

Mariana Silva Pereira Oliveira

A incidência de *Delirium* de emergência pós-administração de
quetamina em cirurgias laparoscópicas

The incidence of emergence delirium post-ketamine
administration in laparoscopic surgeries

março, 2019

Mariana Silva Pereira Oliveira

A incidência do *Delirium* de emergência pós-administração de quetamina
em cirurgias laparoscópicas
The incidence of emergence delirium post-ketamine administration in
laparoscopic surgeries

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Anestesiologia

Tipologia: Dissertação

Trabalho efetuado sob a Orientação de:

Professor Doutor Fernando Abelha

E sob a Coorientação de:

Dr. Hélder Pereira

Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:

Acta Médica Portuguesa

março, 2019

Eu, Mariana Silva Pereira Oliveira, abaixo assinado, nº mecanográfico 201305922, 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, 22/03/2019

Assinatura conforme cartão de identificação:

Mariana Silva Pereira Oliveira

NOME

Mariana Silva Pereira Oliveira

NÚMERO DE ESTUDANTE

201305922

E-MAIL

marianaspoliveira@gmail.com

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Anestesiologia

TÍTULO DISSERTAÇÃO/~~MONOGRAFIA~~ (riscar o que não interessa)

A incidência de *delirium* de emergência pós-administração de quetamina em cirurgias laparoscópicas

ORIENTADOR

Professor Doutor Fernando Abelha

COORIENTADOR (se aplicável)

Dr. Hélder Pereira

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.	☒
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.	☐
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.	☐

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 22/03/2019

Assinatura conforme cartão de identificação: Mariana Silva Pereira Oliveira

A incidência de *delirium* de emergência pós-administração de quetamina em cirurgias laparoscópicas

The incidence of emergence *delirium* post-ketamine administration in laparoscopic surgeries

Mariana Oliveira^a, Hélder Pereira^b, Fernando Abelha^{a,b}

^a Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

Alameda Professor Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal

^b Serviço de Anestesiologia, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

Alameda Professor Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal

Autor para correspondência:

Mariana Silva Pereira Oliveira

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

Alameda Professor Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal

Telefone: +351 225 513 600

Fax: +351 225 513 605

Email: marianaspoliveira@gmail.com

A incidência de *delirium* de emergência pós-administração de quetamina em cirurgias laparoscópicas

The incidence of emergence *delirium* post-ketamine administration in laparoscopic surgeries

Resumo

Introdução: O *delirium* de emergência (DE) é um problema importante no pós-operatório imediato. O presente estudo pretendeu avaliar se a utilização de quetamina influencia a incidência de DE.

Materiais e Métodos: Foi realizado um estudo retrospectivo na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA), avaliando doentes submetidos a cirurgia laparoscópica, de abril a novembro de 2018. Os doentes com pontuação ≥ 1 na escala de *Richmond Assessment Sedation Scale* (RASS) ou ≥ 2 na escala de *Nursing Delirium Screening Scale* (NuDESC) foram considerados doentes com *delirium* de emergência. Foram utilizados os testes de *Mann-Whitney-U*, Qui-quadrado ou o teste exato de *Fisher* para as comparações.

Resultados: Foram incluídos 45 doentes pós-cirurgia laparoscópica, tendo sido excluídos 13. Dos 32 doentes analisados, 8 (25%) desenvolveram *delirium* de emergência. A incidência de DE nos doentes em que foi administrada a quetamina não foi diferente da dos outros doentes. (22% versus 41%, $p=0,100$)

Discussão: Embora exista evidência que a quetamina seja um fármaco indicado no tratamento da DE nas UCPA, a incidência de DE não foi diferente nos doentes em que este fármaco foi utilizado durante a anestesia.

Conclusão: Não existe diferença na incidência de DE nos doentes em que foi utilizada quetamina durante a anestesia.

Palavras-chave: *delirium* de emergência; recobro; quetamina; cirurgia laparoscópica; RASS; NuDESC.

Abstract

Introduction: Emergence *delirium* (ED) is an important problem in the immediate postoperative period. The present study aimed to evaluate whether the use of ketamine influences the incidence of ED.

Materials and Methods: A retrospective study was performed in the Post-Anesthetic Care Unit (PACU) evaluating patients who underwent laparoscopic surgery from April to November, 2018. Patients who scored ≥ 1 on the Richmond Assessment Sedation Scale (RASS) or ≥ 2 on the Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC) scale were considered to have emergence *delirium*. Mann-Whitney-U test, Chi-square test or Fisher's exact tests were used for comparisons.

Results: Forty-five patients were included after laparoscopic surgery, 13 of which were excluded. Within the 32 patients left, 8 (25%) developed emergence *delirium*. The incidence of ED in patients given ketamine was not different from that of other patients. (22% versus 41%, $p=0.100$)

Discussion: Although there is evidence that ketamine is a drug indicated for the treatment of ED in UCPA, the incidence of ED was not different in patients on whom this drug was used during anesthesia.

Conclusion: No difference was found in the incidence of ED in patients where ketamine was used during anesthesia.

Keywords: emergence *delirium*; Post-Anesthetic Care Unit (PACU); ketamine; laparoscopic surgery; RASS; NuDESC.

