

**U. PORTO**

**FMUP** FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

**MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

2017/2018

Rita Trindade Pereira

Revisão da associação entre delirium e demência  
nos idosos/ Review of association between  
delirium and dementia in elderly people

março, 2018

**FMUP**

**U.** PORTO

**FMUP** FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Rita Trindade Pereira

Revisão da associação entre delirium e demência nos  
idosos/ Review of association between delirium and  
dementia in elderly people

**Mestrado Integrado em Medicina**

**Área: Departamento de Neurociências Clínicas e Saúde Mental**

**Tipologia: Monografia**

**Trabalho efetuado sob a Orientação de:**

**Doutora Lia Paula Nogueira Sousa Fernandes**

**E sob a Coorientação de:**

**Dra. Sónia Patrícia Vilar Martins**

**Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:**

**Acta Médica Portuguesa**

março, 2018

**FMUP**

Eu, RITA TRINDADE PEREIRA, abaixo assinado, nº mecanográfico 200702286, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura conforme cartão de identificação:

Rita Trindade Pereira

NOME

RITA TRINDADE PEREIRA

NÚMERO DE ESTUDANTE

200702286

E-MAIL

MED.RITAT.PEREIRA@GMAIL.COM

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

DEPARTAMENTO DE NEUROCIÊNCIAS CLÍNICAS E SAÚDE MENTAL

TÍTULO DISSERTAÇÃO/MONOGRAFIA (riscar o que não interessa)

REVISÃO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE DELÍRIUM E DEMÊNCIA NOS IDOSOS

ORIENTADOR

PROFESSORA DOUTORA LIA PAULA NOGUEIRA SOUSA FERNANDES

COORIENTADOR (se aplicável)

DOUTORA SÓNIA PATRÍCIA VILAR MARTINS

ASSINALE APENAS UMA DAS OPÇÕES:

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTES TRABALHOS APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input checked="" type="checkbox"/>
É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTES TRABALHOS (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input type="checkbox"/>
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTES TRABALHOS.	<input type="checkbox"/>

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura conforme cartão de identificação:

Rita Trindade Pereira

## **Revisão da associação entre delirium e demência nos idosos**

*Review of association between delirium and dementia in elderly people*

### **RESUMO**

**Introdução:** O delirium é uma síndrome neuropsiquiátrica, caracterizada por uma alteração aguda do estado mental com um curso flutuante de sintomas, que afeta quase 50% das pessoas com 65 anos ou mais, internadas no hospital. O delirium está associado ao aumento do risco de mortalidade e declínio cognitivo. Em 50% dos casos, a causa do delirium é multifatorial, resultante de uma complexa inter-relação entre vários fatores predisponentes em doentes muito vulneráveis que estão expostos a fatores precipitantes. Existe uma inter-relação entre o delirium e a demência. O delirium pode ser um marcador de vulnerabilidade à demência, pode revelar a demência ou pode levar à demência.

**Materiais e Métodos:** Os artigos obtidos para esta revisão narrativa da literatura foram pesquisados no PubMed, utilizando os termos MesH “*delirium*”, “*dementia*” e “*elderly*”. Considerámos artigos recentes, particularmente revisões sistemáticas focadas na relação entre delirium e demência. Esta revisão irá descrever e discutir o estado da arte sobre este tópico específico, considerando os tópicos: delirium e demência - diagnóstico diferencial; demência como fator de risco para delirium; delirium como fator de risco para demência.

**Resultados:** Revisão de tema.

**Discussão:** Os estudos demonstram que os doentes com demência que desenvolvem delirium têm taxas mais elevadas de readmissão hospitalar, mortalidade, institucionalização e agravamento do declínio cognitivo.

**Conclusão:** A identificação de fatores de risco para delirium, especificamente o comprometimento cognitivo pré-existente ou demência, em idosos internados no hospital, é essencial para a implementação de estratégias preventivas que possam contribuir para a diminuição das taxas de delirium.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Delirium is a neuropsychiatric syndrome, characterised by an acute change in mental status with a fluctuating course of symptoms, that affects almost 50% of people aged 65 years or older, admitted to hospital. Delirium is associated with increased risk of mortality, cognitive decline. In 50% of the cases, the cause of delirium is multifactorial, resulting from a complex inter-relationship between several predisposing factors in highly vulnerable patients that are exposed to precipitating factors. There is an interrelation between delirium and dementia. Delirium could be a marker of vulnerability to dementia, might unmask dementia, or might itself leads to dementia.

**Materials and Methods:** The articles obtained for this narrative literature review were searched in PubMed using the MesH terms “*delirium*”, “*dementia*”, “*elderly*”. We considered recent articles, particularly systematic reviews focusing on the relationship between delirium and dementia. This review will describe and discuss the state of the art about this specific topic, considering the following topics: delirium and dementia - differential diagnosis; dementia as a risk factor for delirium; delirium as a risk factor for dementia.

**Results:** Revision on a theme.

**Discussion:** Studies demonstrate that patients with dementia who develop delirium have higher rates of hospitalization readmission, mortality, institutionalization and worsening of cognitive decline.

**Conclusion:** The identification of risk factors for delirium, specifically pre-existing cognitive impairment or dementia, in elderly people admitted to hospital is essential to the implementation of preventive strategies that may contribute to the decrease of delirium rates.

### **Palavras-Chave (Keywords):**

Delirium; Dementia; Elderly.

## Índice

Introdução .....	4
Delirium e demência: diagnóstico diferencial .....	6
Demência como fator de risco para delirium .....	7
Delirium como fator de risco para demência .....	9
Discussão e Conclusão .....	10
Referências Bibliográficas .....	11

## Introdução

O delirium é uma síndrome neuropsiquiátrica, caracterizada por uma alteração aguda do estado mental com um curso flutuante de sintomas <sup>[1]</sup>, que afeta quase 50% das pessoas com 65 anos ou mais, internadas no hospital <sup>[1-2]</sup>.

O delirium está associado a indicadores negativos, incluindo aumento do risco de mortalidade, declínio cognitivo e funcional [1].

Em 50% dos casos, a causa do delirium é multifatorial, resultando de uma inter-relação complexa entre vários fatores predisponentes em doentes muito vulneráveis que estão expostos a fatores precipitantes <sup>[1-3]</sup>. Os fatores predisponentes e precipitantes variam de acordo com as diferentes populações clínicas: médica, cirúrgica ou cuidados intensivos <sup>[1]</sup>. Nas populações médica e cirúrgica (não-cardíaca) identificaram-se como fatores predisponentes a demência ou comprometimento cognitivo, o comprometimento funcional, o comprometimento visual, história de alcoolismo e idade superior a 70 anos. Já a presença de co-morbilidades (por exemplo, depressão) está associada a maior risco de delirium em todas as populações clínicas <sup>[1]</sup>. O mesmo se verifica relativamente aos fatores precipitantes. Na população médica, destacam-se como fatores precipitantes a polimedicação, o uso de substâncias psicoativas e a contenção física dos doentes <sup>[1]</sup>. Por sua vez, resultados anormais nos estudos laboratoriais (decorrentes de alterações fisiológicas) são fator de risco acrescido em todas as populações clínicas <sup>[1]</sup>.

