

Como publicar numa revista médica

How to publish in a medical journal

Pedro Escada

RESUMO

Uma vez que a competência para conceber, redigir e publicar artigos científicos em revistas de publicação médica periódica não é adquirida de forma planeada, nem no ensino pré-graduado nem no ensino pós-graduado, os autores potenciais têm muitas dificuldades em preparar os seus manuscritos e prosseguir no processo da publicação. De forma a encorajar os otorrinolaringologistas a escrever e publicar artigos médicos, este artigo de revisão aponta algumas regras e orientações para se ter sucesso na publicação.

Palavras-chave: Escrever; Publicar; Revistas de publicação periódica.

ABSTRACT

Because competence for writing and publishing papers is not acquired in pre- and post-graduate levels, potential authors have significant difficulties to prepare their manuscripts and pursue the process of publication. In an attempt to encourage otolaryngologists to write and publish articles in periodical medical journals, this paper outlines rules and guidelines for successful publication.

Key-words: Writing; Publishing; Periodicals.

INTRODUÇÃO

Todos os médicos participam em actividades, clínicas ou de investigação, nas quais é possível recolher ensinamentos com valor educativo que, por consequência, devem ser transmitidos a outros médicos.

Contudo, apenas numa minoria das vezes esses ensinamentos acabam por ser traduzidos numa publicação médica. A explicação para essa dificuldade tem a ver, numa grande medida, com a falta de conhecimento mais detalhado acerca das regras que devem orientar a concepção, a estruturação e a redacção dos manuscritos dos artigos científicos. Por essa razão, a publicação médica torna-se uma actividade que, quando realizada, consome mais tempo do que o necessário, limita-se a ser realizada nas fases da carreira médica em que é imposta por motivos curriculares, e produz artigos médicos de qualidade menos aceitável. É por essa razão, igualmente, que o número de artigos publicados em revistas médicas com validação científica (*peer review*) e indexadas (*Medline*) é muito reduzido entre nós, mesmo nos serviços com uma actividade científica mais dinamizada.

É necessário dizer-se que o ensino médico, pré- e pós-graduado, actualmente, não fornece competências específicas na área da publicação médica. Contudo, não é forçoso que a aquisição de competências nesta área se continue e fazer de forma empírica e por autodidatismo: a preparação e a redacção dos artigos médicos tem regras muito bem definidas e que podem ser transmitidas de forma organizada. Algumas sociedades médicas, como a Associação Europeia de Sociedades Neurocirúrgicas ou a Sociedade Espanhola de Otorrinolaringologia passaram recentemente a organizar cursos com este conteúdo curricular, demonstrando a sua preocupação de estimular, entre os médicos, a publicação e a qualidade dos artigos científicos. Da mesma forma, o autor deste trabalho, na sua qualidade de Editor responsável pela revista médica de publicação periódica do Hospital de Egas Moniz e do Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental - os "Arquivos Egas Moniz" - tem igualmente vindo a organizar, desde 2005, cursos com esta temática.

O propósito deste artigo de revisão é o de expor, de forma sumária, os vários tópicos que são abordados nos

PEDRO ESCADA

Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Egas Moniz,
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

Correspondência:

Pedro Alberto Escada
Hospital de Egas Moniz, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental
Rua da Junqueira, 126
Telefone: 966240552
e-mail: pedroalbertoescada@gmail.com

cursos atrás mencionados. Como é evidente, um artigo com este formato não pretende substituir uma exposição mais desenvolvida e detalhada

RAZÕES PARA PUBLICAR

Os indivíduos ligados à actividade universitária (académicos), os cientistas envolvidos em investigação em ciências básicas e os médicos envolvidos em investigação clínica são tradicionalmente os maiores produtores de literatura médica. Contudo, não se deve aceitar com resignação que a publicação científica médica possa ser uma actividade reservada apenas a alguns dos médicos – de alguns países, de algumas instituições, com alguma notoriedade profissional.

De facto, a qualquer nível da actividade médica se registam observações que podem ter valor educativo, merecendo portanto serem publicadas. Se a publicação serve, antes de mais, para comunicar e partilhar conhecimentos ou observações que podem contribuir para o aprofundamento dos conhecimentos e para o avanço da ciência e da técnica médicas, então a publicação, como forma de comunicação médica, deve ser entendida como uma obrigação, uma obrigação ética.

Por outro lado, a publicação tem outra função importante, que não é muitas vezes considerada: obriga a uma investigação e pesquisa bibliográfica prévias à redacção, e a uma sistematização das observações e dos raciocínios durante a preparação dos manuscritos, que se reflecte depois numa forma muito mais objectiva e sistematizada de organizar os raciocínios quando são realizados na actividade médica regular e assistencial. Por outras palavras, a prática da publicação tem reflexos positivos no exercício das actividades assistenciais.

Uma vez que entre nós a prática da publicação é manifestamente deficitária, o esforço de publicar e de melhorar a qualidade das publicações nunca pode ser entendido como excessivo.

TIPOS DE PUBLICAÇÕES:

AS REVISTAS MÉDICAS DE PUBLICAÇÃO PERIÓDICA

Existem diferentes tipos de redacções ou publicações médicas, sendo exemplos: os livros com um ou vários autores; os capítulos (com um ou vários autores) de livros organizados por um editor; as teses de mestrado ou doutoramento; as monografias; os “*proceedings*” de reuniões científicas ou congressos; as publicações em meio electrónico, e muitas outras. Contudo, o tema deste trabalho é o da publicação de artigos nas revistas de publicação médica periódica.