Introdução

O *delirium* está descrito como uma síndrome clínica comum e multifatorial, que corresponde a uma alteração do estado de consciência com estado confusional agudo. Manifesta-se por uma diminuição da atenção e percepção do ambiente envolvente e pode ser acompanhado por alucinações, desorientação e perda temporária de memória. O *delirium* de emergência é normalmente de curta duração e caracteriza-se por agitação, irritabilidade, hipervigilância e hiperatividade.⁽¹⁻³⁾ É um estado que acontece nos primeiros 30 minutos de recuperação anestésica, sem flutuação sintomática ou intervalos lúcidos, e que reverte habitualmente numa hora. É, portanto, importante distinguir DE de *delirium* pós-operatório, que pode perdurar por dias, e de disfunção cognitiva pós-operatória, que consiste num estado pós-cirúrgico prolongado de alteração mental e deterioração cognitiva.^(3, 4)

A incidência de DE varia entre os 5% e os 10%, é mais comum em idade pediátrica e idosos e é mais prevalente quando associado a cirurgias *major*, anestesia geral e casos de dor pós-operatória.^(1, 2, 4) São fatores de risco identificados para o desenvolvimento de DE variáveis relacionadas com a anestesia (tipo de anestesia, intubação orotraqueal e o uso de anestésicos voláteis), tipo de cirurgia, doentes do sexo masculino, idades extremas (avançada ou pediátrica), doença cerebral e outras condições patológicas prévias e toxicodependência. Outras etiologias de elevada consideração no DE são a ansiedade pré-operatória e o inadequado controlo da dor pós-operatória.⁽⁴⁾

Nos adultos o DE é difícil de prever, pelo que os anestesiológicos devem permanecer atentos a esta possibilidade e monitorizar o estado de consciência de forma adequada. Esta avaliação é realizada através da aplicação de escalas, válidas e reprodutíveis, como a *The Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) e a *Nursing Delirium Screening Scale* (NuDESC).^(5, 6)

A escala RASS é uma ferramenta com quatro níveis que avaliam a ansiedade/agitação (1 a 4), cinco níveis avaliadores de sedação (-1 a -5) e um nível basal (0) que reflete um estado de calma e atenção. Valores diagnósticos de *delirium* de emergência são definidos como um RASS total ≥ 1 . Na escala de NuDESC, são avaliadas 5 dimensões de características cardinais do *delirium*: orientação, comportamento, comunicação, percepção e atividade psicomotora. Estes parâmetros são avaliados numa escala de 3 pontos (0, 1 ou 2) e são cumulativos, obtendo-se um valor final entre 0 e 10. O valor considerado para o diagnóstico de DE utilizando esta escala foi definido como ≥ 2 .^(7, 8)

Alguns agentes anestésicos, como a quetamina, podem potenciar o aparecimento de estados confusionais no período pós-operatório. A quetamina é um potente inibidor dos canais

neurais HCN₁, importantes na regulação do estado de consciência e da dor neuropática, e dos recetores NMDA, com importância em processos de neurotransmissão ao nível da dor, cognição, memória e plasticidade neuronal. Apesar disto, ainda hoje não se conhece o seu mecanismo de ação ao pormenor, sabendo-se apenas que é um fármaco que provoca dissociação tálamo-cortical, ou seja, dissociação entre os impulsos sensoriais e o córtex límbico, responsável pelo processamento e percepção destes impulsos.

Este fármaco, antigamente utilizado como anestésico geral, é atualmente utilizado como adjuvante na anestesia e analgésico potente, inibindo fenómenos de hiperalgesia e assim permitindo a diminuição do uso de opióides durante a cirurgia e no período pós-cirúrgico. É amplamente usado na prática clínica peri- e pós-operatória para reduzir a dor e o consumo de opióides mais fortes ou em casos refratários ao uso de opióides.⁽⁹⁾

A quetamina é um fármaco que pode ser usado para indução de anestesia geral (2-5 mg/kg) ou para sedação e analgesia (0,3-1 mg/kg). No entanto, nessas doses (0,3-1 mg/kg), os seus efeitos psicoativos, como alucinações visuais e auditivas, despersonalização, alterações na percepção do corpo e défices de propriocepção, não são tão evidentes. Tendo em mente este efeito, tem sido associada a uma melhoria dos sintomas da depressão e recentemente incluída na sua terapêutica, nomeadamente em casos de ideação suicida.^(9, 10)

Relativamente ao DE, pouco se sabe acerca da real implicação da utilização de quetamina na sua incidência. O presente estudo pretendeu avaliar se a utilização de quetamina influencia a incidência de DE.

Métodos

Foi realizado um estudo retrospectivo, na UCPA do Centro Hospitalar e Universitário São João, desde abril de 2018 até novembro de 2018, com o objetivo de avaliar a incidência de *delirium* de emergência em doentes submetidos a cirurgias laparoscópicas.

A comissão de ética local aprovou o estudo e permitiu a realização do mesmo. Os dados foram mantidos no anonimato.