Nesse contexto, o comprometimento cognitivo e a demência são importantes fatores de risco para o delirium, aumentando o seu risco em duas a cinco vezes, associado a consequências mais graves <sup>[4-11]</sup>. A vulnerabilidade cerebral subjacente desses doentes com demência pode predispor ao desenvolvimento de delirium, como consequência de agressões decorrentes de doença médica aguda, medicação ou fatores ambientais <sup>[4-11]</sup>. Por outro lado, o delirium pode causar danos neuronais permanentes, o que pode levar ao desenvolvimento ou agravamento de uma demência pré-existente <sup>[12-19]</sup>. Assim sendo, o delirium e a demência frequentemente coexistem e se sobrepõem, desafiando o diagnóstico diferencial.

Esta revisão pretende descrever e discutir a associação entre delirium e demência nos idosos, considerando os tópicos: delirium e demência - diagnóstico diferencial; demência como fator de risco para delirium; delirium como fator de risco para demência.

## **Delirium e demência: diagnóstico diferencial**

O delirium e demência coexistem frequentemente, constituindo um desafio em termos de diagnóstico diferencial. Vários estudos identificaram delirium em doentes com comprometimento cognitivo pré-existente e / ou demência. A prevalência varia de 22 a 89% em ambientes hospitalares e comunitários [20-21].

Distinguir as duas condições pode ser difícil, uma vez que possuem um conjunto substancial de características que se sobrepõem. No entanto, vários sinais e sintomas podem ser usados para distinguir o delirium da demência [1, 20-22]. O início do delirium é tipicamente abrupto, tendo uma duração de horas, dias ou meses, e um curso flutuante. A demência tem por sua vez um início insidioso, prolongando-se por meses ou anos, num curso progressivo e crónico [22]. No delirium, a atenção e o nível de consciência são reduzidos e flutuantes. Na demência, esses domínios cognitivos permanecem por norma intactos até aos estágios mais avançados [22]. O discurso torna-se incoerente e desorganizado nos doentes com delirium. Na demência, o discurso é ordenado, mas pode desenvolver-se anomia ou afasia [22]. O raciocínio é desorganizado e incoerente no delirium, enquanto na demência se apresenta empobrecido e vago [22]. Também as causas divergem. Enquanto o delirium surge na sequência de uma condição médica subjacente, por intoxicação de substâncias ou por iatrogenia, a demência resulta de um processo neurológico subjacente [1, 22].

## Demência como fator de risco para delirium

Vários estudos [4-11] identificaram o comprometimento cognitivo e demência como importantes fatores de risco para o delirium, aumentando o seu risco em duas a cinco vezes, associado a piores indicadores [4-11].

Koster et al 2013 [4] propuseram um modelo de risco para o desenvolvimento de delirium em doentes sujeitos a cirúrgica cardíaca, com os seguintes fatores de risco: Euroscore elevado, idade igual ou superior a 70 anos, comprometimento cognitivo, número de co-morbilidades, história de delirium, consumo de álcool e tipo de cirurgia [4].

Bo et al 2009 [5] investigaram a incidência de delirium em doentes com 70 anos ou mais, comparando unidades geriátricas de agudos com unidades de medicina de agudos. Verificaram que a hospitalização em unidades geriátricas de agudos estava associada a uma diminuição da incidência de delirium, mas verificaram também que um comprometimento cognitivo elevado estava associado a um aumento da incidência do delirium [5].

Rudolph et al 2009 [6] identificaram quatro critérios pré-operatórios para avaliar o risco de desenvolvimento de delirium em doentes sujeitos a cirurgia cardíaca: acidente vascular cerebral ou acidente isquêmico transitório prévios, pontuação do *Mini Mental State Examination*, albumina sérica anormal e pontuação da *Geriatric Depression Scale* [6].

Kalisvaart et al 2006 [7] propuseram um modelo de risco para o desenvolvimento de delirium após cirurgia da anca, em doentes com 70 anos ou mais, com os seguintes fatores de risco: comprometimento cognitivo, idade e tipo de admissão [7].

Wilson et al 2005 [8] estudaram a influência do fator de crescimento semelhante à insulina 1 no desenvolvimento de delirium, em doentes com 75 anos ou mais, admitidos em unidades de medicina de agudos, tendo identificado a deterioração cognitiva pré-admissão e a depressão como fatores de risco para desenvolvimento do delirium [8].

O’Keeff et al 1996 <sup>[9]</sup> desenvolveram um modelo de risco para o desenvolvimento de delirium em doentes idosos internados em unidades geriátricas de agudos, identificando como fatores de risco a demência, doença grave e ureia sérica elevada. Verificaram ainda que o desenvolvimento de delirium estava associado ao aumento do período de hospitalização, diminuição da atividade de vida diária e institucionalização <sup>[9]</sup>.

Pompei et al 1994 <sup>[10]</sup> analisaram os preditores e indicadores associados ao desenvolvimento de delirium, em doentes com 65 anos ou mais. Identificaram como fatores de risco importantes o comprometimento cognitivo, co-morbilidades, depressão e alcoolismo. O delirium estava também associado a piores indicadores, particularmente aumento do período de hospitalização e do risco de mortalidade intra-hospitalar <sup>[10]</sup>.

Inouye et al 1993 <sup>[11]</sup> propuseram um modelo de risco para o desenvolvimento de delirium, em doentes com 70 anos ou mais, com os seguintes fatores de risco: comprometimento visual, doença grave, comprometimento cognitivo e aumento da taxa nitrogénio ureico/ creatinina no sangue <sup>[11]</sup>.

Assim concluímos que a vulnerabilidade cerebral subjacente dos doentes com demência pode predispor ao desenvolvimento de delirium, como consequência de insultos relacionados com doença médica aguda, medicação ou fatores ambientais. No que à fisiopatologia concerne, pensa-se que a reação inflamatória sistémica desencadeia uma depleção colinérgica, que parece levar ao desenvolvimento de défices cognitivos agudos. Na presença de doença neurodegenerativa, a inibição colinérgica é reduzida, resultando numa cascata inflamatória exagerada que favorece o delirium <sup>[4-11]</sup>.

## **Delirium como fator de risco para demência**

O delirium pode causar danos neuronais permanentes, o que pode levar ao desenvolvimento ou agravamento de uma demência pré-existente <sup>[12-19]</sup>.

