



**HAL**  
open science

## Qualité en revue systématique : apport du documentaliste

Caroline Giroudon, Xavier Armoiry, Maxime Fieux

### ► To cite this version:

Caroline Giroudon, Xavier Armoiry, Maxime Fieux. Qualité en revue systématique : apport du documentaliste. *I2D – Information, données & documents*, 2023, 140 (1), pp.114-125. <10.3917/i2d.231.0114>. <hal-04438960v3>

**HAL Id: hal-04438960**

**<https://hal.science/hal-04438960v3>**

Submitted on 9 Sep 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY 4.0 - Attribution - International License

Version postprint de l'article

**Qualité en revue systématique : apport du documentaliste**

Caroline Giroudon, Xavier Armoiry, Maxime Fieux

publié dans

I2D – Information, données & documents 2023 (1)114-25 sous licence CC-

BY-NC

<https://doi.org/10.3917/i2d.231.0114>

# Qualité en revue systématique : apport du documentaliste

Quality in systematic reviews: contribution of librarians

Caroline Giroudon<sup>1</sup>  · Xavier Armoiry<sup>2,3,4</sup>  · Maxime Fieux<sup>5,6,7,8</sup> 

<sup>1</sup> Hospices Civils de Lyon, Documentation Centrale, TAC (Team aux chercheurs), 5 Avenue Esquirol - CS 63752. 69424 Lyon Cedex 03 – France.

[caroline.giroudon@chu-lyon.fr](mailto:caroline.giroudon@chu-lyon.fr)

<sup>2</sup> Université Lyon1, Faculté de pharmacie (ISPB)/UMR CNRS 5510 MATEIS, Lyon F-69008. France. [xavier.armoiry@univ-lyon1.fr](mailto:xavier.armoiry@univ-lyon1.fr)

<sup>3</sup> Hôpital Édouard Herriot (Hospices Civils de Lyon), Service pharmaceutique, Lyon F-69003. France

<sup>4</sup> University of Warwick, Warwick Medical School, Gibbet Hill, CV47AL Coventry, UK

<sup>5</sup> Hospices Civils de Lyon, Hôpital Lyon Sud, Service d'ORL, d'otoneurochirurgie et de chirurgie cervico-faciale, France, Pierre Bénite cedex F-69495.

France. [maxime.fieux@chu-lyon.fr](mailto:maxime.fieux@chu-lyon.fr)

<sup>6</sup> Université Lyon 1, F-69003, Lyon, France

<sup>7</sup> Université Paris Est Créteil, INSERM, IMRB, F-94010 Créteil, France

<sup>8</sup> CNRS ERL 7000, F-94010 Créteil, France

Article soumis le 28/07/2022, accepté le 27/09/2022 et publié le 28/07/2023 dans I2D - Information, données & documents 2023 (1)114-25. <https://doi.org/10.3917/i2d.231.0114>

Une version anglaise de cet article a été déposée dans HAL le 13/02/2024 : <https://hal.science/hal-04441343v1>

## Mots-clés

Collaboration  
Documentalistes  
Médecins  
Méthodologie  
Pharmaciens  
Recherche  
biomédicale  
Revue  
systématiques  
REX (Retour  
d'expérience)

## Résumé

Les documentalistes ont un rôle à jouer dans la démarche quantitative et qualitative de la recherche biomédicale, pour peu que s'établisse une relation de confiance entre eux et les chercheurs-praticiens. En effet, les revues systématiques (RS) de la littérature, bien conduites, peuvent appuyer la pratique de la médecine factuelle. Ce partage d'expérience est un regard croisé d'un documentaliste et de deux cliniciens hospitaliers sur leur collaboration dans la réalisation de huit RS. Il détaille le soutien apporté par le documentaliste et illustre combien la posture des cliniciens influence la qualité du service rendu, et par conséquent la crédibilité qui découle de ces travaux.