Foi, recentemente, implementado no Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar e Universitário São João um protocolo intraoperatório, para cirurgia laparoscópica, que consiste em indução com propofol, quetamina, fentanil, rocurónio e dexametasona. Nesta sequência, e com as seguintes especificidades intraoperatórias:

- anestésicos gerais: propofol 2 mg/kg; sevoflurano ou desflurano, para EE 40-60;
- analgésicos intraoperatórios: fentanil 0,003-0,005 mg/kg (até 30 minutos do fim da cirurgia);
- analgesia (pós-operatória): paracetamol 1000 mg; ceterolac 30 mg; tramadol 2 mg/kg; morfina 0,05 mg/kg (nos 30 minutos finais da cirurgia);
- relaxante muscular: rucorónio (para bloqueio profundo – por critérios PTC);
- reversão do bloqueio neuromuscular: sugamadex (guiado por *TOF ratio*);
- antieméticos: dexametasona 8 mg (indução); ondaseron 4 mg (no final da cirurgia);
- fluídos: NaCl, segundo a fórmula de *Holliday-Segar*;
- manutenção da normotermia (de forma ativa), guiado pela temperatura do doente.

Contudo, nem todos os anestesiológicos aderem a este protocolo. Por esse motivo, os doentes foram divididos em dois grupos: grupo quetamina, para os doentes em que foi utilizado o protocolo descrito e grupo não quetamina, para os doentes em que não foi utilizada quetamina durante a anestesia.

Foram incluídos doentes entre os 18 e 65 anos de idade, com estado físico da *American Society of Anesthesiology* (ASA) I, II ou III, submetidos a cirurgia laparoscópica no Centro Hospitalar e Universitário de São João (Porto) em cirurgia geral (cirurgia bariátrica ou colecistectomia) ou ginecologia (histerectomia ou salpingectomia) e admitidos na UCPA.

Os critérios de exclusão foram a história atual ou passada de toxicodependência ou abuso de álcool, medicação atual ou recente com benzodiazepinas, gravidez, cirurgias de urgência, patologia psiquiátrica, existência de complicações cirúrgicas no recobro e doentes com risco cardíaco, segundo o *Revised Cardiac Risk Index* (RCRI), > 1 .⁽¹¹⁾

Os dados demográficos, clínicos e cirúrgicos, bem como o uso de quetamina, foram registados após consulta do processo clínico hospitalar informatizado do doente.

Os doentes foram avaliados no pós-operatório imediato, na UCPA. Foram colhidos dados relativos a: idade, índice de massa corporal (IMC) (kg/m²), estado físico ASA, risco cardíaco segundo o RCRI, patologia associada e medicação habitual, analgesia de resgate, sinais vitais pós-operatórios imediatos e à alta da UCPA, náuseas e vômitos pós-operatórios e medicação antiemética durante a permanência na UCPA.

O risco cardíaco foi avaliado segundo o score RCRI, descrito por *Lee et al.* e foi definido como um score de RCRI elevado para doentes com dois ou mais dos critérios descritos: cirurgias de alto risco prévias, doença cardíaca isquémica, insuficiência cardíaca, doença cerebrovascular, tratamento pré-cirúrgico com insulina e creatinina pré-operatória superior a 2,0 mg/dL. O score RCRI tem sido utilizado pelos anestesiológicos para prever *outcomes* cardíacos após cirurgias não-cardíacas.

Para avaliação do *delírium* de emergência, foi usada a escala de RASS ou a escala de NuDESC. Os doentes com uma pontuação igual ou superior a 1 na escala de RASS (RASS ≥ 1) ou com pontuação igual ou superior a 2 (NuDESC ≥ 2) foram considerados doentes com DE.

Análise Estatística

Foi realizada uma análise restritiva para organização dos dados. Foram encontradas variáveis contínuas e ordinais que não seguem uma distribuição normal para a população apresentada, com base no teste de *Kolmogorov-Smirnov*, pelo que são apresentadas como mediana e percentis (IQR). As variáveis que seguem uma distribuição normal são apresentadas segundo a média e o desvio-padrão.

Foram utilizados os testes de *Mann-WhitneyU*, Qui-quadrado ou o teste exato de *Fisher* para as comparações. Foram consideradas diferenças significativamente estatísticas quando o valor de *p* foi inferior a 0.05 ($p < 0,05$).

A análise estatística foi realizada com o programa informático *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) na versão 25.0.

Resultados

Durante o período do estudo, foram incluídos na análise retrospectiva 45 doentes pós-cirurgia laparoscópica, dos quais 13 foram excluídos por se considerarem perdas de *follow-up*, não cumprirem critérios de inclusão ou enquadrarem-se em critérios de exclusão.