Davis et al 2014 <sup>[12]</sup> estudaram a relação epidemiológica do delirium com os indicadores negativos que dele advêm. Verificaram que o delirium estava associado com um novo diagnóstico de demência em dois anos e morte, mesmo após ajuste para doença aguda grave <sup>[12]</sup>.

Pandharipande et al 2013 <sup>[13]</sup> propuseram-se a caracterizar o comprometimento cognitivo de longo-termo que se verificava nos sobreviventes de doença crítica. Verificaram que períodos mais longos de delirium intra-hospitalar estavam associados com agravamento das funções cognitiva e executiva, em 3 a 12 meses <sup>[13]</sup>.

Gross et al <sup>[14]</sup> verificaram que o delirium é muito prevalente em pessoas com doença de Alzheimer que estão hospitalizadas, e está associado a um aumento da taxa de deterioração cognitiva, que se mantém até 5 anos <sup>[14]</sup>.

Saczynski et al 2012 <sup>[15]</sup> concluíram que o delirium pós-operatório está associado com um declínio da função cognitiva, durante o primeiro ano após cirurgia cardíaca, em doentes com 60 anos ou mais. A trajetória cognitiva caracteriza-se por um declínio inicial e comprometimento prolongado <sup>[15]</sup>.

Davis et al 2012 <sup>[16]</sup> estudaram o delirium como fator de risco para demência, em doentes com 85 anos ou mais. Concluíram que o delirium aumenta o risco de demência incidente, estando também associado com o agravamento da severidade da demência e com o declínio cognitivo <sup>[16]</sup>.

Fong et al 2009 <sup>[17]</sup> verificaram que o delirium acelera a trajetória de declínio cognitivo em pessoas com doença de Alzheimer <sup>[17]</sup>.

Bickel et al 2008 <sup>[18]</sup> avaliaram o impacto do delirium pós-operatório, em doentes com 60 anos ou mais, submetidos a cirurgia da anca. O estudo sugere que o delirium não só se torna persistente, como condiciona um futuro declínio cognitivo e risco aumentado de demência <sup>[18]</sup>.

Lundstrom et al 2003 <sup>[19]</sup> associaram o delirium, em doentes com 65 anos ou mais, com fratura do colo femoral, ao desenvolvimento de demência e uma maior taxa de mortalidade, em 5 anos <sup>[19]</sup>.

## Discussão e Conclusão

A identificação de fatores de risco para o delirium, especificamente o comprometimento cognitivo pré-existente ou demência, em idosos internados no hospital, é essencial para a implementação de estratégias preventivas que possam contribuir para a diminuição das taxas de delirium. Isto é baseado nos resultados dos estudos de coorte que demonstram que os doentes com demência que desenvolvem delirium têm piores indicadores do que aqueles apenas com demência, em particular com taxas mais elevadas de readmissão hospitalar, mortalidade, institucionalização e agravamento do declínio cognitivo [4-11].

Os profissionais de saúde, mas também os cuidadores e a população em geral, devem ser educados para o delirium. Um correto reconhecimento do delirium e dos seus fatores de risco, associado a medidas preventivas e tratamentos adequados, são fundamentais para diminuir a incidência desta síndrome [1]. O delirium é um importante indicador de qualidade dos cuidados de saúde. A diminuição da sua incidência permite também diminuir os indicadores negativos a ele associados, e portanto melhorar os custos e elevar a qualidade dos cuidados de saúde [1,20].

## Referências Bibliográficas

- [1] Inouye SK, Westendorp RGJ, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *The Lancet*, 2014; 383(9920), 911-922.
- [2] van Munster BC, Rooji SE. Delirium: a synthesis of current knowledge. *Clinical Medicine*, 2014, 14(2):192–5.
- [3] Ryan DJ, O'Regan NA, Caoimh R, Clare J, O'Connor M, Leonard M, McFarland J, Tighe S, O'Sullivan K, Trzepacz PT, Meagher D, Timmons S. Delirium in an adult acute hospital population: predictors, prevalence and detection. *BMJ Open* 2013; 3:e001772.
- [4] Koster S, Hensens AG, Schuurmans MJ, van der Palen J. Prediction of delirium after cardiac surgery and the use of a risk checklist. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2013; 12: 284–92.
- [5] Bo M, Martini B, Ruatta C, Massaia M, Ricauda NA, Varetto A, Astengo M, Torta R. Geriatric ward hospitalization reduced delirium among older medical inpatients. *Am J Geriatr Psychiatry* 2009; 17: 760–68.
- [6] Rudolph JL, Jones RN, Levkoff SE, Rockett C, Inouye SK, Sellke FW, Khuri SF, Lipsitz LA, Ramlawi B, Levitsky S, Marcantonio ER. Derivation and validation of a preoperative prediction rule for delirium after cardiac surgery. *Circulation* 2009; 119: 229–36.
- [7] Kalisvaart KJ, Vreeswijk R, de Jonghe JF, van der Ploeg T, van Gool WA, Eikelenboom P. Risk factors and prediction of postoperative delirium in elderly hip-surgery patients: implementation and validation of a medical risk factor model. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54: 817–22.
- [8] Wilson K, Broadhurst C, Diver M, Jackson M, Mottram P. Plasma insulin growth factor-1 and incident delirium in older people. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005; 20: 154–59.
- [9] O'Keeffe ST, Lavan JN. Predicting delirium in elderly patients: development and validation of a risk-stratification model. *Age Ageing* 1996; 25: 317–21.
- [10] Pompei P, Foreman M, Rudberg MA, Inouye SK, Braund V, Cassel CK. Delirium in hospitalized older persons: outcomes and predictors. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 809–15.

- [11] Inouye SK, Viscoli CM, Horwitz RI, Hurst LD, Tinetti ME. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. *Ann Intern Med* 1993; 119: 474–81.
- [12] Davis DH, Barnes LE, Stephan BC, MacLulich AM, Meagher D, Copeland J, Matthews FE, Brayne C; MRC Cognitive Function and Ageing Study. The descriptive epidemiology of delirium symptoms in a large population-based cohort study: results from the Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study (MRC CFAS). *BMC Geriatr* 2014; 14: 87.
- [13] Pandharipande PP, Girad TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun TB, Brummel NE, Hughes CG, Vasilevskis EE, Shintani AK, Moons KG, Geervarghese SK, Canonico A, Hopkins RO, Bernard GR, Dittus RS, Ely EW; BRAIN-ICU Study Investigators. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med* 2013; 369: 1306–16.
- [14] Gross AL, Jones RN, Habtemariam DA, Fong TG, Tommet D, Quach L, Schmitt E, Yap L, Inouye SK. Delirium and Long-term Cognitive Trajectory Among Persons With Dementia. *Arch Intern Med* 2012; 172: 1324–31.
- [15] Saczynski JS, Marcantonio ER, Quach L, Fong TG, Gross A, Inouye SK, Jones RN. Cognitive trajectories after postoperative delirium. *N Engl J Med* 2012; 367: 30–39.
- [16] Davis DH, Muniz Terrera G, Keage H, Rahkonen T, Oinas M, Mathews FE, Cunningham C, Polvikoski T, Sulkava R, MacLulich AM, Brayne C. Delirium is a strong risk factor for dementia in the oldest-old: a population-based cohort study. *Brain* 2012; 135: 2809–16.
- [17] Fong TG, Jones RN, Shi P, Marcantonio ER, Yap L, Rudolph JL, Yang FM, Kiely DK, Inouye SK. Delirium accelerates cognitive decline in Alzheimer disease. *Neurology* 2009; 72: 1570–75.
- [18] Bickel H, Gradinger R, Kochs E, Försti H. High risk of cognitive and functional decline after postoperative delirium. A three-year prospective study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2008; 26: 26–31.
- [19] Lundstrom M, Edlund A, Bucht G, Karlsson S, Gustafson Y. Dementia after delirium in patients with femoral neck fractures. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1002–06.