O que torna particular este tipo de publicação médica é a existência de uma avaliação dos artigos, que é prévia à publicação, e que é conhecida por “*peer review*”, e que pode ser traduzida por revisão pelos pares (pelos

colegas). O *peer review* assegura aos artigos uma característica importante, que é a *validade*, ou, por outras palavras, a correcção científica do seu conteúdo atestada por peritos da mesma área científica. Os revisores (*reviewers*), que são os médicos escolhidos propositadamente pelos editores das revistas por serem especialistas no tema específico do trabalho (revisores *ad hoc*), vão avaliar os manuscritos minuciosamente, pronunciando-se sobre os aspectos mais importantes do trabalho (Quadro 1). É importante sublinhar que o papel dos revisores é o de colaborar no aperfeiçoamento dos manuscritos, fazendo sugestões e correcções com esse propósito, e não, como muitas vezes é entendido, o de criticar ou eliminar os trabalhos que possam ter algumas qualidades e que têm potencial para serem melhorados.

Importância do tema

Originalidade do trabalho

Adequação do *design* experimental e das técnicas experimentais

Relevância da discussão

Correcção das conclusões e da interpretação

Clareza da redacção e boa organização do artigo

QUADRO 1. Aspectos mais importantes a serem avaliados pelos revisores

Outros elementos importantes no processo da publicação são o Editor e a Comissão Editorial (*Editorial Board*), que têm por função organizar e acompanhar todo o processo da publicação: recebendo os manuscritos, procedendo a uma avaliação preliminar da sua qualidade e da sua adequação à revista para onde foram dirigidos, seleccionando e contactando os revisores *ad hoc*, enviando-lhes os manuscritos e recebendo depois os relatórios das revisões, informando os autores acerca do resultado da revisão (os autores nunca contactam nem têm conhecimento da identidade dos revisores), remetendo de novo o manuscrito para os revisores depois das correcções introduzidas pelos autores, e recebendo novo relatório dos revisores, e isto todas as vezes que os revisores entendam necessárias até o trabalho ter adquirido qualidade aceitável para a publicação.

É importante mencionar que a decisão final sobre a publicação é da responsabilidade do editor, e não dos revisores, apesar de que muito poucas vezes os editores decidem de modo contrário aos dos revisores. Contudo, os editores escolhem os revisores por serem peritos no assunto do trabalho que vão avaliar. Por essa razão, pode haver conflitos de interesse importantes entre os revisores e os autores (podem por exemplo competir pela primazia numa determinada técnica ou pelo reconhecimento científico num determinado assunto) e a revisão poderia, pelo menos teoricamente, ser enviesada por esse conflito de interesse potencial. Assim, os editores devem ter a

responsabilidade de eles próprios avaliarem a qualidade dos relatórios dos revisores, e tomarem a sua decisão da forma mais isenta e informada que forem capazes.

É necessário mencionar que este funcionamento típico das revistas de publicação médica periódica (com *peer review*) nem sempre é seguido rigorosamente. Por vezes, por falta de manuscritos submetidos, de conhecimentos sobre o processo de edição científica, ou de empenho efectivo, as revistas limitam-se a publicar os manuscritos que recebem sem proceder à sua avaliação e revisão cuidadosa. Como é evidente, as revistas que assim procedem têm pouco reconhecimento científico, pelo que é de todo o interesse que os editores, como responsáveis máximos do conteúdo científico das revistas de publicação médica periódica, sejam recrutados, pelos proprietários das revistas (que geralmente são sociedades científicas ou instituições), de entre os indivíduos com provas dadas na área da publicação científica, que já tenham trabalhos publicados em revistas com *peer review* e conhecimentos suficientes do processo de publicação.

TIPOS BÁSICOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS NAS REVISTAS MÉDICAS DE PUBLICAÇÃO PERIÓDICA

Além de outros tipos de artigo mais particulares, os tipos básicos de artigos nas revistas médicas periódicas, são os que são mencionados no Quadro 2.

Artigo de investigação original
Artigo de revisão
Artigo de caso clínico

QUADRO 2. Tipos básicos de artigos nas revistas médicas

É importante compreender que cada um destes tipos de artigo distingue-se por ter um propósito e uma estrutura diferentes, e que a sua concepção e redacção está sujeita a regras muito estritas e bem definidas. O seu conhecimento possibilita a aprendizagem e o treino sistemáticos, tornando a redacção de um artigo médico uma actividade susceptível de aperfeiçoamento permanente. Na verdade não se exige uma vocação literária nas quais sejam determinantes a criatividade no estilo ou a inspiração. Pelo contrário, o manuscrito só deve ser original no seu conteúdo científico, a estrutura e a redacção devem ser bastante uniformes e conforme as regras.

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO ORIGINAL

Os artigos de investigação original (por vezes referido apenas como artigos originais) têm por objectivo a descrição dos resultados de investigações originais, conduzidas de acordo com o método científico (com o estabelecimento de hipóteses e a concepção de uma experimentação para testar essas hipóteses).

A estrutura básica do artigo de investigação original é resumida na sigla IMRAD, cujo significado está explicado no Quadro 3.

I = Introdução (Introduction)

M = Métodos (Methods)

R = Resultados (Results)

A = and

D = Discussão (Discussion)

QUADRO 3. Estrutura do Artigo Original (IMRAD)

Introdução

A estrutura básica da introdução pode ser comparada a um funil, que vai estreitando porque, sequencialmente, vai começar por apresentar o tema geral e o que é conhecido acerca dele; evolui depois para o que desse assunto possa ainda ser nebuloso ou desconhecido; e no final a introdução conclui formulando a questão muito concreta a que a investigação quer responder acerca do que é ainda desconhecido.

Exemplo de uma introdução¹: “Os indivíduos que sofreram doenças tais como o enfarte agudo do miocárdio ou os acidentes vasculares cerebrais apresentam uma maior prevalência de “factores de risco” cardiovasculares do que a que é observada na população geral” (o tema geral e o que já é conhecido e está comprovado). “Ao longo dos anos, foram avançadas duas hipóteses como as mais prováveis para explicar a etiopatogenia da surdez súbita idiopática. A causa viral...e a causa vascular” (o que ainda não está definitivamente comprovado). “Para comprovar se mecanismos vasculares contribuem para a ocorrência de surdez súbita, comparou-se a prevalência dos factores de risco cardiovascular num grupo de doentes que tiveram surdez súbita e num grupo de indivíduos normais” (a questão que se pretende responder e o que se vai fazer para responder a essa pergunta).