Dos 32 doentes efetivos, 8 (25%) foram diagnosticados com DE. Foi administrada quetamina, durante o procedimento anestésico, a 20 (62,5%) doentes - grupo quetamina - e 12 doentes (37,5%) foram submetidos à anestesia sem administração de quetamina - grupo não quetamina. (Tabela 1)

Comparando os dois grupos, verificou-se que não há diferenças na amostra quanto ao género (15% vs 25% para o sexo masculino; $p=0,647$), à idade média (46 ± 11 vs 53 ± 15 ; $p=0,169$), ao tipo de cirurgia laparoscópica a que foram submetidos (70% vs 58% para a cirurgia geral e 30 vs 42% para a cirurgia laparoscópica; $p=0,383$), ao IMC (32 vs 30, $p=0,818$), ao estado físico ASA (20% vs 25% para ASA II e III; $p=0,535$) e às comorbilidades: obesidade (55% vs 50%; $p=0,750$), hipertensão arterial (30% vs 25%; $p=0,546$), dislipidemia (17% vs 30%; $p=0,344$), diabetes *mellitus* tipo 2 (15% vs 8%; $p=0,515$) e patologia respiratória (10% vs 8%; $p=0,690$). (Tabela 2)

Quanto à incidência de DE, não foram encontradas diferenças quanto ao género (13% vs 21% para o sexo masculino; $p=0,524$), à idade média ($49 \pm 12,6$ vs $6 \pm 12,8$; $p=0,949$), à cirurgia laparoscópica a que foram submetidos ($p=0,141$), ao estado físico ASA (37% vs 100% para ASA III; $p=0,211$) e às comorbilidades: obesidade (38% vs 58%; $p=0,270$), hipertensão arterial (25% vs 29%; $p=0,681$), dislipidemia (13% vs 29%; $p=0,333$), diabetes *mellitus* tipo 2 (13% vs 13%; $p=0,746$), patologia respiratória (25% vs 0,4%; $p=0,147$). (Tabela 3)

Mais ainda, não foram encontradas diferenças quanto à administração de quetamina e a incidência de *delirium* de emergência (31% vs 34%; $p=0,100$). (Tabela 3)

Discussão

A incidência de DE varia de 5% a 10%, fazendo do DE um problema importante nas unidades de cuidados pós-anestésicos.⁽¹²⁾

Os estudos são controversos quanto à incidência de DE na presença de quetamina intraoperatória. Pode ser intuitivo afirmar que, tendo em conta as características dissociativas, este fármaco poderia ser considerado um indutor de *delirium* de emergência, sendo uma das principais limitações ao seu uso.⁽¹³⁾ Todavia, segundo Riddell, não só a utilização de quetamina como adjuvante da anestesia reduz o risco de DE como também parece atuar mais rapidamente no controlo sintomático do DE.⁽¹⁴⁾

No presente estudo, as diferentes variáveis estudadas foram homogêneas, pelo que eventuais diferenças de incidência no DE se poderiam dever à presença da quetamina e não ao acaso.

No presente estudo, não foram encontradas diferenças na incidência de DE quando se administrou quetamina durante a anestesia.

A incidência de DE não esteve relacionada com a administração de quetamina durante o procedimento anestésico, o que está de acordo com a literatura.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ Existe evidência que a quetamina é um fármaco utilizado no tratamento do DE nas UCPA, havendo protocolos que incluem a quetamina intraoperatória, em baixas doses, para terapêutica algica pós-operatória.^(10, 18-20)

Segundo Hudetz *et al*, a quetamina previne o DE após cirurgias cardíacas, pois a influência do antagonismo dos recetores MDMA reduz a perda neuronal pós-isquémica no córtex, e porque pode ocorrer neuroprotecção induzida pela quetamina, através da supressão inflamatória que causa.⁽¹⁶⁾

Por outro lado, outros estudos sustentam que a quetamina intraoperatória não só não previne o *delirium* como também induz más experiências nos doentes, devido aos vastos efeitos adversos descritos, nomeadamente a nível cardiovascular, pela estimulação do Sistema Nervoso Simpático, e a nível psiquiátrico, dos quais alucinações e pesadelos noturnos pós-operatórios são os mais frequentes.^(21, 22) Pode colocar-se a hipótese deste motivo estar diretamente relacionado com o facto de a quetamina ser um fármaco uso-dependente, tornando os efeitos analgésicos e preventivos do DE apenas visíveis nos doentes com uso prévio de medicação opióide.^(9, 21)

Os presentes resultados devem ser analisados e interpretados reconhecendo as limitações do estudo. A principal limitação é o reduzido tamanho amostral. Outra limitação será o facto de englobar vários tipos de cirurgias.

Conclusão

A conclusão deste estudo foi que a administração de quetamina durante a anestesia não influenciou a incidência de DE.

Tabela 1 – Características dos doentes (n=32)

Variável	Médias, μ, (desvio-padrão,δ), medianas (IQR) ou n° (%)
Género, n (%)	
masculino	6 (19)
feminino	26 (81)
Idade, μ (δ)	48,6 (12,8)
Cirurgia, n (%)	
geral	21 (66)
ginecologia	11 (34)
IMC (kg/m ²), μ (δ)	31,7 (8,9)
Estado físico ASA, n (%)	
I/II	25 (78)
III	7 (22)
Patologia associada, n (%)	
HTA	9 (28)
DM2	4 (13)
obesidade	17 (53)
dislipidemia	8 (25)
patologia respiratória	3 (9)
<i>Delirium</i> de emergência, n (%)	8 (25%)
Administração de quetamina, n (%)	20 (62,5%)
Não-administração de quetamina, n (%)	12 (37,5%)

IMC: índice de massa corporal; ASA: *American Society of Anesthesiology*;
HTA: Hipertensão arterial; DM2: Diabetes *Mellitus* tipo 2.

