



Revista

Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

Journal of the Portuguese Society of Anesthesiology

VOL. 34 - Nº 4 - 2025

DIRETOR DA REVISTA · DIRECTOR

Fátima Lima – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

EQUIPA EDITORIAL · EDITORIAL TEAM

EDITOR CHEFE · EDITOR-IN-CHIEF

Pedro Reis – ULS de São João, Porto, Portugal

EDITORES ASSOCIADOS · ASSOCIATE EDITORS

Luís Pereira – ULS de São João, Porto, Portugal

Carmen Oliveira – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

CONSELHO CIENTÍFICO · SCIENTIFIC BOARD

Ana Fonte Boa – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

António Melo – Escola de Medicina da Universidade do Minho, Portugal

Carlos Mexêdo – ULS de Santo António, Porto, Portugal

Carolina Romano – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

Fernando Abelha – ULS de São João, Porto, Portugal

Gisela Lima – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

Hélder Pereira – ULS de São João, Porto, Portugal

Joana Berger-Estilita - Salem Spital, Hirslanden Hospital Group, Berna, Suíça

Joana Magalhães – ULS do Alto Ave, Guimarães, Portugal

Joana Mourão – ULS de São João, Porto, Portugal

João Moreira – ULS de São João, Porto, Portugal

Jorge Órfão – ULS de Santo António, Porto, Portugal

Manuel Víco – ULS de Viseu Dão-Lafões, Viseu, Portugal

Maria João Susano – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal

Marta Dias Vaz – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

Patrícia Santos – ULS de São João, Porto, Portugal

Sérgio Vide – ULS de São João, Porto, Portugal

Susana Vargas – ULS de São João, Porto, Portugal

CONSULTORA TÉCNICA · COPY EDITOR

Helena Donato - ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

INFORMAÇÃO SOBRE A REVISTA · INFORMATION

<http://revistas.rcaap.pt/anestesiologia>

<http://www.spanestesiologia.pt>

E-mail: spaeditorchefe@gmail.com

PROPRIEDADE, EDIÇÃO E ADMINISTRAÇÃO · PROPERTY, EDITING AND MANAGEMENT

Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

Centro de Escritórios do Campo Grande

Av. do Brasil, nº1 - 5º andar, Sala 7, 1749-008 Lisboa

E-mail: spa@spanestesiologia.pt

ISSN 0871-6099

Depósito Legal nº · Legal Deposit nº - 65830/93

Distribuição

Gratuita aos Sócios da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

Distribution

Without charge for memberships of the Portuguese Society of Anesthesiology

Periodicidade - Trimestral (mar, jun, set, dez)

Frequency - Quarterly (Mar, Jun, Sep, Dec)

Design e Conceção · *Design and Creation*

UBIQUA, Comunicação Digital | info@ubiqua.pt | (+351) 918 249 291

Paginação · *Pagination* - NEXT COLOR | geral@nextcolor.pt | (+351) 913 452 453

Propriedade e Administração da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia
Portuguese Society of Anesthesiology Ownership and Management

DIREITOS DE AUTOR · COPYRIGHT

Revista SPA está licenciada sob uma Licença Creative Commons.

Atribuição Não-Comercial (CC BY-NC 4.0). Não é permitida a reutilização comercial.

SPA Journal is licensed under a Creative Commons.

Attribution License (CC BY-NC 4.0). No commercial re-use.

© CC BY-NC 4.0

Editorial 112

70 Anos de Anestesiologia: Um Dia Memorável

Editorial

70 Years of Anesthesiology: A Memorable Day

Francisco Valente, Fátima Lima, Pedro Videira Reis

Editorial 117

Agradecimento aos Revisores e Próximos Passos da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

Editorial

Reviewers' Acknowledgement and Next Steps for the Journal of the Portuguese Society of Anesthesiology

Pedro Videira Reis, Fátima Lima

Artigo de Perspetiva 120

"Artigo do Mês": Ciência que se Partilha — Uma Iniciativa da Secção de Anestesia Pediátrica da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

Perspective Article

"Article of the Month": Science that is Ahared — An Initiative of the Pediatric Anesthesia Section of the Portuguese Society of Anesthesiology

José Mafra, Amélia Ferreira, Dora Oliveira, Gabriela Costa

Artigo Original 123

Resultados Clínicos e Satisfação com Analgesia Intratecal no Trabalho de Parto: um Estudo Quase-Experimental Prospetivo com Contributos de Photowalk

Original Article

Clinical Outcomes and Satisfaction of Intrathecal Labor Analgesia: A Prospective Quasi-Experimental Study with Photowalk Insights