- [20] Fick DM, Agostini JV, Inouye SK. Delirium Superimposed on Dementia: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc* 50:1723-1732, 2002.
- [21] Fick DM, Kolanowski A, Beattie E, McCrow J. Delirium in early-stage alzheimer's disease: enhancing cognitive reserve as a possible preventive measure. *J Gerontol Nurs*, 2009 Mar; 35(3):30-8.
- [22] Fong TG, Davis D, Growdon ME, Albuquerque A, Inouye SK. The interface between delirium and dementia in elderly. *Lancet Neurol* 2015; 14: 823–32.

## **Agradecimentos**

Um agradecimento especial à minha orientadora, Doutora Lia Fernandes, e à minha coorientadora, Dra. Sónia Martins. Pela imensa disponibilidade, paciência e compreensão, bem como pela dedicação que generosamente ofereceram a este projeto. Muito obrigada.

## Anexos

# Normas de Publicação da Acta Médica Portuguesa



## Acta Médica Portuguesa's Publishing Guidelines

Conselho Editorial ACTA MÉDICA PORTUGUESA  
Acta Med Port 2013, 5 de Novembro de 2013

### 1. MISSÃO

Publicar trabalhos científicos originais e de revisão na área biomédica da mais elevada qualidade, abrangendo várias áreas do conhecimento médico, e ajudar os médicos a tomar melhores decisões.

Para atingir estes objectivos a Acta Médica Portuguesa publica artigos originais, artigos de revisão, casos clínicos, editoriais, entre outros, comentando sobre os factores clínicos, científicos, sociais, políticos e económicos que afetam a saúde. A Acta Médica Portuguesa pode considerar artigos para publicação de autores de qualquer país.

### 2. VALORES

- Promover a qualidade científica.
- Promover o conhecimento e actualidade científica.
- Independência e imparcialidade editorial.
- Ética e respeito pela dignidade humana.
- Responsabilidade social.

### 3. VISÃO

Ser reconhecida como uma revista médica portuguesa de grande impacto internacional.

Promover a publicação científica da mais elevada qualidade privilegiando o trabalho original de investigação (clínico, epidemiológico, multicêntrico, ciência básica).

Constituir o fórum de publicação de normas de orientação.

Ampliar a divulgação internacional.

**Lema:** "Primum non nocere, primeiro a Acta Médica Portuguesa"

### 4. INFORMAÇÃO GERAL

A Acta Médica Portuguesa é a revista científica com revisão pelos pares (*peer-review*) da Ordem dos Médicos. É publicada continuamente desde 1979, estando indexada na PubMed / Medline desde o primeiro número. Desde 2010 tem Factor de Impacto atribuído pelo Journal Citation Reports - Thomson Reuters.

A Acta Médica Portuguesa segue a política do livre acesso. Todos os seus artigos estão disponíveis de forma integral, aberta e gratuita desde 1999 no seu site [www.actamedicaportuguesa.com](http://www.actamedicaportuguesa.com) e através da Medline com interface PubMed.

A taxa de aceitação da Acta Médica Portuguesa é apro-

ximadamente de 55% dos mais de 300 manuscritos recebidos anualmente.

Os manuscritos devem ser submetidos *online* via "Submissões Online" <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#online> Submissions.

A Acta Médica Portuguesa rege-se de acordo com as boas normas de edição biomédica do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), do Committee on Publication Ethics (COPE), e do EQUATOR Network Resource Centre Guidance on Good Research Report (desenho de estudos).

A política editorial da Revista incorpora no processo de revisão e publicação as Recomendações de Política Editorial (*Editorial Policy Statements*) emitidas pelo Conselho de Editores Científicos (Council of Science Editors), disponíveis em <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3331>, que cobre responsabilidades e direitos dos editores das revistas com arbitragem científica. Os artigos propostos não podem ter sido objecto de qualquer outro tipo de publicação. As opiniões expressas são da inteira responsabilidade dos autores. Os artigos publicados ficarão propriedade conjunta da Acta Médica Portuguesa e dos autores.

A Acta Médica Portuguesa reserva-se o direito de comercialização do artigo enquanto parte integrante da revista (na elaboração de separatas, por exemplo). O autor deverá acompanhar a carta de submissão com a declaração de cedência de direitos de autor para fins comerciais.

Relativamente à utilização por terceiros a Acta Médica Portuguesa rege-se pelos termos da licença *Creative Commons* 'Atribuição – Uso Não-Comercial – Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)'.

Após publicação na Acta Médica Portuguesa, os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados.

### 5. CRITÉRIO DE AUTORIA

A revista segue os critérios de autoria do "International Committee of Medical Journal Editors" (ICMJE).

Todos designados como autores devem ter participado significativamente no trabalho para tomar responsabilidade

pública sobre o conteúdo e o crédito da autoria.

Autores são todos que:

1. Têm uma contribuição intelectual substancial, directa, no desenho e elaboração do artigo
2. Participam na análise e interpretação dos dados
3. Participam na escrita do manuscrito, revendo os rascunhos; ou na revisão crítica do conteúdo; ou na aprovação da versão final

As condições 1, 2 e 3 têm de ser reunidas.

Autoria requer uma contribuição substancial para o manuscrito, sendo pois necessário especificar em carta de apresentação o contributo de cada autor para o trabalho.

Ser listado como autor, quando não cumpre os critérios de elegibilidade, é considerado fraude.

Todos os que contribuíram para o artigo, mas que não encaixam nos critérios de autoria, devem ser listados nos agradecimentos.

Todos os autores, (isto é, o autor correspondente e cada um dos autores) terão de preencher e assinar o “Formulário de Autoria” com a responsabilidade da autoria, critérios e contribuições; conflitos de interesse e financiamento e transferência de direitos autorais / *copyright*.

