

Dalla scrittura alla pubblicazione di un articolo scientifico

di **Miriam Magri**, Vicepresidente

Il concetto di "Evidence-Based Medicine" (EBM) o "Medicina Basata sull'Evidenza" è stato introdotto nei primi anni '90 per descrivere l'attuale approccio alla ricerca e alla pratica medico-sanitaria, nel quale le decisioni diagnostiche e terapeutiche hanno come fondamento la valutazione critica dei risultati reperibili dalla letteratura scientifica (Kronenfeld 2007). Inizialmente rivolta ai soli medici, l'EBM si è evoluta ed estesa nella "Evidence-Based Practice" (EBP), che coinvolge anche gli altri professionisti sanitari implicati quotidianamente nel processo di decision making, come gli infermieri e fisioterapisti, e che è finalizzata a offrire la migliore qualità dell'assistenza sanitaria sulla base delle migliori prove di efficacia.

Infatti, la conoscenza della letteratura e la capacità di ritrovare e interpretare in modo critico indicazioni utili per la propria pratica clinica è di particolare importanza in ambito infermieristico (Cullum 2000; Williamson 2009).

Inoltre, è auspicabile un sempre maggiore coinvolgimento degli operatori sanitari nei processi di ricerca e di valutazione critica delle evidenze scientifiche (Perry 2005, Chester 2007, Thompson 2004, Cheek 2005). La conoscenza della letteratura medico-scientifica e la capacità di saper impostare correttamente un articolo rappresentano un passaggio fondamentale per una partecipazione più attiva al processo di ricerca clinica e alla EBP.

Nelle pagine seguenti saranno illustrati i principi generali della scrittura e della pubblicazione di un articolo scientifico, con particolare riferimento alla presentazione di ricerche di tipo quantitativo; tuttavia gli stessi principi possono ispirare la pre-

sentazione di ricerche di tipo qualitativo.

Le diverse tipologie di pubblicazioni scientifiche

I risultati di ogni ricerca clinica sono resi noti alla comunità scientifica mediante la pubblicazione in riviste specializzate, a livello internazionale o nazionale.

Esistono differenti forme di articolo scientifico, che presentano sia dati originali sia revisioni della letteratura e opinioni (Tabella 1).

Risultati clinici mai prima pubblicati, per esempio ricavati da studi osservazionali o randomizzati, vengono descritti negli articoli di ricerca originali (original research article, ORA).

I risultati di più studi clinici randomizzati possono essere combinati e analizzati insieme, per avere una visione ancora più completa: si parla allora di metanalisi, come quelle della Cochrane Collaboration, un'associazione indipendente volta a potenziare la EBP (HYPERLINK "<http://www.cochrane.org>" www.cochrane.org).

Dati di particolare interesse clinico raccolti in un singolo paziente, o in un piccolo gruppo di pazienti sono invece presentati nei case report (singolo paziente) o nella case series (più pazienti).

Le pubblicazioni medico-scientifiche necessitano di uno stile di scrittura e di un'organizzazione del testo particolare.

Nelle pagine che seguono, prenderemo in esame le basi della scrittura medico-scientifica (Medical Writing, MW), con riferimento agli ORA.

Tali suggerimenti, comunque, possono essere adattati a qualunque forma di presentazione

scientifico, come per esempio una relazione a un convegno. Vedremo inoltre come scegliere la rivista più indicata alla quale inviare il proprio lavoro, con l'obiettivo di sistematizzare le conoscenze al riguardo e di fornire quindi ulteriori strumenti per un maggiore coinvolgimento del personale infermieristico nella partecipazione alla produzione di letteratura scientifica e alla EBPP.

Tabella 1. Principali tipologie di articolo scientifico

Tipologia	Finalità
Original Research Article (ORA)	Riportare dati originali derivati da una ricerca, che può essere stata condotta con disegni molto diversi e talvolta plurimi; la principale distinzione tra gli studi clinici è quella che distingue tra studi osservazionali (nessun intervento sulle variabili in studio) e sperimentali (intervento attivo dei ricercatori – per esempio assegnazione di un trattamento).
Metanalisi	Combinare con procedure statistiche i risultati di più studi randomizzati.
Case report o case series	Presentazione dei dati relativi a un singolo paziente (case report) o in un piccolo gruppo di pazienti (case series), considerati casi clinici di particolare interesse.
Review	Riassumere, in forma sintetica ma esaustiva, le evidenze disponibili su un determinato argomento, sulla base di una ricerca della letteratura e delle conoscenze dell'autore. Molto frequentemente, la stesura di una review viene fatta su invito della rivista a un autore esperto nel settore. Un caso particolare sono le Cochrane Reviews.
Lettera	Commentare un articolo scientifico da poco pubblicato o partecipare al dibattito su un tema di attualità; talvolta, utilizzata per presentare dati originali, non comunque sufficienti alla preparazione di un ORA. Limiti rigorosi sono imposti dalle riviste a lunghezza e riferimenti bibliografici che possono essere inseriti.
Editoriali	Commentare un articolo o un tema di grande interesse in un settore specifico; sono normalmente redatti dall'editor (direttore scientifico) di una rivista.