Métodos

A função dos métodos é a de descrever o que foi feito para responder à questão formulada na introdução. Esta secção do artigo deve ter detalhe suficiente para o leitor ser capaz de avaliar a qualidade da parte experimental do trabalho e também para ser capaz de reproduzir a experimentação, se assim o entendesse.

Duma forma geral a descrição dos métodos deve ser cronológica e incluir os materiais e os métodos. Os materiais podem ser drogas, animais de experimentação, seres humanos, e outros. Na descrição dos materiais pode ser pertinente descrever o sexo, a idade, o peso, o estado de saúde, e outras características dos mesmos. Nos métodos descrevem-se os protocolos ou a sequência de procedimentos realizados, quer para causar modificações, quer

para registar medições. O propósito de cada um dos procedimentos realizados deve ser explicitado. A forma como os dados vão ser apresentados (estatística descritiva) e a forma como os dados vão ser analisados (testes estatísticos), assim como o valor do *P* considerado devem ser apresentados nos métodos.

Num artigo de investigação original, a parte mais importante do mesmo é a secção dos métodos. Actualmente, muitas revistas médicas fornecem instruções muito precisas para a apresentação dos métodos. Uma orientação mais detalhada acerca desta importante secção dos artigos originais pode ser encontrada na bibliografia².

Resultados

Nos resultados são apresentados os dados que resultaram da aplicação dos métodos anteriormente descritos. A forma mais frequente de apresentar os dados é apresentá-los por ordem cronológica, isto é, de uma forma correspondente à sequência de procedimentos que foram realizados, e cuja ordem foi descrita previamente nos métodos. Contudo, alternativamente, os resultados podem ser apresentados por ordem decrescente de importância, isto é, descrevem-se em primeiro lugar os resultados que se entendem mais importantes para o propósito do estudo e de seguida aqueles que têm menos importância para o fundamental do assunto estudado.

A apresentação dos resultados não deve ser acompanhada de uma discussão dos resultados. Deve-se também procurar que figuras e quadros não apresentem resultados que sejam repetidos no texto.

Discussão

Os erros mais comuns na discussão são o de repetir a apresentação de resultados ou então repetir o que foi dito na introdução ou fazer uma extensa revisão da literatura. Pelo contrário, a discussão deve ser tão breve quanto possível e incluir obrigatoriamente:

- Um sumário dos resultados principais (só os mais importantes).
- Críticas eventuais aos métodos utilizados.
- A comparação dos resultados do trabalho com outros trabalhos pertinentes realizados sobre o mesmo assunto.
- Uma conclusão clara.
- A sugestão de investigações futuras.

ARTIGO DE REVISÃO

Os artigos de revisão são revisões da literatura mais importante acerca de um determinado tema ou assunto. Muitas vezes o propósito da sua publicação é o de se dirigirem a médicos com uma formação mais generalista e não a “experts”.

A estrutura do artigo de revisão é talvez a que me-

reça menos comentários, uma vez que é o tipo de artigo que impõe menos regras para a sua estruturação. O tipo de artigo de revisão mais frequente é aquele que se designa como de revisão narrativa, no qual o tema vai sendo tratado como se de uma “história” se tratasse. Estes artigos podem ser divididos em secções, ou mesmo subsecções, de aspectos mais particulares do tema geral.

Estas revisões ditas narrativas, devem ser distinguidas de formas mais elaboradas de revisão, como as “revisões sistemáticas”, as “*guidelines*” e as “meta-análises”, que, mercê do tratamento estatístico de um número importante de artigos originais, permitem o estabelecimento de conclusões mais generalizadas e com maior evidência científica. Estes tipos de artigo são realizados habitualmente por autores com conhecimentos de epidemiologia e estatística muito avançados, e não serão discutidos neste trabalho.

ARTIGO DE CASO CLÍNICO

O artigo de caso clínico é, como o nome indica, a descrição de um caso clínico (por vezes de um número limitado de casos). É quase invariável a convicção, por parte dos médicos, que os artigos de caso clínico devem descrever uma observação médica de uma situação que seja rara. Contudo, esta ideia não é precisa. De facto, não é a raridade por si só que torna um caso clínico publicável, mas sim o valor educativo que o caso encerre, independentemente da raridade.

Geralmente, os casos clínicos incluem-se numa destas categorias:

- Associação inesperada entre doenças e sintomas.
- Ocorrência inesperada na observação ou tratamento de um doente.
- Observação de achados que lançam novas luzes sobre a patogénese de uma doença.
- Característica de uma doença rara ou única.
- Abordagem terapêutica única.

A estrutura de um caso clínico é mais simples do que a estrutura de um artigo de investigação original, apesar de que tem várias semelhanças. O artigo de caso clínico tem três secções (Quadro 4).

Introdução

Descrição do caso

Discussão

QUADRO 4. Estrutura do Artigo de Caso Clínico

Introdução

A introdução deve assemelhar-se à introdução de um artigo de investigação original (funil), na medida em que deve apresentar o tema geral e evoluir para a justificação da apresentação da descrição particular. Como regra, a introdução deve incluir:

- Uma explicação do porquê da descrição do caso.
- Referências que consubstanciem a pertinência da descrição.
- Quando haja que incluir várias referências, é preferível que sejam poucos artigos de revisão do que muitos casos clínicos.

Exemplo³:

“Otosclerosis is a common disorder of the bony labyrinth, unique to the endochondral layer of the temporal bone and known to affect only human beings¹... (apresentação do tema geral)

Involvement of the middle ear ossicles, apart from temporal bone, is exceptional: only one case of incus involvement² and other case of malleus involvement³ were previously reported...(as referências que sustentam a apresentação do caso)

We report a case of a patient with otosclerosis of the incus. The disease presented...

Otosclerosis should therefore be considered in the differential diagnosis of expansible lesions of the ossicles” (a justificação da apresentação do caso e o valor educativo que o mesmo encerra).

