



*Strumenti*

3



Giuseppe Miccolis

*Pubblicare su riviste scientifiche*

*Premessa di*

Patrizia Falabella



Basilicata University Press

Pubblicare su riviste scientifiche / Giuseppe Miccolis;  
introduzione di Patrizia Falabella. – Potenza : BUP - Ba-  
silicata University Press, 2024. – 68 p. ; 21 cm. – (Stru-  
menti ; 3).

ISSN: 2975-1721

ISBN: 978-88-31309-30-1

© 2024 BUP - Basilicata University Press

Università degli Studi della Basilicata

Biblioteca Centrale di Ateneo

Via Nazario Sauro 85

I - 85100 Potenza

<https://bup.unibas.it>

Published in Italy

Prima edizione: maggio 2024

Pubblicato con licenza

Creative Commons Attribution 4.0 International

## Sommario

Premessa di <i>Patrizia Falabella</i> .....	7
I. Il percorso della pubblicazione.....	9
Tipologie di articoli.....	11
La chiarezza espositiva.....	12
II. Il Manoscritto.....	15
Trasformare una ricerca in un manoscritto.....	15
IMRAD.....	16
L'introduzione.....	18
Materiali e metodi.....	19
I risultati.....	22
La discussione.....	25
La scrittura.....	29
Foto, tabelle e grafici.....	31
III. La presentazione dell'articolo.....	33
L' <i>abstract</i> .....	33
Il titolo.....	34
L'autore.....	36
Le parole chiave.....	37
La bibliografia.....	38

IV. Etica e diritto di autore .....	43
Correttezza dell'autore .....	43
La cessione del diritto di autore.....	44
V. La <i>Submission</i> dell'articolo.....	49
Il percorso della <i>submission</i> .....	49
Modelli di <i>peer review</i> .....	52
Pubblicazione di <i>pre-print</i> su <i>repository</i> dedicate .....	53
VI. Gli editori.....	56
L'accettazione del manoscritto .....	56
Il lavoro editoriale.....	57
VII. L'efficacia della pubblicazione .....	61
Tavole di sintesi .....	65
1. Il percorso di <i>peer reviewing</i> .....	65
2. Il percorso del manoscritto .....	66
Bibliografia essenziale .....	67

## Premessa

La tematica relativa agli aspetti della pubblicazione di articoli scientifici necessita di approfondimento, al fine di fornire un supporto efficace ai nostri ricercatori nella delicata fase del procedimento di preparazione e disseminazione dei risultati della ricerca.

Il volume di Giuseppe Miccolis, bibliotecario esperto della nostra Biblioteca Centrale di Ateneo, è stato predisposto per i corsi di dottorato del dipartimento di Scienze dell'Università della Basilicata, proprio partendo dal presupposto che i nostri dottorandi necessitano di guida e formazione in un settore strategico, come quello della ricerca bibliografica e della preparazione degli articoli scientifici, in cui altri atenei italiani ed esteri assicurano stabilmente supporti formativi, seppure non di base. Infatti, la scrittura di un articolo scientifico presenta caratteristiche peculiari, il cui apprendimento viene lasciato spesso alla curiosità o alle competenze del singolo, che spesso procede in modo intuitivo o con una preparazione non sufficiente. È importante che, invece, venga spiegato in maniera chiara e distesa; ed è importante che ciò venga fatto in una collana della nostra casa editrice di Ateneo, la BUP - Basilicata University Press, fortemente voluta e diretta sin dalla sua istituzione dal prof. Fulvio Delle Donne.

La necessità di approfondire i sistemi di pubblicazione in rivista parte dalla consapevolezza che

una ricerca va condivisa con la comunità scientifica, che solo in tal modo può valutarne la qualità è pari da una ricerca non realizzata. Una buona compilazione di un articolo, redatto in maniera non criptica, può determinarne il successo, mentre una cattiva illustrazione dei dati può vanificare una ricerca brillante. Possiamo quindi comprendere come a questo punto la forma divenga sostanziale e basilare per la comunicazione.

Allo stesso tempo si sta ponendo una questione etica: l'enorme quantità di articoli pubblicati in base al principio del *publish or perish* determina a sua volta una proliferazione di prodotti di bassa qualità. Accade che, senza falsare i risultati di una ricerca, questi vengano proposti in diverse modalità senza apportare un vero e proprio contributo allo sviluppo della conoscenza. Alcune volte la stessa interpretazione viene forzata al fine di rendere autorevoli dei risultati non attendibili.

Al momento della scrittura del manoscritto, già si posseggono le informazioni sulla struttura su cui la ricerca è stata impostata, di come si è proceduto e dei punti da mettere in rilievo, del rapporto con la letteratura in quel campo e cioè dell'apporto che la ricerca dà in una certa misura al complesso di conoscenze in cui va ad inserirsi; questo fornisce di per sé un buon punto di partenza per delineare uno schema iniziale. Da questo momento parte una nuova fase: quella della strutturazione dell'articolo.

Prof.ssa Patrizia Falabella  
(*Prorettrice alla didattica*  
*Università della Basilicata*)

# I

## Il percorso della pubblicazione

Questo volume segue quello su come pubblicare ad accesso aperto nei contratti trasformativi e, in un certo senso, ne condivide lo spirito per quanto riguarda le finalità pratiche<sup>1</sup>. Vuole essere strumento pratico, agevole per i dottorandi e giovani ricercatori che si avvicinano al mondo dell’editoria scientifica, soprattutto quella di tipo bibliometrico e anglosassone, che maggiore rilievo ha acquisito, per vari motivi (non esclusi quelli commerciali), nel campo delle cosiddette scienze “dure” o laboratoriali: assai meno perspicuo certamente risulta in relazione alle pubblicazioni di ambito umanistico, rette da altri principi. Dunque, si intendono solo fornire alcune informazioni basilari, che all’occorrenza potranno essere approfondite sulla manualistica specializzata, che non a caso è di matrice quasi esclusivamente anglosassone e in inglese, o reperibili sui siti dei singoli editori.

<sup>1</sup> G. Miccolis, *Pubblicare ad accesso aperto nei contratti trasformativi*, Potenza, Basilicata University press, 2023. Si ringraziano, qui, i revisori anonimi, ma soprattutto il prof. Fulvio Delle Donne, Direttore della BUP - Basilicata University Press, per i preziosi suggerimenti e il costante supporto in ogni fase editoriale.

Al fine di delineare l'area oggetto del volume, si specifica e si ribadisce, dunque, che il lessema “articolo scientifico” denota il *report* di ricerche originali su riviste scientifiche attraverso i c.d. *papers* in formati standardizzati, orientati esclusivamente alla disseminazione della ricerca prodotta prevalentemente in laboratorio nel campo delle scienze pure o dure. A oggi non esiste un modello o un procedimento univoci, una normativa di tipo universale, tuttavia, come vedremo, si è imposto uno *standard* che, di fatto, accomuna sia i contenuti degli articoli che i procedimenti di *submission*, che in italiano possiamo rendere col calco, forse non elegantissimo, “sottomissione”.

La pubblicazione è il momento finale di un lungo percorso che inizia con l'esito dell'attività di ricerca di laboratorio, la quale viene resa autorevole solo se accompagnata in parallelo dalla corrispondente attività di ricerca bibliografica al fine di comprendere se sia stata elaborata in modo esaustivo o nuove scoperte possano innovare quanto già pubblicato al fine di confermare o confutare quanto scoperto.

Il manoscritto deve essere il più brillante e attrattivo possibile, al fine di catturare l'interesse di chi dovrà giudicare se l'articolo verrà pubblicato ed allo stesso tempo concreto per farsi strada tra i molti competitori<sup>2</sup>. Conoscere pertanto l'*iter* che parte dal manoscritto e termina con la pubblica-

<sup>2</sup> P.J. Silvia, *How to write a lot: a practical guide to productive academic writing*, Washington D.C., American Psychological Association, 2019, pp. 75 ss.

zione dell'articolo e comprendere come procede il sistema, può sicuramente facilitare il raggiungimento dell'obiettivo. D'altra parte, nel mondo accademico il passaggio alla pubblicazione è un elemento pressoché implicito.

I soggetti della ricerca (ricercatori, tecnici, assegnisti ecc.), non vengono misurati sulla base delle esperienze di laboratorio ma su quella delle loro pubblicazioni. Essi devono mettere a disposizione un documento che spieghi cosa, perché, come e chi lo ha elaborato e cosa può dimostrare. La parola chiave in questo senso è “riproducibilità”<sup>3</sup>. In virtù di questo principio spetta allo scienziato oltre al piacere di ricercare, l'onere di pubblicare i risultati della ricerca. Il passaggio dall'attività di ricerca alla produzione dell'elaborato non è scevro da complessità, trattandosi di due differenti competenze. Inoltre, come accennato, il processo di elaborazione del testo nasce già dal momento della predisposizione della ricerca, allorché mediante gli strumenti di ricerca bibliografica raccogliamo materiale di supporto per il suo svolgimento.

### *Tipologie di articoli*

L'impostazione generale degli articoli scientifici può variare per alcuni aspetti formali, pur presentando caratteristiche comuni, dettate soprattutto dalle finalità che si propongono.

<sup>3</sup> B. Gastel - R. A. Day, *How to write and publish a scientific paper*, Cambridge 2017, p. XVI

Editoriale: è quello in cui l'autore (o generalmente un responsabile della rivista) esprime una opinione su un tema di attualità o commenta un articolo presente all'interno della rivista.

Lettera (*letter*): è una risposta a un articolo precedente con *report* di ricerca brevi che non giustificano un vero e proprio articolo, oppure è un lavoro breve con urgenza di pubblicazione. È simile alla "Communication", che è un articolo breve che vuole presentare risultati di particolare rilievo: di solito precede un "full paper" completo.