ORA: articoli di ricerca originali (original research article)

L'articolo originale: la struttura IMRAD

La grande maggioranza delle riviste scientifiche richiede che un articolo originale di ricerca (ORA) sia strutturato secondo una sequenza ben precisa di sezioni: Introduzione, Metodi, Risultati e Discussione. Tale struttura, definita con l'acronimo IMRAD (Introduction, Methods, Results And Discussion) [Browner 2006], ripercorre le stesse tappe della realizzazione della ricerca a cui l'articolo si riferisce. L'articolo, inoltre, è preceduto da un riassunto, o abstract nella quasi totalità dei casi e ha un titolo. Ognuna delle sezioni risponde a finalità differenti

e veicola informazioni precise (Tabella 2).

Tabella 2. Le diverse sezioni di un articolo scientifico

Sezione	Finalità/Indicazioni
Titolo/abstract	Titolo e abstract rappresentano il biglietto da visita dello studio. Devono attirare l'attenzione, pur mantenendo un'impostazione scientifica, e mettere il lettore in condizione di capire l'impostazione, i risultati principali e le conclusioni del nostro lavoro indipendentemente dal resto dell'articolo.
Introduzione	L'introduzione deve inquadrare la ricerca svolta, presentare sinteticamente i dati già disponibili al riguardo, delineare quali quesiti non sono ancora stati risolti e, infine, chiarire l'obiettivo del nostro studio, che parte proprio dalle domande rimaste irrisolte nel corso delle analisi precedenti.
Metodi	La sezione Metodi deve mettere il lettore in grado di ripetere quanto abbiamo fatto, definendo il disegno dello studio, i partecipanti, i trattamenti, gli endpoints e i metodi di analisi statistica.
Risultati	La sezione Risultati deve fornire una fotografia di quanto osservato nello studio, senza esprimere giudizi o interpretazioni. I dati dei diversi endpoints devono essere presentati attraverso l'uso combinato di frasi descrittive, valori numerici e parte iconografica.
Discussione	La Discussione deve: riassumere i risultati principali; suggerire come quanto osservato possa essere spiegato e come possa influenzare le evidenze disponibili su un argomento; confrontare lo studio con altri lavori sullo stesso argomento; presentare le limitazioni della propria analisi; e, infine, dare un messaggio chiaro al lettore, identificando anche possibili sviluppi del proprio lavoro.

Considereremo brevemente alcune indicazioni modello per la stesura di ogni sezione, avvalendoci anche di alcuni esempi tratti dalla letteratura.

Introduzione

Lo scopo dell'introduzione di un articolo è chiarire il contesto (o background), il razionale e gli obiettivi dello studio. Normalmente, un'introduzione ben scritta prevede:

- 1) descrizione dell'argomento di base della ricerca, in modo incisivo ma sintetico.
- 2) sintesi dei dati già disponibili circa l'argomento specifico della nostra ricerca. I riferimenti bibliografici di supporto non devono essere troppo numerosi, comunque sufficienti a fornire un quadro sintetico di quanto noto precedentemente al nostro studio.
- 3) illustrazione degli aspetti dell'ambito di ricerca specifico non ancora del tutto risolti o chiariti, e

del perché. È possibile, per esempio, che sia stata introdotta una nuova metodologia o che tutti gli studi su un certo argomento siano stati condotti in uno scenario particolare e quindi non possano essere immediatamente estesi alla pratica clinica. Il nostro studio nasce, probabilmente, proprio da alcuni di questi problemi lasciati aperti.

4) definizione chiara dell'obiettivo del nostro studio: come abbiamo cercato di rispondere a uno dei quesiti ancora aperti su un determinato argomento.

Esempio dalla letteratura

(da Bressi et al. Br J Cancer 2008)

L'introduzione di uno studio di Bressi et al. (Bressi 2008) può rappresentare un buon esempio. All'inizio dell'introduzione, viene presentata la sindrome da burnout, chiarendone le componenti psicologiche, la sintomatologia e quali categorie professionali ne sono a maggiore rischio. Dopo tale breve quadro introduttivo, vengono citati alcuni studi inerenti l'argomento specifico della ricerca, cioè la sindrome da burnout nei professionisti sanitari che lavorano in oncologia, e viene evidenziato come siano non siano disponibili dati relativi alla situazione italiana. Pertanto, gli autori hanno condotto un'analisi per valutare la prevalenza della sindrome da burnout e dei disturbi psichiatrici correlati tra i professionisti sanitari italiani operanti in ambito emato-oncologico.