Descrição do caso

Deve ser apresentada por ordem cronológica. Tal como na história clínica, deve iniciar-se pela história actual, incluir a observação, investigações realizadas, etc.

A descrição deve ser breve, adequada e clara. A maior dificuldade está em acentuar os achados positivos importantes sem os obscurecer no meio de inúmeros achados negativos menos relevantes.

Discussão

A função da discussão é a de:

- Explicar o como e o porquê das decisões apresentadas na descrição do caso.
- Explicar factos não suficientemente explicados.
- Explicar e explicitar a lição que o caso encerra.

A discussão não deve repetir a introdução. Como regra geral, nos artigos de caso clínico a discussão também não deve ser uma revisão da literatura e deve limitar-se aos tópicos atrás apresentados. Quase sempre, pelo menos as revistas indexadas, definem exigências específicas para a estrutura dos casos clínicos que nelas são publicados, que limitam as dimensões do caso, o número máximo de figuras e de referências, e outros aspectos.

Contudo, há que referir que existe uma forma popular de artigos, particularmente entre nós, que são os artigos do tipo: “*Tema x*. A propósito de um caso clínico”. Nestes artigos associa-se à descrição do caso uma revisão da literatura. Raramente se consegue neste tipo de artigos uma revisão tão completa como uma

revisão formal da literatura acerca de um determinado assunto, e por essa razão este formato não é aceite na generalidade das revistas médicas. Contudo, porque é um tipo de artigo que obriga a rever um assunto e a escrever acerca dele, é bastante popular entre os internos. Deve-se contudo ter presente que um caso clínico com esta estrutura raramente é aceite numa revista indexada.

OUTROS TIPOS DE ARTIGOS NAS REVISTAS MÉDICAS

Descrevemos os tipos básicos de artigos das revistas médicas de publicação periódica: artigo de investigação original; artigo de revisão; e artigo de caso clínico. Todavia, a maior parte das revistas médicas permitem ou incentivam a publicação de artigos que se afastam destes modelos básicos. Descreveremos sucintamente alguns deles:

Editoriais

Os editoriais são textos produzidos pelo editor ou por médicos convidados para o efeito pelo mesmo. Não têm uma estrutura pré-definida, e nesses textos, geralmente breves, o editor formula uma opinião acerca de um determinado tema considerado importante ou actual da ciência médica, marca uma posição de opinião pessoal ou institucional acerca de um determinado facto (muitas revistas representam sociedades médicas ou instituições) ou explicita determinadas orientações acerca da política editorial da sua revista.

Exemplos de temas de editoriais:

1. Há alguns anos, quase em simultâneo, diferentes revistas da área da otorrinolaringologia, nos seus editoriais, recomendaram aos autores que passassem a ter uma preocupação maior em adoptar na sua metodologia de investigação e na produção dos artigos médicos consequentes, os princípios da medicina baseada na evidência.
2. Um editorial célebre numa revista de otorrinolaringologia foi publicado em 1997 após a revista ter descoberto, por denúncia, que um artigo publicado num número anterior da mesma (sobre as investigações do foro otorrinolaringológico realizadas no *iceman*) já tinha anteriormente já sido publicado numa outra revista. Como a duplicação de publicações é proibida pelos editores da maior parte das revistas e os autores tinham assinado uma declaração na qual tinham garantido que o artigo nunca tinha anteriormente sido publicado, o editor da revista foi obrigado a pedir desculpa aos seus leitores e a esclarecer a responsabilidade dos autores pela dupla publicação⁴.

Casos clínicos de formato “detectivesco”

Os mais populares são os “Case Records of the Massachusetts General Hospital” do New England Journal of Medicine. Nestes, em vez do formato clássico do artigo de caso clínico, a apresentação segue antes um modelo sequencial semelhante ao que é realizado numa prova de avaliação com um caso clínico: é feita a descrição da doença actual e depois é pedido ao leitor que formule um diagnóstico provisório. De seguida o diagnóstico provisório é apresentado pelos autores assim como a discussão da sua fundamentação. De seguida são apresentados os dados da observação e é perguntado se, face aos novos dados, o diagnóstico se mantém ou não. Em seguida os autores indicam outra vez o diagnóstico provisório e discutem-no. O mesmo processo vai sendo repetido para cada uma das fases da história clínica até ao diagnóstico final, que geralmente é fornecido pela patologia. Além de popular, este tipo de casos é muito educativo, pois a apresentação do caso e o raciocínio clínico são feitos da mesma forma que na prática clínica.

Questionários (Quiz) de imagiologia, patologia, ou outros

Sem serem tão estruturados como os anteriores, são semelhantes, na medida em que é apresentado um caso (que não inclui uma introdução ou uma discussão do mesmo) e no fim da apresentação, que inclui a exposição de figuras de imagiologia ou de histopatologia é formulada a pergunta: “Qual é o seu diagnóstico?” Depois, geralmente várias páginas adiante na mesma revista ou em outro número da revista o diagnóstico é apresentado e finalmente a discussão do mesmo, com uma revisão (geralmente não muito extensa) do tema é realizada. Em algumas revistas, como *Nos Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, esta secção é designada de “Página do Interno” (Resident’s Page).

Cartas dirigidas ao editor

Nestas o mais frequente é a formulação de opiniões ou comentários, concordantes ou discordantes (mais frequentemente) acerca de artigos publicados em números anteriores da revista. Quando isto acontece, o editor costuma dar aos autores do trabalho que é criticado a possibilidade de responder (“Reply”) às críticas que são formuladas. Quer a crítica, quer a resposta dos autores são geralmente publicados no mesmo número da revista. Esta possibilidade dos leitores criticarem os artigos publicados (a crítica deve incluir uma argumentação justa e cientificamente demonstrada) contribui ainda mais para a qualidade e a validade científica das revistas médicas, além de que é um sinal da vitalidade científica da comunidade médica correspondente.

Resumos de livros

Nesta secção, um convidado resume e critica um livro que tenha sido recentemente publicado.