Tabela 2 – Características dos doentes (n=32)

Variável	Quetamina (n=20)	Não quetamina (n=12)	valor de p
Género, n (%)			
masculino	3 (15)	3 (25)	0,647 ¹
feminino	17 (85)	9 (75)	
Idade, μ (δ)	46,2 (11,2)	52,7 (14,6)	0,169 ²
Cirurgia, n (%)			
geral	14 (70)	7 (58,3)	0,383 ¹
ginecologia	6 (30)	5 (41,7)	
IMC (kg/m ²), μ (δ)	32,37 (9)	29,7 (8)	0,818 ²
Estado físico ASA, n (%)			
I/II	16 (80)	9 (75)	0,535 ¹
III	4 (20)	3 (25)	
Patologia associada, n (%)			
HTA	6 (30)	3 (25)	0,546 ¹
DM2	3 (15)	1 (8,3)	0,515 ¹
obesidade	11 (55)	6 (50)	0,750 ³
dislipidemia	6 (30)	2 (16,7)	0,344 ¹
patologia respiratória	2 (10)	1 (8,3)	0,690 ¹

¹Teste exato de Fisher; ²Teste T; ³Teste do Qui-quadrado. IMC: índice de massa corporal; ASA: American Society of Anesthesiology; HTA: Hipertensão arterial; DM2: Diabetes Mellitus tipo 2.

Tabela 3 – Características dos doentes (n=32)

Variável	<i>Delirium</i> de emergência (n=8)	Sem <i>delirium</i> de emergência (n=24)	valor de p^1
Gênero, n (%)			
masculino	1 (13)	5 (21)	0,524
feminino	7 (88)	19 (79)	
Idade, μ (δ)	49,25 (12,6)	45,5 (12,8)	0,949
Cirurgia, n (%)			
geral	7 (87)	14 (58)	0,141
ginecologia	1 (13)	10 (42)	
Estado físico ASA, n (%)			
I/II	5 (63)	0 (0)	0,211
III	19 (37)	8 (100)	
Patologia associada, n (%)			
HTA	2 (25)	7 (29)	0,681
DM2	1 (13)	3 (13)	0,746
obesidade	3 (38)	14 (58)	0,270
dislipidemia	1 (13)	7 (29)	0,333
patologia respiratória	2 (25)	1 (0,4)	0,147
Administração de quetamina	7 (21,8)	13 (54)	0,100
Não-administração de quetamina	1 (31,2)	11 (34,4)	

¹Teste do Qui-quadrado. IMC: índice de massa corporal; ASA: *American Society of Anesthesiology*; HTA: Hipertensão arterial; DM2: *Diabetes Mellitus* tipo 2.



Escala de Agitação e Sedação de Richmond: RASS

Pontuação	Termo	Descrição	
+ 4	Combativo	Abertamente combativo, violento, representa perigo imediato para o pessoal da UCI	Estimulação verbal
+ 3	Muito agitado	Puxa ou retira tubos ou catéteres; agressivo	
+ 2	Agitado	Movimentos não intencionais frequentes; luta contra o ventilador	
+ 1	Inquieto	Ansioso mas os movimentos não são agressivos	
0	Desperto e calmo		
- 1	Confuso	Não está completamente desperto, mas consegue manter-se acordado (abertura dos olhos/contacto dos olhos) à voz (> 10 segundos)	Estimulação Física
- 2	Sedação ligeira	Acorda por breves períodos com contacto dos olhos à voz (<10 segundos)	
- 3	Sedação moderada	Movimento ou abertura de olhos à voz (mas sem contacto dos olhos)	
- 4	Sedação profunda	Não responde à voz, mas movimentos ou abertura dos olhos com estímulo táctil	
- 5	Não despertável	Não responde à voz ou ao estímulo táctil	

Procedimento para a avaliação da escala de agitação e sedação:	
1. Observar o doente	
* O doente está alerta, inquieto, ou agitado	0 a + 4
2. Se não está desperto, diga o nome do doente e diga-lhe para abrir os olhos e olhar para quem fala	
* O doente acorda se consegue sustentar a abertura de olhos e contacta com o olhar	- 1
* O doente acorda com abertura dos olhos e contacto com o olhar mas não de forma sustentada	- 2
* O doente tem qualquer movimento em resposta à voz mas não existe contacto com o olhar	-3
3. Quando não existe resposta à estimulação verbal, estimular fisicamente o doente abanando os ombros /ou pressionando o esterno	
O doente tem qualquer tipo de movimento à estimulação	-4
O doente não responde	-5

NUDESC**Date today;** ____/____/____

Features and descriptions	SYMPTOM RATING 0 - 2		
	Midnight – 8am	8am – 4pm	4pm - midnight
DISORIENTATION: Verbal or behavioural of not being orientated to time or place or misperceiving persons in the environment			
INAPPROPRIATE BEHAVIOUR: Behaviour inappropriate to place and/or for the person e.g pulling at tubes or dressings, attempting to get out of bed when that is contraindicated and the like			
INAPPROPRIATE COMMUNICATION: Communication inappropriate to place and/or for the person e.g incoherence, non-communicativeness, nonsensical or unintelligible speech			
ILLUSIONS/HALLUCINATIONS: Seeing or hearing things that are not there, distortion of visual objects.			
PSYCHOMOTOR RETARDATION: Delayed responsiveness, few or no spontaneous actions/words e.g when patient is prodded, reaction is deferred and/or the patient is unrousable			
TOTAL SCORE (out of 10)			

(Symptoms are rated from 0 to 2 based on the presence and intensity of symptoms, and individual scores are added to obtain a total score per shift.