Rassegna della letteratura (*review*): è una sintesi dei lavori presentati su un particolare argomento, per cui non è una vera e propria fonte di ricerca, bensì è riepilogativa. Può essere "tradizionale" se volta a esprimere una opinione, oppure "sistematica", se è volta a inserire l'articolo esaminato in un particolare contesto di ricerca.

Articolo propriamente detto: è un elaborato atto a descrivere e presentare risultati di una ricerca scientifica.

### *La chiarezza espositiva*

Quasi tutti gli autori che hanno affrontato il tema della pubblicazione di articoli scientifici hanno rimarcato l'importanza della chiarezza nella esposizione. Ci piace citare Umberto Eco che nel suo volume *Come si fa una tesi di laurea* a tal proposito afferma: «...di solito i testi che non spiegano con troppa affabilità i termini che usano (e procedono per rapide strizzate d'occhio) lasciano sospettare

autori molto più insicuri che non quelli in cui l'autore rende esplicito ogni riferimento e ogni passaggio»<sup>4</sup>.

Un esperimento scientifico non è completo finché i risultati della ricerca non sono stati pubblicati e “compresi”<sup>5</sup>. I termini pertanto devono essere chiari, semplici e bene espressi. Nel linguaggio scientifico abbellimenti terminologici, metafore e idiomi, possono causare confusione e quindi dovrebbero essere utilizzati raramente. La scienza comunica in tutto il mondo e a varie tipologie di lettori; partendo da tale concetto gli elaborati devono essere i più chiari e semplici possibile. La strada per arrivare alla chiarezza dell'elaborato passa per una buona organizzazione del testo seguendo gli *standard* dell'organizzazione, ma prima ancora per una buona organizzazione delle idee.

Il secondo aspetto, per una chiara esposizione, è la buona conoscenza della lingua: generalmente l'inglese, nelle pubblicazioni connesse con le scienze “dure”, e in maniera specifica un inglese che dia il senso della frase con poche parole.

<sup>4</sup> U. Eco, *Come si fa una tesi di laurea*, Milano 1987, p. 159.

<sup>5</sup> Gastel - Day, *How to write and publish a scientific paper* cit., p. 4.



## II

### Il Manoscritto

#### *Trasformare una ricerca in un manoscritto*

Sinteticamente, l'autore deve rispondere a quattro domande cui corrispondono le rispettive azioni:

- Perché è stata fatta la ricerca?
- Cosa è stato fatto?
- Cosa è stato trovato?
- Come il risultato va contestualizzato nel contesto generale?

La prima categoria di tipo generale concerne: l'introduzione dell'argomento, gli studi pubblicati in materia, i problemi esistenti sull'argomento. È pertanto opportuno formulare un breve riassunto su studi recenti sull'argomento, fare il punto sulle cose non conosciute o poco conosciute e terminare con una breve descrizione degli scopi del lavoro.

Le successive due categorie sono invece specifiche della ricerca effettuata. Nella seconda categoria andiamo a descrivere:

- il metodo seguito al fine di raggiungere due obiettivi: aiutare i lettori a comprendere come si sono raggiunti i risultati ed aiutare i revisori a comprendere la validità dello studio;

- quali campioni, software o modelli teorici utilizzati, citando anche i limiti del metodo usato per indicare eventuali punti deboli (es. temperature o altre condizioni);
- i passaggi utilizzati per arrivare al risultato, con i relativi controlli;
- come sono stati analizzati i dati raccolti (statistiche, confronti ecc.).

La terza categoria conterrà invece l'esposizione dei risultati della ricerca non dando per scontati i passaggi che si descrivono. Occorre quindi guidare i lettori nelle procedure seguite prestando attenzione ad eventuali immagini a corredo dei singoli paragrafi che devono a loro volta essere collegati a figure che devono essere a loro volta molto chiare e facilmente collegabili a questi (es. esperimento 1, esperimento 2 ecc.).

L'ultima parte del manoscritto conterrà la discussione finale in cui andrà inserito un riassunto del lavoro e dei risultati conseguiti in termine di conferma o rigetto dell'ipotesi, differenze e limitazioni riscontrate. Andrà indicato perché il risultato è importante nel settore oggetto di ricerca: lo studio pone nuove domande? Conferma la tesi?

### *IMRAD*

I primi *Journals* pubblicavano i *papers* con un metodo descrittivo secondo la cronologia della ricerca. Nella seconda metà del diciannovesimo secolo il mondo della scienza inizia ad essere più complesso. Fu proprio Louis Pasteur che trovò necessario de-

scrivere i suoi esperimenti con maggiori dettagli. Poiché i colleghi potessero riprodurre i suoi esperimenti, il principio di riproducibilità divenne un elemento fondamentale della ricerca. Si viene ad affermare il c.d. metodo IMRAD che struttura il testo nel modo seguente: Introduzione (quali domande sono state poste?); Materiali e metodi (come sono state studiate?); Risultati (cosa è stato trovato?); Discussione (cosa significano i risultati trovati?)<sup>1</sup>. La tecnica IMRAD consente all'autore di organizzare bene il manoscritto ed ai lettori un'agevole lettura dell'articolo.

Il modello IMRAD rimane a tutt'oggi ampiamente utilizzato, tuttavia si sono affermati nel tempo altri autorevoli formati. In aggiunta occorre specificare che spesso è il *journal* cui l'articolo viene sottoposto che determina quale sia la struttura appropriata e di conseguenza occorre che l'autore faccia una verifica preventiva presso la rivista di interesse. Detto questo, il modello IMRAD riflette l'ordine in cui di solito vengono descritti gli articoli di riviste accademiche che usualmente includono:

- Titolo
- Abstract
- Introduzione
- Materiali e metodi
- Risultati
- Discussione
- Riconoscimenti

<sup>1</sup> G. M. Hall, *Come scrivere un lavoro scientifico*, Torino 2015.

- Tavole
- Figure
- Legende

Gli articoli che non seguono questo formato o si discostano da esso in maniera significativa possono disorientare i lettori<sup>2</sup>. Si può scrivere un articolo in modi differenti partendo dalla sezione più semplice oppure dalle parti secondarie; spesso si parte dalla sezione “materiali e metodi” o dai risultati e dall’introduzione. In pratica si può iniziare il lavoro partendo da qualsiasi punto del modello, arrivando a costruire il prodotto finale.

### *L’introduzione*

Gli autori più esperti preparano, generalmente, il titolo e l’*abstract* dopo la scrittura dell’articolo, pur avendo in mente un titolo provvisorio sin dall’inizio. La prima parte del testo, come detto, consiste nell’introduzione il cui scopo è fornire un quadro iniziale di informazioni al fine di orientare il lettore a capire e valutare i risultati dello studio. L’introduzione fornisce inoltre la motivazione che ha guidato l’autore a presentare lo studio. L’introduzione dovrebbe essere scritta utilizzando il *present tense* (ovviamente, si fa riferimento sempre alla scrittura veicolare in lingua inglese) in quanto l’autore si riferi-

<sup>2</sup> A.H. Hoffman, *Scientific writing and communication: papers, proposal and presentations*, Oxford, Oxford University Press, 2014, p. 131.

sce in via principale al problema ed alle conoscenze acquisite.

Le linee guida per una buona introduzione sono le seguenti: Chiarezza e descrizione dello scopo e della natura del problema affrontato, un breve *excursus* della letteratura pertinente che possa orientare il lettore con descrizione del vuoto che il lavoro intende colmare, chiarezza dell'obiettivo di cui si pone il raggiungimento, breve descrizione del metodo (che verrà successivamente approfondito), indicazione sommaria dei risultati raggiunti.

Importante porre il lettore da subito nella condizione di seguire lo sviluppo della ricerca evitando di inserire le parti più importanti alla fine dell'articolo. In pratica l'introduzione fornisce al lettore una *road map* che parte dal problema ed arriva a descrivere sinteticamente la soluzione. Qualora vi fossero articoli pubblicati o che stanno per essere pubblicati sull'argomento, andrebbero indicati al termine dell'introduzione. È opportuno indicare nell'introduzione termini speciali o abbreviazioni che verranno utilizzati.

### *Materiali e metodi*

Nella prima parte del manoscritto è stata inserita l'introduzione in cui, come detto, viene descritta la metodologia impiegata nello studio magari anche supportando la validità di questa rispetto altre possibilità. Ora in questa sezione la metodologia verrà dettagliata. Il punto focale consiste proprio nella descrizione del dettaglio dell'esperimento, in

modo tale che questi possa essere riproducibile. Alcuni lettori potrebbero al contrario bypassare questo settore in quanto hanno già ricevuto sufficienti informazioni nell'introduzione non avendo interesse ai dettagli dell'esperimento. Tuttavia la descrizione dettagliata dell'esperimento ai fini della riproducibilità è proprio il punto fondamentale dell'articolo altrimenti lo stesso non verrà ritenuto valido in sede di *peer reviewing* e quindi rigettato.

Per quanto riguarda i materiali, vengono inserite le specifiche tecniche, le quantità ed il metodo di preparazione. A volte è necessario stilare una lista al fine di indicare le proprietà chimiche e fisiche dei reagenti usati. Si preferisce in genere usare nomi generici ma a volte può essere necessario utilizzare il nome del prodotto e del venditore. Nel caso di utilizzo di soggetti umani è importante riportare il consenso informato mentre per gli animali è opportuno ricevere l'approvazione del comitato più appropriato.

Nella descrizione dei metodi, di solito l'ordine seguito è quello cronologico.

