

# Problemas éticos en publicaciones científicas

**Dr. Juan M. Miyahira Arakaki**

Editor Jefe

Revista Médica Herediana

[juan.miyahira@upch.pe](mailto:juan.miyahira@upch.pe)

## Aspectos éticos de la publicación científica

Seguir una conducta ética es necesario, no sólo cuando se realiza una actividad de investigación, sino también cuando sus resultados se difunden en revistas científicas

### Ejemplos de mala conducta en publicación

Redundancia  
Publicación duplicada

Publicación de un artículo que **coincide sustancialmente** con otro publicado anteriormente

Plagio

La **apropiación** del lenguaje, ideas o pensamientos **sin acreditar su verdadero origen**, y la presentación como trabajo propio y original

Falsificación de datos

Abarca desde la fabricación de datos falsos hasta la presentación de documentos engañosos y la omisión, supresión o distorsión de datos conflictivos de manera intencionada

Conflicto de interés

Existe cuando un autor (o la institución del autor), recensor o editor tiene alguna **relación financiera o personal que influye de manera inapropiada** (sesgo) en sus acciones

Problemas de autoría

Autor fantasma

Alguien a quien se **omite** en la lista de autores a pesar de cumplir las condiciones para considerarse un autor

Autor invitado

Alguien a quien se **incluye** en la lista de autores a pesar de no cumplir las condiciones para considerarse un autor

Afecta a

- Autoría
- Declaración de interés
- Revisión por pares
- Privacidad y confidencialidad

### Herramientas para autores y editores

Las recomendaciones para mejorar los aspectos éticos de la presentación de una investigación sirven a **todas las partes involucradas** en el proceso de publicación

htm Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (ICMJE)

web Flowcharts for editors (COPE)

web WAME Recommendations on Publication Ethics Policies for Medical Journals

cfm White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications (CSE)

# Caso 1

## PLAGIO LITERAL DE UN ARTÍCULO PUBLICADO EN LA REVISTA MÉDICA HEREDIANA

## Vómito tirotóxico: Presentación infrecuente del hipertiroidismo. Reporte de caso.

Thyrototoxic vomiting: Uncommon symptom of hyperthyroidism. A case report.

PINTO VALDIVIA Miguel <sup>1</sup>, VILLENA CHAVEZ Jaime <sup>1</sup>, CORIGLIANO CARRILLO Sandro <sup>1</sup>, PINTO VALDIVIA José Luis <sup>2</sup>.

### SUMMARY

We report a 59-year-old woman with a 3-week history of weight loss, epigastric pain, nausea and severe vomiting that came to the emergency room. Physical examination showed a painful abdomen on palpation, fine tremor of her hands and reflexes were brisk. The patient underwent an extensive work-up, including an abdominal ultrasound and endoscopy, all of which were normal. After admission, thyroid hormones showed elevated levels of free thyroxine and triiodothyronine while thyrotropin was suppressed. The radionuclide imaging showed a diffuse hyperfunctioning thyroid gland. Therapy was begun with methimazole and propranolol which decrease her clinical symptoms. The patient was discharged from the hospital without any complaint (*Rev Med Hered* 2006;17:55-57).

**KEYWORDS:** Hyperthyroidism, thyroid, vomiting.

### RESUMEN

Se reporta el caso de una mujer de 59 años de edad, que acude a emergencia con una historia de 3 semanas de baja de peso, dolor epigástrico, y vómitos severos. El examen físico reveló un abdomen doloroso a la palpación, temblor fino de las manos e hiperreflexia. Se realizaron varios estudios, incluidos ecografía abdominal y endoscopia digestiva alta, que fueron normales. Después de la admisión al servicio de hospitalización, los análisis de hormonas tiroideas mostraron niveles elevados de tiroxina y triiodotironina, y tirotrópina suprimida. La gammagrafía de tiroides mostró una glándula con hiperfunción difusa. Se inició tratamiento con Metimazol y Propranolol, presentando mejoría clínica. La paciente fue dada de alta sin molestias (*Rev Med Hered* 2006;17:55-57).