A score of > 2 on NuDesc identifies presence of delirium in 86% of cases)

GUIDELINE TO SCORING:

DISORIENTATION:

- 0 = No signs of item present. Patient is orientated to time place and person.
- 1 = Mild to moderate, barely expressed and noticeable through to being present and undeniable. Patient still can provide some orientating information to time, place and/or person.
- 2 = Moderate to severe: patient is not orientated to time or place. I.e in severe impairment will be not able to tell you the date, month, day, year, season, floor, name of hospital, city, state, and country.

INAPPROPRIATE BEHAVIOUR:

- 0 = no signs of item present
- 1 = mild to moderate: Hyperactivity is barely noticeable or appears as simple restlessness, to undeniable, subject moves frequently.
- 2 = moderate to severe: Hyperactivity is severe; patient is constantly moving, overreacts to stimuli, requires surveillance and/or restraint

INAPPROPRIATE COMMUNICATION;

- 0 = no sign of items present: patient's speech is coherent and goal-directed
- 1 = mild to moderate: patient's speech is slightly difficult to follow; responses to questions are slightly off target, to disorganized speech being clearly present
- 2 = moderate to severe: conversation is impossible due to severely disorganized thinking or speech (e.g rambling, irrelevant, or incoherent speech, or by tangential, circumstantial, or faulty reasoning)

ILLUSIONS/HALLUCINATIONS:

- 0 = no sign of items present
- 1 = mild to moderate: misperceptions or illusions related to sleep, fleeting hallucinations
- 2 = moderate to severe: frequent or intense illusions or hallucinations that disrupts care, function or is associated with inappropriate behaviour.

PSYCHOMOTOR RETARDATION:

- 0 = no sign of items present
- 1 = mild to moderate: Hypoactivity is barely noticeable, expressed as slightly slowing of movement, to moderate slowing of movements.
- 2 = moderate to severe: Hypoactivity is severe; patient does not move or speak without prodding or is catatonic

ASA PHYSICAL STATUS CLASSIFICATION SYSTEM

Last approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2014

Table 1: Current definitions (NO CHANGE) and Examples (NEW)

ASA PS Classification	Definition	Examples, including, but not limited to:
ASA I	A normal healthy patient	Healthy, non-smoking, no or minimal alcohol use
ASA II	A patient with mild systemic disease	Mild diseases only without substantive functional limitations. Examples include (but not limited to): current smoker, social alcohol drinker, pregnancy, obesity ($30 < \text{BMI} < 40$), well-controlled DM/HTN, mild lung disease
ASA III	A patient with severe systemic disease	Substantive functional limitations; One or more moderate to severe diseases. Examples include (but not limited to): poorly controlled DM or HTN, COPD, morbid obesity ($\text{BMI} \geq 40$), active hepatitis, alcohol dependence or abuse, implanted pacemaker, moderate reduction of ejection fraction, ESRD undergoing regularly scheduled dialysis, premature infant PCA < 60 weeks, history (>3 months) of MI, CVA, TIA, or CAD/stents.
ASA IV	A patient with severe systemic disease that is a constant threat to life	Examples include (but not limited to): recent (<3 months) MI, CVA, TIA, or CAD/stents, ongoing cardiac ischemia or severe valve dysfunction, severe reduction of ejection fraction, sepsis, DIC, ARD or ESRD not undergoing regularly scheduled dialysis
ASA V	A moribund patient who is not expected to survive without the operation	Examples include (but not limited to): ruptured abdominal/thoracic aneurysm, massive trauma, intracranial bleed with mass effect, ischemic bowel in the face of significant cardiac pathology or multiple organ/system dysfunction
ASA VI	A declared brain-dead patient whose organs are being removed for donor purposes	
*The addition of “E” denotes Emergency surgery: (An emergency is defined as existing when delay in treatment of the patient would lead to a significant increase in the threat to life or body part)		

REVISED CARDIAC RISK INDEX

(Circulation 1999; 100:1043-1049)

Each risk factor is assigned one point.

1. High-risk surgical procedures

- Intraperitoneal
- Intrathoracic
- Suprainguinal vascular

2. History of ischemic heart disease

- History of myocardial infarction
- History of positive exercise test
- Current complain of chest pain considered secondary to myocardial ischemia
- Use of nitrate therapy
- ECG with pathological Q waves

3. History of congestive heart failure

- History of congestive heart failure
- Pulmonary edema
- Paroxysmal nocturnal dyspnea
- Bilateral rales or S3 gallop
- Chest radiograph showing pulmonary vascular redistribution

4. History of cerebrovascular disease

- History of transient ischemic attack or stroke

5. Preoperative treatment with insulin

6. Preoperative serum creatinine > 2.0 mg/dL

RISK OF MAJOR CARDIAC EVENT

<u>Points</u>	<u>Class</u>	<u>Risk</u>
0	I	0.4%
1	II	0.9%
2	III	6.6%
3 or more	IV	11%

