كيف تنجز مراجعة منهجية للأدبيات البيوطبية ؟

Conducting a systematic review of scientific biomedical literature

ذ. أحمد بن عبد العزيز

كلية الطب "ابن الجزار".
جامعة سوسة (تونس)
مختبر أبحاث LR19SP01

ABSTRACT

Evidence-Based Medicine (EBM) is an educational and professional concept that has revolutionized medical practice in health sciences over the past three decades. EBM was developed in 1992 at the Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics (McMaster School of Medicine) in Canada and is now a scientific success story that has had a major impact on teaching, research, and practice methods in the health sciences. This was demonstrated by the emergence of numerous new specific sub-paradigms: 'Evidence-Based Dentistry', 'Evidence-Based Emergency Medicine', 'Evidence-Based Nursing', 'Evidence-Based Pharmacy Practice', and 'Evidence-Based Practice' (EBP). EBM is defined as the "personalized clinical decision-making for a given patient, based on evidence approved by experts and accepted by users". This evidence results from the best available data in the biomedical literature, particularly synthetic studies such as "Meta analyses", "Systematic reviews" and "Review Literature". It is a label of excellence for both healthcare establishments and training schools of health sciences, and a major determinant of the reputation of universities and the international visibility of their publications and researchers. Thus, young scientists in the health sciences are called upon, not only during their pre-graduate training, to adapt their professional practice and their continuing professional development to the continuum of literature synthesis, both in clinical research (diagnostic, therapeutic, prognostic) and in public health (epidemiology, prevention, management). It is, therefore, crucial to master the following five essential skills when critically reading guidelines for good clinical and managerial practice in individual and population care, conducting research of the highest methodological quality, and writing dissertations and potentially highly-cited publications.

بطاقة بيداغوجية

"الطبّ المؤسّس على القرائن" (EBM) هو مفهوم تعليمي ومهني، أحدَث خلال العقود الثلاث الأخيرة، ثورة في الممارسات الطبّية. تم تطويره عام 1992 بـ "قسم الأوبئة السّريريّة والإحصاء الحيوي" بكلية الطب "ماكماستر" في كندا، وهو حاليًا "قصة نجاح" علمية أثّرت بشكل كبير على أساليب التدريس والبحث والممارسة في مجال العلوم الصحية، كما يتضح من ظهور العديد من النماذج الفرعية الجديدة بما في ذلك: "طب الأسنان المؤسّس على القرائن"، و"طب الطوارئ المؤسّس على القرائن"، و"التمريض المؤسّس على القرائن"، و"الصيدلة المؤسّسة على القرائن"، و"الممارسة المؤسسة على القرائن (EBP)" ويتم تعريفه من خلال "اتخاذ قرار سريري شخصي لمريض معيّن، بناءً على الأدلة، متوافق مع آراء الخبراء وخيارات المستخدمين". هذه الأدلة ناتجة عن أفضل البيانات المستخرجة من الأدبيّات البيوطبية، وخاصة الدراسات التاليفية، مثل "التحليلات الوصفية"، و"المراجعات المنهجية" و"الأدبيات المراجعة". إنّها علامة تميّز لكل من مؤسسات الرّعاية الصّحية ومدارس العلوم الصّحية ومحدّد رئيسي لسمعة الجامعات والمرئية الدولية لمنشوراتها وباحثيها. وبالتالي، فإن العلماء الشبّان في العلوم الصحية مدعوون اليوم إلى التكيف، ليس فقط أثناء تدرّبهم المهني قبل التخرج، وممارستهم وتطويرهم المهني المستمر، مع مسار مراجعة الأدبيات، وكذلك عند اجراء البحوث السّريرية (التشخيصية والعلاجية والإنذارية) وفي مجال الصّحة العامة (المدى والوقاية والإدارة). ومن هنا الحاجة، عند القراءة النقدية لـ "المبادئ التوجيهية" للممارسات السّريرية والتّدبيرية الجيّدة في الرّعاية (الأفراد والساكنة)، إلى إجراء أبحاث

