










CIENCIAS SOCIALES
ARTÍCULO ORIGINAL

Plagio en artículos de investigación en revistas biomédicas cubanas. 2016

Plagiarism in Cuban biomedical research articles. 2016

Maicel E. Monzón Pérez¹ , Lazara C. Oviedo Herrera¹ , Tania Sánchez-Ferrán² ,
Ray Valdés-Balbín³ , Ivette Camayd Viera⁴ , Jorge L. Calero Ricardo⁵  

¹Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. La Habana, Cuba.

²Centro Nacional de Información en Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

⁴Centro Nacional de Genética Médica. La Habana, Cuba.

⁵Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba.

Cómo citar este artículo

Monzón Pérez MA, Oviedo Herrera LC, Sánchez-Ferrán T, Valdés-Balbín R, Camayd Viera I, Calero Ricardo JL. Plagio en artículos de investigación en revistas biomédicas cubanas. 2016. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado]; 19(4):e3526. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3526>

Recibido: 15 de septiembre del 2019.

Aprobado: 20 de junio del 2020.

RESUMEN

Introducción: El plagio junto a la fabricación y falsificación de resultados constituyen las formas más graves de mala conducta científica. Sin

embargo, la escasez de estudios concretos sobre esta mala práctica, motivó realizar la presente investigación.



Objetivo: Caracterizar los artículos que incurren en plagio publicados en revistas biomédicas cubanas indizadas en SciELO, durante 2016.

Material y métodos: Estudio descriptivo, transversal, con una muestra probabilística de 50 artículos originales, obtenida por muestreo aleatorio simple de 786 investigaciones publicadas en 32 revistas biomédicas cubanas indizadas en SciELO. Se realizó un análisis textual a través de Google Scholar, para identificar textos idénticos. Luego se cotejaron los artículos con similitudes, y se seleccionó como original el de fecha de publicación más antigua. Para el análisis se utilizó el Software RStudio 1.0.136. No se revelan títulos de artículos, autores, instituciones ni revistas en que se publicaron.

Resultados: Más de la mitad de los artículos (52 %) cumplía el criterio de plagio. Los hallazgos se

encontraron en todas las secciones del artículo, fundamentalmente en introducción (52 %), discusión (18 %) y material y métodos (10 %). El patrón de plagio más frecuente fue “en mosaico” (sustitución, adición, sustracción), seguido por “plagio directo” (copia exacta de bloques de texto).

Conclusiones: La frecuencia de plagio en los artículos revisados es alta, con predominio hacia las estructuras teóricas del artículo (introducción y discusión), y fundamentalmente a partir del uso de sinónimos, cambios de verbos, adición y/o sustracción de texto, correspondiente al plagio en mosaico.

Palabras claves: Plagio, conducta científica, falsificación de resultados, estudio descriptivo.

ABSTRACT

Introduction: Plagiarism and the fabrication and falsification of results constitute the most serious forms of scientific misconduct. However, there is a lack of solid studies on this malpractice which motivated us to carry out this research work.

Objective: To characterize the articles engaged in plagiarism published in Cuban biomedical journals indexed in SciELO in 2016.

Material and Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted using a probabilistic sample of 50 original articles obtained by simple random sampling of 786 research studies published in 32 Cuban biomedical journals indexed in SciELO. A textual

analysis was performed using Google Scholar to identify identical texts. After that, similar articles were compared and the oldest data of publication was taken into account to determine the original article. R Studio Software 1.0.136 was used for the analysis. The titles of the articles, authors, institutions and journals were not shown.

Results: More than half of the articles (52 %) met the criteria of plagiarism. Similarities were found in all sections of the article, mainly in the introduction (52 %), discussion (18 %) and material and methods (10 %). The most frequent pattern of plagiarism was in “mosaic”



(substitution, addition, subtraction), followed by “direct plagiarism” (exact copy of sections of text).