Metodi

Questa sezione descrive come è stato condotto il nostro studio e, in linea teorica, dovrebbe fornire al lettore tutte le indicazioni per ripetere lo studio. La stesura di questa sezione è talora un po' trascurata dagli autori di un articolo; tuttavia, questa sezione è assolutamente fondamentale perché esso possa essere accettato e pubblicato. Anche in questo caso, è possibile individuare alcuni punti fondamentali da trattare. Ai fini di una maggiore chiarezza espositiva, può risultare utile dividere la sezione Metodi in sottosezioni, corrispondenti ai diversi punti.

1) descrivere il disegno dello studio e dare informazioni sul setting (ovvero sullo scenario, geo-

grafico e clinico – es centri specialistici, oppure in pazienti ambulatoriali- nel quale si è svolto) e sul periodo di conduzione. È inoltre importante ricordare che tutti gli studi clinici o comunque condotti su materiale umano devono essere stati approvati dal Comitato Etico di riferimento ed essere conformi alla dichiarazione di Helsinki; inoltre, ogni soggetto incluso nello studio deve avere dato il proprio consenso informato alla partecipazione. È fondamentale, quindi, riportare queste importanti condizioni nelle prime righe dei metodi.

2) Successivamente, il testo deve riportare le indicazioni relative ai pazienti, chiarendo i criteri di inclusione e di esclusione, come età, presenza di patologie, trattamenti concomitanti, condizioni particolari (per esempio, pazienti in gravidanza).

3) Sono quindi indicati nel dettaglio i trattamenti somministrati, precisandone la casa produttrice, il dosaggio, la posologia.

4) Vengono quindi descritti i parametri misurati (o endpoints) e i metodi di analisi utilizzati. Gli endpoints dovrebbero definire quali variabili sono state misurate (per esempio, la glicemia), in quali momenti dello studio (basale, ogni settimana, ogni mese) e con quali metodologie (prelievo di sangue). Se i test utilizzati non sono di uso comune, è importante chiarirli nel dettaglio.

5) Infine, la sezione Metodi si chiude generalmente con un paragrafo relativo alle procedure statistiche, che riassume i tipi di analisi utilizzati (per esempio, test t di Student per confrontare due gruppi di pazienti), definendo inoltre il livello di significatività ($p < 0,05$) e le modalità di calcolo della numerosità del campione.

Esempio dalla letteratura

(Halton et al NEJM 2006)

Lo studio di Halton et al pubblicato sull'autorevole New England Journal of Medicine, ha valutato gli effetti a lungo termine sugli outcomes cardiovascolari di una dieta ricca di carboidrati, in oltre 82000 infermiere inserite nel Nurses' Health Study, un ampio database di categoria statunitense. Nella sezione Metodi dell'articolo, viene immediatamente chiarito il setting dello studio e la sua natura osservazione-

le. Vengono quindi definiti i criteri di selezione delle infermiere coinvolte, specificando che tutte le partecipanti hanno dato il consenso informato a entrare in questa analisi, approvata dal Comitato Etico competente. Nei paragrafi successivi, vengono descritte nel dettaglio le modalità di valutazione della dieta e della glicemia, definendo quindi alcuni parametri specifici utilizzati nello studio (il low-carbohydrate diet score). Infine, viene definito l'endpoint (sviluppo di malattia cardiovascolare), specificando i suoi metodi di valutazione, e vengono date indicazioni dettagliate sull'analisi statistica adottata.

Risultati

La sezione Risultati di un articolo costituisce la "fotografia" di quanto abbiamo ottenuto; in questa sezione è opportuno evitare di formulare giudizi o interpretazioni, ma occorre solamente fornire i dati.

1) Il primo elemento da riportare è la descrizione della popolazione analizzata: quanti soggetti abbiamo valutato e quali sono le loro caratteristiche. Normalmente, vi è una breve descrizione testuale e i dati sono riportati in una tabella; talvolta, per studi clinici lunghi e complessi, risulta utile aggiungere una figura per chiarire come è cambiata la popolazione di pazienti durante lo studio.