## Keywords

Biomedical research  
Feedback  
Interprofessional  
relations  
Librarians  
Pharmacists  
Physicians  
Research design  
Systematic reviews as  
topic

## Abstract

Librarians have a role to play in the quantitative and qualitative approach to biomedical research, provided that a relationship of trust is established between them and the researcher-practitioners. Well-conducted systemic reviews can support evidence-based medicine practice. This feedback is a crossed viewpoints of a librarian and two hospital clinicians on their collaboration in the completion of eight systematic reviews. It details the support provided by the librarian and illustrates the extent to which the clinicians' attitude influences the quality of the service provided, and therefore the credibility of these works.

*Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt. CG a rédigé le manuscrit initial, réalisé la figure 1 et sélectionné la figure 2. MF et XA ont relu et modifié le manuscrit, la figure 1 et validé la figure 2. Tous les auteurs ont approuvé la version finale et ont contribué avec leur expertise spécifique.*

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

BDD : Base de données  
CHU : Centre hospitalier universitaire  
PICO : Population/Problème, Intervention, Comparateur, Outcomes  
PRISMA : Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses  
RS : Revue systématique

## INTRODUCTION ET METHODOLOGIE : UN REGARD CROISE ENTRE DOCUMENTALISTE ET CLINICIEN

« Rien n'a autant le pouvoir d'élargir l'esprit que la capacité d'examiner systématiquement », disait l'empereur philosophe Marc Aurèle.

La pratique de la médecine factuelle s'appuie en particulier sur l'utilisation de données et connaissances scientifiques les plus actuelles sur un sujet donné, et c'est dans ce contexte que les revues systématiques de la littérature peuvent être d'un apport précieux, à condition que ces travaux aient été conduits avec la plus grande rigueur.

Si la littérature récente s'interroge sur l'apport qualitatif des documentalistes dans la réalisation de revues systématiques (RS) [1-5], peu d'articles rassemblent le point de vue de ces derniers et des cliniciens sur la nécessaire collaboration de ces acteurs lors de ce processus exigeant. Or ce retour méthodologique est indispensable pour appuyer et développer la participation des documentalistes à la réalisation de ces travaux qui in fine consolideront la médecine factuelle [6-8].

Devant ce constat, nous avons choisi de partager notre méthodologie de travail à partir de 8 RS publiées ou en cours, ayant impliqué, au sein d'un CHU français, la collaboration en binôme d'un documentaliste et d'un clinicien.

La première partie de cet article détaillera le soutien apporté par le documentaliste aux cliniciens et la seconde illustrera comment l'implication des cliniciens a pu avoir un impact sur la qualité du service rendu par le documentaliste.

### L'EXPERTISE DOCUMENTAIRE COMME SOUTIEN AUX CHERCHEURS

Une augmentation de la demande de soutien aux RS est constatée dans la pratique quotidienne. Cette tendance était décrite dans la littérature en 2013 par Cooper [9] comme l'un des axes futurs du métier. En 2018, dans une revue de cadrage, le rôle des documentalistes était largement détaillé, et ils étaient encouragés à décrire cette nouvelle activité [10]. Accompagner la réalisation d'une RS nécessite pour le documentaliste un solide degré d'expertise en recherches documentaires, une capacité d'auto-formation conséquente et la maîtrise de la gestion de projet. Il est aussi nécessaire de disposer de temps spécifique à la réalisation de RS, activité chronophage [11, 12]. Le soutien temporel proposé sera interdépendant de la confiance que lui accordera le praticien ainsi que du niveau d'expertise des deux parties. Certains cliniciens sollicitent les documentalistes uniquement pour élaborer les équations de recherche, tandis que d'autres les associent pleinement au projet, depuis sa conception jusqu'à sa publication (Figure 1).

En France, le recours aux documentalistes est peu développé. Pourtant, à la manière dont les chercheurs font de plus en plus appel à des statisticiens pour leur méta-analyse, étape complémentaire lorsqu'elle est réalisable d'un processus de RS, cette demande d'assistance pourrait devenir une démarche automatique et garante des bonnes pratiques. Ainsi, d'après les recommandations PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), la définition d'une stratégie optimale de recherche est un élément crucial de toute RS [13]. A ce titre, l'ouvrage international de référence Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions rappelle dans une de ses sections (4.2.1) le rôle majeur dévolu aux professionnels de la recherche documentaire [14].