In relazione alla nomenclatura e al corretto uso dei vocaboli, nelle riviste scientifiche è necessario normalizzare la terminologia al fine di evitare confusione tra i lettori<sup>3</sup>. A supporto di questa attività troviamo per ciascuna materia un corrispondente tesaurus o dizionario o anche un manuale specifico. Per esempio, gli organismi hanno un nome in lingua latina consistente in due parti, il genere e la spe-

<sup>3</sup> Hoffman, *Scientific writing and communication papers* cit., p. 23.

cie, e la prima parola viene scritta iniziando con il maiuscolo mentre la seconda in minuscolo (es. *Homo sapiens*) utilizzando il corsivo. Va anche detto che al di là di tale impostazione, genere e specie vengono descritti secondo linee guida indicate dagli editori. Le linee guida raccomandano di preferire la voce passiva (ad es. non «the principal investigator collected the different fungal species from various tepuis in Venezuela», ma «Different fungal species were collected from various tepuis in Venezuela») e, in secondo luogo, di non saltare da un punto di vista all'altro senza apparente ragione.

Il linguaggio utilizzato nella scrittura non è dunque completamente libero ma più la terminologia si avvicina agli *standard* previsti dalle linee guida, tanto più l'articolo può ritenersi comprensibile e quindi di maggior successo tra i lettori.

L'esperimento potrebbe risultare non riproducibile a causa della cattiva descrizione dei materiali con conseguente detrimento della validità dell'articolo.

Il testo di Angelika Hofmann fornisce uno schema riassuntivo di quelle che sono le fondamentali linee guida nell'indicazione di materiali e metodi<sup>4</sup>:

- Fornire abbastanza dettagli e riferimenti per consentire al ricercatore di valutare o ripetere il tuo lavoro, ma senza includere dettagli non necessari.

<sup>4</sup> Hoffman, *Scientific writing and communication papers* cit., p. 256

- Includere materiali e metodi, ma non risultati.
- Inserire dettagliate descrizioni delle procedure o dettagli particolareggiati in appendice.
- Organizzare i dettagli degli esperimenti raggruppati in ordine cronologico o sottosezione.
- Collegare tra loro i diversi argomenti.
- Spiegare lo scopo della procedura la cui funzione non sia chiara.
- Preferire la voce passiva.
- Non passare da un punto di vista ad un altro senza una chiara ragione.
- Usare termini precisi.

Seguire le linee guida e le prescrizioni etiche. Sulle prescrizioni etiche ci soffermeremo in seguito; esse riguardano l'invio di lavori non originali perché in tutto o in parte già pubblicati o addirittura copiati<sup>5</sup>.

### *I Risultati*

Consistono nella presentazione al lettore dei principali dati emersi nella ricerca mediante la descrizione dei dati con figure e tabelle. L'eccesso di utilizzo di questo tipo di informazioni può risultare fuorviante per il lettore. Occorre quindi evitare

<sup>5</sup> G. Ceriotti - F. Ceriotti - C. Franzini. *Come scrivere un articolo scientifico*, «Biochimica analitica», 32/3 (2008), p. 197.

quelle rappresentazioni che non aggiungono nulla ad un testo scritto selezionando i grafici maggiormente ricchi di significato. La presentazione deve essere il più possibile chiara e concisa e deve riportare i risultati principali ed altri risultati importanti.

Il contenuto di questo settore deve essere la naturale prosecuzione di quello che è stato sinteticamente descritto nell'introduzione e che è stato sperimentato all'interno della sezione materiali e metodi, escludendo risultati non rilevanti e al contrario inserendo eventuali spiegazioni relative allo scopo dell'esperimento ed i necessari controlli effettuati.

È opportuno inserire i risultati che non supportino l'ipotesi formulata, con le necessarie spiegazioni circa tali scostamenti.

Possono esserci, inoltre, risultati che non appartengono propriamente alla ricerca principale ma che sono di supporto ad essa. Questi potrebbero trovare posto nell'introduzione o nella descrizione di materiali e metodi.

Nella sezione non vanno solo presentati i dati ma questi vanno riassunti ed interpretati al fine di una buona presentazione al lettore. I dati vengono raccolti in tavole o figure numerati ed interpretati in modo descrittivo. Le informazioni statistiche non vanno inserite come risultati ma come dati per evidenziare e corroborare a loro volta il significato dei dati raccolti.

Per quanto riguarda gli aspetti formali della sezione, è importante inserire all'inizio i risultati più rilevanti rispetto all'oggetto dell'articolo andando man mano ad inserire quelli meno importanti. Altro

criterio che è possibile seguire, come detto, è quello cronologico.

Si può anche inserire nel primo paragrafo una breve panoramica generale e successivamente iniziare a descrivere i risultati più importanti. Nella sottosezione del paragrafo va riportato lo scopo dell'esperimento fornendo un breve riepilogo di ciò che ha concorso alla sua realizzazione oppure possono essere riportati dettagli che possano meglio guidare il lettore.

Attraverso la sezione dei risultati occorre enfatizzare i dati per esaltare proprio la rilevanza dell'articolo.

Al fine di una buona riuscita dell'articolo, è opportuno strutturare i singoli paragrafi secondo alcuni step:

- Scopo dell'esperimento e background
- Approccio sperimentale
- Risultati
- Interpretazione dei risultati

Come accennato, specialmente in questa sezione è importante prestare attenzione alle parole scelte, avendo cura di utilizzare una terminologia il più semplice possibile.

Non vanno inoltre introdotti nella sezione, esperimenti che non hanno avuto riferimenti nella sezione Materiali e Metodi o dettagli già descritti nella sezione materiali e metodi. Comparazioni con altri studi, riflessioni o conclusioni vanno invece inserite nella sezione "Discussione" inserendo alla fine della sezione Risultati una breve interpretazione.

### *La discussione*

Gli autori convergono nel fatto che questa sezione sia quella più difficoltosa per chi si cimenta nella scrittura di un articolo. E difatti molti *paper* sono rigettati dagli editori proprio perché una discussione difettosa li priva di validità e di interesse<sup>6</sup>. Bisogna presentare i principi, le relazioni e le generalizzazioni che possano uscire dall'inserimento dei risultati e, per l'appunto, tenere presente che non si tratta di un riepilogo ma di un intervento in un dibattito. In questa sezione vanno inserite eventuali eccezioni o punti irrisolti dell'esperimento non assumendosi rischi derivanti dal nascondere dati che non si adattano perfettamente ai risultati.

Nella sezione va mostrato come i risultati ottenuti e la loro relativa interpretazione, confermino o contrastino lavori già pubblicati.

Si procede inoltre alla descrizione delle implicazioni teoriche e delle applicazioni pratiche del lavoro.

In ogni conclusione è necessario descrivere in modo sommario le prove a supporto di quanto disertato. In alcune riviste, l'articolo include una sezione separata di conclusione.

L'introduzione e la discussione devono essere coordinate tra di loro: la prima pone una o più questioni, la seconda indica la scoperta e disserta sulla risposta.

<sup>6</sup> Gastel - Day, *How to write and publish a scientific paper* cit., p. 75

In pratica una buona discussione deve soffermarsi in primo luogo a riformulare i risultati principali, mettendoli successivamente in relazione con le precedenti ricerche. Si passa successivamente a delineare implicazioni e applicazioni e descrivere questioni irrisolte al fine di poterle approfondire in ricerche future.

La struttura di una buona discussione è suddivisa in tre parti.

Si parte con un riepilogo offrendo una panoramica generale. Dopo avere vagliato la mole dei dettagli descritti in Materiali e Metodi e in Risultati, i lettori hanno bisogno di ripassare quello che è lo scopo della ricerca. Si chiariscono le questioni concettuali, si passa alle ipotesi e successivamente si descrive come i risultati rispondono alle grandi domande alla base dell'articolo. Il riepilogo somiglia ad un grande abstract concernente l'introduzione e i risultati.

Dopo il riepilogo si costruisce la connessione con i lavori passati discutendo di un paio di modi in cui il lavoro può interessare. La ricerca può avere molteplici implicazioni ma è opportuno descrivere quelle più interessanti.

La terza sezione affronta le rimanenti questioni: ci sono problemi che si evidenziano nei risultati confrontati? Si aprono nuove direzioni per future ricerche? Ci sono applicazioni pratiche? Ci sono limitazioni? Non tutte le riviste richiedono queste informazioni. A volte viene richiesto di delineare le limitazioni e le future direzioni, a volte viene richiesto di riportarne una e non l'altra. Si consiglia a ogni

modo di leggere le discussioni riportate negli articoli del *Journal* di riferimento.

Nel suo volume, Angelika Hoffmann suggerisce di organizzare la discussione secondo una struttura piramidale<sup>7</sup> al cui apice troviamo appunto il primo paragrafo che descrive lo scopo della ricerca e le risposte alle domande poste nell'introduzione, supportate dai risultati maggiormente rilevanti o da dati ulteriori. Nella sezione Risultati va inserita una breve spiegazione dei dati ma all'interno della sezione Discussione bisogna espandere tale spiegazione dei risultati per arrivare alla risposta finale che si pone la ricerca alla base del *paper*. In definitiva, la discussione descrive più lungamente le risultanze, le interpretazioni e le conclusioni.

I lettori non leggono l'intero *paper* ma partono dall'*abstract*, forse leggono l'introduzione per poi saltare direttamente alla discussione. All'interno di questa, il lettore cerca direttamente le risposte principali all'attività di ricerca di solito non andando oltre il primo paragrafo.

Nella parte intermedia gli argomenti vanno organizzati partendo dai temi più importanti avendo cura, come detto, di evitare di indicare dati non menzionati nella sezione "risultati" ed allo stesso tempo di evitare di ripetere informazioni fornite in altri punti dell'articolo.