Fotografias comentadas

É um formato semelhante ao do caso clínico, mas geralmente mais resumido e no qual a ênfase (o valor educativo do mesmo) é dado pela imagem, e não pela descrição geral do caso.

Comentários

Em algumas revistas médicas, cada um dos artigos publicados é por sua vez acompanhado de um ou vários comentários, publicados junto com o artigo, onde comentadores realçam os aspectos mais positivos ou mais interessantes, na sua perspectiva, do artigo respectivo. É uma secção muito interessante, pois, sendo breve, chama a atenção para os aspectos mais educativos de cada um dos artigos, permitindo ler o artigo sob uma perspectiva mais crítica e ainda seleccionar os artigos que serão mais úteis para a necessidade ou curiosidade particular do leitor.

Artigos sobre imagiologia ou histopatologia de uma determinada especialidade

Algumas revistas têm secções sobre aspectos mais particulares de uma especialidade, tais como a imagiologia ou histopatologia. Os artigos publicados nestas secções são geralmente casos clínicos ou então artigos de revisão.

Artigos de história de medicina

Geralmente não seguem formatos ou estrutura muito rígidos, assemelhando-se a artigos de revisão de forma narrativa.

Conselhos práticos

É importante, para quem pretende publicar, conhecer detalhadamente as revistas da sua própria especialidade, por exemplo, tendo conhecimento de quais publicam casos clínicos, que especificações para a preparação e o formato dos artigos a publicar são exigidas, etc. Não vale a pena preparar um magnífico artigo de caso clínico com 3 imagens, 15 referências bibliográficas e 6 páginas e depois descobrir que a revista para onde entendíamos submeter o artigo para publicação só aceita artigos de caso clínico com o máximo de 2 imagens, 5 referências bibliográficas e 2 páginas.

A AUTORIA DOS ARTIGOS MÉDICOS

O conceito de autor engloba duas vertentes, que são as seguintes:

1. **Crédito:** um autor merece ser designado pelo trabalho que realizou, e ser recompensado por isso. A au-

toria nessa perspectiva é uma forma de recompensa, pois pode ajudar na progressão da carreira profissional, na notoriedade científica individual, etc.

2. Responsabilidade: uma vez que os artigos médicos podem influenciar os conhecimentos científicos e a prática médica, é importante poder responsabilizar os autores pela qualidade (ou falta dela) do seu trabalho. A responsabilidade inclui a justificação de dúvidas ou erros que venham a ser apontados ao seu trabalho e que não tenham sido detectados e corrigidos no processo do "peer review", mas inclui ainda a responsabilidade legal por eventuais casos de desonestidade científica, tais como o plágio ou a falsificação de dados para forçar determinadas conclusões.

Todavia, na prática, todas as pessoas que já publicaram trabalhos em revistas médicas sabem que, na altura em que se definem os nomes dos autores dos trabalhos surgem sempre dificuldades. Por exemplo, se se trata de um caso clínico essas dúvidas podem ser:

- O médico que observou o doente em primeiro lugar no serviço de urgência e o internou deve ser autor?
- Se o caso inclui imagens ou radiografias, deverá o radiologista ser chamado também para ser autor do trabalho?
- O orientador de formação (se se tratava de um interno) deverá ser autor?
- Se vamos incluir no trabalho uma lâmina de histopatologia, deverá o anátomo-patologista ser também um dos autores do trabalho?
- Se um trabalho tem alguma análise estatística e para a mesma recorremos à colaboração de um perito em estatística, deverá o mesmo ser autor?
- Deverá o elemento de grau hierárquico mais elevado no serviço ou departamento onde se trabalho ser autor?

As dificuldades na definição dos autores de um trabalho derivam sobretudo do facto de que não existe, na maior parte dos casos, um autor único ao qual se possa imputar a totalidade da obra, como nos textos literários. Pelo contrário, o que acontece nos artigos médicos é que existe um conjunto de indivíduos que contribuíram de formas diferentes ou em maior ou menos grau para a realização do trabalho experimental e para a sua descrição ou para a descrição da observação que é relatada.

Actualmente a maior parte das revistas médicas utilizam os critérios de autoria definidos pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (Quadro 5) (www.icmje.org) e os autores, ao submeterem um manuscrito para publicação, comprometem-se que utilizaram esses critérios para a selecção dos seus autores.

1. Contribuição substancial para um ou mais dos itens seguintes:

- Concepção e design do estudo
- Aquisição dos dados
- Análise e interpretação dos dados

2. Redacção do artigo ou a revisão crítica de partes importantes seu conteúdo intelectual

3. Aprovação final da versão a ser publicada

Todas as condições 1, 2 e 3 têm que ser verificadas cumulativamente em cada um dos autores

QUADRO 5. Definição de autoria dos artigos médicos

Convidamos os leitores a voltarem atrás nas questões que atrás foram formuladas e a verificarem se, aplicando estas definições de autoria, cada um dos exemplos mencionados poderia, ou não, ser incluído na definição de autor.

Por outro lado, há ainda que mencionar que:

- a aquisição de fundos ou patrocínios
- a recolha (simples) de dados, ou
- a supervisão geral do grupo de trabalho não são suficientes para merecer autoria.

Quanto à ordem dos autores, deve ser acordada entre eles. Não existe uma regra para a sua definição, mas habitualmente o autor que mais contribui para o trabalho é o primeiro autor do trabalho.

Por último, os indivíduos com contribuição significativa para o trabalho mas cuja contribuição não seja suficiente para justificar autoria, devem ser apontados (nomeados) numa secção do artigo, que geralmente é colocada depois do final do texto e antes das Referências, a secção dos **Agradecimentos**.

TÍTULOS DOS TRABALHOS

O título é a parte mais visível dos artigos médicos, pela sua localização (no início do texto) e disponibilidade (no índice das revistas, nas pesquisas na *Medline*), e por isso é importante que os autores o construam de modo a que despertem o interesse suficiente para que os leitores passem à leitura do texto integral (ou pelo menos do resumo) do trabalho.