L'élaboration de la stratégie de recherche est le principal motif de recours au documentaliste de la part des praticiens. Elle est le point d'équilibre de la RS et doit être validée conjointement avec le praticien sur la base d'un protocole qui, de façon calquée à toute démarche expérimentale, permettra de préétablir les objectifs scientifiques et la méthodologie du travail. Ce protocole est essentiel car il permet de décrire le processus de la RS. Dans un souci de transparence, nous recommandons sa publication dans la base internationale d'enregistrement Prospero [15]. Sans algorithmes de recherche solides élaborés à partir des critères PICO (Population/Problème, Intervention, Comparateur, Outcomes [critères de résultats visés]), les données probantes scientifiques disponibles ne peuvent être systématiquement retrouvées. Les documentalistes

maîtrisent le langage spécifique nécessaire à l'élaboration d'équations de recherche et savent combiner l'emploi d'un vocabulaire contrôlé (descripteurs contenus dans un thésaurus. Ex : Mesh) associé au langage naturel. Ils connaissent l'utilisation optimale des opérateurs booléens (AND, OR, NOT...), des troncatures et des limites pouvant être employées pour réduire le nombre de résultats. Être force de proposition pour les bases de données (BDD) à interroger fait aussi partie de leurs compétences, ils en appréhendent les subtilités et savent traduire les équations entre BDD (Pubmed, Web of Science, Embase, Cochrane Library, Scopus...). Ils mettent en place des veilles permettant aux cliniciens de réaliser une RS dynamique et non statique, ce qui est un atout significatif. La littérature a montré que le délai moyen pour qu'un nouvel essai clinique soit inclus dans une RS était d'environ 4/5 ans [16, 17], l'actualisation pourrait à l'avenir permettre de réduire ce délai. Le rôle du documentaliste auprès des praticiens lors de cette étape est crucial, ces derniers étant peu formés à ces techniques. Beaucoup méconnaissent par exemple la différence entre Pubmed et Medline [18] : c'est pourquoi ils limitent parfois leur recherche à des Mesh, sans savoir qu'ils passent ainsi à côté des articles récents intégrés à Pubmed. A l'image de l'ensemble du travail de RS, les algorithmes de recherche doivent être transparents et reproductibles, il est par conséquent important qu'ils soient de qualité.

Une fois la stratégie de recherche établie, le documentaliste réalise un travail qui nécessite rigueur et méthodologie. Il requête les BDD, importe les résultats dans un logiciel de gestion de références bibliographiques (EndNote, Zotero...) puis effectue la phase de déduplication, le plus souvent manuellement. Il propose ensuite un fichier au format RIS intégrable par le clinicien dans logiciel de gestion de références bibliographiques ou dans un outil d'examen systématique (Rayyan [19], Covidence...). Les deux reviewers peuvent alors débiter de façon indépendante et en parallèle la phase du premier « screening » (sélection des études) à partir du titre et résumé des références. La seconde étape du screening est ensuite effectuée à partir du texte intégral des références sélectionnées en phase 1. Pour ce faire, le documentaliste en recherche les textes intégraux et les met à disposition des reviewers. L'ensemble des étapes décrites n'étant pas réalisé par le clinicien, cela libère du temps médical.

Certains praticiens sollicitent aussi le documentaliste en phase finale de la RS car il peut apporter son aide pour détailler la stratégie de recherche, élaborer le Prisma Flow Diagram [20], ou vérifier les références bibliographiques de la future publication. En cas de refus lors de la première soumission, il peut suggérer de nouvelles revues grâce à sa connaissance des éditeurs scientifiques et de la bibliométrie. Cependant, l'intégration de l'information specialist ou librarian, termes anglais désignant le documentaliste, ne doit pas se limiter à la phase finale du processus, car si une stratégie de recherche documentaire n'a pas été établie au départ sur des bases solides, il peut exister in fine des limites méthodologiques « irrécupérables » qui nécessitent une reprise entière du travail.

Au fil du temps, le documentaliste va gagner en compétences et en assurance. Ces nouveaux acquis lui permettront d'accompagner les futurs professionnels et internes souhaitant réaliser une RS, même s'ils sont novices en méthodologie (Figure 2). Il pourra les guider dans les différentes étapes et les conseiller sur les vérifications à faire dans Prospero avant de se lancer dans une RS.