Sempre nei paragrafi di mezzo, menzionare i limiti dello studio o scoperte inaspettate (indicandole con termini tipo «inaspettatamente», «in maniera

<sup>7</sup> Hoffman, *Scientific writing and communication papers* cit., p. 287.

inattesa» etc.) e presentare nuove ipotesi o modelli basati sulle scoperte includendo dove necessario delle figure per illustrare i modelli più complessi. Comparare le scoperte con quelle pubblicate in precedenza (anche in contrasto), senza però dettagliare tutto ma soffermandosi sugli studi più rilevanti.

L'ultimo paragrafo (la base della piramide) riporta il sommario e le implicazioni dell'attività di ricerca. Alcuni editori richiedono che le conclusioni vengano inserite in una specifica sezione.

Il linguaggio della conclusione va selezionato con cura in quanto è il più forte messaggio dell'articolo. Spesso viene iniziato con il termine «in sintesi» (o «in summar», per l'inglese) in cui si descrive l'oggetto del lavoro (*answer*) cui la ricerca fa riferimento seguito dai risultati chiave (*key findings*) e termina con le possibili applicazioni della ricerca (*significance*) o dalla descrizione della direzione futura della ricerca.

Anche nella discussione evitare di enfatizzare in modo eccessivo la scoperta. Utilizzare mezzi di espressione accettate dalla comunità di riferimento e gli standard del linguaggio scientifico che fanno riferimento a raccomandazioni nazionali o internazionali.

### *La Scrittura*

Per evitare problemi di traduzione è preferibile scrivere l'articolo direttamente in inglese<sup>8</sup> (possibilmente utilizzare l'inglese britannico o americano a seconda della sede editoriale evitando assolutamente di fare un mix tra i due linguaggi), scrivendo in modo chiaro al fine di evitare al lettore la rilettura ed indurlo a pensare alla scarsità di valore dell'articolo.

La qualità della scrittura è una delle possibili cause di rigetto da parte dei revisori (errori grammaticali, di sintassi o lessicali)<sup>9</sup>.

È opportuno evitare termini ridondanti, abuso di tecnicismi e di abbreviazioni, l'uso eccessivo di verbi passivi, l'uso della prima persona, uso di pronomi a catena, uso di avverbi (assolutamente, naturalmente ecc.). Allo stesso tempo non bisogna "tecnicizzare" i verbi (biopsiare, screenare, testare ecc.). Per quanto riguarda i verbi, evitare il più possibile la forma passiva trasformandola in attiva insieme con il soggetto. Un buon articolo può essere scritto in inglese utilizzando solo tre tempi: *present simple*

<sup>8</sup> B. Meini - S. Di Martino, *Scrittura scientifica: regole fondamentali*, in *Linee guida per la scrittura scientifica*, Pisa, Società Italiana di farmacia Ospedaliera - Il Campano, 2016, pp. 13-24.

<sup>9</sup> Per evitare errori è sempre opportuno ricorrere a un buon dizionario. Per rintracciare i sinonimi adatti in lingua inglese, un ottimo strumento è il Merriam-Webster contenente un thesaurus ([www.merriam-webster.com](http://www.merriam-webster.com)).

(*we find*), *past simple* (*we found*), *present perfect* (*we have found*)<sup>10</sup>.

In pratica per descrivere gli obiettivi si usa il *present simple*, per la metodologia il *past simple*, per i risultati il *present simple* e per la discussione il *present simple* e il *past simple*.

Scelte le parole bisogna si colleghino tra loro evitando frasi troppo lunghe o non legate bene tra loro e bruschi passaggi di argomento. Utilizzare frasi chiare e brevi aiuta il lettore che può non avere chiare le metodologie ed i risultati allo stesso modo di chi ha condotto lo studio. È necessario evitare frasi standard, frasi dubitative, il ripetere due volte la stessa cosa, l'uso delle virgolette ed andare a capo troppo spesso. Per le abbreviazioni, quelle da usare sono quelle comuni: ad es., n., p./pp., vol./voll., etc. et al. Non abbondare con le abbreviazioni (pazienti e non pz.). Per quanto concerne gli acronimi, in fase di primo inserimento occorre esplicitare tutti i termini che lo compongono. Le misure non vanno seguite dai punti (ad es. m, g, mg) consultando preferibilmente le norme ISO (*International Standard Organization*) sia per i simboli che per le unità di misura per le sole unità di misura il sistema Internazionale di Unità del NIST (*National Institute of standard and Technology*).

Nella descrizione dei dati non riportare il punto ma la virgola e stabilire quanti decimali usare, avendo cura di uniformare in tutto il testo tale forma.

<sup>10</sup> P. Polidori, *Scrivere correttamente in inglese scientifico*, in *Linee guida per la scrittura scientifica* cit., p. 34.

Infine è opportuno evitare ambiguità nei riferimenti. Se si cita una propria pubblicazione utilizzare preferibilmente il “noi” (“we”) o al limite “io” (“I”) e non “l’autore” (“the author”), che può rinviare a persone non determinate. “Questo studio” (“this study”) va usato se riferito all’articolo che si sta discutendo.

### *Foto, tabelle e grafici*

Un articolo scientifico è spesso corredato da grafici, tabelle e immagini al fine di rendere più comprensibile la descrizione della ricerca e la presentazione dei risultati, tuttavia diventa importante predisporli con cura proprio in ragione della funzione da loro svolta: non avrebbe senso inserire materiale grafico inidoneo a chiarire ed esplicitare dovutamente il suo contenuto rispetto all’articolo. La tabella è utile a raccogliere una serie di dati numerici che inseriti in un testo risulterebbero noiosi, in modo da risultare ordinati e favorendone la memorizzazione.

I grafici sono rappresentazioni dei dati numerici mediante segni convenzionali, atti a favorire una loro migliore interpretazione.

Come accennato è opportuno ricorrere a tali strumenti solo in caso di effettiva necessità altrimenti si correrebbe il rischio di determinare una frammentazione delle descrizioni e creare disorientamento nel lettore.

Per quanto riguarda le immagini (foto o disegni), dovrebbero essere sottomesse quelle originali

inedite e separate singolarmente. Le immagini coperte da *copyright* vanno inserite solo dietro autorizzazione con relativa citazione di cortesia.

Per immagini di pazienti parimenti è necessario ottenere una loro autorizzazione preservandone la *privacy*.

In caso di esami diagnostici occorre verificare che non vengano riportati i dati identificativi, che possano violare le norme in materia di *privacy*.

### III

## La presentazione dell'articolo

### L'abstract

Elemento importante di una pubblicazione è l'*abstract*, o riassunto, consistente in una presentazione sintetica della ricerca con l'obiettivo di attrarre l'attenzione del lettore portandolo di conseguenza a leggere l'articolo. Può accadere che un revisore possa giudicare un articolo scientifico basandosi sul solo *abstract* allorché questo presenti lacune introduttive o al contrario ridondanza di dati; da qui si può comprendere la delicatezza della sua compilazione.

Anche l'*abstract* deve presentare alcune caratteristiche strutturali che possano determinare un efficace raggiungimento dell'obbiettivo preposto.

In pratica all'interno della sezione troviamo:

- la domanda o lo scopo dell'articolo;
- l'approccio sperimentale;
- i risultati;
- la conclusione.

Andranno anche in questo caso seguite le indicazioni della rivista su cui si intende pubblicare l'articolo, tuttavia la sua struttura non potrà prescindere dall'esistenza degli elementi indicati. Gli *abstract* possono essere anche strutturati ed in tal

caso presentano dei sottotitoli e sono di maggiore lunghezza rispetto agli abstract informativi. Tale tipologia si ritrova spesso negli articoli clinici. In caso di difficoltà, si parte da abstract strutturati per arrivare ad abstract informativi. Nell'*abstract* è importante descrivere gli elementi essenziali della ricerca evidenziando il perché questa ricopre una certa importanza, evitando una eccessiva lunghezza, informazioni poco importanti, parole non necessarie e sintetizzando i concetti.

### *Il titolo*

Uno dei metodi più rilevanti per rintracciare l'articolo, consiste nella ricerca per titolo in cataloghi o banche dati. Ciò determina l'importanza che riveste l'individuazione di un titolo corretto che contenga le giuste parole chiave che possano essere utili per rintracciare l'articolo della rivista.

I lettori, inoltre, saranno portati a leggere l'*abstract* soltanto qualora il titolo sia attrattivo (a sua volta un buon *abstract* porterà alla lettura dell'articolo).

L'impatto che deve avere il titolo deve essere tale da sollecitare l'attenzione del lettore e per adempiere a tale ruolo è necessario che esso sia chiaro, succinto ma allo stesso tempo esaustivo.

È sempre consigliato, come per l'*abstract*, servirsi di colleghi o collaboratori per verificare se il titolo può essere o meno accattivante prima della

*submission*<sup>1</sup>. Anche in questo caso è consigliato scorrere i titoli degli articoli del giornale cui si intende pubblicare per comprendere la tipologia migliore che vada oltre il mero formalismo previsto dalle linee guida per gli autori. È importante inoltre avere un quadro sintattico dettagliato dell'articolo, al fine di individuare le corrette parole chiave da inserire nel titolo per renderlo facilmente rintracciabile sulle varie banche dati bibliografiche.

Gli editori consigliano la redazione di un titolo non lungo, che evidenzi l'importanza della ricerca illustrata e che non contenga abbreviazioni, concetti troppo vaghi o domande che possano generare dubbi nel lettore.

Il titolo è inserito sulla prima pagina del manoscritto secondo istruzioni prescritte dal *journal*. Sulla pagina del titolo troviamo altre informazioni come il nome dell'autore o degli autori: i nomi vengono inseriti nella sequenza *first name-last name*. L'apice di fianco al nome riporta alla nota contenente l'affiliazione dell'autore.

A volte l'editore può chiedere all'autore l'inserimento sulla pagina del titolo, di un titolo breve corrente (*running head*), da inserire all'inizio o alla fine di ciascuna pagina per facilitare l'identificazione dell'articolo.

