanto que cuando se trata de una obra elaborada por 2 personas o más, todos sienten la misma preocupación y necesidad de conocer el estatus editorial en el que se encuentra su artículo.

Hablando desde la posición del equipo editorial de la revista, quienes día con día trabajan evaluando varios artículos de pies a cabeza -revisiones que pueden durar desde varias horas hasta días completos, esto dependiendo de la complejidad de la obra-, resulta un tanto difícil comunicar los resultados de las evaluaciones a todos los autores del artículo y, aún peor, cuando cada autor responde por su cuenta a los comentarios o dudas de los revisores, se tiene un caos enorme al momento de cotejar todas las observaciones de los autores para ser presentadas a los árbitros.

Para evitar este problema de comunicación autores-equipo editorial en obras realizadas por 2 o más personas y, con el fin de prevenir conflictos entre autores y/o malos entendidos con las autoridades de la revista y revisores externos, se debe designar un "autor de correspondencia". En este pequeño artículo estructurado principalmente como "respuestas a preguntas frecuentes" te explicamos de forma general las responsabilidades y obligaciones que tiene el autor de correspondencia,

brindando al equipo de trabajo mayor transparencia con respecto a esta forma de comunicación entre los titulares de la obra y el equipo editorial. En caso de requerir mayor información además de la que te exponemos en este artículo, podemos asesorarte sin costo en la pestaña "Contacto" de nuestra página web oficial (<http://www.cadenadecerebros.com/contacto>) o también, puedes expresarnos todas tus dudas al momento de enviarnos tu trabajo como "comentarios para los editores".

AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Podemos definir al autor de correspondencia como aquel autor intelectual y titular de una obra (la cual se desea llevar a un proceso de evaluación editorial para buscar su publicación) con la responsabilidad de enviar dicho trabajo, tal y como es solicitado en las directrices para autores de la revista de destino, además de mantenerse en contacto con las autoridades del equipo editorial, dar aviso al resto de los autores de la situación de la obra y, en caso de requerirse, ser el vocero del equipo de trabajo para responder a cualquier inconsistencia, corrección, duda o aclaración solicitada por los revisores.

¿Quién designa al autor de correspondencia?

El autor de correspondencia es designado por el equipo de trabajo; puede ser por votaciones o incluso

1. Editor en Jefe. Revista Cadena de Cerebros.
2. Editora Asociada. Revista Cadena de Cerebros.

una persona puede sugerirse voluntariamente (siempre y cuando el resto de los autores estén de acuerdo).

Si el autor de correspondencia es el responsable de enviar el trabajo, ¿él/ella es el/la único(a) con la obligación de revisar detalladamente las directrices para autores de la revista de destino?

No. Todos los autores tienen la obligación de revisar las directrices para autores y, en equipo, deben preparar su trabajo siguiendo las instrucciones. El autor de correspondencia es únicamente el responsable de enviar el trabajo y el único con quien se mantendrá contacto para informar la situación editorial del artículo.

¿El autor de correspondencia es el único que debe brindar sus datos completos dentro del escrito?

No. El escrito debe ir acompañado por los datos completos (sin excepción) de todos los autores del trabajo. No importa quién sea el autor de correspondencia, todos los autores deben aparecer en el escrito.

¿El autor principal debe ser por fuerza el autor de correspondencia?

No necesariamente. Recuerda que en casi todas las revistas arbitradas por pares, los autores deben aparecer enlistados con sus respectivos datos en orden de colaboración (de mayor a menor), en donde el autor principal siempre es el primero de esta lista. El autor de correspondencia puede ser cualquier persona del equipo de trabajo, siempre y cuando se especifique en el listado de autores la persona responsable del envío.

¿Solo al autor de correspondencia le llegan notificaciones durante la evaluación editorial?

Depende de la revista. En el caso de Revista Cadena de Cerebros, enviamos notificaciones a

todos los autores en cuanto un artículo es ingresado al Sistema de Revisión de Artículos y cuando finaliza el proceso de evaluación y, se informan los datos de publicación del artículo junto con la asignación de ID's correspondientes.

¿Cómo pueden enterarse los demás autores de la situación de su artículo?

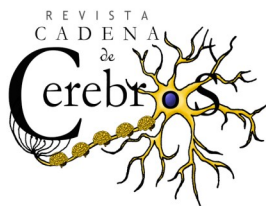
El autor de correspondencia tiene la obligación de comunicar completamente la situación editorial de la obra a todos los autores del trabajo. Si tu artículo se encuentra en proceso de evaluación y no estas informado de su estatus, solicita al autor de correspondencia de tu trabajo que te brinde esta información de forma completa.

¿Qué puedo hacer si se envía un artículo de mi autoría a Revista Cadena de Cerebros sin mi consentimiento?

En caso de que uno o más autores no estén de acuerdo con el envío de su trabajo a esta revista y éste ya se encuentre en proceso de revisión, los autores inconformes pueden notificar esta situación al equipo editorial respondiendo al mensaje que enviamos al momento del ingreso de un escrito al Sistema de Revisión de Artículos. En cuanto revisemos dicha inconformidad, informaremos a todos los autores que el proceso editorial de su trabajo se encuentra detenido, y este podrá reanudarse en cuanto se notifique a la revista un acuerdo entre autores. Si el acuerdo final de los autores es retirar su artículo de evaluación, el equipo editorial enviará la notificación de baja del artículo a esta revista.

¿El autor de correspondencia solo se nombra para el proceso de evaluación?

No. El autor de correspondencia es el responsable siempre de mantener contacto con el equipo editorial, aún después de que el artículo sea publicado.



Copyright © 2016 Revista Cadena de Cerebros.
www.cadenadecerebros.com

CLAVE DEL ARTÍCULO: ART-ET-12-02.

En casi todas las revistas se hace pública la dirección postal y correo electrónico del autor de correspondencia (a veces se publican también los teléfonos) con el fin de brindar la oportunidad a investigadores de contactar a los autores de un escrito para ir más a fondo en el tema, buscar colaborar o pedir colaboración para un nuevo estudio, invitarlos a dar alguna ponencia, entre otras cosas.

En Revista Cadena de Cerebros no publicamos ninguno de estos datos de contacto, por lo que si alguna persona busca ponerse en contacto con algún autor o autores, tendrá que hacerlo solicitándolo a las autoridades de esta revista. Si el/los autor(es) acepta(n) ponerse en contacto con la persona interesada, brindaremos el correo electrónico de contacto de dicho sujeto a los autores y, a partir de este momento, Revista Cadena de Cerebros no se hace responsable de cualquier convenio, acuerdo, colaboración, percance o cualquier otro suceso que se presente entre autor(es) y persona(s) interesada(s) en el contacto.

- Revista Cadena de Cerebros -

Volumen 1, Número 2. Octubre-Diciembre 2016.

ISSN: 2448-8178.

© Copyright. Derechos Reservados.

www.cadenadecerebros.com