

Artículo Original

Recursos en acceso abierto (OA) de interés para Ciencias de la Salud.

María-Isabel Domínguez-Aroca

Subdirectora de Coordinación y Logística. Biblioteca de la Universidad de Alcalá

Autor correspondencia: misabel.dominguez@uah.es

Recibido: 29/04/2019; Aceptado: 20/05/2019; Publicado: 31/05/2019

Resumen: Se introduce el entorno actual de la ciencia en acceso abierto (OA), como influye en el modo de creación, difusión y acceso a la ciencia. 1) Introducción: se describen las causas, los objetivos, las ventajas y el marco español y europeo respecto al OA; 2) Metodología: se han consultado documentos, artículos, portales, y distintas recopilaciones de recursos sobre Ciencias de la Salud; 3) Resultados: se relacionan los más importantes recursos tanto multidisciplinares, como especializados en Ciencias de la Salud en OA; y 4) Conclusión: se constata el incremento creciente de publicaciones y datos en acceso abierto, el incremento de mandatos, normativa, acuerdos con editores y un desarrollo constante de la tecnología, lo que está permitiendo que la información no solo llegue a especialistas en la materia, sino que se acerque al ciudadano, lo que redunda en beneficios en la sociedad.

Palabras Clave: Acceso Abierto; Ciencia Abierta; Recursos de Información; Recursos de Información en Ciencias de la Salud.

Abstract: Is introduced the current Open Access (OA) science environment in the sense of how it influences in the way of creation, diffusion and access to science. 1) Introduction: the causes, objectives, advantages and the Spanish and European framework regarding OA are described; 2) Methodology: documents, articles, portals, and different compilations of resources on Health Sciences have been consulted; 3) Results: the most important resources multidisciplinary and specialized in both Health Sciences in OA are related; and 4) Conclusion: there is a growing increase in publications and data in Open Access. The increase of mandates, regulations, agreements with publishers and the constant increase in technology development is allowing that information not only to reach specialist in the matter, but to approach the citizen, which results in benefits in society.

Key words: Open Access, Open Science; Information Resources; Information Resources in Health Sciences.

1. Introducción

La sobreabundancia de información y el poco tiempo para acceder a ella, en el contexto actual de (...) "la accesibilidad a grandes cantidades de información digital, la ubicuidad en el acceso, la tendencia de la información a ser libre, o el hecho de que la facilidad en el acceso está sustituyendo a la calidad como criterio de selección de la información..." [1], se suma a la tendencia de hacer accesibles en acceso abierto los resultados de la actividad investigadora, movimiento que vino favorecido principalmente por la desproporcionada subida de precios de las revistas científicas y la imposición de comprarlas en paquetes por parte de las bibliotecas (causas económicas); la pérdida de los derechos de *copyright* de los autores, al cederlos a la editorial, el avance de las nuevas tecnologías e Internet, que permitían el intercambio de información y el acceso a la misma cada vez más rápidamente y de forma más sencilla.

Hasta no hace mucho el acceso abierto tenía asociada la imagen de mala calidad o facilidad de publicación sin pasar por el proceso de peer-review, pero poco a poco la actitud de los investigadores hacia el acceso abierto está cambiando, pues ni todos los recursos de acceso abierto son mediocres, ni todos los recursos de suscripción son de alta calidad.

Si es cierto lo que contaba El Confidencial¹ el 20 de febrero de 2018, las suscripciones a revistas científicas para el erario público en España costaban al menos 213 millones de euros desde 2012, de los que la editorial líder del sector, recibe unos 25 millones al año²

Según el estudio de Piowowar, et al. de 2018 [2], la mitad de las publicaciones científicas del mundo se encuentran en acceso abierto.

La ciencia abierta tiene como principales objetivos dar acceso gratuito en línea a los resultados de la investigación financiada con fondos públicos (fundamentalmente publicaciones y datos) a todos los ciudadanos, proporcionar la posibilidad de replicar modelos y unidades experimentales utilizados y permitir el acceso a los conjuntos de bases de datos y protocolos de ensayo, etc. El concepto incluye (ver Figura 1):



Figura 1 Imagen tomada de <https://www.fosteropenscience.eu/> con licencia CC.

La Unión Europea (UE) ha apostado de forma decidida por la [Open Science](#), como lo indica el anuncio de la Comisión Europea el 17 de mayo de 2018, al destinar un presupuesto de 100 millones para el próximo Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE, llamado [Horizon Europe, 2021-2027](#) ([Portal español de H2020](#)), que se lanzará el 1 de enero de 2021 con reglas más simples y menos burocracia en torno a tres pilares: *Open Science*, *Global Challenges* and *Open Innovation*.