**PALABRAS CLAVE:** Hipertiroidismo, tiroides, vómitos.

<sup>1</sup> Servicio de Endocrinología, Hospital Nacional Cayetano Heredia

<sup>2</sup> Servicio de Gastroenterología, Hospital Nacional Cayetano Heredia

Juan Miyahira

## CASOS CLÍNICOS

### VÓMITO TIROTÓXICO: PRESENTACIÓN INFRECUENTE DEL HIPERTIROIDISMO. REPORTE DE CASO

Dr. Hans Freddy Quisbert Gutiérrez\*  
Dra. Miriam Linares Mengoa\*\*

### RESUMEN

Se reporta el caso de una mujer de 53 años de edad, que acude a emergencia con una historia de 1 semana de baja de peso, dolor epigástrico, y vómitos severos. El examen físico reveló un abdomen doloroso a la palpación, temblor fino de las manos e hiperreflexia. Se realizaron varios estudios, incluidos ecografía abdominal y endoscopia digestiva alta. Después de la admisión al servicio de hospitalización, los análisis de hormonas tiroideas mostraron niveles elevados de tiroxina y triiodotironina, y tirotrópina suprimida. Se inició tratamiento con propiltiouracilo y Propranolol, presentando mejoría clínica.

La paciente fue dada de alta sin molestias.

Palabras clave: Hipertiroidismo, tiroides, vómitos.

### ABSTRACT

We report a 53-year-old woman with a 1-week history of weight loss, epigastric pain, nausea and severe vomiting that came to the emergency room. Physical examination showed a painful abdomen on palpation, fine tremor of her hands and reflexes were brisk. The patient underwent an extensive work-up, including an abdominal ultrasound and endoscopy. After admission, thyroid hormones showed elevated levels of free thyroxine and triiodothyronine while thyrotropin was suppressed. Therapy was begun with propylthiouracil and propranolol which decrease her clinical symptoms. The patient was discharged from the hospital without any complaint.

Keywords: Hyperthyroidism, thyroid, vomiting.

### INTRODUCCIÓN

La importancia de las náuseas y los vómitos radica en que pueden ser la manifestación clínica de una amplia gama de procesos y enfermedades.

El hipertiroidismo es el resultado de la sobreproducción de hormonas tiroideas

por la glándula tiroides, siendo la enfermedad de Graves, la causa más común. Las manifestaciones clínicas dependen de la severidad de la enfermedad, la edad del paciente, la presencia o ausencia de manifestaciones extra-tiroideas y del desorden específico que está

\* Médico residente de medicina familiar Hospital Obispo N° 1

\*\* Gastroenteróloga Hospital Obispo N° 1

Responsable: Dr. Hans F. Quisbert Gutiérrez, Hospital Obispo N° 1 • E-mail: hanoofredy@bolmail.com

## INTRODUCCIÓN

El hipertiroidismo es el resultado de la sobreproducción de hormonas tiroideas por la glándula tiroidea, siendo la enfermedad de Graves, la causa más común. Las manifestaciones clínicas dependen de la severidad de la enfermedad, la edad del paciente, la presencia o ausencia de manifestaciones extra-tiroideas y del desorden específico que está produciendo la tirotoxicosis (1). Los síntomas gastrointestinales clásicos de la tirotoxicosis son el tránsito intestinal rápido, las deposiciones blandas y frecuentes y la pérdida de peso debido a mal absorción intestinal y a mayor requerimiento calórico (2). Anorexia, náuseas y vómitos son infrecuentes, y se pueden presentar en casos severos de la enfermedad (1).

La presencia de vómitos en la tirotoxicosis no es infrecuente. El 25-29% de los pacientes con hipertiroidismo, presentan náuseas o vómitos. Sin embargo, los vómitos como signo principal de presentación de tirotoxicosis, son poco comunes (3). Nosotros reportamos el caso de una mujer cuyos síntomas iniciales de hipertiroidismo fueron vómitos severos y dolor abdominal.