Sempre sulla pagina del titolo possiamo trovare altre informazioni assai utili come le c.d. "parole chiave".

<sup>1</sup> G.M. Hall, *Come scrivere un lavoro scientifico*, Torino 2015, p. 43.

*L'autore*

Nel libro di George M. Hall viene riservato un capitolo specifico su chi debba definirsi autore dell'articolo, a cura di Richard Horton, direttore di «The Lancet». Il professor Horton mostra come sia diventato progressivamente sempre più complesso nel giro di pochi anni arrivare all'individuazione dell'autore di un articolo. Fino a qualche anno fa, nel settore delle riviste biomediche seguendo le indicazioni del "Gruppo di Vancouver", si arrivava a delineare con chiarezza la figura dell'autore dell'articolo.

Ai primi degli anni '90, in seguito ad una conferenza sul tema dell'appartenenza del contributo scientifico, gli *editor* delle più rilevanti riviste in ambito biomedico passarono dalla rilevazione della *authorship*, ovvero della capacità di un autore di scrivere un lavoro, alla rilevazione della *contributorship* consistente nella capacità di fornire contributi.

Tralasciando i criteri del Gruppo di Vancouver, uno studio ha rilevato che a volte chi figura come autore in realtà non ha fornito contributi (totalmente o parzialmente) al lavoro pubblicato. Altre volte risulta difficile capire quale ruolo ha svolto nella ricerca un determinato contributore (in pratica viene a disperdersi la responsabilità dell'opera anche ai fini della verifica della violazione del diritto di autore). Unico modo per ovviare alla situazione confusa su chi sia l'autore, il collaboratore, il garante o una persona che si vuole ringraziare è quello

di definire il ruolo prima di iniziare un lavoro ed alcune riviste lo richiedono esplicitamente<sup>2</sup>.

### *Le parole chiave*

Al fine di mettere in evidenza il *core* dei contributi specialistici, gli autori selezionano una serie di parole che svolgano appunto il compito di fare comprendere immediatamente al lettore la finalità dell'articolo. Tale metodologia è amplificata per gli articoli on-line in cui la parola chiave viene utilizzata per la ricerca del contenuto nel web. In pratica l'utilizzo di *keywords* efficaci consente una migliore indicizzazione di un articolo da parte dei motori di ricerca generalisti e dei *discovery tools*, favorendo il suo reperimento da parte di altri ricercatori e la possibilità di essere citati e determinandone in buona parte il successo.

Tralasciando la grande mole di studi riguardanti l'utilizzo di parole chiave in ambito di *marketing* che davvero può segnare il successo o il fallimento di un prodotto, in campo biblioteconomico è da sempre oggetto di studio e di perfezionamento l'utilizzo di standard atti ad individuare parole in modo preciso per facilitare la ricerca del libro in base all'argomento. Selezionata la parola di riferimento, questa diventa una specifica univoca intestazione. I record così creati vengono inseriti in un database chiamato "archivio di autorità"; è intuibile come l'utilizzo dei termini standard consenta di creare un

<sup>2</sup> Vedi le linee guida ICMJE ([www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org)).

vocabolario mediato che faciliti chi deve fare ricerca.

Una buona scelta delle parole chiave può essere supportata quindi dalla consultazione di appositi repertori di riferimento, una raccolta di dati ordinati secondo un criterio che li renda facilmente consultabili. Tali strumenti sono spesso offerti direttamente dagli editori, utilizzando con cautela i generatori di parole chiave presenti on-line (ad es. Google keyword planner o Mendeley).

Nella selezione delle parole chiave è importante non riportare parole inserite nel titolo. Questo perché il titolo è già stato a sua volta indicizzato all'interno del *corpus* dei metadati che descrivono l'articolo, per cui si otterrebbe un mero duplicato di informazioni. Per ricavare le parole chiave ci si serve dell'abstract o del testo ed il numero varia dalle tre alle cinque.

### *La bibliografia*

Un articolo scientifico è corredato da riferimenti bibliografici (*References*), dovuti a citazioni di lavori svolti sulla ricerca specifica. Pur non essendo questa la sede per descrivere le metodologie per la ricerca bibliografica, è il caso di dare dei cenni sugli aspetti formali della citazione all'interno degli articoli scientifici. Esistono ormai numerosi modelli di stili in relazione alla materia; spesse volte sono le stesse case editrici ad indicare lo stile da seguire in base a loro scelte editoriali (Springer, Elsevier ecc.). Altre forme di citazione sono offerte da software

collegati a stili elaborati da associazioni scientifiche (Zotero, Mendeley, Refworks). Esistono stili standard a cui in generale si fa riferimento al momento della scrittura di un articolo (APA [American Psychological Association], Chicago Style, MLA [Modern Language Association], Vancouver ed altri di minore importanza). Tali stili trovano approfondimenti su siti istituzionali<sup>3</sup> o su manuali specifici<sup>4</sup>.

La differenza tra i vari stili citazionali deriva essenzialmente dal modo di descrivere le fonti nei riferimenti bibliografici e dalla posizione di esse nel corpo del testo oppure a piè di pagina; quest'ultima opzione è poco utilizzata negli articoli scientifici preferendo inserire la citazione all'interno del testo. Qualunque sia il metodo usato, la citazione andrà a comporre la bibliografia che segue, ordinata in un certo ordine, l'elaborato.

La citazione si dice “diretta” quando va a copiare parola per parola lo scritto dell'autore citato, preceduto o seguito da virgolette e tre puntini ove si intenda inserire parte del testo di interesse, oppure “indiretta” quando si riassume il concetto espresso dall'autore.

La citazione oltre al testo ripetuto in maniera precisa o riassuntiva deve contenere gli elementi

<sup>3</sup> Numerosi siti web di centri di ricerca ed atenei italiani e stranieri contengono dei riferimenti per orientare i propri ricercatori come ad esempio il portale biblioteche dell'Università di Palermo.

<sup>4</sup> Vedasi ad es. *The Chicago Manual of Style* giunto alla settantesima edizione (2017) e pubblicato dalla University of Chicago Press.

necessari ad attribuire la paternità dell'opera. In pratica lo stile citazionale oltre che nella forma di citazione diretta o indiretta, gravita intorno a tre elementi essenziali: chi ha scritto il testo, l'indicazione del libro o articolo su cui è stato scritto il testo e quando è stato scritto il testo. Dalla combinazione di questi tre elementi derivano in massima parte gli stili citazionali.

In tal senso le citazioni bibliografiche possono essere di due tipi:

- citazione intertestuale: nel corpo dell'articolo in forma abbreviata e bibliografia finale completa;
- citazione in nota: con numerazione progressiva e bibliografia finale.

A titolo esemplificativo descriviamo a sommi capi le sequenze citazionali principalmente utilizzate.

a) APA style: sistema autore/data utilizzato negli USA per le scienze sociali, economia psicologia ecc.

- periodici: Cognome, Nome (solo iniziale). Anno di pubblicazione. Titolo dell'articolo. *Titolo del periodico*, volume, pagine (da-a).
- monografie: Cognome, Nome (solo iniziale). Anno. *Titolo dell'opera*. Luogo di pubblicazione: editore.

b) Chicago A style: Viene utilizzato per le discipline umanistiche, in pratica si utilizzano le note a piè di pagina e la data non segue immediatamente il nome dell'autore.

- periodici: Nome e Cognome dell'autore, "titolo articolo: sottotitolo". *Titolo rivista* volume, numero (anno): pagina iniziale-pagina finale.
- monografie: Nome e Cognome dell'autore, "*titolo: sottotitolo*" (luogo: editore, data), pagine.

Nella bibliografia finale cambierà l'ordine invertendo il nome con il cognome.

c) Chicago B style: utilizzato per discipline umanistiche, si riporta nel testo la forma autore/data indicando tutti i dati bibliografici nella bibliografia.

- periodici: Cognome, Nome. anno. "Titolo". *Titolo del periodico* vol. (numero): pagina inizio-pagina fine.
- monografie: Cognome, Nome. anno. *Titolo*. Città di pubblicazione: editore.

d) MLA style: utilizzato nel USA per le discipline umanistiche, utilizza una sequenza autore/numero di pagina.

- periodici: Cognome, Nome. "Titolo" *titolo del periodico* volume. numero (anno): pagina iniziale-pagina finale.
- monografie: Cognome, Nome. Titolo: *Sottotitolo*. Luogo: editore, anno.

e) Harvard Style: adoperato nel Regno Unito per le scienze sociali.

- periodici: Cognome, Nome (data) "titolo dell'articolo", *titolo della rivista*, volume, pagine.

- monografie: Cognome, Nome (data) *titolo dell'opera*. Numero edizione. Luogo di pubblicazione: Editore.

f) Vancouver style: utilizzato per gli studi scientifici.

- periodici: Cognome e nome. Titolo. Titolo abbreviato della rivista anno; Vol. (fasc.): pagine.
- monografie: Cognome e iniziale del nome. Titolo. Edizione. Luogo: editore; anno.

Per i periodici a termine della descrizione, se posseduto, si inserisce il DOI (digital object identifier).

## IV

### Etica e diritto di autore

#### *Correttezza dell'autore*

Per ovviare al problema di invio di articoli copiati totalmente o parzialmente le case editrici, fermo restando l'utilizzo di *software* antiplagio, chiedono ormai da tempo agli autori una dichiarazione di originalità del lavoro cui fa seguito, in caso di violazione di quanto dichiarato, l'esclusione del trasgressore da pubblicazioni successive.

Il materiale utilizzato per l'attività di ricerca deve essere citato con i relativi riferimenti bibliografici. Vano citati anche i propri lavori precedenti poiché l'editore potrebbe detenere i relativi diritti di autore.