La Comisión Europea viene permitiendo la reutilización de documentos desde [2006](#), pero para hacer más fácil la reutilización de la información que publica en línea [para los ciudadanos](#), ha adoptado en [marzo de 2019](#) una nueva licencia estándar [Creative Commons Attribution 4.0 International](#), lo que facilitará el acceso a videos, fotos, documentos publicados (en el [sitio Web de UE](#)), revistas revisadas por pares y datos (en el repositorio [Zenodo](#), que incluye tanto datos como publicaciones). La UE cuenta además con el [portal de datos abiertos](#).

¹Noticias de El Confidencial: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2018-02-20/suscripciones-revistas-cientificas-elsevier-ciudadanos_1524879/

²https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2018-02-16/revistas-cientificas-suscripciones-millonada_1522586/

El acceso abierto de las publicaciones científicas elimina las restricciones de copyright y permite la reutilización de acuerdo a los permisos o licencias que se establezcan. Según la definición de *Open Access* de [la Budapest Open Access Initiative](#) (2002):

“Por acceso abierto a la literatura científica se entiende su libre disponibilidad en Internet, permitiendo a cualquier usuario su lectura, descarga, copia, impresión, distribución o cualquier otro uso legal de la misma, sin ninguna barrera financiera, técnica o de cualquier tipo. La única restricción sobre la distribución y reproducción sería dar a los autores control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser citado y reconocido su trabajo adecuadamente”.

No solo da visibilidad a la investigación, además el acceso abierto:

- Justifica la financiación pública de las investigaciones.
- Mejora la accesibilidad de las publicaciones (a mayor accesibilidad, mayor uso e impacto).
- Aumenta la visibilidad y el prestigio del investigador y de la institución.
- Posibilita la reducción de costes.
- Se recupera parte de la inversión dedicada a la investigación científica.
- Mayor impacto del OA.
 - Preservación de la producción científica de sus investigadores (repositorio).
 - Socialmente: el conocimiento llega directamente a todos y permite visualizar la inversión pública en investigación.

En la actualidad existen los distintos mandatos institucionales de Universidades, Centros de investigación, Comunidad de Madrid, etc. y el apoyo sobre todo a partir de la Ley 14/2011 de la Ciencias, la Tecnología y la Innovación de 1 de junio, que en su artículo 37 indica:

Para cumplir con dichos mandatos las Universidades han ido creando repositorios, los cuales son *“un conjunto de servicios que una institución ofrece a su comunidad para la gestión y difusión de los contenidos digitales generados por los miembros de esa comunidad. Esencialmente supone un compromiso organizativo para el control de esos materiales digitales, incluyendo su preservación, organización, acceso y distribución”* [3].

En el marco descrito se incluye el repositorio de la Universidad de Alcalá [e_Buah](#), una plataforma digital de acceso libre a la producción científica generada por la UAH y licenciada a perpetuidad. El autor debe ser capaz y tener la voluntad de ceder, no en exclusiva, a la UAH el derecho a preservar y distribuir su trabajo a través del repositorio. E-Buah participa en el portal [InvestigaM](#) del Consorcio Madroño que tiene como finalidad la difusión y preservación de la actividad investigadora llevada a cabo por instituciones miembro y asociadas, lo que incluye tanto publicaciones (proyecto [e-Ciencia](#)), como datos de investigación ([e-CienciaDatos](#)) de las universidades públicas de la Comunidad de Madrid y la UNED. La Biblioteca de la Universidad de Alcalá ha liderado el desarrollo del proyecto [CRIS \(UniversitasXXI\) & e_Buah](#) que permite a través del Portal del Investigador depositar las publicaciones en e_Buah, consiguiendo con ello no duplicar el trabajo del investigador al introducir los datos en una sola aplicación.

La producción científica reunida por los distintos repositorios en Espala es recogida por el portal de ciencia abierta [Recolecta](#), iniciativa de Rebiun (Red de Bibliotecas Universitarias) y FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología), cuyo objetivo es promover la publicación en acceso abierto de los trabajos de investigación que se desarrollan en las distintas instituciones académicas españolas, facilitar su uso y visibilidad a la vez que proporcionar herramientas que faciliten el desarrollo de contenidos de acceso abierto.