Conclusions: The frequency of plagiarism in the articles reviewed is high, predominating in the theoretical structures of the article (introduction and discussion), where synonyms, changes in

INTRODUCCIÓN

Los investigadores basan su trabajo en el conocimiento precedente, a la vez que contribuyen con sus resultados al desarrollo de la labor de otros autores y al crecimiento del conocimiento científico.^(1,2) Una vez publicado, el trabajo científico queda disponible como recurso para la referencia de otros trabajos, la replicación o la crítica.

Para que el conocimiento científico avance, es necesaria la búsqueda de evidencias que confirmen o refuten la información existente. La ciencia se fortalece de la controversia y el trabajo de personas que utilizan, critican o producen conocimientos científicos.⁽³⁾

Independientemente de la transcendencia del trabajo, cuando un autor publica su obra, se convierte en un pilar en la búsqueda de la verdad científica. Por ello, su labor debe ser objetiva, clara y honesta.

Sin embargo, no siempre los investigadores mantienen una conducta científica intachable. En el caso de la investigación y, específicamente, de la publicación, existen violaciones que comprenden el conflicto de interés o lealtad, la autoría no justificada, la compra y venta de trabajos de investigación, el irrespeto al derecho de autor y la duplicación o segmentación de

verbs, addition or omission of parts of the text were identified, corresponding to plagiarism in “mosaic”.

Keywords: Plagiarism, scientific conduct, falsification of results, descriptive study.

artículos, entre otros.^(4,5,6) Pero las formas más graves de mala conducta científica son:⁽⁷⁾ (a) fabricar o inventar los datos y los resultados; (b) alterar, cambiar o falsificar los resultados, y (c) el plagio. Este último es el resultado de la apropiación de ideas, procesos, resultados o palabras de otra persona sin otorgarles el crédito apropiado.^(8,9)

El empleo de las obras científicas de otros no solo está justificado en ciencia, sino que es, como regla general, imprescindible. Sin embargo, el trabajo de los autores precedentes debe ser reconocido y respetado. La referencia a la información contenida en otra publicación está regulada desde el punto de vista ético y se realiza mediante procedimientos bien definidos.⁽⁴⁾ La infracción al derecho de autor se produce cuando el creador de un nuevo artículo, con o sin la mención del autor, emplea partes sustanciales de artículos publicados anteriormente, ya sean texto, tablas o figuras.^(4,10)

La Asociación Mundial de Editores Médicos (WAME) define plagio como:⁽²⁾ “El uso de trabajos publicados o no, ideas, palabras u otra propiedad intelectual, presentándolos como nuevo y originales sin la acotación o permiso del autor en lugar de acotar de la fuente original”.



El empleo de una cadena consecutiva de palabras no puede considerarse, *per se*, plagio, pues una buena parte del conocimiento y el discurso es compartido por la comunidad científica y ha pasado al arsenal de conocimientos como ciencia constituida.⁽²⁾ El problema aparece cuando la publicación se ve afectada por el “copia y pega”, la falta sistemática de citación de las referencias y la ausencia persistente de originalidad, detrás de la cual se oculta la falta de rigor científico en el proceso de investigación.⁽¹¹⁾ Y es que, al plagio científico, como al fraude, no se le ha dedicado toda la atención que merece.

Determinar qué es o no plagio es una tarea difícil, ya que no todas las palabras tienen la misma importancia desde el punto de vista lingüístico, por lo que ni siquiera un *software* antiplagio puede garantizar que lo sea, dado que la mayoría de estos solo calcula la cantidad de texto idéntico o superpuesto.⁽¹²⁾ La interpretación de esos resultados correspondería, por lo tanto, a un especialista en la materia.