Agnes Adu Mensah, Sanjeev Singh, Joseph Marfo Boaheng

Normas de Publicação 131

Instruções aos Autores

70 Anos de Anestesiologia: Um Dia Memorável

70 Years of Anesthesiology: A Memorable Day

Francisco Valente ¹, Fátima Lima ², Pedro Videira Reis ^{3,4}

Afiliações

¹ Unidade Local de Saúde de São José, Lisboa, Portugal

² Unidade Local de Saúde de Vila Nova de Gaia/Espinho, Gaia, Portugal

³ Unidade Local de Saúde de São João, Porto, Portugal

⁴ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

Keywords

Anesthesiology; Societies, Medical.

Palavras-chave

Anestesiologia; Sociedades Médicas.

<https://dx.doi.org/10.25751/rspa.44860>

A Direção da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) vem por este meio expressar o seu profundo agradecimento a todos os que marcaram presença na cerimónia de comemoração dos 70 Anos da Sociedade e do Dia Mundial da Anestesiologia. Este evento memorável decorreu no passado dia 25 de outubro de 2025, nas instalações da Secção Regional do Norte da Ordem dos Médicos, no Porto.

O evento foi honrado com a presença de distintas personalidades, nomeadamente a Exma. Secretária de Estado da Saúde, Professora Doutora Ana Povo; o Exmo. Presidente do Conselho Regional do Norte da Ordem dos Médicos, Professor Doutor José Torres da Costa; a Exma. Presidente do Clube de Anestesia Regional, Dra. Joana Magalhães; a Exma. Presidente da SPA, Dra. Fátima Lima. Contámos ainda com intervenções à distância do Exmo. Bastonário da Ordem dos Médicos, Dr. Carlos Cortes, e do Exmo. Presidente do Colégio da Especialidade de Anestesiologia,



Dr. António Marques. A tônica da abertura foi unânime, realçando a importância da Especialidade e das suas múltiplas vertentes para o desenvolvimento do Sistema Nacional de Saúde e, em particular, do Serviço Nacional de Saúde.

Seguiu-se uma inspiradora e intemporal reflexão sobre o legado da Anestesiologia, apresentada pelo Dr. Lucindo Ormonde, e uma projeção futura sobre a inovação que transformará a nossa área, pela Dra. Carmen Oliveira. Estas intervenções, intercaladas por um belíssimo momento musical protagonizado por duas anesthesiologistas portuguesas, ilustraram o passado e futuro da ciência na nossa área. Foram lançadas algumas questões da atualidade que serão seguramente





respondidas com a tenacidade e objetividade que caracterizam um Anestesiologista, à semelhança de inúmeras outras que ocorreram no decurso destes 70 anos.

A cerimónia prosseguiu com a justa homenagem a sete figuras que se destacaram pelo seu inestimável contributo e dedicação nas áreas de perícia da Anestesiologia: a Dra. Beatriz Craveiro Lopes, o Dr. Carlos Seco, a Professora Doutora Celeste Dias, o Dr. Francisco Lucas Matos, o Dr. José Martins Nunes, a Dra. Teresa Rocha e o Dr. Pedro Amorim.

Reconhecendo que a história da Sociedade é indissociável da história dos seus profissionais e dos Serviços em que se organizam, foram projetados 14 fantásticos vídeos que contaram a trajetória de 14 Serviços de Anestesiologia. A grande afluência de candidaturas para este painel exigiu a realização de um sorteio, sendo prova viva da força e vitalidade dos Serviços a nível nacional.

Por fim, o Dr. José Martins Nunes presenteou-nos com a apresentação pública do seu magistral livro “Como a Anestesia Mudou o Mundo”. Este manuscrito, distribuído por todos os presentes e prefaciado pela Exma. Senhora Ministra da Saúde, Professora Doutora Ana Paula Martins, contém uma dedicatória desta que resume a nossa essência: “Esta é, pois, uma ode aos anestesistas, a quem a Medicina tornou Médicos, e a quem nós doentes sentimos mesmo ‘ali ao lado’ nos momentos mais difíceis da vida. São aqueles que ninguém vê, mas nós doentes sentimos à distância das nossas mãos.”

Acreditamos que o desígnio proposto pela nossa Presidente – “Que sejamos capazes de honrar, partilhar e transmitir o legado de William Morton, num espírito de inovação, dedicação e humanidade” – foi plenamente alcançado. Este dia ficará, sem dúvida, gravado como um dos mais memoráveis na história da nossa especialidade e de todos nós.