Los repositorios institucionales cumplen con protocolos (OAI-PMH, Dublin Core) y directrices de interoperabilidad (Driver, Europea, Open Aire), lo que permite que sean recolectados por ejemplo, por Google o Google Académico entre otros.

Seguidamente se mencionan una serie de recursos multidisciplinares y específicos del área de ciencias de la salud que permiten recuperar información científica en acceso abierto, fundamentalmente a texto completo.

2. Metodología

Se han consultado documentos, portales, guías temáticas de bibliotecas universitarias, selecciones de recursos, etc. relacionadas con ciencias de la salud, además del conocimiento personal de años de experiencia. De especial mención son: el trabajo coordinado por Uxía, et al. [4], la Biblioteca del ISCIII³, el portal Bibliosaúde⁴, BVSSA⁵, BVCSCM⁶ y el blog “Universo Abierto”⁷.

Se ha entrado en cada uno de los recursos seleccionados en el apartado generalmente denominado “acerca de”, que recoge la información sobre el mismo, se ha comprobado su actualización y funcionamiento a fecha de la realización de esta recopilación.

Se han tenido en cuenta solamente los recursos en acceso abierto, o que al menos ofrezcan un considerable tanto por ciento de acceso a texto completo.

No se han tenido en cuenta los bancos de CATs (Critically Appraisal Topic) que suelen resumir en una página la evidencia sobre una pregunta concreta, pero no cuentan con revisión por pares, ni suelen representar el cuerpo total de la evidencia y su vida suele ser corta, al quedar obsoletos cuando se dispone de nuevas y mejores evidencias.

3. Resultados

Se ha elegido el orden alfabético en la relación de recursos en las distintas tipologías.

3.1. Recursos multidisciplinares

Se ha creído conveniente recoger estos recursos pues permiten recuperar también información del ámbito de ciencias de la salud.

- [BASE](#) (*Bielfeld Academic Search Engine*). Agregador de repositorios que tiene un crecimiento diario de 1.800 documentos en acceso abierto. Ofrece más de 140 millones de documentos (aproximadamente un 60% en OA) de más de 6.800 fuentes (febrero 2019).
- [CORE](#). En 2018 se publicitaba indicando que se había convertido en el mayor agregador de acceso abierto del mundo⁸. Está asociado con Open Aire, COAR, Open Doar, ORCID, Foster, Open Science Mooc, DOAJ, Open Knowledge Maps, etc.

³ Localizador de información en Salud de la Biblioteca virtual en salud, del Instituto de Salud Carlos III <http://bvsalud.isciii.es/lis-profesionales/lis-search>

⁴ Recursos de información recogidos en el portal Bibliosaúde de la Junta de Galicia, Consejería de Sanidad y Servicio Gallego de Salud <https://bibliosaude.sergas.gal/Paxinas/web.aspx?tipo=paxlct&idTax=4024>

⁵ Recursos de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía (BVSSA) <http://www.bvsspa.es/profesionales/bbdd-y-otros-recursos/otros-recursos>

⁶ Espacio digital del conocimiento de la Biblioteca virtual de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (BVCSCM) <http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/biblioteca-virtual-consejeria-sanidad#recursos-investigacion>

⁷ Blog Universo Abierto <https://universoabierto.org/tag/acceso-abierto/>

⁸CORE:<https://blog.core.ac.uk/2018/12/18/core-becomes-the-worlds-largest-open-access-aggregator-or-how-about-them-stats-2018-edition/>

- [Dimensions](#). Plataforma de descubrimiento de investigación de *Digital Science*. Recoge citas académicas disponibles gratuitamente. Ofrece [acceso](#) a millones de artículos de acceso abierto (aunque no únicamente). Permite explorar las concesiones entre subvenciones, ensayos clínicos, patentes y políticas de los documentos. Pretende ser una alternativa a Elsevier y Clarivate. Incluye métricas básicas para todas esas publicaciones, además del acceso a cualquier artículo de acceso abierto que aparezca en los resultados de búsqueda. La mayoría de sus servicios y productos son gratuitos (ver Figura 2).