No obstante, se dispone de una tipología de plagio bien establecida y permite a los revisores sospechar la existencia del problema. El plagio se puede dividir en a) directo: cuando existe copia total o parcial de texto sin el reconocimiento de la fuente primaria; b) en mosaico: ideas borrosas y opiniones copiadas de la fuente original a partir de algunas palabras o frases sin la correspondiente referencia a la fuente original; c) autoplagio: reutilización de un grupo de palabras propias, sin comillas o permiso para reproducir.^(13,14)

Al realizar una revisión bibliográfica sobre el tema, en PubMed con el descriptor “plagiarism”

(en abril de 2019), si bien se obtuvieron 810 trabajos presentados como artículos originales, editoriales y cartas al editor, provenientes fundamentalmente de las revistas *Nature*, *Science and Engineering Ethics* y *British Medical Journal*, llama la atención que no se encontraran artículos donde se identifican casos concretos de plagio, en revistas biomédicas cubanas.

Sin embargo, en un estudio anterior realizado por los autores del presente trabajo, y cuyo objetivo era ajeno a lo siguiente,⁽¹⁵⁾ se identificaron (en una serie de artículos seleccionados al azar) palabras copiadas textualmente de otra publicación a la que no se hacía referencia, así como una copia inapropiada en la sección de introducción durante la formulación del problema científico.

De esta manera, dada la escasez de literatura nacional sobre el tema y al hallazgo obtenido por los autores, surgen algunas interrogantes que definen el problema científico de esta investigación: ¿Cuál es la frecuencia de artículos publicados en revistas biomédicas cubanas, indizadas en SciELO, que incurren en plagio?, ¿en qué secciones se observa?, ¿cuál es su extensión?, ¿qué tipos de plagio son más frecuentes?, y ¿qué características presenta la estructura del discurso científico donde se introduce el texto plagiado?

La realización de este estudio contribuye al desarrollo y calidad de las publicaciones de las revistas biomédicas cubanas, al poner los resultados a la disposición de árbitros, editores y otros actores. Además, sirve como una llamada de atención de los autores acerca del riesgo de cometer plagio involuntario por desconocimiento



de su tipología, y resulta útil para prevenir la mala conducta científica como el plagio consciente, la fabricación o falsificación de resultados, dado que investigaciones como estas pueden ser replicadas en otros documentos científicos o académicos (tesis de terminación de residencia, maestrías y doctorados) que se encuentren

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, en el que se prefirieron como población de estudio los artículos de investigaciones originales publicados en 2016 por 32 revistas biomédicas cubanas indizadas en la base de datos SciELO.

A partir de una muestra de 50 artículos obtenida por muestreo simple aleatorio por estos autores en otro estudio,⁽¹³⁾ se realizó una estimación puntual y por intervalos de confianza del porcentaje de artículos que cumplían el criterio de plagio.

El método empleado para el cálculo del intervalo de confianza fue el de aproximación a la normal y el nivel de confianza fue del 95 %. El marco muestral se construyó a partir del fichero *documents_counts.csv* disponible en http://static.scielo.org/tabs/tabs_cub.zip. Para obtener las direcciones electrónicas de los 786 artículos que formaron el marco de extrapolación de los resultados, se escogieron todos los artículos de investigación (*research-article*) correspondientes a las ciencias de la salud, publicados en 2016, pertenecientes a la colección Cuba. Además, debían cumplir el criterio de citables en este año.

Las variables de estudio fueron:

publicados en cualquier base de datos o repositorios.

Por ende, el **objetivo** del presente artículo es caracterizar los artículos que incurren en plagio, publicados en revistas biomédicas cubanas indizadas en SciELO, durante 2016.

Artículo que cumple con el criterio de plagio

La Asociación Mundial de Editores Médicos (WAME, por sus siglas en inglés) afirma que “el plagio implica 6 o más palabras consecutivas copiadas, o de 7 a 11 palabras solapadas en un conjunto continuo de 30 letras”.⁽²⁾ En este trabajo, un artículo que cumple con el criterio de plagio (ACP), es en el que se verifica esta condición al menos en una ocasión. Como indicador para describir la frecuencia de estos hallazgos fue utilizado el porcentaje de ACP con respecto al total de artículos. Las categorías de la variable fueron: sí, para el caso de cumplirse el criterio y no, en caso contrario.