É importante contudo referir que o carácter chamativo do título nunca deve ser conseguido à custa do sensacionalismo, do exagero ou da imprecisão. Pelo contrário, o título, para ser considerado cientificamente correcto, deve ter um determinado número de qualidades, consideradas importantes (Quadro 6).

Deve ser conciso, informativo e descritivo

Deve apontar o tópico e não os detalhes

Deve procurar chamar a atenção sem ser sensacionalista

Deve ter em atenção o público-alvo

Deve ter em atenção o estilo da revista onde se publica o artigo

QUADRO 6. Qualidades necessárias para um título

RESUMO (ABSTRACT)

Depois do título, o resumo é a parte mais importante do trabalho, uma vez que é a mais disponível (ao contrário do texto integral, que só pode ser lido na maior parte das vezes por subscrição – electrónica ou em papel, os resumos estão disponíveis e podem ser lidos nas pesquisas da literatura médica realizadas recorrendo à *Medline*, gratuitamente). Por outro lado, depois de ler o título, os leitores tomam a decisão de ler ou não o texto do artigo pela leitura prévia do resumo.

Por essa razão, o resumo deve ser bem realizado, incluindo:

- O porquê do que foi realizado.
- O que foi realizado (como).
- O que se encontrou.
- O que se concluiu.

Por outro lado o resumo não deve incluir:

- Uma introdução.
- Uma descrição minuciosa dos métodos.
- Nos resultados deve ser apontado apenas o essencial, não os epifenómenos.
- As conclusões não devem ser acompanhadas de uma discussão formal.

Os resumos, no passado, tinham uma forma mais ou menos organizada mas com uma estrutura narrativa. Actualmente, a maioria das revistas médicas exigem que o resumo seja estruturado. No resumo estruturado os parâmetros mínimos a serem incluídos no resumo são definidos, uniformizando a apresentação da informação, com vantagens quer para os leitores (sabem a informação que irá ser disponibilizada no resumo) quer para os autores (sabem a informação que é exigida para a construção do resumo).

Como exemplo dos parâmetros a serem incluídos num resumo estruturado, podemos apresentar os da revista *Otology & Neurotology*, quando o tipo de artigo em causa seja um artigo de investigação clínica original (Quadro 7).

Objectivo do estudo

Desenho (design) do estudo (ex: aleatório, prospectivo, retrospectivo)

Local (ex: hospital, ambulatório, centro de referência terciário)

Pacientes

Intervenção (experimentação) realizada

Principal variável

Resultados

Conclusões

QUADRO 6. Parâmetros de um resumo estruturado (*Otology & Neurotology*)

PALAVRAS-CHAVE E MeSH (MEDICAL SUBJECT HEADINGS)

A principal função das palavras-chave é classificar (categorizar) os artigos médicos, de modo a que ao serem indexados nas bases de dados que armazenam a informação relativa à literatura médica (*Medline*) fiquem agrupados com outros artigos que compartilham as mesmas características. A categorização dos artigos por assunto (palavra-chave) designa-se por **indexação**. A indexação permite, por exemplo, que seja possível uma pesquisa da literatura médica por temas. Por exemplo se pesquisarmos a partir da palavra-chave “cranial nerve neoplasms” vão ser enumerados todos os artigos que foram indexados dentro da mesma categoria (palavra-chave).

O conjunto dos termos que são usados para indexar os artigos constitui o MeSH, que não é mais do que o vocabulário usado na indexação dos artigos. O conjunto dos termos constituintes deste vocabulário pode ser consultado no site www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html.

Este tópico de discussão pode parecer académico, mas tem implicações práticas concretas na preparação dos manuscritos, pois as revistas médicas de publicação periódica exigem que os autores façam acompanhar o manuscrito de um número mínimo de palavras-chave. Uma vez que essas palavras-chave têm de pertencer ao vocabulário MeSH, como proceder?

A maneira mais prática é recorrer, através de uma pesquisa da *Medline*, a um número razoável de artigos médicos que tenham similaridades com o nosso artigo (podem ser, por exemplo, alguns dos artigos que iremos incluir nas referências bibliográficas do nosso artigo) e seleccionar algumas das palavras-chave que os mesmos enumeram. Outra alternativa é a pesquisa directa no “browser” da MeSH, disponível no endereço acima mencionado. Qualquer que seja a forma de selecção das palavras-chave do artigo que estamos a preparar e a submeter para submissão, o mais importante é não nos esquecermos que têm que pertencer à lista de palavras do vocabulário MeSH.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Toda a investigação científica é sempre fundamentada no trabalho dos que anteriormente estudaram o mesmo campo ou área científica. As funções das referências são:

- Dar crédito a ideias e conclusões de outros autores.
- Dirigir a leitura para outras fontes de informação.

Um aspecto importante da utilização das referências bibliográficas diz respeito à selecção das referências mais apropriadas. A escolha das referências reflecte o conhecimento que o autor tem da literatura pertinente relativa ao tema em questão. Todavia, é importante referir que, ao contrário do que possa parecer, a inclusão de uma extensa lista de referências nos artigos não

credibiliza de forma alguma os seus autores. Não é uma ocorrência rara a constatação de artigos com listas de referências muito extensas, excluindo algumas referências importantes e incluindo referências que, pela sua indisponibilidade (ou língua em que foram escritas), os autores não podem ter lido.

Postas estas considerações, pode apontar-se algumas regras que são importantes para a selecção das referências a incluir (Quadro 7).

As que justifiquem a descrição ou a investigação
As que justifiquem a escolha dos métodos
As que sejam importantes para a discussão dos resultados (ver o que foi dito anteriormente sobre o que deve ser mencionado na discussão de um artigo original)
As que sejam importantes para a formulação das conclusões
As que sejam importantes para a estabelecimento de recomendações

QUADRO 7. Referências bibliográficas que devem ser seleccionadas

Não devem ser contudo ser referenciados trabalhos para justificar conhecimentos do “senso comum” médico. Por exemplo: se eu escrever que as doenças cardiovasculares são uma causa importante de morte em todo o mundo, posso prescindir de justificar a afirmação com uma referência, uma vez que é um facto de conhecimento universal. Contudo, se eu afirmar que as doenças cérebro-vasculares são a primeira causa de morte em Portugal, é importante que sustente essa afirmação por uma referência adequada.