The screenshot shows the Dimensions search interface with the search term "e.g. plastic AND instrument". The interface is divided into several sections:

- Filters:** Includes "PUBLICATIONS" (99,276,941), "GRANTS" (4,379,636), "PATENTS" (37,998,604), "CLINICAL TRIALS" (450,741), and "POLICY DOCUMENTS" (388,447).
- SOURCE TITLE:** A list of journals with their respective publication counts:

<input type="radio"/> ChemInform	791,875
<input type="radio"/> The Lancet	469,261
<input type="radio"/> The BMJ	431,484
<input type="radio"/> Lecture Notes in Comput	428,316
<input type="radio"/> Nature	414,260
<input type="radio"/> Notes and Queries	339,553
<input type="radio"/> JAMA	336,101
<input type="radio"/> SSRN Electronic Journa	335,396
<input type="radio"/> Science	263,380
<input type="radio"/> PLoS ONE	213,880
- JOURNAL LIST:** A section for selecting journals, currently showing "OPEN ACCESS" options:

<input type="radio"/> Closed	77,048,160
<input type="radio"/> All OA	22,228,781
<input type="radio"/> Gold	17,649,022
<input type="radio"/> Green, Accepted & Su	3,506,487
<input type="radio"/> Green, Published	1,073,272
- FIELDS OF RESEARCH:** A list of research fields with their counts:

<input type="radio"/> 1103 Clinical Science	5,279,486
<input type="radio"/> 0601 Biochemistry an	2,940,266
<input type="radio"/> 1117 Public Health an	2,857,601
<input type="radio"/> 0306 Physical Chemis	2,739,112
<input type="radio"/> 0912 Materials Engine	2,496,552
<input type="radio"/> 0801 Artificial Intellig	2,199,559
<input type="radio"/> 1701 Psychology	1,921,946
<input type="radio"/> 0604 Genetics	1,794,789
<input type="radio"/> 1109 Neurosciences	1,678,237
<input type="radio"/> 1102 Cardiorespirator	1,496,673

Figura 2 Imagen de búsqueda en Dimensions, eligiendo recursos de ciencias de la salud.

- [DIALNET](#). Portal bibliográfico cuyo principal cometido es dar visibilidad a la literatura científica hispana. Aunque no todos los contenidos están disponibles a texto completo, tiene una clara apuesta por el acceso abierto a la literatura científica.
- [DOAJ](#) (*Directory of Open Access Journals*). Su base de datos contiene unas 12.000 revistas de acceso abierto. Cubre todas las áreas de ciencias, tecnología, medicina, ciencias sociales y humanidades. Lund University, Suecia.
- [Google Académico](#). Buscador de Google, especializado en búsqueda de contenido de literatura científico-académica. Indexa principalmente editoriales, bibliotecas, repositorios y bases de datos bibliográficas.

- [Latindex](#). Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Latindex cuenta con dos servicios principales de información:
 1. Directorio, que ofrece datos bibliográficos y de contacto de todas las revistas registradas.
 2. Catálogo, compuesto por las revistas con más altos estándares de calidad de acuerdo con la [metodología](#) de Latindex.
Temática: cubre todas las disciplinas clasificadas en siete grandes grupos: artes y humanidades, ciencias agrícolas, ciencias de la ingeniería, ciencias exactas y naturales, ciencias médicas, ciencias sociales y multidisciplinarias. Ofrece acceso al texto completo de una selección de revistas iberoamericanas disponibles en los portales más importantes de la región, a través del "[Portal de Portales Latindex](#)".
- [OpenDoar](#). Directorio global de repositorios de acceso abierto académico. Reúne en marzo de 2019, 3.984, de los cuales 365 pertenecen a la categoría de "Health and Medicine".
- [Open Science Directory](#). Dispone de unas 13.000 revistas científicas. Recolecta revistas de acceso abierto de Research4Life (nombre colectivo de HINARI, AGORA, OARE y ARDI), BioMed Central, PubMed, HighWire Stanford University.
- [Paperity](#) (*Open Science Aggregated*). Es un agregador multidisciplinar de revistas y artículos de acceso abierto. Pretende reunir el 100% de la literatura en acceso abierto.
- [PeerJ](#). Mega revista revisada por pares de acceso abierto que cubre la investigación en otras las ciencias biológicas y médicas.
- [Redalyc](#) Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. También incluye revistas científicas que versan sobre temas latinoamericanos procedentes de países como Alemania, Dinamarca, Estados Unidos y Polonia. Es un proyecto académico para la difusión en Acceso Abierto de la actividad científica editorial que se produce en y sobre Iberoamérica, sin fines de lucro que se adhiere a la filosofía de acceso abierto a la literatura científica. Contiene revistas de Medicina, Biología, etc.

3. 2. Recursos específicos en Ciencias de la Salud

Entre los numerosos recursos existentes se han elegido los considerados como más relevantes y útiles. Hay que tener en cuenta que muchos de estos recursos recuperan información de los repositorios y estos contienen cualquiera de las versiones depositadas en ellos (*pre-print* o *post-print* de autor o de la revista).