### Caso Clínico

Mujer de 59 años de edad, sin antecedentes personales patológicos ni familiares de importancia, que acudió a emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, con un tiempo de enfermedad de 3 semanas caracterizado por pérdida de peso (aproximadamente 10 Kg.), dolor epigástrico y vómitos severos. El examen físico reveló una presión arterial de 100/60 mmHg, una frecuencia cardíaca de 106 latidos/minuto y una temperatura corporal de 37,2° C. No se hallaron alteraciones significativas a nivel de ojos, piel o uñas. No se encontró bocio. El abdomen era doloroso a la palpación, las manos tenían un temblor fino y había hiperreflexia. Inicialmente, la paciente fue tratada con ranitidina y dimenhidrinato, sin embargo, los vómitos persistieron. Se realizó ecografía abdominal y endoscopia digestiva alta, que fueron normales. Además, los niveles de glucosa, creatinina, amilasa, aminotransferasas y electrolitos estaban dentro de límites normales. En la evaluación en el servicio de hospitalización, se halló tirotrópina (TSH) de 0,002 mIU/dL (rango normal, 0,3 a 5,0), tiroxina libre de 4,75 ng/dL (0,8 a 2,0), triiodotironina de 516 ng/dL (86 a 190) y la gammagrafía de tiroides mostró una glándula con hiperfunción difusa. Con estos resultados, se inició tratamiento con metimazol 40 mg al día y propanolol 40 mg tres veces al día, con lo cual, los síntomas cedieron rápidamente. Diez días después, la paciente

produciendo la tirotoxicosis.<sup>(1)</sup> Los síntomas gastrointestinales clásicos de la tirotoxicosis son el tránsito intestinal rápido, las deposiciones blandas y frecuentes y la pérdida de peso debido a mal absorción intestinal y a mayor requerimiento calórico.<sup>(2)</sup> Anorexia, náuseas y vómitos son infrecuentes, y se pueden presentar en casos severos de la enfermedad.<sup>(3)</sup> La presencia de vómitos en la tirotoxicosis no es infrecuente. El 25-29% de los pacientes con hipertiroidismo, presentan náuseas o vómitos. Sin embargo, los vómitos como signo principal de presentación de tirotoxicosis, son poco comunes.<sup>(3)</sup> Nosotros reportamos el caso de una mujer cuyos síntomas iniciales de hipertiroidismo fueron vómitos severos y dolor abdominal.

### CASO CLÍNICO

Mujer de 53 años de edad, procedente de la ciudad de Potosí, con residencia en la ciudad de La Paz, soltera, profesora.

Diagnosticada de Asma bronquial hace 12 años en tratamiento con salbutamol 2 PUFF, aminofilina 100 mg VO cada 12 horas. Diagnosticada de Hipertiroidismo hace tres meses recibe propiltiuracilo 50 mg de forma irregular. Su última internación fue del 10/10/07 al 08/11/07 en aquella oportunidad se le realizó esofagogastroduodenoscopia, con resultado de biopsia de pólipo gástrico simple y reporta glándulas antrales bien ordenadas en estroma con infiltrado mononuclear escaso. No helicobacter pilory. Externada con ranitidina 150mg VO cada 12 horas, colecistectomizada hace 17 años. Valorada por Psiquiatría indicando trastorno de adaptación.

M: 14 años, gestas 0, Para 0, FUM: hace 6 años.

Paciente con un cuadro clínico de una semana de evolución caracterizado por presentar náuseas, vómitos severos de tipo alimentario postprandiales en una frecuencia de 10 a 15 veces al día, cantidad de 100 a 300 ml

aproximadamente, dolor abdominal de moderada intensidad difuso acompañado de alzas térmicas no cuantificadas y cefalea frontal de tipo opresivo y pérdida de peso aproximadamente 10 Kg. Que ella relaciona con estado de depresión pues estuvo con dieta blanda e hipograsa esa semana.

El examen físico consciente orientada con labilidad emocional, piel y mucosas normocoloreadas e hidratadas; reveló una presión arterial de 100/60 mmHg, una frecuencia cardíaca de 100 latidos/minuto y una temperatura corporal de 36,6°C(axilar), peso de 47 Kg, talla 1.50cm. No se hallaron alteraciones significativas a nivel de ojos, piel o uñas. No se encontró bocio. El abdomen plano con cicatriz postquirúrgica paramediana supraumbilical, blando depresible no doloroso espontáneamente, si a la presión en mesogastrio de intensidad leve, no se aprecia masas ni visceromegalias, los ruidos hidroaéreos conservados, las manos tenían un temblor fino y había hiperreflexia miotática.