"Major cardiac event" includes myocardial infarction, pulmonary edema, ventricular fibrillation, primary cardiac arrest, and complete heart block

Referências

1. Aya AGM, Pouchain PH, Thomas H, Ripart J, Cuvillon P. Incidence of postoperative delirium in elderly ambulatory patients: A prospective evaluation using the FAM-CAM instrument. *J Clin Anesth*. 2019;53:35-8.
2. Card E, Pandharipande P, Tomes C, Lee C, Wood J, Nelson D, et al. Emergence from general anaesthesia and evolution of delirium signs in the post-anaesthesia care unit. *Br J Anaesth*. 2015;115(3):411-7.
3. Viswanath O, Kerner B, Jean Y-K, Soto R, Rosen G. Emergence delirium: a narrative review. *Journal of Anesthesiology and Clinical Science*. 2015;4(1).
4. Munk L, Andersen G, Møller AM. Post-anaesthetic emergence delirium in adults: incidence, predictors and consequences. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 2016;60(8):1059-66.
5. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166(10):1338-44.
6. Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F, Tremblay A, Roy MA. Fast, systematic, and continuous delirium assessment in hospitalized patients: the nursing delirium screening scale. *J Pain Symptom Manage*. 2005;29(4):368-75.
7. Abelha F, Veiga D, Norton M, Santos C, Gaudreau JD. Delirium assessment in postoperative patients: Validation of the Portuguese version of the Nursing Delirium Screening Scale in critical care. *Braz J Anesthesiol*. 2013;63(6):450-5.
8. Xara D, Silva A, Mendonca J, Abelha F. Inadequate emergence after anesthesia: emergence delirium and hypoactive emergence in the Postanesthesia Care Unit. *J Clin Anesth*. 2013;25(6):439-46.
9. Mion G. Ketamine stakes in 2018: Right doses, good choices. *Eur J Anaesthesiol*. 2019;36(1):1-3.
10. Sassano-Higgins S, Baron D, Juarez G, Esmaili N, Gold M. A Review of Ketamine Abuse and Diversion. *Depress Anxiety*. 2016;33(8):718-27.
11. Lee TH, Marcantonio ER, Mangione CM, Thomas EJ, Polanczyk CA, Cook EF, et al. Derivation and Prospective Validation of a Simple Index for Prediction of Cardiac Risk of Major Noncardiac Surgery. *Circulation*. 1999;100(10):1043-9.

12. Lepouse C, Lautner CA, Liu L, Gomis P, Leon A. Emergence delirium in adults in the post-anaesthesia care unit. *Br J Anaesth*. 2006;96(6):747-53.
13. Report C. Haloperidol for the treatment of ketamine-induced emergence delirium. 2007;23(1).
14. Riddell J, Tran A, Bengiamin R, Hendey GW, Armenian P. Ketamine as a first-line treatment for severely agitated emergency department patients. *Am J Emerg Med*. 2017;35(7):1000-4.
15. Khan BA, Gutteridge D, Campbell NL. Update on Pharmacotherapy for Prevention and Treatment of Post-operative Delirium: A Systematic Evidence Review. *Curr Anesthesiol Rep*. 2015;5(1):57-64.
16. Hudetz JA, Patterson KM, Iqbal Z, Gandhi SD, Byrne AJ, Hudetz AG, et al. Ketamine attenuates delirium after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2009;23(5):651-7.
17. Avidan MS, Fritz BA, Maybrier HR, Muench MR, Escallier KE, Chen Y, et al. The Prevention of Delirium and Complications Associated with Surgical Treatments (PODCAST) study: protocol for an international multicentre randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2014;4(9):e005651.
18. Roger L. Schmid ANS, Joel Katza,. Use and efficacy of low-dose ketamine in the management of acute postoperative pain: a review of current techniques and outcomes. *Pain*. 1999;Volume 82(Issue 2):Pages 111-25.
19. Vincent Joly PR, Bruno Guignard, Dominique Fletcher, Pierre Maurette, Daniel I. Sessler, Marcel Chauvin. Remifentanyl-induced Postoperative Hyperalgesia and Its Prevention with Small-dose Ketamine. *American Society of Anesthesiologists*. 2005;103:147–55.
20. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *The Journal of Pain*. 2016;17(2):131-57.
21. Avidan MS, Maybrier HR, Abdallah AB, Jacobsohn E, Vlisides PE, Pryor KO, et al. Intraoperative ketamine for prevention of postoperative delirium or pain after major surgery in older adults: an international, multicentre, double-blind, randomised clinical trial. *The Lancet*. 2017;390(10091):267-75.