O autor Correspondente deve ser o intermediário em nome de todos os co-autores em todos os contactos com a Acta Médica Portuguesa, durante todo o processo de submissão e de revisão. O autor correspondente é responsável por garantir que todos os potenciais conflitos de interesse mencionados são correctos. O autor correspondente deve atestar, ainda, em nome de todos os co-autores, a originalidade do trabalho e obter a permissão escrita de cada pessoa mencionada na secção “Agradecimentos”.

## 6. COPYRIGHT / DIREITOS AUTORAIS

Quando o artigo é aceite para publicação é mandatório o envio via *e-mail* de documento digitalizado, assinado por todos os Autores, com a partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa.

O(s) Autor(es) deve(m) assinar uma cópia de partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa quando submetem o manuscrito, conforme minuta publicada em anexo:

Nota: Este documento assinado só deverá ser enviado quando o manuscrito for aceite para publicação.

Editor da Acta Médica Portuguesa

O(s) Autor(es) certifica(m) que o manuscrito intitulado: \_\_\_\_\_ (ref.

AMP \_\_\_\_\_) é original, que todas as afirmações apresentadas como factos são baseados na investigação do(s) Autor(es), que o manuscrito, quer em parte quer no todo, não infringe nenhum *copyright* e não viola nenhum direito da privacidade, que não foi publicado em parte ou no todo e que não foi submetido para publicação, no todo ou em parte, noutra revista, e que os Autores têm o direito ao *copyright*.

Todos os Autores declaram ainda que participaram no trabalho, se responsabilizam por ele e que não existe, da

parte de qualquer dos Autores conflito de interesses nas afirmações proferidas no trabalho.

Os Autores, ao submeterem o trabalho para publicação, partilham com a Acta Médica Portuguesa todos os direitos a interesses do *copyright* do artigo.

### **Todos os Autores devem assinar**

Data: \_\_\_\_\_

Nome (maiúsculas): \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## 7. CONFLITOS DE INTERESSE

O rigor e a exactidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos Autores. Os Autores devem declarar potenciais conflitos de interesse. Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho.

Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse.

Essa informação não influenciará a decisão editorial mas antes da submissão do manuscrito, os autores têm que assegurar todas as autorizações necessárias para a publicação do material submetido.

Se os autores têm dúvidas sobre o que constitui um relevante interesse financeiro ou pessoal, devem contactar o editor.

## 8. CONSENTIMENTO INFORMADO e APROVAÇÃO ÉTICA

Todos os doentes (ou seus representantes legais) que possam ser identificados nas descrições escritas, fotografias e vídeos deverão assinar um formulário de consentimento informado para descrição de doentes, fotografia e vídeos. Estes formulários devem ser submetidos com o manuscrito.

A Acta Médica Portuguesa considera aceitável a omissão de dados ou a apresentação de dados menos específicos para identificação dos doentes. Contudo, não aceitaremos a alteração de quaisquer dados.

Os autores devem informar se o trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética da instituição de acordo com a declaração de Helsínquia.

## 9. LÍNGUA

Os artigos devem ser redigidos em português ou em inglês. Os títulos e os resumos têm de ser sempre em português e em inglês.

## 10. PROCESSO EDITORIAL

O autor correspondente receberá notificação da recepção do manuscrito e decisões editoriais por *email*.

Todos os manuscritos submetidos são inicialmente revistos pelo editor da Acta Médica Portuguesa. Os manuscritos são avaliados de acordo com os seguintes critérios: originalidade, actualidade, clareza de escrita, método de estudo apropriado, dados válidos, conclusões adequadas e apoiadas pelos dados, importância, com significância e

contribuição científica para o conhecimento da área, e não tenham sido publicados, na íntegra ou em parte, nem submetidos para publicação noutros locais.

A Acta Médica Portuguesa segue um rigoroso processo cego (*single-blind*) de revisão por pares (*peer-review*, externos à revista). Os manuscritos recebidos serão enviados a peritos das diversas áreas, os quais deverão fazer os seus comentários, incluindo a sugestão de aceitação, aceitação condicionada a pequenas ou grandes modificações ou rejeição. Na avaliação, os artigos poderão ser:

- a) aceites sem alterações;
- b) aceites após modificações propostas pelos consultores científicos;
- c) recusados.

Estipula-se para esse processo o seguinte plano temporal:

- Após a recepção do artigo, o Editor-Chefe, ou um dos Editores Associados, enviará o manuscrito a, no mínimo, dois revisores, caso esteja de acordo com as normas de publicação e se enquadre na política editorial. Poderá ser recusado nesta fase, sem envio a revisores.

- Quando receberem a comunicação de aceitação, os Autores devem remeter de imediato, por correio electrónico, o formulário de partilha de direitos que se encontra no *site* da Acta Médica Portuguesa, devidamente preenchido e assinado por todos os Autores.

- No prazo máximo de quatro semanas, o revisor deverá responder ao editor indicando os seus comentários relativos ao manuscrito sujeito a revisão, e a sua sugestão de quanto à aceitação ou rejeição do trabalho. O Conselho Editorial tomará, num prazo de 15 dias, uma primeira decisão que poderá incluir a aceitação do artigo sem modificações, o envio dos comentários dos revisores para que os Autores procedam de acordo com o indicado, ou a rejeição do artigo.

Os Autores dispõem de 20 dias para submeter a nova versão revista do manuscrito, contemplando as modificações recomendadas pelos peritos e pelo Conselho Editorial. Quando são propostas alterações, o autor deverá enviar, no prazo máximo de vinte dias, um *e-mail* ao editor respondendo a todas as questões colocadas e anexando uma versão revista do artigo com as alterações inseridas destacadas com cor diferente.

- O Editor-Chefe dispõe de 15 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar o artigo na nova versão, ou submetê-lo a um ou mais revisores externos cujo parecer poderá, ou não, coincidir com os resultantes da primeira revisão.

- Caso o manuscrito seja reenviado para revisão externa, os peritos dispõem de quatro semanas para o envio dos seus comentários e da sua sugestão quanto à aceitação ou recusa para publicação do mesmo.

- Atendendo às sugestões dos revisores, o Editor-Chefe poderá aceitar o artigo nesta nova versão, rejeitá-lo ou voltar a solicitar modificações. Neste último caso, os Autores dispõem de um mês para submeter uma versão revista, a qual poderá, caso o Editor-Chefe assim o determine, voltar

a passar por um processo de revisão por peritos externos.