2) Vengono quindi presentati i dati per tutti i parametri (endpoints) valutati, tipicamente nello stesso ordine utilizzato nella sezione Metodi. Non devono essere ignorati i risultati "negativi", che contraddicono, anche se in parte, quanto vogliamo dimostrare. L'esposizione dei risultati ottenuti si avvale sia di una descrizione a parole sia di dati numerici (numeri puri ed eventualmente percentuali). È inoltre importante, ove possibile, inserire i dati statistici, come per esempio i valori di significatività, ma prestando attenzione a non appesantire eccessivamente il testo. Riportiamo a titolo di esempio una tipica frase della sezione Risultati: "Un numero minore di pazienti trattati con il farmaco A ha riportato infarto miocardico nel periodo di osservazione, rispetto a quelli che assumevano il farmaco B (rispettivamente 2, pari all'1% del totale e 9, pari al 3%; $p < 0,05$)".

Tabelle e Figure

Nella sezione Risultati è utile inserire Tabelle e/o Figure, che sono complementari a quanto riportato nel testo: il lettore dovrebbe poter comprendere quanto abbiamo osservato nel nostro studio sia leggendo il solo testo sia solo osservando una figura o una tabella. Pertanto, ogni tabella o figura dovrebbe essere comprensibile senza la lettura del testo, grazie anche a un titolo e a una didascalia esaustivi; tuttavia, non è opportuno ripetere nel testo tutti i numeri già presentati nella parte iconografica. Il numero di Tabelle/Figure non dovrebbe essere troppo elevato: meglio limitarsi a utilizzarle per i dati sui quali si vuole porre particolare accento. Nella decisione di utilizzare una tabella oppure una figura, può essere utile ricordare come nelle tabelle l'attenzione del lettore vada al valore numerico, mentre nella figura vada all'andamento del dato o sul confronto di più dati.

Esempio dalla letteratura

(da Woods et al. Lancet 2008)

Lo studio di Wood, recentemente pubblicato sull'autorevole rivista Lancet, ha valutato se un approccio multidisciplinare, coordinato dal personale infermieristico, potesse migliorare la prevenzione cardiovascolare nella pratica clinica (Wood 2008). La sezione Risultati è particolarmente dettagliata e contiene 4 tabelle e 3 figure. Le caratteristiche generali dei partecipanti sono descritte nella tabella 1, mentre i risultati relativi agli endpoints (variazione dello stile di vita, normalizzazione dei principali parametri di laboratorio; prescrizione di farmaci cardioprotettivi) sono descritti nella tabella 2 (basale) e 3 (1 anno).

La tabella 4 riassume la distribuzione di alcuni fattori di rischio. La figura 1 descrive il flusso di soggetti valutati nel corso dello studio, mentre le figure 2 e 3 presentano la percentuale di pazienti fumatori, nel corso dello studio e quella di soggetti che raggiungono i valori target di colesterolo totale e LDL, rispettivamente.

È da sottolineare come testo e parte iconografica procedano in modo complementare. Inoltre, i dati sono riportati sia come numeri puri sia come percentuale di pazienti.

Discussione

La Discussione dovrebbe commentare i risultati dello studio, contestualizzarli nel panorama scientifico della propria disciplina e dare al lettore un messaggio conclusivo, un "take-home message".

1) Nella maggior parte dei casi, è utile iniziare questa sezione con un breve riassunto dei risultati, pur senza entrare eccessivamente nel dettaglio.

2) Vengono quindi presentate le implicazioni di quanto osservato, ipotizzando per esempio possibili relazioni causa/effetto.

3) Lo studio, inoltre, potrebbe suggerire qualche cambiamento o innovazione circa la conoscenza di un argomento o la pratica clinica: è importante, quindi, chiarire anche questo aspetto, ove possibile.

4) Si passa quindi a confrontare i risultati ottenuti con le evidenze già disponibili nello stesso ambito, dando un'interpretazione per le eventuali differenze riportate.

5) È quindi fondamentale presentare le limitazioni dello studio. Anche se questo passaggio può sembrare, in qualche misura, svantaggioso per il proprio lavoro, occorre ricordare che ogni studio ha dei limiti, che saranno molto probabilmente colti dai peer-reviewers (vedi paragrafi successivi) e dai lettori. Pertanto, riconoscere le limitazioni, discuterle, ed eventualmente suggerire come superarle trasmette un messaggio di forte senso critico e di onestà intellettuale e aiuta a contestualizzare ancora meglio il nostro studio, diventando potenzialmente una carta vincente.

6) Infine, nelle Conclusioni, che a volte possono rappresentare un paragrafo separato dalla Discussione, occorre rinforzare il messaggio che abbiamo voluto trasmettere – il take home message – con poche frasi dirette, chiarendo ulteriormente le possibili implicazioni per la EBP e suggerendo eventuali sviluppi, con esempi concreti.

Esempio dalla letteratura

(da Munday et al. BMJ 2009)

Munday et al. hanno condotto uno studio qualitativo su medici di medicina generale e infermieri per valutare la loro percezione delle preferenze di pazien-

ti terminali circa il luogo del decesso.