22. Eisenach JC. Ketamine fails to prevent postoperative delirium. *The Lancet*. 2017;390(10091):206-8.
23. Wang, J., Echevarria, G. C., Doan, L., Ekasumara, N., Calvino, S., Chae, F., ... Ren-Fielding, C. J. (2019). Effects of a single subanaesthetic dose of ketamine on pain and mood after laparoscopic bariatric surgery: A randomised double-blind placebo controlled study. *European Journal of Anaesthesiology*, 36(1), 16–24. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000860>
24. Parikh, S. S., & Chung, F. (1995). Postoperative delirium in the elderly. *Anesthesia and Analgesia*, 80(6), 1223–1232. <https://doi.org/10.1097/00000539-199506000-00027>
25. Karamaz A, Kaya S, Turhanoglu S and Ozyilmaz MA. Oral ketamine premedication can prevent emergence agitation in children after desflurane anaesthesia. *Paediatr Anaesth*. 2004; 14:477-82
26. Abu-Shahwan I and Chowdary K. Ketamine is effective in decreasing the incidence of emergence agitation in children undergoing dental repair under sevoflurane general anesthesia. *Paediatr Anaesth*. 2007; 17:846-50.
27. Treston G, Bell A, Cardwell R, Fincher G, Chand D and Cashion G. What is the nature of the emergence phenomenon when using intravenous or intramuscular ketamine for paediatric procedural sedation? *Emerg Med Australas*. 2009; 21:315-22.
28. Eghbal MH, Taregh S, Amin A and Sahmeddini MA. Ketamine improves postoperative pain and emergence agitation following adenotonsillectomy in children. A randomized clinical trial. *Middle East J Anaesthesiol*. 2013; 22:155-60.
29. Jia JE, Chen JY, Hu X and Li WX. A randomised study of intranasal dexmedetomidine and oral ketamine for premedication in children. *Anaesthesia*. 2013; 68:944-9.
30. Kwak, K. H. (2010). Emergence agitation/delirium: we still don't know. *Korean Journal of Anesthesiology*, 59(2), 73. <https://doi.org/10.4097/kjae.2010.59.2.73>
31. Kain, Z. N., Caldwell-Andrews, A. A., Maranets, I., McClain, B., Gaal, D., Mayes, L. C., ... Zhang, H. (2004). Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors. *Anesthesia and Analgesia*, 99(6), 1648–1654. <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000136471.36680.97>

Agradecimentos

Somos a memória que temos e a responsabilidade que assumimos.

- José Saramago

Ao meu orientador, Professor Doutor Fernando Abelha, pelo rumo que me ajudou a seguir e pelo voto de confiança e pelo espírito crítico que me incutiu;

Ao Dr. Hélder Pereira, pela infinita paciência e pelo tempo que inventou, para mim, entre as permanências no recobro e o bloco de neurocirurgia;

Aos meus pais, a quem devo o que sou;

À minha irmã, por acreditar sempre em mim;

Aos meus amigos e colegas, por se terem tornado família, nesta segunda casa;

A todos, que não esqueço, um eterno obrigada, por me fazerem feliz no cumprimento do dever.

Anexos

1 – Normas de Publicação da Revista – Acta Médica Portuguesa

2 – Autorização da Comissão de Ética



Conselho Editorial ACTA MÉDICA PORTUGUESA
Acta Med Port 2016, 30 dezembro 2016

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 afectam 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 e através da Medline com interface PubMed.

A Acta Médica Portuguesa não cobra quaisquer taxas

relativamente ao processamento ou à submissão de artigos.

A taxa de aceitação da Acta Médica Portuguesa, em 2014, foi de aproximadamente de 20% dos mais de 700 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
4. Concordam que são responsáveis pela exactidão e integridade de todo o trabalho

As condições 1, 2, 3 e 4 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* (modelo disponível em http://www.actamedicaportuguesa.com/info/AMP_template-Declaracao-Responsabilidade-Autoral.doc).

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 carregamento na plataforma electrónica 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 (modelo disponível em http://www.actamedicaportuguesa.com/info/consentimento_informado_do_doente.doc).

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 no prazo máximo de vinte dias, carregar na plataforma electrónica da Acta Médica Portuguesa uma versão revista do artigo, com as alterações inseridas destacadas com cor diferente, bem como um novo Documento Suplementar respondendo a todas as questões colocadas.

- 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 exteriores.

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 referências 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, Conclusão, 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). Todos os manuscritos reportando ensaios clínicos têm de seguir o CONSORT *Statement* <http://www.consort-statement.org/>.

Numa revisão sistemática ou meta-análise 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, 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, Referências.

A linha de autoria deste tipo de artigos não deverá exceder quatro autores. Outros contributos poderão ser reconhecidos no final do texto, sob o parágrafo "Agradecimentos".

O texto não deve exceder as 1.000 palavras e 15 referências 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. 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 dpi 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.

Quaisquer tabelas submetidas que sejam mais longas/largas do que duas páginas A4 serão publicadas como Apêndice ao artigo.

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 *dpi* 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 1994¹³ and in multiple sclerosis.¹⁴”

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

Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula.^{12,15,18}

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: pági-

nas.

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>.



Declaração

Para os devidos efeitos se declara que Mariana Silva Pereira Oliveira entregou o projecto "*Incidência de 'Delirium' de emergência pós-administração de quetamina em cirurgias laparoscópicas*", e que o mesmo foi submetido para avaliação à Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Universitário de São João/FMUP em 15 de Março de 2019, tendo sido este protocolo aprovado nesta mesma reunião.

Porto, 21 de Março de 2019

O Secretário da Comissão de Ética