- No caso da aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor principal. Num prazo inferior a um mês, o Conselho Editorial enviará o artigo para revisão dos Autores já com a formatação final, mas sem a numeração definitiva. Os Autores dispõem de cinco dias para a revisão do texto e comunicação de quaisquer erros tipográficos. Nesta fase, os Autores não podem fazer qualquer modificação de fundo ao artigo, para além das correcções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros. Não são permitidas, nomeadamente, alterações a dados de tabelas ou gráficos, alterações de fundo do texto, etc.

- Após a resposta dos Autores, ou na ausência de resposta, após o decurso dos cinco dias, o artigo considera-se concluído.

- Na fase de revisão de provas tipográficas, alterações de fundo aos artigos não serão aceites e poderão implicar a sua rejeição posterior por decisão do Editor-Chefe.

Chama-se a atenção que a transcrição de imagens, quadros ou gráficos de outras publicações deverá ter a prévia autorização dos respectivos autores para dar cumprimento às normas que regem os direitos de autor.

## 11. PUBLICAÇÃO FAST-TRACK

A Acta Médica Portuguesa dispõe do sistema de publicação *Fast-Track* para manuscritos urgentes e importantes desde que cumpram os requisitos da Acta Médica Portuguesa para o *Fast-Track*.

- a) Os autores para requererem a publicação *fast-track* devem submeter o seu manuscrito em <http://www.actamedicaportuguesa.com/> “submeter artigo” indicando claramente porque consideram que o manuscrito é adequado para a publicação rápida. O Conselho Editorial tomará a decisão sobre se o manuscrito é adequado para uma via rápida (*fast-track*) ou para submissão regular;

- b) Verifique se o manuscrito cumpre as normas aos autores da Acta Médica Portuguesa e que contém as informações necessárias em todos os manuscritos da Acta Médica Portuguesa.

- c) O Gabinete Editorial irá comunicar, dentro de 48 horas, se o manuscrito é apropriado para avaliação *fast-track*. Se o Editor-Chefe decidir não aceitar a avaliação *fast-track*, o manuscrito pode ser considerado para o processo de revisão normal. Os autores também terão a oportunidade de retirar a sua submissão.

- d) Para manuscritos que são aceites para avaliação *fast-track*, a decisão Editorial será feita no prazo de 5 dias úteis.

- e) Se o manuscrito for aceite para publicação, o objectivo será publicá-lo, online, no prazo máximo de 3 semanas após a aceitação.

## 12. REGRAS DE OURO ACTA MÉDICA PORTUGUESA

- a) O editor é responsável por garantir a qualidade da revista e que o que publica é ético, actual e relevante para os leitores.

- b) A gestão de reclamações passa obrigatoriamente pelo editor-chefe e não pelo bastonário.
- c) O peer review deve envolver a avaliação de revisores externos.
- d) A submissão do manuscrito e todos os detalhes associados são mantidos confidenciais pelo corpo editorial e por todas as pessoas envolvidas no processo de peer-review.
- e) A identidade dos revisores é confidencial.
- f) Os revisores aconselham e fazem recomendações; o editor toma decisões.
- g) O editor-chefe tem total independência editorial.
- h) A Ordem dos Médicos não interfere directamente na avaliação, selecção e edição de artigos específicos, nem directamente nem por influência indirecta nas decisões editoriais.
- i) As decisões editoriais são baseadas no mérito de trabalho submetido e adequação à revista.
- j) As decisões do editor-chefe não são influenciadas pela origem do manuscrito nem determinadas por agentes externos.
- k) As razões para rejeição imediata sem peer review externo são: falta de originalidade; interesse limitado para os leitores da Acta Médica Portuguesa; conter graves falhas científicas ou metodológicas; o tópico não é coberto com a profundidade necessária; é preliminar de mais e/ou especulativo; informação desactualizada.
- l) Todos os elementos envolvidos no processo de peer review devem actuar de acordo com os mais elevados padrões éticos.
- m) Todas as partes envolvidas no processo de peer review devem declarar qualquer potencial conflito de interesses e solicitar escusa de rever manuscritos que sintam que não conseguirão rever objectivamente.

### 13. NORMAS GERAIS

#### ESTILO

Todos os manuscritos devem ser preparados de acordo com o “AMA Manual of Style”, 10th ed. e/ou “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals”.

Escreva num estilo claro, directo e activo. Geralmente, escreva usando a primeira pessoa, voz activa, por exemplo, “Analisámos dados”, e não “Os dados foram analisados”. Os agradecimentos são as excepções a essa directriz, e deve ser escrito na terceira pessoa, voz activa; “Os autores gostariam de agradecer”. Palavras em latim ou noutra língua que não seja a do texto deverão ser colocadas em itálico.

Os componentes do manuscrito são: Página de Título, Resumo, Texto, Referências, e se apropriado, legendas de figuras. Inicie cada uma dessas secções em uma nova página, numeradas consecutivamente, começando com a página de título.

Os formatos de arquivo dos manuscritos autorizados incluem o *Word* e o *WordPerfect*. Não submeta o manuscrito em formato PDF.

#### SUBMISSÃO

Os manuscritos devem ser submetidos online, via “Submissão Online” da Acta Médica Portuguesa <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#onlineSubmissions>.

Todos os campos solicitados no sistema de submissão *online* terão de ser respondidos.

Após submissão do manuscrito o autor receberá a confirmação de recepção e um número para o manuscrito.

#### Na primeira página/ página de título:

- a) Título em **português e inglês**, conciso e descritivo
- b) Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) com os títulos académicos e/ou profissionais e respectiva afiliação (departamento, instituição, cidade, país)
- c) Subsídio(s) ou bolsa(s) que contribuíram para a realização do trabalho
- d) Morada e *e-mail* do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito
- e) Título breve para cabeçalho

#### Na segunda página

- a) Título (sem autores)
- b) Resumo em **português e inglês**. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. Os resumos não podem remeter para o texto, não podendo conter citações nem referencias a figuras.
- c) Palavras-chave (*Keywords*). Um máximo de 5 *Keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>, devem seguir-se ao resumo.

#### Na terceira página e seguintes:

##### ■ Editoriais:

Os Editoriais serão apenas submetidos por convite do Editor. Serão comentários sobre tópicos actuais. Não devem exceder as 1.200 palavras nem conter tabelas/figuras e terão um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

##### ■ Perspectiva:

Artigos elaborados apenas por convite do Conselho Editorial. Podem cobrir grande diversidade de temas com interesse nos cuidados de saúde: problemas actuais ou emergentes, gestão e política de saúde, história da medicina, ligação à sociedade, epidemiologia, etc.

Um Autor que deseje propor um artigo desta categoria deverá remeter previamente ao Editor-Chefe o respectivo resumo, indicação dos autores e título do artigo para avaliação.

Deve conter no máximo 1200 palavras (excluindo as referências e as legendas) e até 10 referências bibliográficas. Só pode conter uma tabela ou uma figura. Não precisa de resumo.