È corretto inserire come autore chi ha davvero partecipato all'elaborazione dell'articolo. Soprattutto ai fini della valutazione, in modo crescente si assiste negli ultimi anni ad una ridondanza di autori di un articolo, inserendovi chi ha avuto un ruolo non significativo per la sua elaborazione (ad es. fenomeni dell'*honorary authorship* o *ghost authorship*). In caso di autori che hanno dato un importante contributo si fa ricorso ai "ringraziamenti".

Altro problema etico sorge per la sottomissione contemporanea dell'articolo a più riviste.

È opportuno, nel caso si utilizzino tabelle o dati di altri autori, citarne la fonte e presentare in appendice al lavoro il permesso dell'editore dell'articolo cui la tabella è stata estrapolata.

Per quanto riguarda le forme di finanziamento, è necessario indicare nel manoscritto la fonte. Allo stesso modo è necessario dichiarare eventuali conflitti di interesse rispetto alla ricerca presentata.

### *La cessione del diritto di autore*

La norma giuridica in tal caso va a regolare i rapporti tra la molteplicità dei soggetti coinvolti e gli editori salvo che le parti concordino diversamente<sup>1</sup>. Assistiamo allo spostamento automatico (fatti salvo specifici accordi) dei diritti commerciali in capo all'editore e ad un certo affievolimento dei c.d. diritti morali degli autori che vanno invece a posarsi sul ruolo del direttore della rivista.

Con lo sviluppo dell'editoria in rete e soprattutto con il crescente vincolo per gli autori di procedere all'auto archiviazione dei propri articoli finanziati attraverso particolari fonti, la forma contrattuale base prevista dalla norma attualmente in vigore (legge 633/1941 e numerosi rimaneggiamenti) è in un certo senso traballante dato il ricorso da parte dei contraenti dell'inserimento di clausole specifiche: in primo luogo dagli autori attraverso lo

<sup>1</sup> B. Cunegatti, *Manuale del diritto d'autore: principi ed applicazioni*, Milano 2020, p. 100 ss.

sviluppo del movimento dell' "open access"<sup>2</sup> ma anche dagli stessi editori, con la presa d'atto della necessità per gli autori di dovere procedere ad archiviazione dei risultati della ricerca in specifiche *repositories* e conseguentemente di non rimanere escluso dal ciclo della pubblicazione dalla forte pressione internazionale sullo sviluppo dell'accesso aperto.

Ad ogni modo, l'editore cerca sempre di proporre all'autore un contratto di trasferimento dei diritti (*Copyright Transfer Agreement*). Con tale atto vengono trasferiti agli editori i diritti esclusivi e non esclusivi sul lavoro. In caso di cessione di diritti esclusivi, anche l'autore dovrà chiedere all'editore il permesso di utilizzare l'articolo. L'autore che non voglia essere sottoposto a questo tipo di vincolo può chiedere o la modifica del testo dell'accordo oppure l'inserimento di un *addendum*. Qualora la firma del CTA fosse richiesta al momento dell'invio del manoscritto si può chiedere all'editore di attendere finché lo stesso venga accettato e quindi avere il tempo di analizzarne il contenuto.

Il CTA prevede disposizioni che consentono all'autore di riprodurre, distribuire, creare opere derivate ed aggiornamenti? L'autore può utilizzare l'articolo in formato elettronico, digitale o cartaceo in relazione a insegnamenti, presentazioni a convegni, conferenze, altri lavori accademici e per tutte le attività accademiche e professionali dell'autore?

L'autore può rendere o autorizzare altri a rendere gli articoli disponibili in formato digitale su In-

<sup>2</sup> G. Miccolis, *Pubblicare ad accesso aperto nei contratti trasformativi*, Potenza 2023.

ternet, incluso ma non limitato a un sito Web sotto il controllo dell'autore o del suo Ente di riferimento o tramite qualsiasi archivio digitale?

In seguito a tali riflessioni si può chiedere all'editore di mantenere alcuni diritti.

Spesso gli stessi editori consentono, come detto, il mantenimento di alcuni diritti a fronte del trasferimento del *copyright*. Tali diritti sono strettamente correlati alle attività di *self-archiving* cui spesso i ricercatori sono tenuti al momento della pubblicazione dei risultati della loro ricerca. In pratica, se l'articolo è pubblicato ad accesso aperto, viene data la possibilità di procedere all'archiviazione dell'articolo al momento della pubblicazione su *repository* istituzionale o personale con un *link* alla pagina *web* editoriale. Qualora l'articolo venga invece pubblicato su riviste a pagamento, la pubblicazione su sito istituzionale o personale è consentita dopo un periodo di embargo che varia nella sua durata.

Per quanto riguarda le pubblicazioni ad accesso aperto si parte dalla considerazione che l'autore venga spinto più dalla divulgazione dell'attività che dal lucro, pertanto la tipologia più utilizzata di *copyright* è quella *creative commons*. In pratica, all'opposto della tradizionale norma sul diritto di autore, viene concesso l'utilizzo totale dell'opera con le eccezioni che l'autore vorrà porre o che siano previste dalla policy della rivista.

La tipologia di licenza CC più utilizzata è in genere la CC BY che consente qualsiasi utilizzo dell'articolo purché venga citato l'autore ma si può arrivare gradualmente ad una tipologia tipo CC BY NC ND in cui oltre a specificare il nome dell'au-

tore, non è possibile la sua modifica o l'utilizzo dell'articolo a fini commerciali.

Il database Sherpa Romeo ([sherpa.ac.uk/romeo](http://sherpa.ac.uk/romeo)) raccoglie le politiche editoriali adottate dai principali editori di ambito scientifico-accademico in tema di diritto di autore e di *self-archiving*. In pratica inserendo il nome della rivista o il suo ISSN o il nome del *publisher*, la ricerca produce tutte le informazioni sulle sue caratteristiche (*open access*, abbonamento, ibrida) e dei diritti ad essa connessi.



# V

## La *Submission* dell'articolo

### *Il percorso della submission*

Approntato il manoscritto, si procede alla sua sottomissione (*submission*) al *journal* di interesse. Alcuni editori rendono disponibili piattaforme specifiche contenenti elenchi di periodici, in maniera tale da potere individuare con precisione la rivista più idonea a ospitare l'articolo.

Nella figura sottostante si riproduce la piattaforma *journal finder* dell'editore Wiley, uno di quelli più comuni.

The screenshot displays the Wiley Journal Finder interface. On the left, there is a 'Filters' sidebar with 'Subject Areas' (Chemistry selected) and 'Topics' (Analytical Chemistry, Biochemistry, Catalysis, Chemical Engineering, Computational Chemistry & Molecular Modeling, Environmental Chemistry, General & Inorganic Chemistry, Industrial Chemistry, Inorganic Chemistry, Organic Chemistry). A search bar at the top right contains the text 'Find your journal'. Below the search bar, the results are displayed as a grid of journal cards. Two cards are visible: 'Advanced Synthesis & Catalysis' and 'AIChE Journal'. Each card shows a cover image, an 'Open Access' icon, and key metrics: submission time, acceptance rate, and journal impact factor.

Journal	Submission to first decision	Acceptance rate	Journal Impact Factor
Advanced Synthesis & Catalysis	21 days	34%	5.400
AIChE Journal	25 days	35%	3.700

Le figure interessate dal processo di sottomissione sono di solito le seguenti.

- L'*Editorial Board* ovvero il gruppo di editor all'interno del quale ciascuno riveste particolari funzioni.
- L'*Editor in Chief*, in pratica il caporedattore della testata che collabora con il direttore responsabile e coordina l'*editorial board*.
- L'*Associate Editor*, che supporta l'Editor in Chief.
- L'*Advisory Board* ovvero un gruppo di specialisti consultabili in campi specifici.

Il procedimento di sottomissione attraversa in grandi linee tre fasi:

- la sottomissione dell'articolo;
- il processo di *peer review*;
- elaborazione del report di *peer review*.

Per quanto riguarda la sottomissione, si consiglia la lettura delle linee guida della rivista le quali contengono alcuni importanti consigli preliminari come le dichiarazioni da inserire nell'articolo (conflitti di interesse, fonti di finanziamento ecc.), il rispetto degli standard etici e la correttezza della lista e della sequenza degli autori, il possesso dei permessi necessari se si utilizzano materiali provenienti da altre fonti, la forma dei file da caricare.

Nella piattaforma di sottomissione si carica una *cover letter* in cui per sommi capi si inseriscono gli obiettivi della ricerca ed i risultati nonché la rilevanza di questa per la comunità.

Sempre nella piattaforma viene caricato il codice ORCID<sup>1</sup>.



Il revisore paritario (ovvero un esperto dello stesso argomento dell'articolo), prima di accettare la peer review controlla che non sussistano problemi di conflitto di interesse e che i tempi di lettura siano sufficienti rispetto a quelli assegnati. Spesso i tempi lunghi del processo di pubblicazione derivano proprio dal grado di impegno e reperibilità dei revisori.

Dopo avere proceduto a una o più letture, il revisore formulerà un rapporto di revisione il cui formato varia da rivista a rivista e lo sottoporrà all'editore.

In media, circa il 40% degli articoli sottoposti non viene inviato in *peer review* per vari motivi: perché non rientra nell'argomento del *journal* (si consiglia di verificare bene che la rivista sia idonea a ricevere quel tipo di articolo), la qualità dell'articolo

<sup>1</sup> ORCID (Open Research and Contributor ID) è un identificativo numerico per l'identificazione univoca degli autori della letteratura scientifica (ORCID.org).

viene subito rilevata come scadente, l'articolo presenta delle problematiche di natura etica.

I revisori invieranno il proprio report all'editore che deciderà se rifiutare l'articolo o re-inviarlo all'autore con richieste di chiarimento o approfondimento. In questo caso è opportuno allegare all'articolo, al momento del rinvio, una lettera di risposta in cui di evidenze punto per punto ma con semplicità, dove si è intervenuti in base alle richieste dei revisori.

