

NOTACIÓ BIBLIOGRÀFICA I GESTORS DE REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Dr. Josep Sánchez Aldeguer^{1,7,8}, Dr. Jordi Esquirol Causa^{2,7,9}, Dr. Ishar Dalmau i Santamaria^{3,7,10},
Sra. Vanessa Bayo Tallón^{4,5,6,7}, Sra. Maider Sánchez Padilla^{4,5,7}

¹ Doctor en Medicina ² Doctor en Medicina Interna ³ Doctor en Medicina i Cirurgia ⁴ Fisioterapeuta ⁵ Màster en Osteopatia

⁶ Màster Universitari en Investigació Translacional en Fisioteràpia

⁷ Servei Universitari de Recerca en Fisioteràpia. Escoles Universitàries Gimbernat (adscrietes a la Universitat Autònoma de Barcelona).

⁸ Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona. ⁹ Centre Mèdic Teknon. Barcelona.

¹⁰ Dept. de Medicina, Grau de Fisioteràpia. Universitat Autònoma de Barcelona.

Contacte (primer autor): Dr. Josep Sánchez Aldeguer. Tel.: 93.589.37.27 josep.sanchez@deug.es

Agraïm la col·laboració i l'impuls d'aquest projecte al Col·legi de Fisioterapeutes de Catalunya.

RESUM

La bibliografia es compon de citacions i referències bibliogràfiques, permetent precisar les bases científiques en les quals es fonamenta allò expressat en el text escrit i delimitar responsabilitat i autories per evitar el plagiat. Les referències bibliogràfiques han d'estar incorporades en un format internacionalment acceptat, seguint les instruccions específiques per als autors definides a cada àmbit de publicació. Els gestors bibliogràfics són recursos i eines informàtiques que permeten la gestió

dels documents i les referències bibliogràfiques de manera automatitzada i estandaritzada, el manteniment de l'ordre i la coherència en les cites bibliogràfiques i l'elaboració de manera correcta i adient de l'índex bibliogràfic del text escrit. Mitjançant aquestes eines es facilita la correcta difusió del coneixement científic complint amb les normes de la propietat intel·lectual i mantenint la coherència i precisió en les referències dels articles i altres publicacions científiques.

PARAULES CLAU: Bibliografia com assumpte. Obres de referència. Estàndards de referència. Base de dades bibliogràfica.

Les citacions i les referències bibliogràfiques són importants en els textos científics, especialment en la docència i en la recerca. La *bibliografia* forma part d'un text més ampli (no és un document aïllat) i és la relació de totes les fonts consultades en un treball, article, investigació, etc., que han servit com a base en la seva elaboració. Generalment la bibliografia es compon d'un llistat al final del text o en acabar una part d'aquest, contenint les *referències bibliogràfiques* seguint un ordre. La seva finalitat és la de servir com a indicador de les fonts consultades per elaborar una revisió bibliogràfica¹ o un estudi científic,² i delimitar responsabilitats i autories en reconèixer el treball dels altres investigadors per no caure en plagis. Cal citar tot allò que no sigui propi i que no pertanyi al coneixement del domini públic. Es considera *plagi* la ocultació de les fonts utilitzades i fer passar per pròpies idees o fragments de text copiats d'altres autors incomplint els drets de propietat intel·lectual del legítim autor.

La **bibliografia** es compon d'una sèrie de citacions bibliogràfiques que es corresponen amb cada un dels treballs consultats i utilitzats com a base; una *citació* és la remissió a un document d'on s'ha extret aquella idea o text literal. Cada referència bibliogràfica es compon d'una sèrie d'ítems que permeten descriure, identificar i localitzar qualsevol document; generalment, la referència inclou el nom dels autors, el títol de l'obra, la data i el lloc de publicació.

Les dades presents a la bibliografia (a cada una de les referències) han de ser correctes, completes i en un *format* predeterminat, seguint una estructura i unes directrius preestablertes per tal de facilitar la localització de la font a altres investigadors interessats. L'objectiu d'aquests criteris predeterminats és oferir a la comunitat científica unes normes i pautes homogènies que donin coherència a les referències bibliogràfiques.

