

## **La ciencia abierta en investigación en salud.**

**Dra. Marcia Lorenzetti Cabal.**

Universidad de Panamá. Facultad de Odontología. Panamá. [melf1962@gmail.com](mailto:melf1962@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0003-2230-1202>

[DOI https://doi.org/10.48204/2710-7825.4918](https://doi.org/10.48204/2710-7825.4918)

**Fecha de recepción: 30 de abril de 2023**

**Fecha de aceptación: 10 de junio de 2023**

---

### **Resumen**

La ciencia abierta se define como un esfuerzo para hacer que todos los resultados de las investigaciones estén accesibles en formato digital a la comunidad científica, el sector de los negocios y a la sociedad en general. Este concepto busca unir el concepto de apertura de la ciencia y las herramientas que ofrece la tecnología y las comunicaciones de hoy en día. En investigación en salud se habla de que las fallas en replicar previas investigaciones, hace necesario explorar la posibilidad de inclinarse hacia este movimiento.

### **Palabras clave**

Ciencia abierta, investigación

### **Abstract**

Open science is defined as an effort to make all research results accessible in digital format to the scientific community, the business sector and society in general. This concept seeks to unite the concept of openness of science and the tools offered by today's technology and communications. In health research, there is talk that the failure to replicate previous research makes it necessary to explore the possibility of leaning towards this movement.

### **Keywords**

open science, research

---

## Introducción

De acuerdo con la Recomendación de la UNESCO, la ciencia abierta es un conjunto de principios y prácticas que tienen como objetivo hacer que la investigación científica de todos los campos sea accesible para todos en beneficio de los científicos y de la sociedad en su conjunto. La Recomendación tiene como objetivo garantizar no solo que el conocimiento científico sea accesible, sino también que la producción de ese conocimiento en sí sea inclusiva, equitativa y sostenible. (1) Fue en la 40va sesión general de la UNESCO en 2019 cuando 193 miembros de los distintos países le dieron el poder a esta organización, de desarrollar un instrumento con los estándares internacionales para establecer un documento base sobre la “ciencia abierta”. (2) Las Recomendaciones de la UNESCO son instrumentos jurídicos en los que “la Conferencia General formula principios y normas para la regulación internacional de cualquier cuestión en particular e invita a los Estados miembros a tomar las medidas legislativas o de otra índole que sean necesarias de conformidad con la práctica constitucional de cada Estado. (2)

## Significado

El primero en utilizar este término fue Daryl E. Chubin en su ensayo: “Ciencia abierta y ciencia cerrada: compensaciones en una democracia” (3) La ciencia abierta se define se define como un esfuerzo para hacer que todos los resultados de las investigaciones estén accesibles en formato digital a la comunidad científica, el sector de los negocios y a la sociedad en general. Este concepto busca unir el concepto de apertura de la ciencia y las herramientas que ofrece la tecnología y las comunicaciones de hoy en día. (4)

El conocimiento científico abierto se refiere al acceso abierto a publicaciones científicas, datos de investigación, metadatos, recursos educativos abiertos, software y hardware que están disponibles en el dominio público o bajo derechos de autor y bajo una licencia abierta que permite el acceso, la reutilización, adaptación y distribución bajo condiciones específicas, proporcionadas a todos los actores de inmediato o lo más rápido posible, independientemente de su ubicación, nacionalidad, raza, edad, género, ingresos, circunstancias socioeconómicas, etapa profesional, disciplina, idioma, religión, discapacidad, etnia o condición migratoria o por cualquier otra razón, y de forma gratuita. (1)

Los seis principios de la ciencia abierta son: (5)

1. Metodología abierta
2. Fuente abierta
3. Datos abiertos
4. Acceso abierto
5. Revisión por pares abierta
6. Recursos educativos abiertos

### **Ventajas**

- a. Permite que se haga una revisión por pares más rigurosa.
- b. Mayor disponibilidad a todos. (6)
- c. Hace que todo sea más reproducible y transparente. (7,8)
- d. Mayor impacto
- e. Ayudará a responder preguntas singularmente complejas

### **Desventajas (9)**

- a. Los investigadores le gustan publicar sus resultados en revistas con un factor de impacto alto, por lo que se va a dar una transición.
- b. No hay suficientes revistas de acceso abierto con un valor de impacto alto.
- c. Uso indebido de la información.
- d. Ciencia de baja calidad
- e. La información científica es secuestrada por las plataformas capitalistas.

### **¿Porque es necesaria la ciencia abierta en investigación en salud?**

Las fallas generalizadas para replicar el trabajo publicado han generado grandes preocupaciones en las ciencias sociales y de la vida. Se ha sugerido un cambio a métodos de ciencia abierta como un remedio potencial para muchas de estas preocupaciones. Estos abarcan una variedad de prácticas destinadas a hacer que la ciencia sea más confiable, incluido un intercambio más amplio y un nuevo análisis de código, datos y materiales de investigación; valoración de replicaciones y reanálisis; cambios en los enfoques estadísticos y cómo se evalúa la evidencia; formas interactivas y más transparentes de presentar datos

gráficamente, potencialmente el uso de la revisión por pares doble ciego, el uso de formatos como preprints y publicación de acceso abierto. (8)

### Referencias Bibliográficas

1. "Understanding open science". Unesdoc. Unesco.org. UNESCO.org. 2022. Bajado el 8 de abril de 2023.
2. www.UNESCO.ORG. observado el 8 de abril de 2023.
3. "openscience.com historical chois information-who.is" observado el 10 de junio de 2023.
4. OECD (2015), "Making Open Science a Reality", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 25, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>.
5. [www.asapscience.com](http://www.asapscience.com). Observado el 8 de abril de 2023.
6. "Academic Publishing: Survey of funders supports the benign open access outcome priced into shares. PDF. Observado el 8 de abril de 2023.
7. "Reproducibility Project: Cancer Biology". [www.cos.io](http://www.cos.io). Center for Open Science. Bajado el 8 de abril de 2023.
8. Allen C. Mehler D. Open science challenges, benefits and tips in early career and beyond. PLoS Biol. 2019 May; 17(5): e3000246.
9. [www.openaccess.nl](http://www.openaccess.nl): what is open-access. Observado el 8 de abril de 2023.