La Discussione di questo articolo è particolarmente significativa: viene adottata una struttura a paragrafi che permette di guidare il lettore attraverso i punti essenziali: risultati principali, presentati in modo qualitativo, con delle possibili interpretazioni di quanto osservato; confronto con quanto già noto da studi precedenti.

Per esempio, la preferenza per essere dimessi dall'ospedale solo quando si avvicina il trapasso era già stata evidenziata in alcune ricerche e quindi i risultati di Munday et al. sono principalmente di carattere confermativo su questo tema; tuttavia, si tratta del primo studio a riportare la percezione del personale sanitario a questo proposito.

Segue quindi un paragrafo che evidenzia i punti di forza e le limitazioni dello studio; la Discussione si conclude con un take-home message e l'invito a condurre ulteriori ricerche mirate.

Titolo e abstract

Presentiamo infine quelle che sono le prime parti a essere lette: titolo e abstract.

Questa scelta non è casuale: a meno di casi particolari (per esempio, un articolo tratto da un abstract presentato a un convegno), titolo e abstract dovrebbero essere elaborati dopo avere concluso il corpo principale dell'articolo.

Titolo e abstract rappresentano il "biglietto da visita" dell'articolo e sono, nella maggior parte dei casi, disponibili gratuitamente nelle banche dati on-line.

Un lettore, molto probabilmente, sarà attratto dal titolo dell'articolo, se riguarda un argomento che gli interessa; successivamente, leggerà l'abstract per capire le informazioni essenziali contenute nel nostro studio.

Solo in seguito, e non sempre, se ancora interessato passerà alla lettura dell'intero lavoro.

Titolo

Il titolo ha come primo scopo quello di attirare l'attenzione del lettore.

Siamo però in un contesto scientifico, non giornalistico: è quindi fondamentale che il titolo rac-

chiuda gli elementi essenziali dello studio, senza contenere affermazioni esagerate.

È inoltre utile leggere con attenzione, e rispettare senza eccezioni, le possibili indicazioni fornite dalla rivista che abbiamo scelto per l'invio del nostro articolo: per esempio, alcune riviste chiedono che il titolo non ecceda i 250 caratteri.

Abstract

L'abstract deve riassumere tutte le sezioni del nostro lavoro e deve poter essere letto separatamente dal resto dell'articolo.

Pertanto, è opportuno (ed è richiesto da molte riviste) che anche l'abstract rispetti la struttura IMRAD, sia pure in forma più sintetica.

Al lettore devono essere chiari il razionale e l'obiettivo dello studio, il suo disegno, i soggetti valutati, i trattamenti utilizzati.

È comunque da ricordare che, rispetto a un articolo, i metodi possono essere meno dettagliati. Occorre quindi riportare i risultati principali, abbinando una descrizione a parole ai dati numerici, e condensare le conclusioni, il già discusso take-home message, in un paio di semplici frasi.

Scrivere un abstract è un'operazione non immediata, che deve inoltre essere portata a termine secondo le indicazioni della rivista scelta: nella grande maggioranza dei casi, infatti, esistono precise limitazioni di spazio (tipicamente 200-250 parole) e a volte anche di struttura: alcune riviste, infatti, chiedono che l'abstract presenti un'impostazione a paragrafi che ricalchi quella dell'articolo.

Esempio dalla letteratura

(da Halton et al NEJM 2006)

Il lavoro di Halton, già citato, costituisce un buon esempio di chiarezza espositiva per quanto riguarda titolo e abstract. Il titolo (Low-Carbohydrate-Diet Score and the Risk of Coronary Heart Disease in Women) rende immediatamente comprensibile al lettore il tema centrale dello studio, chiarendo inoltre che sono valutati solo soggetti di sesso femminile. L'abstract ha una forma strutturata: poche righe per definire background e obiettivi, seguite dai metodi utilizzati, descritti in sintesi.

Sono quindi descritti i risultati più rilevanti, con dati numerici, e il take-home message viene riassunto in due brevi frasi al termine dell'abstract.

La scelta di una rivista target: impact factor e altri elementi

Abbiamo completato la stesura del nostro lavoro. Perché quanto abbiamo fatto possa dare indicazioni ulteriori sulla EBP di un determinato argomento, è necessario che l'articolo sia pubblicato su una rivista specializzata.

Le riviste medico-scientifiche sono numerosissime e differiscono per temi trattati, fama, tipologia di lettori e diffusione.

Pertanto, al momento di sottoporre il nostro lavoro, è necessario scegliere con grande attenzione la rivista target, valutandone i "fattori di qualità". Dobbiamo evitare sia una rivista non pertinente al nostro campo di lavoro, sia di livello non consona al nostro articolo; infatti, si può incorrere in un rifiuto alla pubblicazione dell'articolo su una rivista di un certo livello, oppure avere una troppa modesta visibilità per dei risultati interessanti, magari pubblicandoli su una rivista minore, di carattere nazionale.