**■ Artigos Originais:**

O texto deve ser apresentado com as seguintes secções: Introdução (incluindo Objectivos), Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras.

Os Artigos Originais não deverão exceder as 4.000 palavras, excluindo referências e ilustrações. Deve ser acompanhado de ilustrações, com um máximo de 6 figuras/tabelas e 60 referências bibliográficas.

O resumo dos artigos originais não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

A Acta Médica Portuguesa, como membro do ICMJE, exige como condição para publicação, o registo de todos os ensaios num registo público de ensaios aceite pelo ICMJE (ou seja, propriedade de uma instituição sem fins lucrativos e publicamente acessível, por ex. [clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)). Todos os manuscritos reportando ensaios clínicos têm de seguir o CONSORT *Statement* <http://www.consort-statement.org/>.

Numa revisão sistemática ou meta-análise de estudos randomizados siga as PRISMA *guidelines*.

Numa meta-análise de estudos observacionais, siga as MOOSE *guidelines* e apresente como um ficheiro complementar o protocolo do estudo, se houver um.

Num estudo de precisão de diagnóstico, siga as STARD *guidelines*.

Num estudo observacional, siga as STROBE *guidelines*.

Num *Guideline* clínico incentivamos os autores a seguir a GRADE *guidance* para classificar a evidência.

**■ Artigos de Revisão:**

Destinam-se a abordar de forma aprofundada, o estado actual do conhecimento referente a temas de importância. Estes artigos serão elaborados a convite da equipa editorial, contudo, a título excepcional, será possível a submissão, por autores não convidados (com ampla experiência no tema) de projectos de artigo de revisão que, julgados relevantes e aprovados pelo editor, poderão ser desenvolvidos e submetidos às normas de publicação.

Comprimento máximo: 3500 palavras de texto (não incluindo resumo, legendas e referências). Não pode ter mais do que um total de 4 tabelas e / ou figuras, e não mais de 50-75 referências.

O resumo dos artigos de revisão não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

**■ Caso Clínico:**

O relato de um caso clínico com justificada razão de publicação (raridade, aspectos inusitados, evoluções atípicas, inovações terapêuticas e de diagnóstico, entre outras). As secções serão: Introdução, Caso Clínico, Discussão, Bibliografia.

O texto não deve exceder as 1.000 palavras e 15 refe-

rências bibliográficas. Deve ser acompanhado de figuras ilustrativas. O número de tabelas/figuras não deve ser superior a 5.

Inclua um resumo não estruturado que não exceda 150 palavras, que sumarie o objectivo, pontos principais e conclusões do artigo.

**■ Imagens em Medicina (Imagem Médica):**

A Imagem em Medicina é um contributo importante da aprendizagem e da prática médica. Poderão ser aceites imagens clínicas, de imagiologia, histopatologia, cirurgia, etc. Podem ser enviadas até duas imagens por caso.

Deve incluir um título com um máximo de oito palavras e um texto com um máximo de 150 palavras onde se dê informação clínica relevante, incluindo um breve resumo do historial do doente, dados laboratoriais, terapêutica e condição actual. Não pode ter mais do que três autores e cinco referências bibliográficas. Não precisa de resumo.

Só são aceites fotografias originais, de alta qualidade, que não tenham sido submetidas a prévia publicação. Devem ser enviados dois ficheiros: um com a qualidade exigida para a publicação de imagens e outra que serve apenas para referência em que o topo da fotografia deve vir indicado com uma seta. Para informação sobre o envio de imagens digitais, consulte as «Normas técnicas para a submissão de figuras, tabelas ou fotografias».

**■ Guidelines / Normas de orientação:**

As sociedades médicas, os colégios das especialidades, as entidades oficiais e / ou grupos de médicos que desejem publicar na Acta Médica Portuguesa recomendações de prática clínica, deverão contactar previamente o Conselho Editorial e submeter o texto completo e a versão para ser publicada. O Editor-Chefe poderá colocar como exigência a publicação exclusiva das recomendações na Acta Médica Portuguesa.

Poderá ser acordada a publicação de uma versão resumida na edição impressa cumulativamente à publicação da versão completa no *site* da Acta Médica Portuguesa.

**■ Cartas ao Editor:**

Devem constituir um comentário a um artigo da Acta Med Port ou uma pequena nota sobre um tema ou caso clínico. Não devem exceder as 400 palavras, nem conter mais de uma ilustração e ter um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

Deve seguir a seguinte estrutura geral: Identificar o artigo (torna-se a referência 1); Dizer porque está a escrever; fornecer evidência (a partir da literatura ou a partir de uma experiência pessoal) fornecer uma súmula; citar referências.

A(s) resposta(s) do(s) Autor(es) devem observar as mesmas características.

Uma Carta ao editor discutindo um artigo recente da Acta Med Port terá maior probabilidade de aceitação se for submetida quatro semanas após a publicação do artigo.

**Abreviaturas:** Não use abreviaturas ou acrónimos no título nem no resumo, e limite o seu uso no texto. O uso de acrónimos deve ser evitado, assim como o uso excessivo e desnecessário de abreviaturas. Se for imprescindível recorrer a abreviaturas não consagradas, devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. Não coloque pontos finais nas abreviaturas.

**Unidades de Medida:** As medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades do sistema métrico (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais.

As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mm Hg).

Para mais informação consulte a tabela de conversão “Units of Measure” no *website* da AMA Manual Style.

**Nomes de Medicamentos, Dispositivos ou outros Produtos:** Use o nome não comercial de medicamentos, dispositivos ou de outros produtos, a menos que o nome comercial seja essencial para a discussão.

## IMAGENS

Numere todas as imagens (figuras, gráficos, tabelas, fotografias, ilustrações) pela ordem de citação no texto.

Inclua um título/legenda para cada imagem (uma frase breve, de preferência com não mais do que 10 a 15 palavras).

A publicação de imagens a cores é gratuita.

No manuscrito, são aceitáveis os seguintes formatos: BMP, EPS, JPG, PDF e TIF, com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As Tabelas/Figuras devem ser numeradas na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação, figura/tabela. Tabelas e figuras devem ter numeração árabe e legenda. Cada Figura e Tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto, da forma que passamos a exemplificar:

Estes são alguns exemplos de como uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença de Behçet (Fig. 4).

Esta associa-se a outras duas lesões cutâneas (Tabela 1).

Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto a palavra Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.

Figuras e tabelas serão numeradas com numeração árabe independentemente e na sequência em que são referidas no texto.

Exemplo: Fig. 1, Fig. 2, Tabela 1

**Legendas:** Após as referências bibliográficas, ainda no ficheiro de texto do manuscrito, deverá ser enviada legenda detalhada (sem abreviaturas) para cada imagem. A imagem tem que ser referenciada no texto e indicada a sua localização aproximada com o comentário “Inserir Figura nº 1... aqui”.