Hi ha diverses normatives per a l'elaboració d'una bibliografia. En l'àmbit de les Ciències de la Salut, una de les més utilitzades és l'estil anomenat **Vancouver**, emprat per la National Library of Medicine (NLM) i els seus recursos MedLine i PubMed i altres)³ creat per l'International Committee of Medical Journal Editors l'any 1978 (ICMJE; és probable que aquest format sigui substituït per un altre en un futur, però pel moment és el més emprat en les revistes científiques de l'àmbit de la salut). En llibres, és molt comú l'ús de l'estil definit per l'American Psychological Association (**APA**). Tot i que aquests criteris i recomanacions formen part de manuals d'estil especialitzats, s'han elaborat molts resums i compilacions d'exemples que fan més fàcil la utilització correcta de cada estil. S'utilitzarà un o altre sistema de notació bibliogràfica segons els criteris, normes o

recomanacions per als autors on haurà de ser publicat el text. Per mantenir la coherència, en tot el text caldrà seguir el mateix estil de notació bibliogràfica.

Quant al sistema d'ordenació de les referències pot fer-se per ordre alfabètic (per la primera lletra del cognom de l'autor principal o de la primera paraula del títol si no consta l'autor), per ordre temàtic o mitjançant un sistema numèric (per ordre d'aparició en el text); també hi ha altres sistemes que combinen els anteriors, però són menys emprats. Totes les obres que s'hagin citat directament o indirectament en el text han de tenir al final la corresponent referència bibliogràfica completa i exacta.

Les referències han de presentar, de manera ordenada i sistematitzada, la informació suficient per localitzar l'obra de referència, ja es tracti d'un article publicat en una revista, un llibre, una comunicació a un congrés, pàgina web, etc. Cada format de notació presenta unes característiques lleugerament diferents.

A tal d'exemple, la referència bibliogràfica d'un article publicat a una revista científica segons la norma Vancouver haurà de ser referenciat al text amb un nombre (per ordre d'aparició) i la referència ha de seguir una estructura començant amb el cognom de l'autor principal seguit de la inicial del nom, una coma, repetint la mateixa estructura fins a un màxim de sis autors, i finalment un punt i seguit (si hi ha més de sis autors es col·loca la partícula "et al" abans del punt). Després, el títol de l'article en anglès, seguit d'un altre punt. A continuació l'acrònim oficial del nom de la revista que ho ha publicat, i un altre punt. Després l'any de publicació, punt i coma, volum de la revista i número entre parèntesi, dos punts i les pàgines inicial i final del número de la revista on es troba l'article separades per un guió (veure'n un exemple a la Il·lustració 1). En el format APA, l'estructura és lleugerament diferent: en el text, en lloc d'introduir-se un número per ordre d'aparició, es col·loca entre parèntesi els cognoms dels autors principals seguit de l'any i a la bibliografia, els documents referenciats seran ordenats per ordre alfabètic del cognom del primer autor (en cas de no haver-hi

Il·lustració 1.

Article referenciat numèricament per ordre d'aparició en format Vancouver.

Cita de l'article al text:¹

Bibliografia

1. Revord LP, Lomond K V, Loubert P V, Hammer R. Acute effects of walking with Nordic poles in persons with mild to moderate low-back pain. *Int J Exerc Sci.* 2016;9(4):507-13.

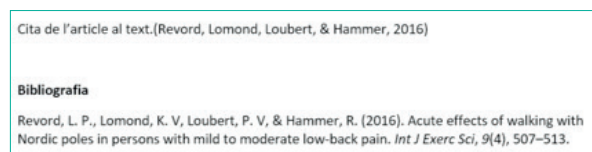
¹ Per a més informació podeu consultar un capítol anterior d'aquesta sèrie sobre les revisions bibliogràfiques titulat "La revisió bibliogràfica, base de la investigació" (veure Revista Científica XIII).