Una sincera valutazione della qualità del proprio lavoro rappresenta quindi il primo passo per la scelta di una rivista target.

A tal scopo, può risultare utile il consiglio di alcuni colleghi che conoscono bene il settore, che possano dare un giudizio il più possibile imparziale. Sono inoltre da valutare numerosi altri elementi.

1) L'impact factor (IF) è l'indice di qualità di una rivista più utilizzato.

Questo parametro esprime la frequenza con la quale i lavori pubblicati su una determinata rivista sono stati citati come riferimenti bibliografici – in qualche misura un indice di quanto sono stati presi in considerazione da parte della comunità scientifica – rispetto a tutti gli articoli pubblicati dalle diverse riviste medico-scientifiche. In particolare, l'IF è definito come il rapporto tra il numero di citazioni in un anno degli articoli pubblicati da una data rivista nei due anni precedenti e il numero totale di articoli pubblicati. Pertanto, l'IF

è maggiore per riviste che pubblicano articoli citati molto frequentemente, e quindi che hanno attirato l'attenzione della comunità scientifica, e per riviste che accettano pochi articoli, altamente selezionati per la loro qualità. Riviste biomediche di grande valore, come il New England Journal of Medicine o Lancet, hanno un IF superiore a 25; questo significa che ogni articolo pubblicato su una di queste riviste riceve una media pari almeno a circa 25 citazioni in altre riviste biomediche, nel corso dell'anno successivo alla pubblicazione. Un IF elevato è quindi un primo indicatore della qualità di una rivista e della sua selettività nell'accettare articoli; tuttavia, questo parametro non dovrebbe essere l'unico criterio di selezione di una rivista target.

2) Occorre considerare con attenzione l'argomento trattato da una rivista: alcune riviste, anche di elevatissima qualità come Science e Nature, accettano articoli riguardanti ogni branca della ricerca biomedica, mentre altre considerano esclusivamente lavori su un determinato settore e, pertanto, saranno lette prevalentemente da professionisti di quel determinato ambito.

3) È opportuno osservare se la rivista sia in qualche modo emanazione di una società scientifica, che si fa garante della validità di quanto pubblicato. In ogni caso, è normalmente preferibile che tale società scientifica sia afferente alla nazione o al continente di chi firma l'articolo: dati italiani, per esempio, sono di interesse limitato per una società scientifica dell'Estremo Oriente.

4) Un altro parametro da considerare è la presenza della rivista nei più importanti database on-line di letteratura biomedica, quale per esempio PubMed (HYPERLINK "<http://www.pubmed.org>" www.pubmed.org) oppure Cinahl (HYPERLINK "<http://www.ebsco-host.com/cinahl/>" <http://www.ebscohost.com/cinahl/>); quest'ultimo è un ampio database specializzato nella letteratura di carattere infermieristico, che permette elevate sensibilità e specificità nel ritrovare articoli di interesse (Wilczynski 2007).

La presenza di una rivista in un database di letteratura on-line, definita come indicizzazione, assicura la visibilità del proprio lavoro, se pubblicato; inoltre, indica che la rivista risponde ad alcuni standard minimi di qualità (per esempio, una periodicità definita), necessari per essere inclusa in tali banche dati.

5) Alcune riviste dichiarano apertamente, nel proprio sito web, la percentuale di articoli accettati (acceptance rate), che può essere considerata un indicatore di selettività e quindi di qualità della rivista.

6) Infine, è sicuramente utile il consiglio di una persona realmente esperta nel settore di nostro interesse e con una buona conoscenza della letteratura scientifica e dei suoi trend.

Come utilizzare questi fattori di qualità? Al momento di scegliere una rivista target, dopo una valutazione il più possibile oggettiva della qualità del lavoro, iniziamo a identificare, attraverso una ricerca per parole chiave nei principali database on-line, dove sono stati pubblicati altri studi simili al nostro per argomento, metodologia e numerosità dei soggetti valutati.

Questo ci permette di selezionare alcune riviste che possono essere, potenzialmente, interessate al nostro articolo.

Visitiamo quindi i siti delle singole riviste, cercando di capire la possibilità, per qualità (IF e acceptance rate, quando disponibile) e contesto (patrocinio di società scientifiche, area geografica) che il nostro articolo sia preso in considerazione e accettato.

Nella tabella 3, sono riportate le principali riviste in ambito infermieristico, ordinate per IF.