Sección del artículo

Se define un conjunto de variables por sección del artículo que implica se ha identificado plagio en ese apartado. El nombre de la variable coincide con las partes del artículo, según el formato: Introducción, Material y Métodos, Resultados y Conclusiones (IMRyD) o su equivalente según las normas de la revista. Se asume que todos los artículos son uniformes y presentan todas las secciones del formato Mirad.⁽⁴⁾ Se analizan además las conclusiones. En todos los casos el número de secciones coincide con el total de



artículos y las categorías del conjunto de variables son las mismas que para ACP.

Tipo de plagio y extensión del plagio

En este trabajo se simplifica la clasificación de plagio como clases de variable que pueden dividirse en: directo, cuando existe copia total o parcial de texto sin el reconocimiento de la fuente primaria, y en mosaico, cuando existen ideas borrosas y opiniones copiadas de la fuente original a partir de algunas palabras o frases sin la correspondiente referencia a la fuente original. También existe el autoplagio: cuando hay una reutilización de un grupo de palabras propias, sin comillas o permiso para reproducir.^(13,14) Como medida resumen fue empleado el porcentaje de cada tipología en función del total de oraciones de artículos identificados (ACP). Ambas categorías son indicadoras de la proporción de oraciones que cumplen el criterio respecto al total de oraciones del documento (extensión del plagio).

Los procedimientos para el cálculo de los intervalos de confianza fueron realizados en lenguaje R, versión 3.3.2, y RStudio, versión 1.0.136.

Características de la estructura del discurso

Para verificar la originalidad del texto, el procedimiento empleado fue el siguiente: Cada una de las oraciones fueron encerradas entre comillas y consultadas en *Google Scholar* para

identificar fuentes con texto idéntico. Se verificó que no se trataba de una cita y se analizó la acotación de la bibliografía. Una vez identificada la secuencia de texto similar se procedió a cotejar el texto original contra el texto plagiado y a la comprobación del criterio de plagio. En caso de cumplimiento se asumió como artículo original el de fecha de publicación más antigua.

El análisis de las oraciones se hizo de manera cualitativa, a través de la comparación entre el discurso presentado en el artículo original y el que aparece en el ACP identificado. Como categorías de análisis se atendió a la sustitución, adición y/o sustracción de palabras en el discurso científico.

Consideraciones éticas

Se considera que toda la información empleada para llevar a cabo la presente investigación es completamente pública y que puede ser consultada a partir de las direcciones electrónicas contenidas en la base de datos creada al efecto. Los títulos de los artículos, así como nombres de los autores, instituciones, revistas u otro dato de identificación de los artículos, no aparecen en este documento.

No obstante, se asume que, con el acto de enviar el artículo a un comité editorial, los autores están de acuerdo con su publicación y consienten en que la información de sus informes es completamente pública.

RESULTADOS

El criterio de plagio fue verificado en 26 artículos, lo que representó el 52 % del total de la muestra (IC:38,1 %-65,8 %). Si este procedimiento se hubiese repetido en múltiples ocasiones en

condiciones similares a las de este trabajo, se observarían intervalos con el parámetro poblacional en el 95 % de las ocasiones.



Las infracciones aparecieron en todas las secciones del artículo; no obstante, como se muestra en la Tabla 1, las frecuencias se distribuyeron de manera heterogénea en relación con las diferentes secciones. Se

identificó el criterio de plagio en la totalidad de las introducciones de los 26 artículos que presentaron dicho criterio, seguidas por el 34,6 %⁽⁹⁾ en la discusión, y un 19,2 %⁽⁵⁾ en materiales y métodos.

Tabla 1. Frecuencia de artículos que cumplen criterio de plagio según sección

Sección del artículo	No.	%
Introducción	26	100
Material y métodos	5	19,2
Resultados	1	3,8
Discusión	9	34,6
Conclusiones	3	11,5

Nota: El porcentaje se calcula sobre la base de los 26 artículos con criterio de plagio.