- [BDENF](#). Base de datos de Enfermería. Biblioteca Virtual en Salud Enfermería. Red BVS Enfermería (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, México, Uruguay). BIREME, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Escuela de Enfermería de la UFMG, Enfermagem.
- [bioRxiv](#). (*The preprint server for Biology*). Pone a disposición de la comunidad científica de forma inmediata los hallazgos y permite recibir comentarios a los borradores antes de enviarlos a las revistas.
- [Diagnostic Imaging Pathways](#). Herramienta de apoyo a la toma de decisiones y enseñanza basada en la evidencia y consenso de los clínicos. Gobierno de Australia Occidental.
- [IBECS](#). Base de datos bibliográfica elaborada por el [Instituto de Salud Carlos III](#) en colaboración con [BIREME](#) (Biblioteca Regional de Medicina, [OPS](#)). Recoge artículos de revistas de calidad del ámbito de ciencias de la salud editadas en España, desde el año 2000. Incluye todos los artículos de una revista, exceptuando editoriales no científicas, resúmenes de actas de congresos,

recensiones bibliográficas y necrológicas. Puede accederse solo a los textos completos de los artículos de las revistas que pertenezcan a la colección [SciELO España](#).

- [Free Medical Journal](#). Revistas médicas en texto completo.
- [LILACS](#). Buscador de literatura científica y técnica de salud de América Latina y el Caribe. Biblioteca virtual en salud. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud).
- [OMIM](#). Compendio de genes humanos y fenotipos genéticos disponibles gratuitamente y con actualización diaria. *OMIM is authored and edited at the Mc Kusick-Nathans Institute of Genetic Medicine, Johns Hopkins University School of Medicine.*
- [OMICS International](#). Organización que combina [publicaciones de acceso abierto](#) y eventos internacionales en beneficio de la comunidad científica mundial. La organización tiene como objetivo proporcionar una plataforma para el acceso abierto a la información de investigación.
- [Open Access to Genoma Data](#). Permite a la comunidad de investigación explorar y familiarizarse con la calidad del conjunto de datos, revisar los formatos de datos proporcionados y aumentar su propia investigación. [Vídeo divulgativo](#).
- [Open Access Journals](#). Más de 700 revistas de acceso abierto de ámbito médico, farmacéutico, ingeniería y tecnología de gestión.
- [PsyArXiv](#). Más de 700 revistas de acceso abierto de ámbito médico, farmacéutico, ingeniería y tecnología de gestión. *The Society for the Improvement of Psychological Science.*
- [PubMedCentral](#) (PMC). *US National Library of Medicine. National Institutes of Health (NIH/NLM)*. Es uno de los repositorios más grandes del mundo de acceso abierto a la literatura científica del área biomédica y ciencias de la vida
- [PubMed](#). Es un sistema de búsqueda desarrollado por el National Center for Biotechnology Information, alojado en NLM (*National Library of Medicine*) de Estados Unidos. Cubre el ámbito de la biomedicina y la salud, áreas de ciencias de la vida, ciencias del comportamiento, ciencias químicas y bioingeniería, que necesitan los profesionales de la salud y otras personas involucradas en la investigación básica y la atención clínica, la salud pública, el desarrollo de políticas de salud, o de actividades educativas relacionadas. Las referencias de PubMed provienen de 1) revistas indexadas en MEDLINE, 2) revistas / manuscritos depositados en PMC, 3) biblioteca de NCBI. Tanto MEDLINE (componente principal de PubMed) como otras citas de PubMed pueden tener enlaces a artículos a texto completo o manuscritos de PMC, NCBI Bookshelf y sitios web de editores que los proporcionen. MEDLINE es de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos y cubre las ciencias de la vida que son vitales para los profesionales biomédicos, investigadores y educadores, incluidos aspectos de la biología, ciencias ambientales, biología marina, ciencias de las plantas y animales, así como biofísica y química.
- [REHABDATA](#). NARCIS. *National Rehabilitation Information Center*. La base de datos REHABDATA contiene artículos, libros e informes y abarca casi 50 años de investigación de discapacidad y rehabilitación. Más de 200.000 resúmenes están disponibles, incluyendo aproximadamente 115.000 registros originalmente indexados en la base de datos del Centro Internacional para la Información e Intercambio de Investigación de Rehabilitación (CIRRIE por sus siglas en inglés). Pueden recuperarse documentos a texto completo si se selecciona dicha opción.