**Tabelas:** É obrigatório o envio das tabelas a preto e

branco no final do ficheiro. As tabelas devem ser elaboradas e submetidas em documento *word*, em formato de tabela simples (*simple grid*), sem utilização de tabuladores, nem modificações tipográficas. Todas as tabelas devem ser mencionadas no texto do artigo e numeradas pela ordem que surgem no texto. Indique a sua localização aproximada no corpo do texto com o comentário “Inserir Tabela nº 1... aqui”. Neste caso os autores autorizam uma reorganização das tabelas caso seja necessário.

As tabelas devem ser acompanhadas da respectiva legenda/título, elaborada de forma sucinta e clara.

Legendas devem ser auto-explicativas (sem necessidade de recorrer ao texto) – é uma declaração descritiva.

Legenda/Título das Tabelas: Colocada por cima do corpo da tabela e justificada à esquerda. Tabelas são lidas de cima para baixo. Na parte inferior serão colocadas todas as notas informativas – notas de rodapé (abreviaturas, significado estatístico, etc.) As notas de rodapé para conteúdo que não caiba no título ou nas células de dados devem conter estes símbolos \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡, §§, ||||, ¶¶.

**Figuras:** Os ficheiros «figura» podem ser tantos quantas imagens tiver o artigo. Cada um destes elementos deverá ser submetido em ficheiro separado, obrigatoriamente em versão electrónica, pronto para publicação. As figuras (fotografias, desenhos e gráficos) não são aceites em ficheiros *word*.

Em formato TIF, JPG, BMP, EPS e PDF com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As legendas têm que ser colocadas no ficheiro de texto do manuscrito.

Caso a figura esteja sujeita a direitos de autor, é responsabilidade dos autores do artigo adquirir esses direitos antes do envio do ficheiro à Acta Médica Portuguesa.

Legenda das Figuras: Colocada por baixo da figura, gráfico e justificada à esquerda. Gráficos e outras figuras são habitualmente lidos de baixo para cima.

Só são aceites imagens de doentes quando necessárias para a compreensão do artigo. Se for usada uma figura em que o doente seja identificável deve ser obtida e remetida à Acta Médica Portuguesa a devida autorização. Se a fotografia permitir de forma óbvia a identificação do doente, esta poderá não ser aceite. Em caso de dúvida, a decisão final será do Editor-Chefe.

• **Fotografias:** Em formato TIF, JPG, BMP e PDF com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

• **Desenhos e gráficos:** Os desenhos e gráficos devem ser enviados em formato vectorial (AI, EPS) ou em ficheiro bitmap com uma resolução mínima de 600 dpi. A fonte a utilizar em desenhos e gráficos será obrigatoriamente Arial.

As imagens devem ser apresentadas em ficheiros separados submetidos como documentos suplementares, em condições de reprodução, de acordo com a ordem em que

são discutidas no texto. As imagens devem ser fornecidas independentemente do texto.

#### AGRADECIMENTOS (facultativo)

Devem vir após o texto, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultoria, assim como contribuições individuais. Cada pessoa citada nesta secção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome.

#### REFERÊNCIAS

Os autores são responsáveis pela exactidão e rigor das suas referências e pela sua correcta citação no texto.

As referências bibliográficas devem ser citadas numericamente (algarismos árabes formatados sobrescritos) por ordem de entrada no texto e ser identificadas no texto com algarismos árabes. **Exemplo:** “Dimethylfumarate has also been a systemic therapeutic option in moderate to severe psoriasis since 1994<sup>13</sup> and in multiple sclerosis<sup>14</sup>.”

Se forem citados mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser indicadas, sendo separadas por traço<sup>5-9</sup>.

Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula<sup>12,15,18</sup>.

As referências são alinhadas à esquerda.

Não deverão ser incluídos na lista de referências quaisquer artigos ainda em preparação ou observações não publicadas, comunicações pessoais, etc. Tais inclusões só são permitidas no corpo do manuscrito (ex: P. Andrade, comunicação pessoal).

As abreviaturas usadas na nomeação das revistas devem ser as utilizadas pelo National Library of Medicine (NLM) *Title Journals Abbreviations* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

**Notas:** Não indicar mês da publicação.

Nas referências com 6 ou menos Autores devem ser nomeados todos. Nas referências com 7 ou mais autores devem ser nomeados os 6 primeiros seguidos de “et al”.

Seguem-se alguns exemplos de como devem constar os vários tipos de referências.

#### Artigo:

Apelido Iniciais do(s) Autor(es). Título do artigo. Título das revistas [abreviado]. Ano de publicação; Volume: páginas.

1. Com menos de 6 autores

Miguel C, Mediavilla MJ. Abordagem actual da gota. *Acta Med Port.* 2011;24:791-8.

2. Com mais de 6 autores

Norte A, Santos C, Gamboa F, Ferreira AJ, Marques A, Leite C, et al. Pneumonia Necrotizante: uma complicação rara. *Acta Med Port.* 2012;25:51-5.

#### Monografia:

Autor/Editor AA. Título: completo. Edição (se não for a primeira). Vol.(se for trabalho em vários volumes). Local de publicação: Editor comercial; ano.

1. Com Autores:

Moore, K. *Essential Clinical Anatomy*. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

2. Com editor:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. *Operative obstetrics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

#### Capítulo de monografia:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

#### Relatório Científico/Técnico:

Lugg DJ. Physiological adaptation and health of an expedition in Antarctica: with comment on behavioural adaptation. Canberra: A.G.P.S.; 1977. Australian Government Department of Science, Antarctic Division. ANARE scientific reports. Series B(4), Medical science No. 0126

#### Documento electrónico:

1. CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Monografia da Internet

Van Belle G, Fisher LD, Heagerty PJ, Lumley TS. *Biostatistics: a methodology for the health sciences* [e-book]. 2nd ed. Somerset: Wiley InterScience; 2003 [consultado 2005 Jun 30]. Disponível em: Wiley InterScience electronic collection

3. Homepage/Website

Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01; [consultado 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>.

#### PROVAS TIPOGRÁFICAS

Serão da responsabilidade do Conselho Editorial, se os Autores não indicarem o contrário. Neste caso elas deverão ser feitas no prazo determinado pelo Conselho Editorial, em função das necessidades editoriais da Revista. Os autores receberão as provas para publicação em formato PDF para correcção e deverão devolvê-las num prazo de 48 horas.

#### ERRATA E RETRACÇÕES

A Acta Médica Portuguesa publica alterações, emendas ou retracções a um artigo anteriormente publicado. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

#### NOTA FINAL

Para um mais completo esclarecimento sobre este assunto aconselha-se a leitura do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* do International Committee of Medical Journal Editors, disponível em <http://www.ICMJE.org>.