La rivista con IF più elevato considera lavori in un ambito ristretto, quello della medicina perinatale:

Tabella 3. Principali riviste in ambito infermieristico

Rivista	Sito Web	IF
Birth – Issues in Perinatal Care	http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0730-7659	2,8
Nursing Research	http://journals.lww.com/nursingresearchonline/pages/default.aspx	1,5
Advances in Nursing Science	http://www.lww.com/product/70161-9268	1,3
Journal of Clinical Nursing	http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0962-1067	1,3
Journal of Nursing Administration	http://www.lww.com/journal-of-nursing-administration/	1,2

si tratta di Birth – Issues in Perinatal Care (IF 2,8). Altre riviste di grande importanza sono Nursing Research, Advances in Nursing Science e Journal of Nursing Administration, che invece pubblicano articoli riguardanti un quadro di tematiche più ampio.

La procedura di pubblicazione

L'ultima fase da superare prima di vedere il nostro articolo pubblicato è la più complessa: si tratta di un processo definito peer-reviewing (revisione tra pari), che vede coinvolti gli autori, il direttore scientifico della rivista scelta, o editor, e alcuni esperti dell'argomento trattato nell'articolo, i peer-reviewers (Figura 1).

Figura 1. Rappresentazione semplificata del processo di peer-reviewing.



L'articolo, una volta inviato alla rivista, viene visionato dall'editor, nella maggior parte dei casi un esperto di alto livello della disciplina di interesse della rivista, che valuta se il nostro lavoro può essere di potenziale interesse o se, al contrario, debba essere rifiutato.

Nel primo caso, normalmente l'editor richiede il parere di 1-2 peer-reviewers, che sono chiama-

ti a valutare l'articolo ed esprimere un giudizio sulla sua "pubblicabilità", indicando eventuali difetti metodologici e come il lavoro possa essere migliorato.

Gli autori di un lavoro, nella maggior parte dei casi, non conoscono l'identità dei peer-reviewers.

Sentito il parere degli esperti e tenendo in considerazione anche logiche di tipo editoriale, l'editor decide se accettare l'articolo nella sua forma originale, chiedere revisioni minori, come chiarire alcune frasi, o maggiori, per esempio nuove sperimentazioni, oppure rifiutare la pubblicazione dell'articolo.

Le decisioni vengono comunicate agli autori, insieme con i commenti dei reviewers.

Nel caso di rifiuto, agli autori può essere concesso un secondo tentativo, con ampie revisioni del lavoro, oppure può essere comunicato che tale decisione è definitiva e inappellabile.

Se la decisione finale dell'editor suggerisce una revisione dell'articolo per un secondo invio, spetta agli autori il compito di rispondere alle osservazioni dei reviewers, modificando il proprio lavoro e riportando i cambiamenti operati in una lettera, da sottoporre all'attenzione dell'editor insieme alla nuova versione del manoscritto. È importante ricordare come editors e peer-reviewers non

siano affatto da intendere come avversari da superare da un punto di vista scientifico, ma come nostri alleati per aiutarci a dare al nostro lavoro la qualità necessaria per la pubblicazione: le più recenti pubblicazioni sul processo di peer-reviewing considerano queste figure come co-autori, sia pure anonimi, dell'articolo (Hames 2007).

Box 1:

Linee Guida per la stesura di un articolo scientifico

Abbiamo visto alcune indicazioni, sia pure in forma semplificata, per la stesura di un ORA. Tali suggerimenti possono essere ulteriormente approfonditi sia documentandosi sulla numerosa bibliografia disponibile sia adeguandosi ad alcune Linee Guida sull'argomento. Riportiamo di seguito alcuni esempi di rilievo.

1) Gli Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication sono pubblicati dall'International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), un'associazione di editors di riviste medico-scientifiche ed esperti di MW, pubblica sul proprio sito (<http://www.icmje.org/>). In queste Linee Guida, la cui versione più recente risale a ottobre 2008, sono riassunti i principi di base del MW che ogni autore dovrebbe seguire per pubblicare il proprio lavoro pubblicato su una rivista biomedica. Sono inoltre riportate alcune considerazioni sull'etica della ricerca clinica e dell'editoria scientifica. La maggior parte delle riviste biomediche richiede obbligatoriamente che l'articolo debba attenersi a queste Linee Guida.

2) Le indicazioni del CONSORT statement (HYPERLINK "<http://www.consort-statement.org/>" <http://www.consort-statement.org/>) chiariscono come riportare i dati riguardanti RCTs; in particolare, è presentata una checklist, composta da 22 punti, che riassume tutte le informazioni essenziali per descrivere in modo esaustivo le informazioni riguardanti questo tipo di studio (Moher 2001). Anche queste Linee Guida sono richieste dalla maggior parte delle riviste biomediche per descrivere i risultati di RCTs.