- [Scielo](#) (*Scientific Electronic Library Online*). Revistas científicas de América Latina y el Caribe. Es el producto de la cooperación entre [FAPESP](#) (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo) [BIREME](#) (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud), así como instituciones nacionales e internacionales relacionadas con la comunicación científica y editores científicos.
- [Scielo España](#). Biblioteca virtual formada por una colección de revistas científicas españolas de ciencias de la salud seleccionadas de acuerdo a unos criterios de calidad preestablecidos. El proyecto SciELO es el resultado de la cooperación entre [BIREME](#) (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud) y [FAPESP](#) (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo). En España está siendo desarrollado por la [Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud](#), gracias al acuerdo de colaboración establecido en la OPS/OMS y el [Instituto de Salud Carlos III](#).
- [TOXNET](#) (*Toxicology Data Network*). Grupo de bases de datos sobre sustancias químicas y drogas, enfermedades y medio ambiente, salud ambiental, seguridad y salud ocupacional, envenenamiento, evaluación de riesgos, toxicología. Es gestionada por *The Toxicology and Environmental Health Information Program* (TEHIP) in *The Division of Specialized Services* (SIS) of *The National Library of Medicine* (NLM). Puede obtenerse el texto completo seleccionando PMC o seleccionando algunas de las [fuentes](#) que recoge.

3. 3. Revisiones sistemáticas

- [COCHRANE](#). Las revisiones Cochrane se publican originalmente en inglés en la *Cochrane Database of Systematic Reviews*, principal base de datos de la revista electrónica *The Cochrane Library*. El Centro Cochrane Iberoamericano (CCIB) se responsabiliza de la versión en español.
- [Centre for Reviews and Dissemination](#). Instituto que produce investigación relevante para políticas y métodos innovadores que promueven el uso de la evidencia de investigación para mejorar la salud de población. [CDR Dtabase](#).
- [Pedro](#) (*Physiotherapy Evidence*). Base de datos sobre Fisioterapia Basada en la Evidencia con ensayos controlados aleatorios, revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica sobre fisioterapia. Ha sido creada por el *Institute for Musculoskeletal Health, School of Public Health* de la Universidad de Sydney. Está a cargo del *Neuroscience Research Australia* (NeuRA).
- [PROSPERO](#). *International Prospective Register of Systematic Reviews*. Incluye protocolos de revisión sistemática relevantes para la salud, la asistencia social, el bienestar, la salud pública, la educación, el crimen, la justicia y el desarrollo internacional. *University of York. Centre for Reviews and Dissemination*.
- [PubMed](#). Permite identificar las revisiones sistemáticas a través del filtro en "Article Types": *Systematic Reviews*, pero teniendo en cuenta que se recuperarían menos referencias al ser más restrictiva la búsqueda y tampoco se recuperarían las referencias recientes que no hubiesen pasado aún el proceso de indización de MEDLINE, ni recuperaría los artículos que no forman parte de la base de datos MEDLINE y si están incluidos en PubMed ([acceso a la información](#)). También sería posible acceder a dicha tipología a través de [PubMed Clinical Queries](#) [5].
- [Trip Database](#) (*Turin Research Into Practice*). Recoge resúmenes estructurados de revisiones sistemáticas o artículos originales de distintas fuentes de información. Facilita la recuperación

de documentos relevantes y basados en la evidencia, tanto para la práctica clínica como para la investigación. Medicina basada en la evidencia internacional.

3.4. Ensayos clínicos

- [ClinicalTrials](#). Sitio web ClinicalTrial.gov está desarrollado por los institutos NIH a través de la [National Library of Medicine](#) (NLM), junto con la colaboración de la [Food and Drug Administration](#) (FDA). Ofrece información actualizada, de manera regular, sobre estudios clínicos de un amplio rango de enfermedades y situaciones clínicas. Está orientado a profesionales de la salud y también a pacientes. Cubre 174 países diferentes.
- [EUClinical Trial](#). Registro de ensayos clínicos de la Unión Europea (UE) que contiene información sobre ensayos clínicos de intervención en medicamentos realizados en la UE o en el EEE (Espacio Económico Europeo). Incluye ensayos clínicos realizados fuera de la UE.
- [ISRCTN registry](#). Registro de ensayos clínicos primarios reconocido por la OMS y el ICMJE que acepta todos los estudios de investigación clínica (propuestos, en curso o completados), que brindan validación y curación de contenido y el número de identificación necesario para la publicación. Son de libre acceso.
- [REec](#) (Registro de ensayos clínicos). Base de datos pública, de uso libre y gratuito, cuyo objetivo es servir de fuente de información primaria de estudios clínicos con medicamentos autorizados en España desde enero de 2013.
- [UK Clinical Trial Gateway](#). Ensayos clínicos del Reino Unido.
- [World Health Organization](#). La plataforma de registros internacionales de [ensayos clínicos \(ICTRP\) de la OMS](#) tiene la misión de garantizar que quienes participan en la toma de decisiones en el área de la atención de la salud tengan acceso a una visión completa de la investigación. La ICTRP de la OMS no es un registro de ensayos clínicos. Para registrar un ensayo, se deben presentar los detalles directamente a los [Registros primarios de la OMS](#) o al [registro aprobado del ICMJE](#).