ذات جودة منهجية مرتفعة وكتابة أطروحات ومنشورات "ذات استشهادات عالية"، لإتقان المهارات الأساسية الخمسة التالية:

- معرفة كيفية صياغة "سؤال البحث" بشكل صحيح للمراجعة التأليفية للأدبيات العلمية (حجم المشكلة الصّحية، سببية المرض، فعالية الدواء، صلاحية الاختبار التشخيصي، القيمة الإنذارية "لعامل الإختطار"، ....). يجب تنظيم هذا السؤال البحثي ذي الأولوية (الشدة والاستعجال) وفقًا لمختصر : PICOS المريض/المشكلة/الساكنة ((P ،التدخل (I)، المقارن (C)، النتيجة (O)، تصميم الدراسة (S). أصبح تسجيلها الآن ضروريًا لحماية الأصالة العلمية وتسهيل النشر اللاحق لبروتوكول البحث و نتائجه في المجلات المرموقة (PROSPERO).

- معرفة كيفية تطوير "عريضة توثيقيّة"، إستنادًا إلى واصفات عناوين الموضوعات الطبية (MeSH) المجمّعة بواسطة عوامل منطقية، من خلال الاستعلام عن ثلاث قواعد بيانات على الأقل، بشكل أساسي (NLM) MEDLINE)، و Scopus (Elsevier)، وWeb Of Sciences (Clarivate)). قد تكون استشارة المراجع البيليوغرافية للمقالات المحدّدة والأدبيات الرمادية المرتبطة بها ضرورية في بعض الأحيان لتحسين حساسية البحث الوثائقي الخّاص بسؤال الدّراسة.

- معرفة كيفية استخراج البيانات من قبل فريق بحثي غالباً ما يتكوّن من ثنائي، ممّا يضمن القراءة المزدوجة للمقالات، وبالتالي تقليل التحيّز المعلوماتي. إثر الفرز الأولي، بناءً على عناوين وملخّصات المقالات، يقوم الباحثون بقراءة النصوص الكاملة للمنشورات والتحقق من معايير استبعادها. يعدّ التحضير المسبق لأداة استخراج البيانات وشبكة التقييم النوعي للمقالات المحدّدة (منهجية البحث والكتابة العلمية) أمرًا ضروريًا.

- معرفة كيفية كتابة مقال علمي وفق هيكليّة IMRaD (I المقدمة، M الطرق، R النتائج،a و:D المناقشة)، وفقًا لتوصيات "بنود التقارير المفضّلة للمراجعات المنهجية" والتحليلات التلوية (PRISMA) بما في ذلك على وجه الخصوص: عنوان صريح يشير إلى أن الدراسة هي مراجعة تأليفية، "مخطط تدفق" يصف نتائج عملية البحث والاختيار، جدول تلخيصي للخصائص الببليومترية للدراسات المشمولة، وشكل تخطيطي بصريًا لتقييم التحيّزات المنهجية لمواد الدراسة: الإختيار (تمثيلية الساكنة)، والتوزيع (العشوائية)، والاستمرارية (فقد المتابعة).

- معرفة كيفية تثمين المراجعة المنهجية من خلال التحليل التلوي الإضافي عن طريق إضافة "مخطط غابي" المكوّن من "صفوف" (تلخيص البيانات الإحصائية الفردية)، و"أعمدة" (مجموعات الدراسة، والمؤشرات الإحصائية مع مجالات الثقة الخاصة بها، وأوزان الجمهرة)، و"مستطيلات" (الإحصاءات الفردية مع حدود مجالات الثقة الخاصة بها)، و"خط عمودي" (حد توزيع الدراسات المختارة: OR=1، الفرق في المتوسطات=0، الانتشار=50٪)، "ماسة" (الإحصاءات الاصطناعية وفقًا لـنموذج مناسب لقياس عدم تجانس الدراسات المشمولة: عشوائية أو ثابتة).