Dentro de los 26 ACP señalados, se revisaron todas sus oraciones (2 074) a través de la Web, y se observó que el 5,16 % (107) cumplen con el criterio de plagio.

En estas oraciones se detectaron dos patrones de

copia fundamentales: la copia exacta de grandes bloques de texto (plagio directo) y el plagio en mosaico, que resultó ser la forma más común. (Tabla 2).

Tabla 2. Oraciones plagiadas según tipología

Tipo de plagio	Frecuencia Absoluta de oraciones plagiadas	Porcentaje de oraciones plagiadas
Plagio directo	8	0,39
Plagio en mosaico	99	4,77
Total	107	5,16

Nota: El porcentaje se calcula sobre la base de las 2 074 oraciones que presentan los 26 artículos con criterio de plagio.

En el caso del plagio en mosaico, los cambios consistieron en la sustitución de oraciones por otras estructuras más simples, la división de oraciones largas en otras cortas o la construcción de oraciones subordinadas a partir de sentencias

más breves, y el movimiento de oraciones de un lugar a otro del discurso.

Se observaron alteraciones léxicas como adición, sustracción o sustitución de palabras: empleo de sinónimos, adición, sustracción o sustitución de



verbos y adverbios, pronombres demostrativos y marcadores textuales, estructuras nominales (sustantivo + preposición + sustantivo) y adjetivos.

Al introducir el texto plagiado, se observaron incongruencias en la estructura y el hilo conductor del discurso, tales como variaciones bruscas de los tiempos verbales o del sujeto de

las oraciones, empleo incorrecto de marcadores textuales, largo indistinto de las oraciones, falta de uniformidad en la construcción de oraciones, construcciones anómalas a la norma cubana de habla (ejemplo: “teniendo que esta”, “y en lo que se hace referencia a...” y corte de la idea que se viene exponiendo.

DISCUSIÓN

La introducción del artículo científico es la sección donde debe quedar formulado el problema de investigación.^(4,15) Para su confección es imprescindible construir un marco teórico y conceptual del problema que se estudia, que por lo general tiene como fuente las obras científicas de otros autores.⁽³⁾ La redacción de los antecedentes del problema y el estado actual en torno a este podrían ser algunos de los momentos más críticos de este proceso. Si el autor no emplea adecuadamente las normas para referenciar estos trabajos, existe una gran probabilidad de que cometa plagio del tipo “copia y pega”.

De acuerdo con los resultados del presente estudio, un número importante de artículos cumplió con el criterio de plagio según la WAME.⁽²⁾ Esto se observó fundamentalmente en los apartados donde se utilizan con mayor frecuencia las obras científicas de otros autores como es el caso de la Introducción o la Discusión. En tanto, la sección de Discusión fue el segundo apartado en el orden de importancia en la ocurrencia de plagio. Al igual que en la Introducción, en esta sección se emplea ampliamente la bibliografía, pero con el

propósito de contrastar los resultados obtenidos con las obras de otros autores, hacer comparaciones teóricas y proponer nuevas tesis.⁽¹⁶⁾ En cambio, en la sección de Material y métodos en la que está más justificado el empleo de texto idéntico, se halló un menor porcentaje. El fenómeno de “corta y pega” puede ser visto por algunos como una situación de menor gravedad relacionada con el derecho de propiedad intelectual sin que llegue a tener mayores consecuencias. También los criterios de plagio de la WAME podrían considerarse como demasiado rigurosos y cuya aplicación no debe ser empleada acriticamente sin tener en cuenta el contexto y la intencionalidad del autor.^(7,10)

Sin embargo, la mayoría de los casos detectados en este estudio fueron secuencias considerablemente amplias de textos copiados sin la correspondiente referencia, los cuales se ajustan a la definición de plagio propuesta por la WAME. Si bien, estos criterios no son universales, otras fuentes tienen definiciones similares o más rigurosas.^(2,12)