3.5. Recomendaciones / Guías

- [Guías clínicas Fisterra](#).
- [Guías de Práctica del Sistema Nacional de Salud](#) (España)
- [Red Española evaluación Tecnologías Sanitarias](#).
- [National Institute for Health and Care Excellence](#) (NICE)

3.6 Base de datos de medicamentos

- [CIMA](#). Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social).
- [Drug Information Portal](#). Portal de información sobre medicamentos de la NLM (*National Library of Medicine* de EEUU). El portal incluye los medicamentos desde el momento en que ingresan a los ensayos clínicos (Clinicaltrials.gov) hasta su ingreso en el mercado de los EEUU. El enlace a PubMed proporciona literatura médica y TOXLINE proporciona literatura toxicológica.
- [EMA](#). *European Medicines Agency. Science Medicines Health*. La Agencia pública información sobre los medicamentos y sus usos aprobado, lo que incluye versiones públicas de informes de evaluación científica y resúmenes.

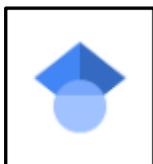
- [IRIS](#). Base de datos de acceso abierto para el desarrollo de medicamentos dirigidos a combatir las enfermedades desatendidas. Es el repositorio institucional para compartir información de la OMS (Organización Mundial de la Salud).
- [PILLBOX](#). Sitio web que ayuda a identificar medicamentos por su apariencia e ingredientes. Biblioteca nacional de Medicina de los Estados Unidos.
- [SIETES](#). Sistema de Información Esencial en Terapéutica y Salud. Sistema de información sobre novedades en farmacología clínica y terapéutica, métodos y criterios para la selección de medicamentos. Fundació Institut Català de Farmacologia.
- [VADEMECUM](#). Base de datos de medicamentos en España.

4. Plug-ins

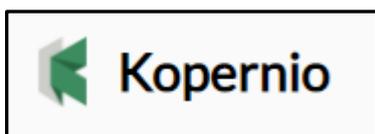
Pueden instalarse extensiones o complementos en el navegador que buscarán en Internet una versión de acceso abierto del artículo deseado.



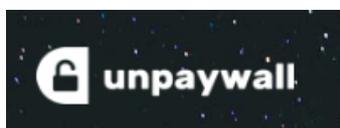
[Botón de acceso abierto](#): desde el sitio web del botón OA se puede ingresar la URL de un artículo, el DOI (*Digital Object Identifier System*), el título u otra información para verificar las versiones de acceso abierto gratuitas y legales. El botón OA ofrece extensiones de [Chrome](#) y [Firefox](#). Una vez instaladas, estas extensiones buscarán automáticamente una copia de acceso abierto. Cuando no se encuentra una copia de acceso abierto, el botón le ayudará a pedirle al autor que comparta libremente el artículo con quién se lo solicita.



[Botón de Google Académico](#). Permite acceder a Google Académico desde cualquier página web, lo que facilita encontrar el texto completo en Internet, o si se configura adecuadamente, también lo encuentra en la biblioteca de la Universidad / Institución (cuando se está en dicha institución, o si se está conectado a la red privada virtual de la misma).



[Kopernio](#). Complemento del navegador que encuentra el mejor pdf del artículo académico mientras se navega. Busca en bases de datos abiertas (cuando es posible), incluso entre las suscripciones de la Universidad o institución, para encontrar la mejor versión del documento (esto funciona si incluimos el correo electrónico de la institución). Se integra con Web of Science, Google Scholar, PubMed, etc.