## **LES PRATICIENS INFLUENT LA QUALITE DU SERVICE RENDU PAR LE DOCUMENTALISTE**

Nous croisons ici l'expérience acquise auprès de deux praticiens hospitalo-universitaires, dont un ayant passé trois années dans une équipe universitaire anglaise spécialisée en recherche secondaire.

Elle montre que l'implication des cliniciens a un impact sur le travail des documentalistes par la qualité de la relation humaine développée, par le temps investi dans la collaboration, et par la transmission méthodologique réalisée.

Le soutien aux RS peut être intimidant pour les documentalistes qu'ils soient ou non expérimentés [7]. La confrontation au niveau d'expertise des praticiens pouvant être impressionnante, il est important que les praticiens en aient conscience et sachent partager leur objectif de recherche en croisant technicité et

accessibilité. De même, le degré de compétences en recherche documentaire des documentalistes peut être déconcertant pour des praticiens dont le niveau dans le domaine peut être élémentaire [21].

Les documentalistes ont besoin d'un double niveau de compréhension : celui du patient pour appréhender ce qu'ils cherchent et celui du praticien pour requêter au plus près de la spécialité du clinicien. Une fois la relation de confiance mise en place, chacun pourra partager son socle de connaissances et de compétences au bénéfice de la réalisation de la RS.

Les temps d'échange sont précieux et indispensables en termes d'efficacité et de qualité. Autant que nécessaire mais aussi brefs que possible, c'est le subtil équilibre que doit essayer de trouver le documentaliste face à la charge de travail des cliniciens. Mais l'expérience nous a convaincu que ce temps était incompressible, notamment pour détailler les paramètres de la RS : critères d'éligibilité, BDD choisies, etc. Le clinicien doit investir du temps pour fournir les informations essentielles [7, 11]. Un échange écrit quel qu'il soit ne peut se substituer à une communication directe. Afin de l'optimiser, elle devra être préparée et appuyée par un écrit, si possible le protocole ou à défaut le synopsis du projet. Il n'est pas inutile de rappeler que les échanges avec un documentaliste sont confidentiels.

Dans cet article, nous partageons un temps de travail collaboratif enrichissant pour les deux protagonistes : une équation en termes Mesh est élaborée par le documentaliste qui maîtrise l'emploi d'un thésaurus. Elle est ensuite discutée avec le clinicien pour associer les deux niveaux d'expertise (méthodologique et thématique). L'algorithme de recherche est alors élaboré de façon très précise en exploitant toutes les possibilités offertes par un thésaurus (Mesh au format explosé ou non). Cette culture du partage illustre que si le clinicien sait transmettre son expertise avec assez de précision alors la nécessité de posséder une double compétence en documentation et en médecine devient optionnelle pour le documentaliste.