Inicialmente, la paciente fue tratada con ranitidina y dimenhidrinato(50 mg VO cada 12 horas),metoclopramida y Ondasentron sin embargo, los vómitos persistieron. Se realizó ecografía hepatobiliar y pancreática normal endoscopia digestiva alta El examen otoneurológico:Con ligera hipoacusia sensorio neural cocleo basal con un PTP de 10 DB en el oído derecho y de 15DB en el izquierdo. Además, los niveles de glucosa, creatinina, amilasa, aminotransferasas y electrolitos estaban dentro de límites normales. En la evaluación en el servicio de hospitalización, se halló tirotrópina (TSH) de 0,040 mIU/dL (rango normal, 0,6 a 4,Immol/l), T3: 3.0(V.R. 1,3-2,5mmol/l). T4: 184 (69 14Immol/l), Ecografía de tiroides sin hallazgos patológicos. Se decide el cambio de la dosis de propiltiuracilo a una tableta después del almuerzo y una tableta después de la

fue dada de alta sin molestias.

## DISCUSIÓN

La prevalencia de los síntomas iniciales al momento del diagnóstico del hipertiroidismo ha recibido poca atención. Los vómitos, náuseas y dolor abdominal no han sido incluidos como síntomas de presentación para el hipertiroidismo en los libros de medicina o endocrinología (4). Aunque existen de manera definitiva manifestaciones gastrointestinales en la tirotoxicosis, los movimientos intestinales son más frecuentes (hipermotilidad intestinal), la miopatía tirotóxica puede afectar la función de los músculos faríngeos y del esófago superior produciendo disfagia, la actividad mioeléctrica del estómago muestra alteraciones en su ritmo que se pueden manifestar como estasis gástrica y la actividad eléctrica del intestino delgado y grueso esta acelerada produciendo un tránsito intestinal aproximadamente 40% menor que lo normal, estas son inespecíficas y su ayuda es limitada en el diagnóstico inicial (2).

El hipertiroidismo tiene una variedad de presentaciones, sin embargo, los vómitos como síntoma principal de presentación, son infrecuentes (3). Rosenthal y col (5) reportaron siete casos con vómitos severos como síntoma importante en la presentación de hipertiroidismo. Un total de 31 casos han sido reportados en la literatura anglosajona, existiendo predominancia del sexo femenino y la edad media de estas pacientes fue  $46 \pm 14$  años. La pérdida de peso estuvo presente en 19 casos (61,3%), disminución del apetito en 16 casos (51,6%), náuseas en 11 casos (35,5%) y dolor abdominal en 7 casos (22,6%) (3). Harper (4) encontró que entre 25 pacientes con diagnóstico de hipertiroidismo antes o inmediatamente después de la admisión, 44% presentaron vómitos, 28% náuseas y 20% dolor abdominal. Una o más de estas molestias fueron incluidas como la molestia principal en el 36% de los casos.

El mecanismo por el cual el hipertiroidismo produce vómitos, no está bien entendido, pero no es probable que tenga un origen gastrointestinal (3). Además, la extensión y severidad de las manifestaciones clínicas del hipertiroidismo no está relacionado con los niveles de hormonas tiroideas (6). Parkin y col (7) postularon que la hipomagnesemia era responsable de la aperistalsis en el paciente hipertiroides con vómitos severos, debido a disminución en la motilidad intestinal por acción directa sobre la inervación autonómica de la musculatura lisa del tracto gastrointestinal superior. Sin embargo, el metabolismo del agua y las concentraciones séricas de electrolitos usualmente son normales en los pacientes

cena. Paciente que en 15 días con TSH:0,126, T3:3,64 y T4:297 mmol/l los resultados de hormonas tiroideas apenas han sufrido un cambio, se decide aumentar el Propranolol a una tableta después del desayuno, dos tabletas después del almuerzo y una tableta después de la cena, propranolol +tab VO tres veces al día. Finalmente los resultados de hormonas tiroideas T3:1,98mmol/l (V.R:1,3-2,5mmol/l), T4:120mmol/l (V.R: 69-141mmol/l) y TSH: 0,128 mmol/l (V:R:0,63-4,19mmol/l) con lo cual, los síntomas cedieron progresivamente tres días después, la paciente fue dada de alta sin molestias, externada con medicación.

Con controles por consulta externa.