3) Un analogo documento, riguardante però gli studi osservazionali, è lo STROBE statement (HYPERLINK "<http://www.strobe-statement.org/>" <http://www.strobe-statement.org/>) [Von Elm 2007].

Box 2

Un caso particolare di articolo scientifico: il case report

Il case report (e, in qualche misura, la case series) ha il duplice scopo di descrivere l'iter diagnostico-terapeutico di un particolare paziente, il cui caso risulti peculiare ed estremamente interessante, e di condividere questa esperienza clinica con altri professionisti sanitari.

Non tutte le riviste medico-scientifiche accettano case report.

Il caso deve essere veramente di particolare interesse per essere preso in considerazione.

Per esempio, può riguardare una patologia sconosciuta, rara o insolita, una complicanza mai descritta in precedenza in letteratura, una nuova procedura diagnostica o combinazione di trattamenti.

Occorre ricordare come la privacy e l'anonimato del paziente debbano essere garantiti.

La stesura di un case report segue, nel complesso, le stesse regole di un ORA, anche se il case report è nella maggior parte dei casi più breve.

Al termine della lettura di un caso ben redatto, il professionista della salute dovrebbe sapere come comportarsi, in futuro, in circostanze simili.

- 1) un'introduzione, necessariamente concisa
- 2) una descrizione dettagliata del caso, che riporta, in ordine cronologico (in analogia alla cartella clinica) i risultati dell'anamnesi e dell'esame obiettivo, il percorso diagnostico, quello terapeutico e l'eventuale follow-up.
- 3) la contestualizzazione del caso, chiarendo perché sono state prese alcune decisioni, sottolineandone l'importanza e suggerendo i possibili risvolti nella clinica.

La bibliografia è presente sul sito internet www.ipasvimi.it nella sezione "IO INFERMIERE".

Bibliografia

- Bressi C, Manenti S, Porcellana M, Cevasco D, Farina L, Felicioni I, Meloni G, Milone G, Miccolis IR, Pavanetto M, Pescador L, Poddighe M, Scotti L, Zambon A, Corrao G, Lambertenghi-Delilliers G, Invernizzi G. Haemato-oncology and burnout: an Italian survey. *Br J Cancer*. 2008 Mar 25;98(6):1046-52.
- Browner WS. Publishing and presenting clinical research. Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2006.
- Cheek J, Gillham D, Ballantyne A. Using education to promote research dissemination in nursing. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2005;2:Article 31.
- Chester LR. Many critical care nurses are unaware of evidence-based practice. *Am J Crit Care*. 2007 Mar;16(2):106.
- Cullum N. Users' guides to the nursing literature: an introduction. *Evid Based Nurs* 2000;3:71-72
- Halton TL, Willett WC, Liu S, Manson JE, Albert CM, Rexrode K, Hu FB. Low-carbohydrate-diet score and the risk of coronary heart disease in women. *N Engl J Med*. 2006 Nov 9;355(19):1991-2002.
- Hames I. Peer review and manuscript management in scientific journals. Guidelines for Good Practice. Blackwell Publishing.
- Kronenfeld M, Stephenson PL, Nail-Chiwetalu B, et al. Review for librarians of evidence-based practice in nursing and the allied health professions in the United States. *J Med Libr Assoc*. 2007 Oct;95(4):394-407.
- Moher D, Schulz KF, Altman DG. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomised trials. *Lancet* 2001; 357(9263):1191-1194.
- Munday D, Petrova M, Dale J. Exploring preferences for place of death with terminally ill patients: qualitative study of experiences of general practitioners and community nurses in England. *BMJ*. 2009 Jul 15;339:b2391.
- Perry GJ, Kronenfeld MR. Evidence-based practice: a new paradigm brings new opportunities for health sciences librarians. *Med Ref Serv Q* 2005 Winter;24(4):1-16.
- Thompson C, Cullum N, McCaughan D, et al. Nurses, information use, and clinical decision making--the real world potential for evidence-based decisions in nursing. *Evid Based Nurs*. 2004 Jul;7(3):68-72.
- von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 2007 Oct 20;370(9596):1453-7.
- Wilczynski NL, Marks S, Haynes RB. Search strategies for identifying qualitative studies in CINAHL. *Qual Health Res*. 2007 May;17(5):705-10.
- Williamson KM. Evidence-Based Practice: Critical Appraisal of Qualitative Evidence. *J Am Psychiatr Nurses Assoc* 2009; 15:202-207.
- Wood DA, Kotseva K, Connolly S, Jennings C, Mead A, Jones J, Holden A, De Bacquer D, Collier T, De Backer G, Faergeman O; EUROACTION Study Group. Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired, cluster-randomised controlled trial. *Lancet*. 2008 Jun 14;371(9629):1999-2012.