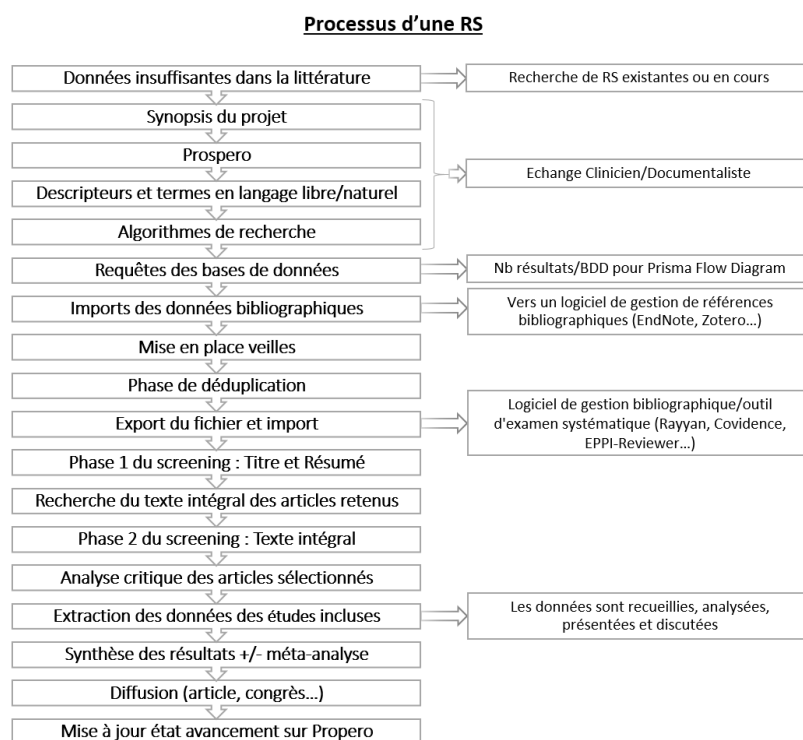
La dimension relationnelle et le temps accordé ont un impact sur la qualité du service rendu, mais les compétences pédagogiques du clinicien et ses connaissances méthodologiques entrent également en ligne de compte. La qualité de cet échange pluridisciplinaire est inestimable pour les deux protagonistes. La formation interprofessionnelle vient compléter l'auto-formation et les outils mis à la disposition des cliniciens (Rayyan, etc.). Si outre-Atlantique des formations en revues systématiques sont destinées aux documentalistes [7, 11, 22], en France elles sont peu développées. En 2020, l'étude de Folb a démontré que la participation de documentalistes à des ateliers de formation continue sur les RS augmente leurs niveaux de connaissances et développe leurs compétences [22].

## **CONCLUSION : LES DOCUMENTALISTES ONT UN ROLE A JOUER DANS LA DEMARCHE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DE LA RECHERCHE BIOMEDICALE**

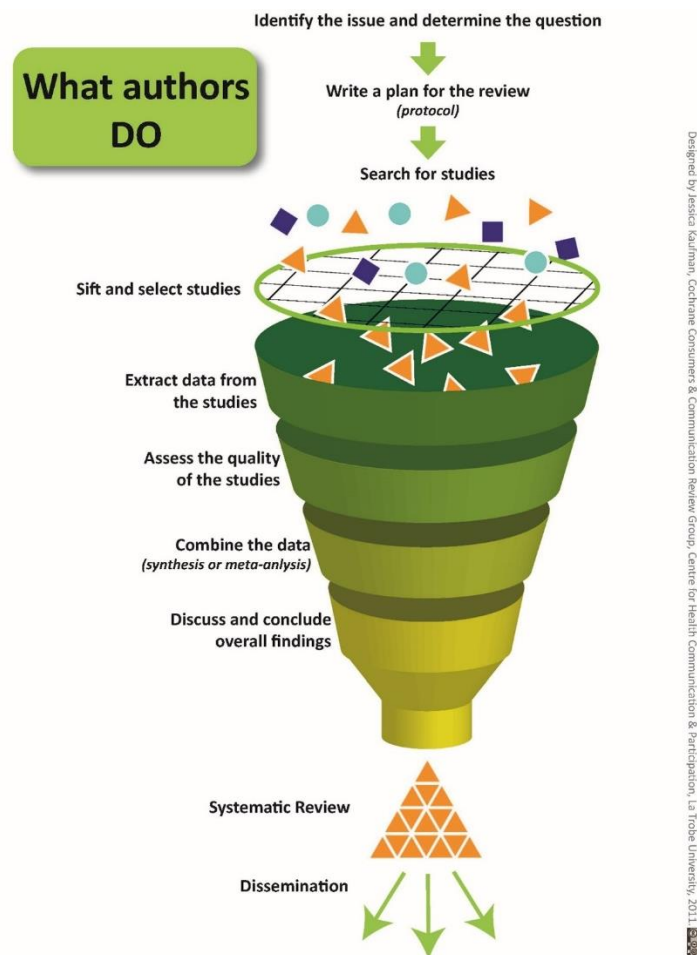
Ce retour d'expérience illustre que la transmission de l'expertise des cliniciens vers le documentaliste a été un réel atout, lui permettant de développer et d'améliorer ses capacités de soutien à destination d'autres chercheurs, mais lui a aussi offert une forme de légitimité scientifique et méthodologique. Les documentalistes ont un rôle à jouer dans la démarche qualitative de la recherche biomédicale : ils sont les garants de la fiabilité de l'équation de recherche, ils contribuent à limiter les biais et de façon ultime, peuvent augmenter la crédibilité des RS et ainsi mieux assoir la pratique de médecine factuelle [23].