² Els estudis científics seran el tema específic i objecte d'un posterior article d'aquesta sèrie.

³ Per a més informació sobre els cercadors podeu consultar l'article anterior d'aquesta sèrie, titulat "Cercadors i paraules clau" (veure Revista Científica XIII).

Il·lustració 2.

La mateixa cita de la Il·lustració 1, en format APA.



primer autor, de la primera paraula del títol) seguit de l'any de publicació entre parèntesi i un punt. Llavors el títol de l'article, un punt, l'acrònim del nom de la revista de publicació en lletra cursiva, coma, volum i número entre parèntesi, coma i les pàgines inicial i final separades per un guió (veure a la Il·lustració 2 la mateixa referència que a la Il·lustració 1, però en format APA). En altres formats es poden requerir altres tipus de lletra en cursiva o negreta i altres variacions, però essencialment la informació oferta és similar.

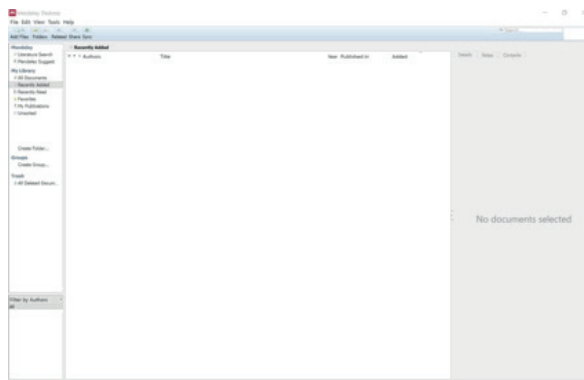
L'organització de la bibliografia i els recursos documentals mentre es realitza un estudi científic pot ser una tasca molt complexa i tediosa. Abans de l'aparició dels recursos actuals, se solia fer mitjançant l'ús de fitxes de cartolina i l'ordenació manual de cada una de les referències, la qual cosa era una tasca sovint molt feixuga. Els *gestors bibliogràfics* són eines que faciliten la correcta elaboració i actualització de les bibliografies durant i al final de l'elaboració dels articles i treballs de manera eficient.

Un **gestor bibliogràfic** és un recurs informàtic que permet crear una base de dades personal de referències bibliogràfiques, incorporar i gestionar qualsevol tipus de fons documental, cercar documents (com si fos el cercador d'una base de dades), recopilar i organitzar la bibliografia (sovint de manera automàtica), ordenar els documents en carpetes, compartir bibliografies, realitzar anotacions a les obres contingudes en la base de dades, organitzar i editar referències, inserir les citacions en els principals programes de tractament de text en els formats adients i elaborar la bibliografia final del treball. Fins i tot, alguns d'ells tenen capacitats de xarxa social i, a partir d'algoritmes d'anàlisi complex, poden proposar noves fonts documentals relacionades amb la base de dades de l'usuari (mitjançant enllaços a altres articles relacionats amb els propis), sincronitzar i compartir la informació entre diferents ordinadors o persones, analitzar l'activitat de coautors o analitzar les visites o consultes als propis articles i comunicar a l'usuari quants investigadors les han cercat o citat.

En aquests gestors, generalment a través d'entorns intuïtius i de fàcil utilització, únicament sol ser necessari obrir un compte personal gratuït per iniciar l'elaboració de la pròpia base de dades bibliogràfica i utilitzar-ne tots els recursos. En alguns casos pot ser recomanable descarregar i instal·lar alguna aplicació a l'ordinador de l'usuari per aprofitar totes les capacitats del gestor (veure Il·lustració 3). Els documents presents al disc dur

Il·lustració 3.

