

STANDARDELE ACTUALE DE REDACTARE A MANUSCRISELOR TRIMISE SPRE PUBLICARE ÎN REVISTE MEDICALE

Iurie Acalovschi

O lucrare științifică este realizată doar atunci când este publicată. În ultimii ani, interesul pentru cercetare în medicină a crescut în țara noastră și în consecință și numărul lucrărilor trimise spre publicare.

Valoarea academică a unei persoane este apreciată după numărul de lucrări publicate la care acesta este autor. Publicarea cercetărilor proprii în reviste de largă circulație îi oferă autorului recunoașterea științifică pe plan național și internațional.

În România există în prezent și o motivație pragmatică pentru stimularea activității de cercetare și publicarea rezultatelor: promovarea academică este condiționată de numărul lucrărilor publicate; publicarea prealabilă a rezultatelor cercetărilor condiționează momentul susținerii tezei pentru obținerea titlului de doctor în medicină; de numărul lucrărilor publicate depinde reușita la concursurile de șef de secție sau ocuparea unui post de medic primar într-un spital; publicarea unei lucrări științifice facilitează realizarea punctajului în programul de educație medicală continuă etc.

Desigur, pentru a fi publicată, lucrarea trebuie să ofere un material de interes și realizat în mod onest. Recunoașterea calității publicației este condiționată de calitatea revistei în care aceasta a fost publicată. Orice editor de revistă dorește ca revista sa să fie cunoscută și acreditată de forurile științifice care evaluează activitatea științifică a autorilor.

Editor, Jurnalul Român de Anestezie-Terapie Intensivă

La noi în țară acestea sunt Centrul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) și Colegiul Medicilor. Criteriul fundamental de acreditare a unei reviste este modul de aplicare a normelor internaționale de redactare a lucrărilor științifice, stabilite de Comitetul Internațional al Editorilor de Reviste Medicale și cunoscute sub denumirea de “sistemul Vancouver”. În anul 1978, un grup de editori ai celor mai importante reviste medicale de limbă engleză s-au întâlnit și au stabilit o serie de norme standard pentru manuscrisele evaluate spre publicare. Aceste norme, care au fost între timp perfectate, cuprind condițiile de redactare a manuscriselor trimise spre publicare (1,2). Ele trebuie cunoscute și de specialiștii ATI care doresc să-și publice cercetările în revistele din țară și străinătate care au aderat la aceste norme.

Obiectivul publicării unei lucrări științifice este acela de a crea un document care să conțină suficiente informații pentru a permite cititorilor: să evalueze observațiile obținute de autor, să repete experimentul dacă vor, să stabilească dacă concluziile sunt justificate de rezultate.

Structura de bază a unei lucrări științifice cuprinde 4 capitole, summarize cu acronimul IMRAD (3), respectiv:

- I. Introducere (ce dorim să studiem?)
- II. Metodă (cum s-a făcut studiul?)
- III. Rezultate (ce s-a constatat?)
- And
- V. Discuții (ce semnificație au constatările?)

Alte componente obligatorii ale manuscrisului sunt:

Pagina de titlu a manuscrisului, care trebuie să conțină titlul, autorii lucrării și apartenența instituțională a acestora;

Rezumatul lucrării (150-250 cuvinte) care trebuie să cuprindă scopul studiului, metodele de studiu inclusiv metoda de analiză statistică, rezultatele obținute (cu cifre și semnificație statistică) și concluziile principale;

Cuvintele cheie - între 3 și 10 cuvinte, selectate de pe lista subiectelor medicale din Index Medicus sau reprezentând termenii utilizați în lucrare;

Bibliografia - referințele cuprind exclusiv lucrările cotate în textul manuscrisului, numerotate în ordinea citării. Se vor înregistra autorii, titlul lucrării, revista, anul, volumul și paginile acesteia.

Respectarea structurii de bază a manuscrisului: introducere, metode, rezultate, discuții, este esențială pentru acceptarea acestuia pentru publicare. Nu se acceptă manuscrise care, deși reproduc o cercetare pertinentă și cu rezultate interesante, nu au, de exemplu, capitolul de discuții (înlocuit eventual prin concluzii), o practică frecventă la cercetătorii noștri. Structura IMRAD nu este un format arbitrar de publicație, ci reflectă corect procesul cercetării științifice.

I. Introducerea lucrării va cuprinde premisele și scopul studiului. Pentru a arăta ce își propune să aducă nou studiul este necesară o revedere concisă a datelor relevante din literatură. Nu se vor include însă date sau concluzii din lucrarea ce urmează a fi descrisă.

II. Capitolul Material și metodă este un capitol esențial, de care depinde în măsură importantă acceptarea sau respingerea lucrării. Pentru a asigura reproductibilitatea datelor, autorii trebuie să prezinte metoda utilizată, în detaliu, dacă este nouă sau doar cu referire bibliografică dacă este cunoscută. Va fi prezentat modul de recrutare și selecție a participanților cu criteriile de includere (și eventual de excludere) utilizate. La fel, criteriile de selectare pentru martori.

Totdeauna trebuie menționat clar cum s-a făcut randomizarea: tabele cu numere la întâmplare (random) sau plicuri închise. În

evaluarea oarbă, trebuie descris modul în care evaluatorul a fost ținut în necunoștință de alocarea la tratament. Medicamentele sau substanțele chimice utilizate vor fi înregistrate cu denumirea generică, producătorul, dozele și căile de administrare. Pentru aparatura utilizată se va menționa numele producătorului și țara de origine.