Qualora l'articolo venga rifiutato si può fare ricorso all'*editor in chief*.

### *Modelli di peer review*

Tradizionalmente i revisori, nominati dai redattori, rimangono anonimi per preservare la loro libertà di giudizio. Ciò non toglie vi sia una crescente attitudine a rendere noti i nomi dei revisori che vengono citati nei ringraziamenti per i contributi apportati all'articolo con le loro richieste di chiarimento (c.d. revisione paritaria aperta o *open review*).

In sintesi, a seconda dell'anonimato dell'autore e del revisore abbiamo i seguenti modelli di *peer review*:

- *Single blind*: dove l'identità dell'autore è conosciuta dal revisore ma non il contrario;
- *Double blind*: in cui autore e revisore non si conoscono reciprocamente;
- *Triple blind*: in cui neppure l'editore conosce il nome dell'autore e del revisore (molto raro);

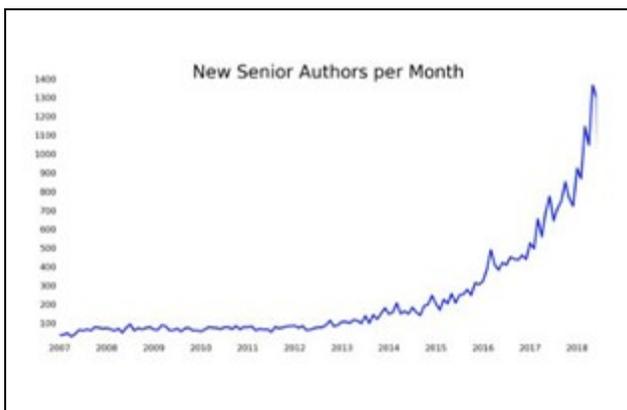
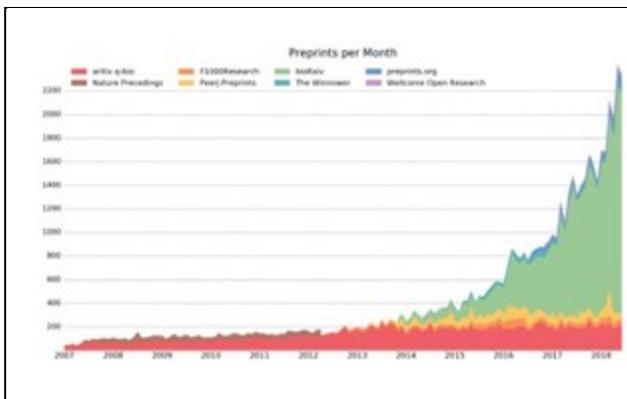
- *Open peer review*: autore e revisore conoscono i rispettivi nomi.

Alcune volte, all'articolo si accompagna il report del revisore. I lettori potranno vedere accanto all'articolo pubblicato la cronologia completa del processo di peer review (report del revisore, risposta dell'autore, lettere dell'editore). Tale procedura, attualmente rara, viene denominata *Transparent peer review*.

#### *Pubblicazione di pre-print su repository dedicate*

Come accennato a proposito della cessione dei diritti di autore, sta diventando una pratica comune nel campo della medicina, della fisica e della biologia, la pubblicazione contestuale alla sottomissione ad editori, di *pre-print* (l'ultima bozza dell'articolo identica a quella inviata alla rivista per l'accettazione) in versione di manoscritto su repository dedicate.

Tale procedura utilizzata per prima dai fisici utilizzando la *repository* ArXiv, risale al 1991 sta crescendo rapidamente in altri settori della scienza con la strutturazione di specifiche repositories (ad es. biorXiv per la Biologia, PsyArXiv per la psicologia etc.).



Questo grafico descrive la crescita esponenziale delle pubblicazioni *pre-print* nel campo delle scienze della vita (fonte prepubmed.org).

La consuetudine di pubblicare *pre-print* consente alcuni vantaggi a chi pubblica ed al lettore. Innanzitutto la visibilità del risultato della ricerca senza doverne aspettare i tempi di pubblicazione spesso lunghi. Viene favorita inoltre lo sviluppo della me-

to-dologia dell'accesso aperto in quanto esistono servizi di *open peer review*, inoltre le riviste commerciali ormai come accennato, hanno una sezione dedicata ai *pre-print* (*pre-print to be reviewed*) in cui le revisioni vengono pubblicate insieme all'articolo contribuendo al suo arricchimento (consentito da circa l'80% degli editori). Infine, come accennato, spesse volte i bandi che prevedono finanziamenti per la ricerca sono subordinati alla pubblicazione di *pre-print*.

## VI

### Gli editori

#### *L'accettazione del manoscritto*

In caso di accettazione del manoscritto, viene stilato un accordo di pubblicazione attraverso un link inviato dall'editore. Contemporaneamente anche la bozza dell'articolo viene inviata all'autore per le ultime correzioni ed in contemporanea avviene la prima pubblicazione on-line (*on-line first publication*). Successivamente avviene la pubblicazione in un fascicolo del periodico.

In alcune riviste viene adottato un modello alternativo di pubblicazione, il cosiddetto *Continue Article Publishing (CAP)*, in cui l'articolo viene direttamente pubblicato in un fascicolo senza attendere che tutti gli articoli destinati a quel numero siano pronti. L'articolo va in cima alla sezione man mano che vengono prodotti gli altri articoli sul tema specifico. Lo scopo di questa metodologia è quello di mettere il più rapidamente possibile l'articolo a disposizione degli interessati.

Successivamente, l'autore riceverà un *alert* ogni qual volta il suo articolo verrà citato.

### *Il lavoro editoriale*

Abbiamo accennato al management del *journal* che prevede figure con responsabilità specifiche, tuttavia presso l'editore lavorano alcune figure di grande importanza che hanno il compito di aiutare l'autore a valorizzare il suo studio.

Il *copy-editor* predispone gli elementi tipografici necessari per adattare il manoscritto agli elementi stilistici della rivista. Tale compito viene svolto a video mediante dei software specifici che "lavorano" ulteriormente la bozza di articolo già passata da programmi che danno una rima sistemazione in termini di formattazione e stili.

Al termine del lavoro, una serie di bozza e saranno proposte all'autore ed all'editore per ulteriori valutazioni per eventuali correzioni. Spesso, per motivi di tempi ristretti, l'editore conferma la bozza presentata senza apportare ulteriori modifiche.

A questo punto le bozze definitive sono inviate al tipografo per le stampe (ormai sempre più rare) ed ai responsabili del sito web per la pubblicazione on-line.

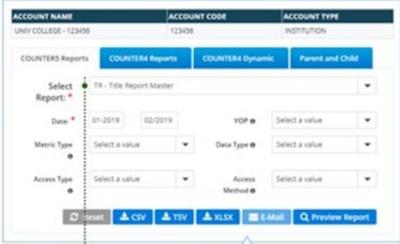
I ricavi per gli editori derivano massimamente dalla vendita di abbonamenti presso istituzioni scientifiche. La vendita del prodotto è modulata dall'editore al fine di offrire al lettore varie tipologie di fruizione: abbonamento cartaceo, abbonamento on-line, abbonamento on-line e (con un supplemento) cartaceo. L'abbonamento può riguardare una rivista ad accesso chiuso o ad accesso misto chiuso o aperto (ibrida). Il costo dell'abbonamento on-line può variare a seconda del numero di utenti

che possono collegarsi simultaneamente e del numero di annate sottoscritte. Spesso gli editori offrono pacchetti di riviste per argomento, fino ad arrivare al modello contrattuale denominato *big deal*<sup>1</sup> con il quale viene posto in vendita l'intero catalogo dei periodici dell'editore.

Per quanto riguarda il *marketing*, la rivista viene promossa in vari modi: sulle pagine di riviste affini, mediante *mailing list* o piattaforme o *social network*, nei convegni del settore.

### Access Your Usage Reports

Click on **Usage Reports** in the menu. To generate a report, you must select a report in the **Select Report** dropdown and choose Beginning / End dates.



The required COUNTER reports are referred to as the Master Reports and Standard Views. The other reports provide IEEE customers a more in-depth, COUNTER compliant look into usage.

Update -> Reports are available in CSV, TSV, XLSX, Email, and Online Preview Formats. Choose a file format to generate a report.

Lo strumento utile per verificare l'interesse sul periodico e su cui innestare le strategie di vendita sono le statistiche di uso e la profilazione dell'utente sull'accesso alle pagine web.

Nella figura che segue possiamo osservare un esempio di piattaforma di verifica delle statistiche

<sup>1</sup> Sono molti gli studi circa l'utilizzo di tale metodologia di acquisizione delle risorse presso le biblioteche. Per un approfondimento si rinvia a Miccolis, *Pubblicare ad accesso aperto* cit.

di uso della banca dati IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers).

Si noti come è possibile ricavare statistiche di uso di varie tipologie ed utilizzare vari parametri di ricerca come ad esempio il periodo di riferimento, la tipologia di periodico ecc. Il risultato può essere derivato in vari formati (CSV, XLXS ecc.).



## VII

### L'efficacia della pubblicazione

Qualsiasi ricercatore, una volta pubblicato l'articolo dietro valutazione qualitativa del *peer reviewing*, si interroga sull'apprezzamento (o non apprezzamento) che questo possa ricevere all'interno della comunità accademica di riferimento mediante una valutazione quantitativa avente ad oggetto la valutazione del proprio articolo da parte dei lettori. Da questa attività derivano tutta una serie di conseguenze di tipo professionale per l'autore<sup>1</sup>.