Finestra de Mendeley® Desktop, que cal instal·lar a l'ordinador de l'usuari per poder emprar totes les capacitats del gestor bibliogràfic Mendeley®.



de l'usuari poden ser incorporats fàcilment a la base de dades (un a un o en grans blocs), i la majoria de catàlegs i bases de dades bibliogràfiques disposen d'eines per a la incorporació automàtica de documents al compte de l'usuari o permeten descarregar fitxers que ho faran. En la majoria de gestors, una còpia de tota la base de dades de l'usuari és dipositada de manera segura al "núvol" per mantenir-ne una còpia de seguretat i per tal que l'usuari pugui accedir a ella des de qualsevol ordinador connectat a internet.

Durant el procés d'escriptura d'un treball científic, el gestor bibliogràfic ajudarà a incorporar les cites o referències bibliogràfiques, mantenint de manera automàtica la seva ordenació i modificant quan calgui el seu format segons els estàndards requerits. L'elaboració del llistat final complet de cites i referències bibliogràfiques serà incorporat al document, també de manera automàtica a petició de l'usuari.

En l'àmbit de les ciències de la salut i en altres àmbits científics un dels gestors bibliogràfics més emprats és l'anomenat Mendeley®, però n'hi ha d'altres amb característiques similars com EndNote®, Zotero®, CiteULike®, RefWorks®, etc. Molts d'ells incorporen sincronització de la base de dades personal en diversos ordinadors i amb accés a través d'internet i són parcialment o totalment gratuïts. En ocasions els usuaris necessiten canviar de gestor bibliogràfic, existint eines per traslladar la pròpia base de dades bibliogràfica entre diversos gestors. Moltes universitats del nostre àmbit proporcionen accés al gestor Mendeley®, la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología) dona accés a tota la comunitat universitària al gestor EndNote® a través de l'Institute for Scientific Information (ISI) Web of Science; Zotero® i CiteULike® són altres gestors gratuïts.

Mitjançant l'ús dels gestors de bases de dades i la correcta elaboració de les referències bibliogràfiques que aquests faciliten als clínics, investigadors i docents, els treballs científics poden complir amb els més alts

estàndards de qualitat en aquest aspecte, permetent la correcta difusió del coneixement científic i complint amb les normes de la propietat intel·lectual.

BIBLIOGRAFIA I INFORMACIÓ ADDICIONAL

1. Martínez de Sousa, J. Manual de estilo de la lengua española. 4a ed. Gijón: Trea, 2012, p. 75-79. Disponible a: http://cataleg.ub.edu/record=b2056452~S1*cat [consultat el 09/01/2017].
2. Esquirol Causa J, Herrero Vila E, Sánchez Aldeguer J. Metodología i estadística per a professionals de la salut. (Trivium 4) I- Conceptes bàsics de metodologia científica. Bellaterra (Barcelona): Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona; 2012.
3. Servei de biblioteques. Citacions i bibliografia. Universitat Autònoma de Barcelona. <http://www.uab.cat/web/recursos-d-informacio/citacions-i-bibliografia-1326267851837.html> [consultat el 09/01/2017].
4. International Comitee of Medical Journal Editors. <http://www.icmje.org/> [consultat el 09/01/2017].
5. Citacions bibliogràfiques segons el model Vancouver. Servei de Biblioteques, Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra. Set 2016. http://ddd.uab.cat/pub/guibib/60727/mvancouver_a2016.pdf [Consultat el 09/01/2017].
6. Samples of Formatted References for Authors of Journal Articles. US National Library of Medicine. 28 Dec 2016: disponible a: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html [consultat el 09/01/2017].
7. Estil de referències bibliogràfiques de l'American Psychologic Association: <http://www.apastyle.org/> [consultat el 09/01/2017].
8. Blanc S, Pérez E. Silvente j. Com citar i referenciar en els textos acadèmics. 2a ed. Dipòsit Digital de la Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra. Març 2016. https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2016/145881/citrefapa_a2016.pdf [Consultat el 09/01/2017].
9. Biblioteca i documentació. Gestors de cites i referències bibliogràfiques. Universitat de les Illes Balears. 2017. http://biblioteca.uib.cat/oferta/recursos_electronics/gestors_bibliografics/ [consultat el 09/01/2017].