أخيرًا، بعد مرور ثلاثين عامًا على نشأته، أصبح الطب المؤسس على القرائن (EBM) اليوم بمثابة إجماع علمي وتعليمي ومهني عالمي، للممارسات الجيّدة في رعاية وإدارة الخدمات الصحية، بناءً على أدلة محيّنة، بما يتوافق مع تصوّرات الممارسين وخيارات المرضى وصانعي السياسات. ومع ذلك، لا يزال نادرًا تطبيقه في كليات العلوم الصّحية في البلدان ذات الدخل المنخفض أو المتوسط، وذلك بسبب المقاومة الثقافية (العمل الجماعي)، واللوجستية (النفاذ المفتوح)، والتربوية (الكفاءة المهنية). نواصل التذكير في المغرب الكبير بالحاجة التعليمية والمهنية والمجتمعية الملحة للتدريس الإلزامي لمنهج EBP في جميع كليات العلوم الصحية، وإقامة ملتقيات دورية لـ EBP في جميع هياكل صنع القرار في مجال الرّعاية الصّحية (السّريرية والعامة)، والاستبدال الفوري لرسائل التمرين (مذكّرات/أطروحات) بمقالات تأليفية قابلة للنشر من نوع: "مراجعة النطاق"، "مراجعة منهجية"، "تحليل التلوي" وغيرها.

للإطلاع أكثر :

1. Moundir A, Errami A, El Bakkouri J, Ben Abdelaziz A, Bousfiha AA. Effectiveness of natural immune protection against COVID-19 reinfection: systematic review with meta-analysis. Tunis Med. 2023 Feb 10;101(2):245-252. PMID: 37682268.
2. Chebil D, Ben Hassine D, Melki S, Nouira S, Kammoun Rebai W, Hannachi H, Merzougui L, Ben Abdelaziz A. Place of distancing measures in containing epidemics: a scoping review. Libyan J Med. 2022 Dec;17(1):2140473. doi: 10.1080/19932820.2022.2140473. PMID: 36325628; PMCID: PMC9639554.
3. Mrabet HE, Mlouki I, Nouira S, Hmaied O, Ben Abdelaziz A, El Mhamdi S. Cardiovascular risk factors in the Maghreb. A systematic review. Tunis Med. 2021 Jan;99(1):120-128. PMID: 33899179; PMCID: PMC8636961.
4. Hannachi H, Chelly S, Ben Hassine D, Chebil D, Melki S, Nouira S, Merzougui L, Ben Abdelaziz A. Effectiveness of hand hygiene in an epidemic context. Systematic review. Tunis Med. 2020 Nov;98(11):763-771. PMID: 33479973.
5. Ben Abdelaziz A, Chebil D, Nouira S, Mkacher H, Yahia F, Ben Abdelaziz A, Barhoumi T, Ben Salem K, Sakly N. How to write your "Research Protocol" in health sciences. Tunis Med. 2020 Jun;98(6):456-465. PMID: 33479962.
6. 6: Mlouki I, Nouira S, Elomma Mrabet H, Hmaied O, Ben Abdelaziz A, El Mhamdi S. Youth violence in Maghreb countries. A systematic review. Tunis Med. 2020 Jul;98(7):527-536. PMID: 33479950.
7. 7: Ben Abdelaziz A, Ben Hassine D, Chebil D, Nouira S, Ben Abdelaziz A, Melki S, Ben Salem K. Evidence-Based Medecine (EBM). Tunis Med. 2021 Nov;99(11):1036-1044. English. PMID: 35288907; PMCID: PMC8974408.
8. 8: Achouri MY, Tounsi F, Messaoud M, Senoussaoui A, Ben Abdelaziz A. Prevalence of poor medication adherence in type 2 diabetics in North

Africa. Systematic review and meta-analysis. Tunis Med. 2021 Octobre;99(10):932-945. English. PMID: 35288893; PMCID: PMC8972177.