Proprio ai fini della misurazione dell'impatto dell'articolo, fin dai primi anni '60 del '900 fu messo a punto il primo strumento statistico di rilevazione ovvero lo *Science Citation Index* a cura dell'*Institute for Scientific information (ISI)*, che troviamo tuttora malgrado sia stato affiancato da una serie di altri strumenti di rilevazione.

Le rilevazioni possono avere ad oggetto: il *journal*, l'articolo e l'autore.

Gli indicatori sono a loro volta collegati a prodotti editoriali denominati database "citazionali" ovvero banche dati bibliografiche che prestano par-

<sup>1</sup> La letteratura su questo argomento è vastissima. Per un approfondimento pratico suggerisco tra gli altri il volume di C. Faggiolani, *La Bibliometria*, Roma, Carocci, 2015.

ticolare attenzione agli aspetti citazionali cioè ai riferimenti incrociati tra due pubblicazioni diverse.

Questa tipologia di banche dati ha prodotto nel suo interno degli indici che servono a misurare, proprio in base alle citazioni, l'impatto della produzione scientifica e che sono alla base delle attività di valutazione della ricerca (in primo luogo le banche dati Scopus e Web of Science).

Come accennato, ciascuna di queste banche dati contiene indici citazionali a livello di rivista, di articolo e di autore e ne tratteremo alcune di quelle più importanti.

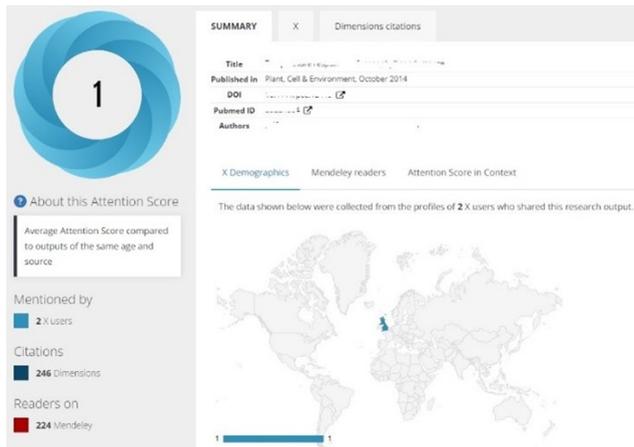
*L'impact factor (IF)*: misura il numero di citazioni ricevute da una rivista. L'indicatore bibliometrico storico, era contenuto nel Journal of Citation Reports (JCR) pubblicato dall'Institute for Scientific Information (ISI). *L'Impact Factor* è il tasso medio di citazioni ricevute in una particolare annata dagli articoli pubblicati in una rivista, quale risulta dall'analisi citazionale dei due anni precedenti a quello per il quale si effettua la valutazione. I dati inerenti l'IF vengono estrapolati dal database Web of Science e pubblicati nei Journal of Citation Reports.

*Citation Index*: misura il livello di citazioni ricevute da ciascun articolo (*times cited*) o di rivista (*total ciets*) e viene utilizzato dai più importanti database citazionali. Questo indice si basa conteggio delle citazioni ricevute da un articolo pubblicato in una rivista scientifica.

*H-index*: misura il livello di citazioni ricevute da un autore consentendo quindi la valutazione della produzione scientifica impattando sulla sua car-

riera. L'indice si basa sia sul numero delle pubblicazioni che sul numero delle citazioni.

L'indicatore determina il numero N tra gli articoli pubblicati che hanno almeno N citazioni ciascuno. Tale combinazione offre il pregio di verificare la reale influenza del ricercatore sulla comunità di riferimento, perché è in grado di valutare la qualità della produzione. Un autore di molti articoli pubblicati, ma di basso interesse, avrà un *H-Index* pari a quello di un ricercatore che pubblica di rado articoli molto citati.



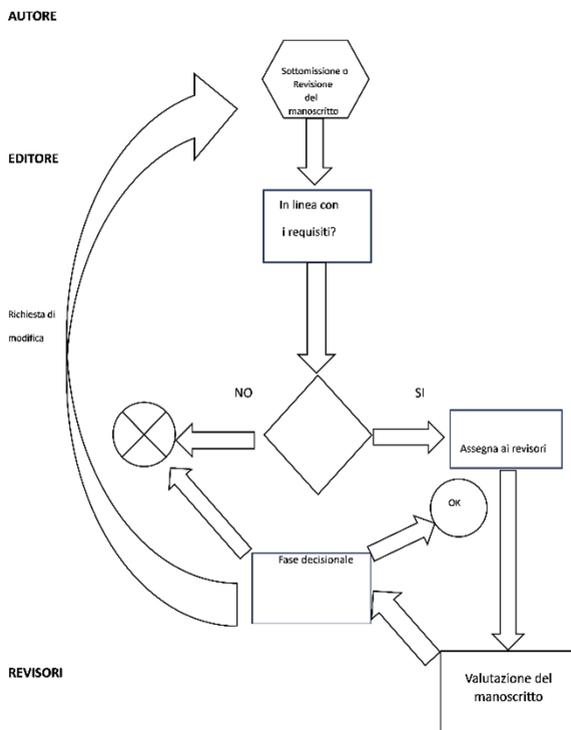
*Altmetrics*: misura le citazioni ricevute a livello di articolo. È un indice alternativo, formulato nel 2010 partendo dal presupposto che nell'era del web, le misurazioni tradizionali fossero insufficienti a determinare da sole l'impatto della ricerca. *Altmetrics* (*Alternative metrics*) parte quindi dal presupposto che la ricerca si debba misurare anche attraverso gli

strumenti della rete (blog, social media ecc.). Questa misurazione, di tipo complementare rispetto a quelle tradizionali, si basa quindi sul grado di diffusione dei contributi scientifici tramite il web, da affiancare alle metriche tradizionali.

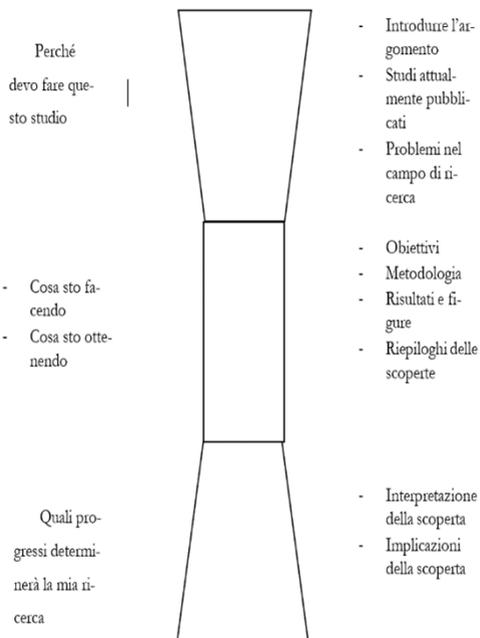
Nella figura viene riportato un esempio di statistica *Altmetrics* su un periodico edito dall'editore Wiley, il colore della ciambella indica il social network di citazione ed il numero al centro troviamo il punteggio, calcolato da un algoritmo interno che misura il livello di attenzione che *Altmetrics* ha determinato per un documento di ricerca in base alla portata e l'importanza delle diverse fonti.

# Tavole di sintesi

## 1. *Il percorso di peer reviewing*



## 2. *Il percorso del manoscritto*



## Bibliografia essenziale

Ceriotti, Giovanni - Ceriotti, Ferruccio - Franzini, Carlo, *Come scrivere un articolo scientifico*, «Biochimica analitica», 32/3 (2008), pp. 196-202.

Cunegatti, Beatrice, *Manuale del diritto d'autore: principi ed applicazioni*, Milano, Editrice Bibliografica, 2020.

Eco, Umberto, *Come si fa una tesi di laurea*, Milano, Sonzogno, 1987.

Gastel, Barbara - Day, Robert A., *How to write and publish a scientific paper*. Cambridge, Cambridge University press, 2017.

Hall, George M., *Come scrivere un lavoro scientifico*. Torino, Minerva Medica, 2015.

Hoffman, Angelika H., *Scientific writing and communication: papers, proposal and presentations*, Oxford, Oxford University Press, 2014.

Meini, Barbara - Di Martino, Serena, *Scrittura scientifica: regole fondamentali*, in *Linee guida per la scrittura scientifica*, Pisa, Società Italiana di farmacia Ospedaliera - Il Campano, 2016, pp. 13-24.

Miccolis, Giuseppe, *Pubblicare ad accesso aperto nei contratti trasformativi*, Potenza, Basilicata University press, 2023.

Polidori, Piera, *Scrivere correttamente in inglese scientifico*, in *Linee guida per la scrittura scientifica*, Pisa, Società Italiana di farmacia Ospedaliera - Il Campano, 2016, pp. 34-42.

Silvia, Paul J., *How to write a lot: a practical guide to productive academic writing*, Washington D.C., American Psychological Association, 2019.

Il volume affronta in maniera pratica il percorso di pubblicazione degli articoli scientifici, partendo dall'elaborazione del manoscritto e della bibliografia fino alla *submission* all'editore. Vengono affrontate sinteticamente le tematiche relative alle questioni etiche, del diritto di autore e delle modalità di pubblicazione su *repository* di *pre-print*.

Giuseppe Miccolis è funzionario Bibliotecario presso l'Università della Basilicata, dove cura la gestione amministrativa della Biblioteca Centrale di Ateneo. Dal 1998 si occupa dell'adesione a contratti editoriali, dapprima nel consorzio CIBER CASPUR e successivamente nel gruppo CARE della CRUI. È inoltre referente dell'Università della Basilicata presso il Sistema Bibliotecario Nazionale e presso il gruppo gruppo SHARE (Scholarly Heritage and Access to Research). Per questa stessa collana ha pubblicato il volume *Pubblicare ad accesso aperto nei contratti trasformativi*.

ISSN 2975-1721  
ISBN 978-88-31309-30-1