Un paragraf aparte al capitolului îl reprezintă aspectul etic al cercetării. În multe reviste aprobarea etică este o precondiție pentru acceptarea lucrării. În cazul studiilor clinice, se va menționa dacă s-au respectat standardele etice ale comitetului de etică instituțional (universitatea, spitalul) sau regional.

O frază în continuare va specifica faptul că pacientul a fost informat și și-a dat consimțământul pentru efectuarea studiului. Pacientul trebuie să-și dea consimțământul și pentru eventuala publicare de fotografii, deoarece el are dreptul la anonim și mascarea doar a ochilor poate oferi o protecție inadecvată pentru anonim. (4)

În cazul experimentelor efectuate pe animale, trebuie precizat dacă s-au respectat reglementările privind utilizarea animalelor de laborator.

Capitolul **Material și metodă** se încheie cu prezentarea modului în care au fost evaluate rezultatele cu ajutorul metodelor de analiză statistică. Trebuie evitată utilizarea exclusivă a semnificației statistice simple pentru interpretarea rezultatelor. Este recomandabil ca rezultatele să fie însoțite de indicii corespunzători de eroare de măsurare sau de incertitudine (intervale de încredere etc.). În afara testului t , cel mai frecvent utilizat, o analiză adecvată presupune și alte metode statistice: tabelele de contingență (chi pătrat, testul Fisher), corelația Pearson, analiza logistică multivariată și multe altele. În final, se va specifica programul pentru computer și tipul de computer cu care s-a lucrat.

III. În capitolul Rezultate se răspunde la întrebarea "ce s-a găsit?". Sunt raportate rezultatele investigației descrise în capitolul **Material și metodă** într-un mod cât mai scurt și mai ordonat.

Prezentarea trebuie să fie clară, preferabil sub formă de grafice și tabele, care trebuie să fie

informative și ușor de înțeles. Introduse în secvența logică, strâns legată de text, tabelele și figurile trebuie să aibă un design îngrijit, cu legende informative pentru figuri și adnotări la subsolul tabelor. Nu se acceptă duplicarea datelor din grafice și tabele în text și invers. Rezultatele numerice trebuie prezentate nu numai ca derivate (de ex. procente) ci și ca cifre absolute din care derivatele au fost calculate, cu specificarea metodelor statistice utilizate pentru a le analiza.

IV. Discuțiile vor sublinia aspectele noi și importante ale lucrării și concluziile ce derivă din acestea. Nu trebuie repetate în detaliu datele din **Material și Rezultate**. Observațiile proprii trebuie relatate în corelație cu alte studii din literatură din domeniul abordat de autor. Se vor discuta și datele din literatură ce nu concordă cu rezultatele obținute. Se vor menționa dubii, controverse, factori de eroare posibili, limitele studiului.

Capitolul se încheie cu concluzii care trebuie să fie legate de scopul studiului, limitele studiului, evitând afirmațiile necalificate și concluziile ce nu sunt adecvat suportate de date. O estimare aproximativă a lungimii acestui capitol ar fi de a nu depăși o treime din lungimea totală a manuscrisului.

Deși IMRAD descrie structura de bază a unei lucrări științifice, și celelalte părți ale manuscrisului sunt importante: titlul, rezumatul, autorii și bibliografia.

Este important de știut că majoritatea citesc doar titlul și eventual și rezumatul lucrării, iar foarte puțini textul complet. De aceea, titlul trebuie să fie astfel formulat pentru a scoate în evidență mesajul lucrării.

Dacă lucrarea este colectivă, vor trebui incluși ca autori doar persoanele cheie – responsabile pentru articol; celelalte, ce contribuie la acesta, vor fi menționate separat (în paragraful final de “mulțumiri” sau

“acknowledgements”). Ordinea în care sunt enumerați autorii este hotărâtă de autorii înșiși. Este bine să nu se înscrie peste 6 autori, întrucât în acest caz bazele de date vor consemna doar pe primii 3 autori și *et al.*

Manuscrisul finalizat va fi trimis spre publicare cu o scrisoare de însoțire, care va trebui să includă:

- § informații privind o eventuală publicare anterioară sau trimitere spre publicare;
- § o declarație privind problemele financiare legate de studiu și care ar putea declanșa un conflict de interese;
- § o declarație semnată de toți autorii, care au citit și acceptat manuscrisul, pe care îl consideră o lucrare onestă;
- § numele și adresa pentru corespondență a autorului responsabil de a comunica cu ceilalți autori privind eventuale recenzii și aprobarea finală a drafturilor.

Standardele de redactare sunt cuprinse și în instrucțiunile pentru autor pe care le publică fiecare revistă. Jurnalul Român de Anestezie Terapie Intensivă, acreditat CNCSIS (categoria C “de interes național”) și de Colegiul Medicilor, oferă astfel de instrucțiuni. Consultarea instrucțiunilor poate fi un mod important de învățare a unor reguli de bază.

BIBLIOGRAFIE

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *N. Engl. J. Med.* 1991; 324:424-8.
2. <http://www.icmje.org>.
3. HALL GM. *How to write a paper*. 3rd ed., London, BMJ Books, 2003.
4. PEAT J, ELLIOT E, BAUR L, et al. *Scientific writing. Easy when you know how*. London, BMJ Books, 2002.