## DISCUSIÓN

La prevalencia de los síntomas iniciales al momento del diagnóstico del hipertiroidismo ha recibido poca atención. Los vómitos, náuseas y dolor abdominal no han sido incluidos como síntomas de presentación para el hipertiroidismo en los libros de medicina o endocrinología (4). Aunque existen de manera definitiva manifestaciones gastrointestinales en la tirotoxicosis, los movimientos intestinales son más frecuentes (hipermotilidad intestinal), la miopatía tirotóxica puede afectar la función de los músculos faríngeos y del esófago superior produciendo disfagia, la actividad mioeléctrica del estómago muestra alteraciones en su ritmo que se pueden manifestar como estasis gástrica y la actividad eléctrica del intestino delgado y grueso esta acelerada produciendo un tránsito intestinal aproximadamente 40% menor que lo normal; estas son inespecíficas y su ayuda es limitada en el diagnóstico inicial (2). El hipertiroidismo tiene una variedad de presentaciones, sin embargo, los vómitos como síntoma principal de presentación, son infrecuentes (3). Rosenthal y col (5) reportaron siete casos con vómitos severos como síntoma importante en la

presentación de hipertiroidismo. Un total de 31 casos han sido reportados en la literatura anglosajona, existiendo predominancia del sexo femenino y la edad media de estas pacientes fue  $46 \pm 14$  años. La pérdida de peso estuvo presente en 19 casos (61,3%), disminución del apetito en 16 casos (51,6%), náuseas en 11 casos (35,5%) y dolor abdominal en 7 casos (22,6%) (3). Harper (4) encontró que entre 25 pacientes con diagnóstico de hipertiroidismo antes o inmediatamente después de la admisión, 44% presentaron vómitos, 28% náuseas y 20% dolor abdominal. Una o más de estas molestias fueron incluidas como la molestia principal en el 36% de los casos. El mecanismo por el cual el hipertiroidismo produce vómitos, no está bien entendido, pero no es probable que tenga un origen gastrointestinal (3).

Además, la extensión y severidad de las manifestaciones clínicas del hipertiroidismo no está relacionado con los niveles de hormonas tiroideas (6). Parkin y col (7) postularon que la hipomagnesemia era responsable de la aperistalsis en el paciente hipertiroides con vómitos severos, debido a disminución en la motilidad intestinal por acción directa sobre la inervación autonómica de la musculatura lisa del tracto gastrointestinal superior. Sin embargo, el metabolismo del agua y las concentraciones séricas de electrolitos usualmente son normales en los pacientes. Vómito tirotóxico con tirotoxicosis (8). No existe evidencia de hipermetabolismo del sistema nervioso central relacionado a la presencia de vómitos severos. Los cambios en la conducta asociados a tirotoxicosis son múltiples y variados. Los pacientes presentan ansiedad, labilidad emocional, insomnio, dificultad para concentrarse, la actividad motora está aumentada y se presentan disturbios en el sueño. En contraste con este cuadro, los pacientes ancianos pueden presentar un cuadro similar a la depresión caracterizado por apatía, letargia, pérdida de peso y melancolía. Este cuadro se conoce

## ¿Qué se hizo?

- Se envió una carta dirigida al Editor Jefe de la revista comunicando lo ocurrido y solicitando retractación.
- No obtuvimos respuesta, pero el artículo aparece ahora como artículo retractado
- La Revista Médica de La Paz, es el órgano oficial del Colegio Médico de La Paz; no tenemos conocimiento si el Colegio Médico de Bolivia aplicó alguna sanción a los autores del reporte de caso.

8

Búsqueda | SciELO x vomito tirotoxico - Buscar con Google x

search.scielo.org/?fb=&lang=es&count=15&from=1&output=site&sort=&format=summary&page=1&q=Vomito+tirotoxico&where=&filter%5Byear\_cluster%5D%5B%5D=2006&filter%5Byear\_cluster...

PORTUGUÉS ENGLISH

Vomito tirotoxico x Todos los índices Buscar Nueva búsqueda

Añadir un campo + Historico de búsqueda

Resultados: 2 Ordenar por Publicación - Más nuevos primero Página 1 de 1

#2 vomito tirotoxico AND year\_cluster: ("2006" OR "2009")

Filtros seleccionados LIMPIAR

Año de publicación: 2006 x

Año de publicación: 2009 x

Filtros

Filtrar

Colección OPCIONES

Todos

Bolivia 1

Perú 1

Revista OPCIONES

Seleccionar esta página Imprimir | Enviar por correo-e | Exportar | Compartir 0 Itens seleccionados

1. [ARTICULO RETRACTADO] VÓMITO TIROTÓXICO: PRESENTACIÓN INFRECUENTE DEL HIPERTIROIDISMO. REPORTE DE CASO [Email] [Facebook] [Twitter] [LinkedIn] [Print]

Quisbert Gutiérrez, Hans Freddy; Linares Mengoa, Miriam.