9. 9: Ben Abdelaziz A, Ben Hassine D, Chebil D, Nouira S, Ben Abdelaziz A, Sakly N, Ben Salem K. How to read, according to a Critical approach, a scientific medical article? VIP Strategy (3x3). Tunis Med. 2021 Aout;99(8):859-868. English. PMID: 35261012; PMCID: PMC9003583.
10. 10: Ben Abdelaziz A, Sakly N, Melki S, Nouira S, Ben Abdelaziz A, Babba O, Chebil D, Barhoumi T, Mkacher H, Ben Salem K. Preparation of the Structured Summary of a Biomedical Scientific article. Tunis Med. 2021. Juillet;99(7):706-713. English. PMID: 35261001; PMCID: PMC8796681.
11. 11: Ben Abdelaziz A, Sakly N, Melki S, Nouira S, Ben Abdelaziz A, Babba O, Chebil D, Barhoumi T, Mkacher H, Ben Salem K. The 5x5 approach in scientific biomedical writing. Tunis Med. 2021 Juin;99(6):585-600. English. PMID: 35244910; PMCID: PMC8796002.
12. 12: Ben Abdelaziz A, Chebil D, Nouira S, Mkacher H, Yahia F, Ben Abdelaziz A, Barhoumi T, Ben Salem K, Sakly N. Successful Bibliographic Research on PubMed. Tunis Med. 2020 May;98(5):370-377. PMID: 32548840.
13. 13: Yahia F, Zakhama L, Ben Abdelaziz A. COVID-19 and Cardiovascular diseases. Scoping review study. Tunis Med. 2020 Apr;98(4):283-294. PMID: 32395790.
14. 14: Zoukal S, Ben Abdelaziz A, Tahiri Jouti N, Lakhdar A, Bousfiha AA, Hassoune S. Bibliometric profil of medical publication at Faculty of Medicine of Casablanca (2008-2017). Tunis Med. 2019 May;97(5):613-618. PMID: 31729731.
15. 15: Maoui A, Bouzid K, Ben Abdelaziz A, Ben Abdelaziz A. Epidemiology of Type 2 Diabetes in the Greater Maghreb. Example of Tunisia. Systematic review of the literature. Tunis Med. 2019 Feb;97(2):286-295. PMID: 31539085.
16. 16: Rouis S, Ben Abdelaziz A, Nouira H, Khelil M, Zoghlami C, Ben Abdelaziz A. Development of a Balanced Scorecard for the monitoring of hospital performance in the countries of the Greater Maghreb. Systematic Review. Tunis Med. 2018 Oct-Nov;96(10-11):774-788. PMID: 30746671.
17. 17: Ben Alaya M, Ben Youssef S, Ben Abdelaziz A. Specificities of mental health problems in the countries of the Maghreb region, through scientific publications on the theme of suicide. A systematic review. Tunis Med. 2018 Oct-Nov;96(10-11):678-687. PMID: 30746661.
18. 18: Serhier Z, Bendahhou K, Soulimane A, Bennani Othmani M, Ben Abdelaziz A. Prevalence of smoking in the Maghreb: a systematic review and meta-analysis. Tunis Med. 2018 Oct-Nov;96(10-11):545-556. PMID: 30746647.
19. 19: Nouira H, Ben Abdelaziz A, Kacem M, Ben Sik Ali H, Fekih Hassen M, Ben Abdelaziz A. Which indicators used to assess quality performance in Intensive Care Units? A systematic review of medical literature. Anaesth Crit Care Pain Med. 2018 Dec;37(6):583-587. doi: 10.1016/j.accpm.2018.06.003. Epub 2018 Jul 25. PMID: 30012510.