Para un gran número de autores el límite de texto idéntico es cero.⁽¹⁷⁾ Otros, como *Croata Medical Journal*, consideran plagio cuando se constata



más de un 10 % de similitud de texto, mientras que hay autores que admiten entre un 25 % y 30 % como límite de semejanza entre dos textos. Para estos, una pequeña cantidad de texto copiado puede ser aceptada en la metodología con citas y paráfrasis adecuada; pero el plagio en los resultados y la discusión no se tolera.⁽¹⁸⁾ El caso extremo fue la presencia de plagio en las conclusiones de los artículos estudiados, lo que denota un total desconocimiento de las normas de publicación, así como una confianza ilimitada en el proceso de revisión por pares.

El cumplimiento de un criterio reconocido por la comunidad científica en un grupo importante de publicaciones es un hecho que los comités editoriales de revistas biomédicas cubanas no deben ignorar. Especialmente, si estos problemas fueron detectados en una base de datos con visibilidad internacional como SciELO, a pesar de que todos estos artículos fueron sometidos al proceso de revisión por pares y se conocen las políticas editoriales al respecto.^(4,19)

Estos autores consideran que la mayoría de los casos observados obedecen más bien al desconocimiento y la mala práctica para gestionar las referencias. En cambio, Litewka en su artículo “La integridad en la investigación científica” alerta sobre esta mala conducta científica cada vez más expandida en el mundo y con un carácter intencional por parte de los autores.⁽²⁰⁾

Según Bacallao,⁽²¹⁾ la prevalencia de las inconductas científicas entre las cuales se incluye el plagio es difícil de estimar, dada la dificultad para su diagnóstico. En un estudio realizado en universidades norteamericanas, el 50 % de los

miembros del personal facultativo confesaron tener conocimiento directo acerca de conductas plagiarias y otros tipos de inconducta científica entre sus colegas.⁽²²⁾

Un estudio realizado por Baždarić y colaboradores notificaron en *Croata Medical Journal* un 10 % de plagio y 3 % de autoplagio.⁽²³⁾ Por su parte, Van Noorden halló 33 % de plagio, 17 % de autoplagio y 16 % de plagio.⁽²⁴⁾

Los autores consideran, en primer lugar, que existe un problema ético visible y que se puede contrastar si se hicieran otros estudios en las publicaciones cubanas. En segundo lugar, los actores involucrados deben otorgarle a esta conducta la importancia que requiere: identificar el plagio y tratar los factores que lo condicionan. Por lo tanto, cualquier trabajo encaminado al estudio de este fenómeno tiene un impacto positivo en su prevención.

En el presente trabajo, la población objeto de estudio estuvo formada por artículos originales, resultado de investigaciones inéditas. Cabría preguntarse qué ocurriría con una muestra representada por artículos de revisión.

Para muchos árbitros la tarea de identificar el plagio no debe ser responsabilidad del proceso editorial, elemento que no aparece en la generalidad de los dictámenes revisados. Tampoco está explícitamente declarada la búsqueda de plagio en las guías de evaluación de la mayoría de las revistas biomédicas cubanas, aunque de forma aislada algunos revisores buscan y detectan casos.⁽²⁵⁾ El hecho de existir diversos criterios para definir el plagio implica la necesidad de tomar acuerdos por los comités editoriales al respecto y también sobre cuáles



programas informáticos emplear y el algoritmo a seguir en general.