Revista Médica La Paz 2009, Volumen 15 Nº 1 Páginas 57 - 61

Resumen: > ES > EN | Texto: ES EN | PDF: ES

2. Vómito tirotóxico: Presentación infrecuente del hipertiroidismo. Reporte de caso [Email] [Facebook] [Twitter] [LinkedIn] [Print]

PINTO VALDIVIA, Miguel; VILLENA CHAVEZ, Jaime; CORIGLIANO CARRILLO, Sandro; PINTO VALDIVIA, José Luis.

Revista Medica Herediana Ene 2006, Volumen 17 Nº 1 Páginas 55 - 57

Resumen: > EN > ES | Texto: EN ES | PDF: ES

Mostrar 15 ítems por página Página 1 de 1

# Caso 2

9

## FALTA A LA PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

# Falta a la privacidad y confidencialidad

- Estudio de análisis de datos secundarios.
- En el artículo se indicaba que el estudio había sido revisado y aprobado por el Comité de Ética de la institución.
- Sin embargo, por ser un estudio basado en datos secundarios requería de autorización de la institución que tiene en custodia los datos. Esto no se mencionó en el estudio.
- Normatividad Internacional actual señala: *"Cuando se almacenan datos, las instituciones deben contar con un sistema de gobernanza que les permita solicitar autorización para el uso futuro de estos datos en una investigación. Los investigadores no deben afectar adversamente los derechos y el bienestar de las personas de quienes se recolectaron los datos"*

# Falta a la privacidad y confidencialidad

- Asimismo, la normatividad indica: *“Los custodios de los datos deben tomar medidas para proteger la confidencialidad de la información vinculada a los mismos, para lo cual solo deben compartir datos anónimos o codificados con los investigadores y limitar el acceso de terceros a los mismos. La clave del código debe quedar con el custodio de los datos”*. Por tanto, se debe solicitar consentimiento para la realización de la investigación, a las instituciones involucradas.
- ...en el artículo no se mencionaba si contaban con autorización de los patrocinadores para realizar la investigación.
- Además, en la sección resultados se presentaban datos con los que se podían identificar a los sujetos de investigación.

## ¿Qué se hizo?

- ▶ Se envió a los autores las observaciones mencionadas y se les solicitó mostrar la evidencia de la autorización de la institución que custodia los datos y la autorización de los patrocinadores para que se realice la investigación.
- ▶ Además, debían retirar los datos que permitieran identificar a los sujetos de estudio.
- ▶ Finalmente, se les comunicó que el artículo no sería publicado si no presentaban las autorizaciones de las instituciones de custodia de los datos y de los patrocinadores.

13

# Caso 3

## PRESENTACIÓN DUPLICADA DE ARTICULO DE INVESTIGACIÓN

# Presentación duplicada

- Como parte de una revisión de rutina, se detectó que un artículo aceptado para publicación, había sido publicado en otra revista peruana.
- Se procedió a comunicar a los autores que la presentación/publicación duplicada, se considera falta de ética y por obvias razones el artículo no sería publicado.
- Según el COPE, la presentación/publicación duplicada o redundante, es la falta más frecuente que cometen los investigadores en su afán que su artículo se publique lo más pronto posible.

# Publicación duplicada

- Publicación duplicada es la publicación de un artículo que se superpone sustancialmente con un artículo publicado antes.
- Un estudio realizado por Von Elm E, et al., encontró:
  - 103/1131 (9,1%) publicaciones duplicadas
  - 60 artículos fueron publicados 2 veces, 13 tres veces, 3 cuatro veces y 2 cinco veces.
  - Se identificaron 6 patrones de publicación.
  - De los duplicados:
    - 33% fueron patrocinados por la industria farmacéutica.
    - 64% tuvieron autoría que era diferente parcial o completa del artículo original.
    - El factor de impacto fue similar entre original y los duplicados.

**Gracias por su atención!**