Le respect du processus chronologique d'une RS est fondamental. C'est un travail ordonné qui doit débiter par une recherche solide et reproductible nécessitant des compétences spécifiques. La présence d'un documentaliste parmi les auteurs ou dans les remerciements est un critère de jugement désormais utilisé lors de la phase de reviewing, cela pourrait devenir une exigence future.

**FIGURE 1. PROPOSITION DE SEQUENCE CHRONOLOGIQUE POUR LA REALISATION D'UNE REVUE SYSTEMATIQUE EN COLLABORATION AVEC UN DOCUMENTALISTE ET DEUX CLINICIENS**



**FIGURE 2. LE PROCESSUS D'EXAMEN SYSTEMATIQUE : CE QUE FONT LES AUTEURS**



## PRESENTATION DES AUTEURS



Titulaire en 2002 d'un DESS en Information-Communication spécialité Services d'informations documentaires de l'Université Lyon 3, **Caroline Giroudon** débute sa carrière de documentaliste au sein de l'État-Major de la Région Terre Sud-Est de l'Armée de Terre. En 2003, elle intègre le centre de documentation des écoles paramédicales du CHU de Lyon (Hospices civils de Lyon) puis en 2005 le service de la Documentation Centrale. Ces deux postes successifs lui permettent d'accroître ses compétences, de par la diversité des publics : médicaux, paramédicaux, administratifs, professionnels et étudiants. Les premières RS auxquelles elle participe en septembre 2016 traitent de la thrombectomie par stent-retrieveur pour l'accident vasculaire cérébral ischémique aigu ; elles donnent lieu à deux publications courant 2018. A sa création en 2017, elle intègre la Team aux chercheurs, une équipe spécialisée de la Documentation Centrale, qui a pour objectif de répondre aux demandes croissantes de RS et d'informations bibliométriques des praticiens. Elle a à cœur de faire mieux connaître la profession de documentaliste, tout en soulignant l'importance d'acquérir de nouvelles compétences afin de faire face à l'évolution du métier.



Professeur des universités et praticien hospitalier en pharmacie à Lyon depuis 2018, **Xavier Armoiry** partage son temps entre activités hospitalières pharmaceutiques (Hôpital Édouard Herriot), d'enseignement et de recherche à l'Université Claude Bernard Lyon 1. Son domaine de spécialité est l'évaluation des technologies de santé (Health Technology Assessment), en particulier des dispositifs médicaux, notamment autour des composantes évaluations cliniques et médico-économiques.



Depuis 2019, **Maxime Fieux** est CCU-AH au sein du service d'ORL du Pr Stéphane Tringali. Il aspire à renforcer le rayonnement régional et national des HCL en rhinologie via les collaborations nationales qu'il a développées par son implication au sein de l'Association française de rhinologie (AFR) dont il est membre. Passionné par la recherche fondamentale, il a fait un master 2 en biostatistique et il est actuellement en thèse d'Université à l'école doctorale de Paris Est Créteil. Son travail de thèse sur les biothérapies de la polypose nasosinusienne (PNS) et les voies d'administration non invasives a permis la mise en place d'une collaboration transdisciplinaire avec l'équipe Verrier/Monge du LBTI à l'IBCP, Lyon, France. Il est également enseignant à la Faculté de médecine et de maïeutique Lyon Sud Charles Mérieux depuis 2019, où il assure l'enseignement de l'anatomie et de l'ORL selon le programme défini par le Collège français d'ORL et de Chirurgie cervico-faciale dont il est membre.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Schellinger J., Sewell K., Bloss JE., Ebron T., Forbes C. The effect of librarian involvement on the quality of systematic reviews in dental medicine. *PLoS One*. 2021;16(9):e0256833.
- [2] Rethlefsen ML., Farrell AM., Osterhaus Trzasko LC., Brigham TJ. Librarian co-authors correlated with higher quality reported search strategies in general internal medicine systematic reviews. *J Clin Epidemiol*. 2015;68(6):617-26.
- [3] Meert D., Torabi N., Costella J. Impact of librarians on reporting of the literature searching component of pediatric systematic reviews. *J Med Libr Assoc*. 2016;104(4):267-77.
- [4] Koffel JB. Use of recommended search strategies in systematic reviews and the impact of librarian involvement: a cross-sectional survey of recent authors. *PLoS One*. 2015;10(5):e0125931.
- [5] Harris MR. The librarian's roles in the systematic review process: a case study. *J Med Libr Assoc*. 2005;93(1):81-7.
- [6] Nicholson J., McCrillis A., Williams JD. Collaboration challenges in systematic reviews: a survey of health sciences librarians. *J Med Libr Assoc*. 2017;105(4):385-93.