[Unpaywall](#): puede buscar directamente en la [base de datos de Unpaywall](#) que cuenta con millones de artículos de acceso abierto, ingresando el DOI del artículo, o más fácilmente, instalando la extensión del [navegador Chrome / Firefox](#), que guiará a cualquier versión de acceso abierto de los artículos. Se integra por ejemplo con: Dimensions, Scopus, Web of Science, etc. y muestra una pestaña verde cuando encuentra el texto completo del artículo y gris si no lo encuentra.

5. Conclusiones

Aún no siendo exhaustiva la recopilación realizada, sí ha pretendido recoger los recursos más importantes.

Se deja de manifiesto el constante incremento de documentos, revistas (la mitad de las publicaciones están en acceso abierto, según Piwowar H et al [2] y datos que están recogiendo los distintos recursos enumerados.

La existencia creciente de mandatos, incluso a nivel nacional (UK, Francia, Finlandia, Portugal, España, Holanda, etc.), normativas y demás políticas a favor de que la investigación financiada con fondos públicos esté en acceso abierto. Tema que no se aborda en este trabajo pero de indudable actualidad e interés (como se plasma en el Plan S, H2020, European Open Science Cloud, etc.), lo que poco a poco va logrando el aumento paulatino hacia el acceso abierto a la ciencia.

Los distintos acuerdos que siendo difíciles, están teniendo lugar entre bibliotecas y editores (como los de Willey o ACS) que están favoreciendo el incremento de publicaciones en acceso abierto.

El lento aumento, pero paulatino de la vía verde en los repositorios lo que favorece el poder localizar cada vez más información de calidad en Internet, por lo tanto, también la relacionada con ciencias de la salud.

El constante desarrollo tecnológico, está permitiendo la aparición de más buscadores / recolectores, con mayores funcionalidades y con mayores capacidades de recolección de información científica, por lo que tal vez pronto esta relación quede desfasada.

Todo ello implica que los usuarios de información científica y en concreto los de ciencias de la salud, necesitan estar actualizándose constantemente además de en contenidos, en la forma y en los recursos que facilitan acceder a dichos contenidos.

El acceso abierto no solo está permitiendo acceder a la información a especialistas en la materia, también está acercando la ciencia al ciudadano, logrando con ello uno de los principios del acceso abierto, que redunde en beneficio de la sociedad.

Agradecimiento: A José Manuel Estrada Lorenzo. Bibliotecario del Hospital Universitario 12 de octubre (Madrid), por los comentarios realizados en la revisión del texto.

Conflictos de Intereses: la autora no declara conflicto de intereses.

Abreviaturas

Las siguientes abreviaturas son usadas en este manuscrito y no han sido desarrolladas:

COAR: Confederation of Open Access Repositories

DOAJ: Directory of Open Access Journals

H2020: Horizonte 2020

ICTFP: International Clinical Trials Registry Platform

OAI-PMH: Open Archive Initiative-Protocol for Metadata Harvesting

Referencias Bibliográficas

1. Anglada, LM. Muchos cambios y algunas certezas para las bibliotecas de investigación, especializadas y centros de documentación. *El profesional de la información*. 2019; 28(1): e280113. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.13>
2. Piwowar H, Priem J., Larivière V, Alperin JP, Matthias L, Norlander B, Farley A, West J, Haustein S. The estate of OA: a large-scale analysis of the articles. *PeerJ [Internet]*. 2018 [Consultado el 20 de abril 2019]; e4375. Disponible en: <https://peerj.com/articles/4375/>
3. Lynch, CA. Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship. In *The Digital Age portal: Libraries and the Academy [Internet]*. 2003 [Consultado el 15 de abril de 2019]; 3(2): 327-336. Johns Hopkins University Press. Disponible en: <https://peerj.com/articles/4375/>

4. Gutiérrez U. (coord.), et al. Nuevos y múltiples recursos de información en Ciencias de la Salud [Internet]. XV Jornadas Nacionales de Información y Documentación en Ciencias de la Salud: grupos de trabajo y pósteres. Madrid: Colegio de Médicos, 2010 [Consultado el 15 de abril de 2019], 43-61. Disponible en: <http://jornadasbibliosalud.isciii.es/wp-content/uploads/2015/05/LibroBibliosalud2014.pdf>
5. Campos Asensio, Concepción. BiblioGETAFE [post del Blog]. [Consultado el 15 de abril de 2019], Disponible en: <https://ccamposhugf.wordpress.com/2019/02/07/novedad-pubmed-dos-formas-de-buscar-revisiones-sistematicas/>



© 2019 por los autores; Esta obra está sujeta a la licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.