VALIDADE DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Por validade de uma referência pode entender-se como a sua autoridade para demonstrar efectivamente a ideia ou o facto que nós pretendemos demonstrar com essa referência. No fundo é a medida do valor científico ou credibilidade da referência utilizada.

O que confere credibilidade científica (validade) a uma referência é o processo de *peer review* por que passou o manuscrito respectivo antes da sua publicação. O que equivale a dizer que nem todas as referências bibliográficas têm o mesmo valor (validade), dependendo esse valor da profundidade do respectivo processo de *peer review*.

Pode então afirmar-se que existe uma hierarquia de validade das referências (Quadro 8).

Artigos em revistas médicas de publicação periódica com <i>peer review</i>
Livros ou teses de doutoramento
Resumos de congressos
Citações pessoais

QUADRO 8. Hierarquização das referências pela sua validade (por ordem decrescente)

Na escolha das referências a serem utilizadas, deve dar-se preferência às mais válidas, evidentemente. Uma referência de um artigo publicado numa revista científica indexada, com *peer review* e credibilidade científica reconhecida valerá sempre mais do que uma citação pessoal ou um *proceeding* de um congresso.

DISPONIBILIDADE DAS REFERÊNCIAS

Quando se utilizam referências, também se deve ter em consideração a disponibilidade da mesma para os leitores em geral. Se for possível escolher, será sempre melhor seleccionar uma referência de uma revista de grande distribuição do que de uma revista de menor distribuição, ou escrita numa língua menos acessível.

NÚMERO DE REFERÊNCIAS

Os artigos de revisão devem incluir uma lista extensa de referências, pois a sua função é a de abarcar toda a literatura pertinente sobre um determinado tema, e não apenas de um aspecto muito particular desse mesmo assunto.

Os artigos de investigação original devem incluir apenas as referências mais importantes para sustentar os aspectos que têm de ser abordados num artigo deste tipo: na introdução, apenas as referências fundamentais para apresentar o tema geral e justificar o hiato do conhecimento que vai levar ao estudo. Nos métodos, as referências que justifiquem a aplicação desses métodos e não outros. Por vezes, se se vai utilizar um determinado método que foi utilizado em trabalhos anteriores, pode até incluir-se a referência sem se descrever a totalidade do método. A secção dos resultados não deve incluir referências. A discussão, finalmente, deve incluir as referências necessárias para permitir o desenvolvimento dos vários tópicos que foram apresentados (ver capítulo correspondente deste trabalho sobre tipos de artigos médico: artigo de investigação original, secção da discussão).

O caso clínico deve incluir um número mínimo de referências, apenas as necessárias para justificar a publicação do caso. Quando há que enumerar outros casos clínicos descritos, é preferível incluir uma referência a um artigo de revisão que enumerou os casos descritos anteriormente, do que listar todos os casos descritos.

FORMATAÇÃO DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cada uma das referências bibliográficas, num artigo médico, aparece duas vezes: no local pertinente do texto aparece a **citação** indicando, de forma abreviada, a referência respectiva; no final do texto é incluída uma **lista** de todas as referências citadas. Não é aceitável, num artigo científico a ser publicado numa revista de publicação médica periódica, a enumeração de uma lista de referências sem que o local de citação correspondente

no texto seja indicado. Contudo, algumas vezes podem ser indicadas referências não citadas, às vezes designadas de **bibliografia adicional recomendada** ou simplesmente **bibliografia** (por oposição à listagem das referências citadas, cujo título deve ser o de **referências**).

As regras relativas à referenciação são extensas e complexas, ultrapassando o âmbito deste trabalho, que pretende apenas realizar uma revisão geral das regras de publicação. Todavia, é importante saber o que são estilos de referenciação. Entende-se por estilo de referenciação a forma de apresentação ou formatação das referências, quer da citação realizada no texto, quer da lista final.

Actualmente, a maior parte das revistas médicas adoptam um estilo que é designado de estilo Vancouver. A designação resulta da cidade canadiana onde os membros da Comissão Internacional dos Editores das Revistas Médicas chegaram a acordo sobre as regras relativas à preparação dos manuscritos a serem submetidos para publicação (disponível online em www.icmje.org), sendo que essas regras incluíam o estilo de referenciação.

O estilo Vancouver define que a citação da referência no texto é constituída por um algarismo árabe, geralmente colocado numa posição superior à linha, sendo que as citações são enumeradas por ordem de entrada no texto. A lista de referências é realizada pela mesma ordem em que são citadas no texto. A apresentação da referência na lista final depende do tipo de artigo que é citado (pode ser um artigo de uma revista de publicação periódica; um capítulo de um livro realizado por autores que são diferentes do editor; um livro de um único ou diferentes autores, etc.). Apresentamos em seguida um exemplo de uma referência correspondente a um artigo de uma revista médica periódica formatado neste estilo: Escada P, Capucho C, Chorão M, Madeira_da_Silva, J. Otosclerosis of the incus. *Otol Neurotol* 2007, 28 (3): 301-3. Neste exemplo "Otol Neurotol" designa a revista *Otology Neurotology* abreviada de acordo com a lista de abreviaturas definida pela National Library of Medicine (www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals); "2007" é o ano da publicação; "28" o número do volume; "3" o número da revista dentro daquele volume; e "301-3" indica as páginas 301 a 303.