- [7] McKeown S., Ross-White A. Building capacity for librarian support and addressing collaboration challenges by formalizing library systematic review services. *J Med Libr Assoc.* 2019;107(3):411-9.
- [8] Obasola OI., Kinengyere AA., Peter D., Chiweza D., Ross-White A., Godfrey C. Perceptions, experiences, and attitudes of health care professionals regarding the role of librarians in fostering evidence-based health practice: a systematic review protocol. *JB I Evid Synth.* 2021;20(1):181-8.
- [9] Cooper ID., Crum JA. New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990-2012. *J Med Libr Assoc.* 2013;101(4):268-77.
- [10] Spencer AJ., Eldredge JD. Roles for librarians in systematic reviews: a scoping review. *J Med Libr Assoc.* 2018;106(1):46-56.
- [11] Campbell S., Dorgan M. What to Do When Everyone Wants You to Collaborate: Managing the Demand for Library Support in Systematic Review Searching. *Journal of the Canadian Health Libraries Association / Journal de l'Association des bibliothèques de la santé du Canada.* 2015;36(1):11-9.
- [12] Borah R., Brown AW., Capers PL., Kaiser KA. Analysis of the time and workers needed to conduct systematic reviews of medical interventions using data from the PROSPERO registry. *BMJ Open.* 2017;7(2):e012545.
- [13] Liberati A., Altman DG., Tetzlaff J., Mulrow C., Gøtzsche PC., Ioannidis JP., et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *Bmj.* 2009;339:b2700.
- [14] Cumpston M., Li T., Page MJ., Chandler J., Welch VA., Higgins JP., et al. Updated guidance for trusted systematic reviews: a new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019; 10:Ed000142.
- [15] Booth A., Clarke M., Dooley G., Gherzi D., Moher D., Petticrew M., et al. The nuts and bolts of PROSPERO: an international prospective register of systematic reviews. *Syst Rev.* 2012;1:2.
- [16] Elliott JH., Turner T., Clavisi O., Thomas J., Higgins JP., Mavergames C., et al. Living systematic reviews: an emerging opportunity to narrow the evidence-practice gap. *PLoS Med.* 2014;11(2):e1001603.
- [17] Shojania KG., Sampson M., Ansari MT., Ji J, Doucette S., Moher D. How quickly do systematic reviews go out of date? A survival analysis. *Ann Intern Med.* 2007;147(4):224-33.
- [18] NLM. Medline, PubMed, and PMC (PubMed Central): How are they different? [ Available from: <https://www.nlm.nih.gov/bsd/difference.html> ]
- [19] Ouzzani M., Hammady H., Fedorowicz Z., Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* 2016;5(1):210.
- [20] Prisma. Prisma Flow Diagram 2020 [ Available from: <http://prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram.aspx> ]
- [21] Moore M. Teaching physicians to make informed decisions in the face of uncertainty: librarians and informaticians on the health care team. *Acad Med.* 2011;86(11):1345.
- [22] Folb BL., Klem ML., Youk AO., Dahm JJ., He M., Ketchum AM., et al. Continuing education for systematic reviews: a prospective longitudinal assessment of a workshop for librarians. *J Med Libr Assoc.* 2020;108(1): 36-46.
- [23] Kirtley S. Increasing value and reducing waste in biomedical research: librarians are listening and are part of the answer. *Lancet.* 2016;387(10028):1601.