Por último, los indicadores de plagio pueden ser una sutil incongruencia del discurso o cambios en el estilo de la narración. No obstante, los patrones de copia detectados en este estudio muestran el desconocimiento del autor debido a la paráfrasis errónea o la citación inadecuada, lo que hace pensar en la brecha de formación respecto a las buenas prácticas en las publicaciones y la falta de intencionalidad de la mayoría de los casos estudiados. Una intervención educativa en la que se capaciten autores y miembros de los comités editoriales sobre buenas prácticas en la referencia de la bibliografía, así como en técnicas para la identificación de plagio podrían prevenir la aparición de nuevos casos. La búsqueda activa de plagio en el proceso de revisión por pares para

CONCLUSIONES

El plagio constituye un problema importante que afecta la calidad de las publicaciones científicas en las revistas biomédicas cubanas. El cumplimiento de un criterio reconocido por la

RECOMENDACIÓN

Es aconsejable el empleo sistemático de procedimientos de detección de plagio en los procesos de evaluación científica de los comités editoriales de las revistas médicas cubanas, como

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abad García MF. El plagio y las revistas depredadoras como amenaza a la integridad científica. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2019 [Citado

todas las revistas biomédicas cubanas favorecería una mayor calidad en las publicaciones.

Limitaciones del estudio

Otras manifestaciones de conducta científica como la fabricación y la falsificación de resultados, solo pudieron estudiarse mediante las medidas resúmenes, pues no se disponía de las bases de datos, por lo que se decidió no incluir este resultado en el presente artículo. Tampoco se analizaron otras formas de plagio que pudieran estar presentes como parte de la mala práctica en la publicación científica. Un estudio lingüístico más pormenorizado y el peritaje del archivo de texto original enviado a la revista por el autor (inconsistencias en las tipologías de fuentes, cambios de definiciones de lenguajes en archivos de texto, entre otras), permitirían un estudio más completo de los casos de plagio detectados.

comunidad científica en un grupo importante de publicaciones es un hecho que los comités editoriales de revistas biomédicas cubanas no deben ignorar.

uno de los requisitos de admisión de los originales, así como disponer de las bases de datos de las investigaciones.

11/11/2019]; 90(1):57e1-e8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403318305265>



2. Masic I. Plagiarism in scientific publishing. Acta Informática Medica [Internet]. 2012 Dic [Citado 11/11/2019];20(4):208-13. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23378684>
3. Silva LC. Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una mirada crítica [Internet]. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1997. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpsp/1998.v4n3/218-219/>
4. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: Writing and editing for biomedical publication: Medknow Publications [Internet]. Estados Unidos: International Committee of Medical Journal Editors; 2010 [Citado 19/12/2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21808590>
5. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals (excerpts). The Journal of the American College of Dentists. 2014;81(3):23-30.
6. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals [Internet]. Estados Unidos: International Committee of Medical Journal Editors; 2019 [Citado 11/11/2019]. Disponible en: <http://www.icmje.org/recommendations/>
7. Bulow W, Helgesson G. Criminalization of scientific misconduct. Medicine Health Care Philosophy [Internet]. 2019 [Citado 12/12/2019];22(2):245-52. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30155851>
8. Kuroki T. New Classification of Research Misconduct from the Viewpoint of Truth, Trust, and Risk. Accountability Research [Internet]. 2018 Oct-Nov [Citado 24/04/2019]; 25(7-8): 404-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30427209>
9. Johnson DR, Ecklund EH. Ethical Ambiguity in Science. Science Engineering Ethics [Internet]. 2016 Aug [Citado 24/04/2019];22(4):989-1005. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26169696>
10. Moskovitz C. Text Recycling in Scientific Writing. Science Engineering Ethics [Internet]. 2019 Jun [Citado 14/12/2019];25(3):813-51. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29546574>
11. Khadiikar SS. The Plague of Plagiarism: Prevention and Cure. The Journal Obstetrics Gynecology India [Internet]. 2018 Dec [Citado 23/11/2019];68(6):425-31. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6207542/pdf/13224_2018_Article_1182.pdf
12. Masic I, Begic E, Dobraca A. Plagiarism Detection by Online Solutions. Studies Health Technology Informatics [Internet]. 2017 [Citado 14/12/2019]; 238:227-30. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28679930>
13. Roig M. Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices: A guide to ethical writing [Internet]. USA: Department of Health and Human Services Office of Research Integrity; 2015 [Citado 30/12/2019]. Disponible en: <https://ori.hhs.gov/content/avoiding-plagiarism-self-plagiarism-and-other-questionable-writing-practices-guide-ethical-writing>
14. Shin SY. Plagiarism. Journal Periodontal & Implant Science [Internet]. 2019 Apr [Citado 12/12/2019];49(2):59. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31098327>
15. Monzón Pérez ME, Sánchez Ferrán T, Oviedo Herrera LC, Camayd Viera I. El problema científico en artículos de resultado de investigación original publicados en revistas biomédicas cubanas. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [Citado 12/12/2019];17:265-77. Disponible en:



http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200012&nrm=iso

16. Bayarre Vea H, Oliva Pérez M, Horsford Saing R, Ranero Aparicio V, Coutín Marie G, Díaz Llanes G. Metodología de la investigación en la APS [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004 [Citado 12/12/2019]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/estadistica.pdf>

17. Awasthi S. Plagiarism and Academic Misconduct A Systematic Review. DESIDOC Journal of Library & Information Technology. 2019;39(2):94-100.

18. Compagnon A. L'Université ou la tentation du plagiat. En: Vanderdope Ch. Le Plagiat, actes du colloque de l'Université d'Ottawa de septembre 1991. [Internet]. Ottawa: Presses de l'Université d'Ottawa; 1992 .p.173-88 [Citado 12/12/2019]. Disponible en: [https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/12793/4/Vandendorpe Christian 1992 Le plagiat.htm](https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/12793/4/Vandendorpe%20Christian%201992%20Le%20plagiat.htm)

19. Wager E. The Committee on Publication Ethics (COPE): Objectives and achievements 1997-2012. Presse Medicale. 2012;41(9 Pt 1):861-6.

20. Litewka S. La integridad en la investigación científica. En: Zamudio T. Bioética: Herramienta de las Políticas Públicas y de los Derechos Fundamentales en el Siglo XXI [Internet]. Argentina: Universidad del Museo Social Argentino *UMSA*; 2012 [Citado

12/12/2019]. Disponible en: <http://www.bioetica.org/umsa/libros/LIBRO.pdf>

21. Bacallao J. Las conductas impropias en la actividad científica. Rev Cubana Salud Pública. 2003;1(29):61-4.

22. Swazey J, Anderson M, Lewia K. Ethical problems in academic research. Amer Scientist. 1993(81):542-53.

23. Baždarić K, Mavrinac M, Pupovac V, Bilić zulle L, Brumini G, Petrovečki M. Features and prevalence of plagiarism in biomedical science [Internet]. Amsterdam: European Federation for Medical Informatics; 2014[Citado 12/12/2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlink&pid=S0185-2698201600030012000005&lng=en

24. Van Noorden R. Science publishing: The trouble with retractions. Nature [Internet]. 2011 [Citado 12/12/2019];478:[Aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.nature.com/news/2011/111005/full/478026a.html>

25. Hernández Islas M. El plagio académico en la investigación científica. Consideraciones desde la óptica del investigador de alto nivel. Perfiles educativos [Inernet]. 2016 [Citado 12/12/2019];38(153):[Aprox 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000300120

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de autoría

MEMP: diseño de la investigación, procesamiento de datos y redacción del artículo

LCOH: producción de los datos primarios, confección de la base de datos, redacción de la bibliografía.

TSF: revisión del artículo, diseño y análisis del estudio discursivo, discusión de los resultados, conclusiones. Corrección y estilo de la gramática.

RVB: diseño de la investigación, confección y corrección del artículo, revisión y corrección de la bibliografía.

ICV: traducción, revisión crítica del artículo.

JLCR: revisión de la metodología, revisión y corrección de señalamientos en el proceso de revisión por pares, revisión crítica del artículo.

Todos los autores participaron de la redacción del artículo, y han leído, revisado y aprobado el texto final.