O estilo Vancouver é habitualmente designado como um estilo que põe a ênfase na ciência, por oposição aos estilos que põem a ênfase nos autores. Nos estilos que põem a ênfase na ciência a citação no texto não inclui o nome dos autores, ao contrário dos estilos que põem a ênfase nos autores, como o estilo Harvard. Neste último estilo, que é actualmente menos utilizado, a citação no texto inclui o nome do ou dos autores e o ano da publicação e não um número por ordem de entrada. No exemplo precedente a citação correcta no texto seria (Escada 'et al' 2007). A formatação da referência na lista

final também é diferente; no exemplo precedente seria: Escada P, Capucho C, Chorão M, Madeira_da_Silva, J 2007, 'Otosclerosis of the incus', *Otology Neurotology*, vol. 28, nº 3. Pp. 301-303. Finalmente, no estilo Harvard, a ordem das referências na lista final é a ordem alfabética do apelido do primeiro autor.

Todos os autores devem procurar formatar correctamente as referências bibliográficas que incluem nas suas publicações, e a melhor maneira de isso fazer é ler com atenção as *instruções para os autores* da revista para onde se vai submeter o manuscrito. Geralmente as mesmas incluem as normas de referenciação. Actualmente existem aplicações de software que funcionam como uma ferramenta do Microsoft Word® (como o programa EndNote® ou o programa Reference Manager®) e com as quais os autores podem facilmente fazer a formatação das referências bibliográficas de forma simplificada, escolhendo o estilo que pretendem. Devido à facilidade da sua utilização aconselhamos vivamente os autores a utilizarem estes programas na realização dos seus manuscritos.

APRESENTAÇÃO FINAL DOS MANUSCRITOS

Cada uma das secções do manuscrito que vai ser enviado para o editor da revista que foi seleccionada, deve ser iniciada numa página diferente. As diferentes partes (secções) são as mencionadas no Quadro 9.

Página de título

Resumo e palavras-chave

Texto do trabalho, com diferentes secções (cada uma deve iniciar-se numa página diferente):

- Introdução*
- Métodos*
- Resultados*
- Discussão*

Agradecimentos

Referências

Quadros

Legendas das figuras

Outros†

* Estas secções do texto do trabalho dizem respeito a um artigo de investigação original, outros tipos de artigos terão diferentes secções

† Pode incluir o parecer da Comissão de Ética institucional para a realização de um estudo experimental com doentes, o consentimento do doente para a publicação de fotografias que o possam identificar, e outros.

QUADRO 9. Secções dos manuscritos a serem submetidos para publicação

A página de título deve incluir o título do trabalho, o nome e a afiliação dos autores (serviços onde pertencem), a designação do serviço ao qual o trabalho deve ser atribuído e a identificação e contacto do autor cor-

respondente, que deve incluir o endereço electrónico.

A página de resumo e palavras-chave deve conter o resumo e as palavras-chave redigidos e estruturados da forma como anteriormente foi mencionado. Nas revistas portuguesas geralmente o resumo e as palavras-chave devem ser igualmente fornecidos em inglês.

O texto do trabalho inclui as diferentes secções, que variam de acordo com o tipo de artigo em questão.

Os quadros devem ser preparados de acordo com as normas específicas da revista.

Quanto às ilustrações, devem ter, no máximo, 20 por 25 cm. Actualmente algumas revistas já permitem que as figuras possam ser enviadas em formato digital, e quando isso é possível, é geralmente exigida uma resolução mínima de 300 dpi.

Todo o texto do artigo deve ser escrito numa letra universal (Arial ou Times New Roman), tamanho 12, dactilografado a duplo espaço. As páginas devem ter margens de 2,5 cm.

Pode ser exigido uma transferência de propriedade intelectual dos autores para a revista, assim como uma declaração assinada por cada um dos autores, confirmando a sua contribuição merecedora de autoria.

Podem ser exigida a autorização para a reprodução de material publicado anteriormente (figuras, tabelas). Essa autorização pode ter de ser dada pelos autores ou por uma revista, caso tenha havido prévia transferência dos direitos de autor.

Actualmente, muitas revistas utilizam um processo de submissão electrónica, que pode incluir o envio de ficheiros com o texto (geralmente em Microsoft Word®) ou das imagens (geralmente em ficheiro jpg ou outras extensões de imagem) para o correio electrónico do editor da revista.

Outras revistas utilizam um método mais sofisticado que passa por um portal (site da internet) onde os autores, revisores e editores se registam e a que podem ter acesso em qualquer momento. Todas as comunicações entre estes elementos é feita através do portal, o que agiliza e facilita muito a revisão do manuscrito.

CONCLUSÕES

Neste artigo tentou-se, da forma mais sintética possível, discutir as questões práticas mais relevantes relacionadas com a preparação dos manuscritos que vão ser submetidos a uma revista de publicação médica periódica. O artigo foi escrito com o pressuposto de que é possível aprender as regras e aperfeiçoar a prática da publicação.

As considerações realizadas não esgotam o assunto, sendo importante que os potenciais autores dêem igualmente atenção às instruções particulares de cada uma das revistas para onde pretendem dirigir os seus manuscritos, além de estudarem com atenção as regras

gerais da publicação definidas pela Comissão Internacional dos Editores de Revistas Médicas. Existem ainda vários livros e manuais sobre o assunto, que podem servir para o aperfeiçoamento gradual dos conhecimentos e do desempenho nesta actividade, alguns dos quais foram mencionados nas referências ou na bibliografia adicional recomendada.

REFERÊNCIAS

1. Capucho C, Escada P, Madeira_da_Silva JF, Penha R. Factores de risco cardiovascular associados à surdez sensório-neural súbita. *Rev Port ORL*. 2003;41(1):15-21.
2. Zeiger M. *Essential of writing biomedical research papers*. New York: McGraw-Hill, Inc.; 1991.
3. Escada PA, Capucho C, Choroa M, da Silva JF. Otosclerosis of the incus. *Otol Neurotol*. Apr 2007;28(3):301-303.
4. Otorhinolaryngologic computer-assisted biopsies of the lincman. *Arch Otolaryngol Head & Neck Surg*. Jul 1999;125(7):725.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL RECOMENDADA

- Hall GM, ed. *How to write a paper*. 2 ed. London: British Medical Journal Books; 1998.
- Serrano P. Redacção e apresentação de trabalhos escritos, 2 ed. Relógio d'Água; 2004.