À Direção da Secção Regional do Norte da Ordem dos Médicos, a todos os oradores, homenageados, serviços, participantes e a todos aqueles que contribuíram para o sucesso e concretização deste evento, deixamos o nosso mais profundo e sincero agradecimento.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Apoio Financeiro: Este trabalho não recebeu qualquer subsídio, bolsa ou financiamento.

Proveniência e Revisão por Pares: Solicitado; sem revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Support: This work has not received any contribution grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Commissioned; without external peer review.

ORCID

Francisco Valente 

Fátima Lima 

Pedro Videira Reis 

Submissão: 29 de dezembro, 2025 | Received: 29th of December, 2025

Aceitação: 2 de janeiro, 2026 | Accepted: 2nd of January, 2026

Publicado: 6 de janeiro, 2026 | Published: 6th of January, 2026

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) Revista SPA 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

© Author(s) (or their employer(s)) and SPA Journal 2025. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

Agradecimento aos Revisores e Próximos Passos da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

Reviewers' Acknowledgement and Next Steps for the Journal of the Portuguese Society of Anesthesiology

Pedro Videira Reis ^{1,2}, Fátima Lima ³

Afilições

¹ Unidade Local de Saúde São João, Porto, Portugal

² Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

³ Unidade Local de Saúde Vila Nova de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

Keywords

Anesthesiology; Periodicals as Topic; Peer Review.

Palavras-chave

Anestesiologia; Revisão por Pares; Revistas.

<https://dx.doi.org/10.25751/rspa.44861>



Professor Dr. Pedro Videira Reis



Dra. Fátima Lima

Entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2025, a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (RSPA) recebeu 34 submissões através da plataforma *online* de gestão do processo editorial. Destes, 20 artigos foram publicados ao longo das 4 edições.

A decisão sobre quais os trabalhos a publicar, procurando assegurar uma mais-valia efetiva para os nossos leitores e, simultaneamente, contribuir para a inovação da investigação e da prática clínica, constitui um processo exigente e criterioso. Neste contexto, a colaboração dos peritos convidados a avaliar os manuscritos submetidos para publicação assume um papel central. A RSPA afirma-se como um dos principais veículos de comunicação com os seus sócios e com a comunidade de anestesiológicos portugueses e não só. Assim, o contributo de especialistas das

diferentes áreas é imprescindível, apoiando a identificação dos temas de maior relevância, a apreciação crítica da pertinência científica dos estudos e a valorização dos aspetos inovadores das metodologias apresentadas. Neste sentido, apelamos ao reforço do corpo de revisores inscritos na plataforma, condição essencial para otimizar os tempos de decisão editorial e garantir um processo de revisão rigoroso e célere. A inscrição é simples e rápida, podendo ser realizada através da página: <https://revistas.rcaap.pt/anestesiologia/user/register?source> selecionando a caixa: “Sim, quero ser contactado com pedidos de revisão a submissões para esta revista. “

Por outro lado, importa salientar que várias recomendações publicadas entre 2014 e 2018 poderão beneficiar de uma revisão à luz da evidência científica atual. Nesse sentido, questionamos os autores responsáveis por essas versões quanto à intenção de proceder à sua atualização ou, em alternativa, convidamos especialistas das respetivas áreas a sinalizar a pertinência dessa revisão e a manifestar disponibilidade para a concretizar.

A Sociedade e os editores da RSPA agradecem aos revisores que colaboraram ao longo deste ano na expectativa que o continuem a fazer no futuro.

Ana Fonte Boa – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal
Ângela Mendes – ULS de Santo António, Porto, Portugal
António Melo – Escola de Medicina da Universidade do Minho, Portugal
Carlos Mexêdo – ULS de Santo António, Porto, Portugal
Carolina Romano – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal
Fernando Abelha – ULS de São João, Porto, Portugal
Gisela Lima – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal
Hélder Pereira – ULS de São João, Porto, Portugal
Joana Berger Estilita - Salem Spital, Hirslanden Hospital Group, Berna, Suíça
Joana Magalhães – ULS do Alto Ave, Guimarães, Portugal
Joana Mourão – ULS de São João, Porto, Portugal
João Moreira – ULS de São João, Porto, Portugal
Jorge Órfão – ULS de Santo António, Porto, Portugal
Juliana Louro – ULS de Braga, Portugal
Luís Guimarães Pereira - ULS de São João, Porto, Portugal
Manuel Vico – ULS de Viseu Dão-Lafões, Viseu, Portugal
Maria João Susano – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
Marta Dias Vaz – ULS de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal
Patrícia Santos – ULS de São João, Porto, Portugal
Pedro Pina – ULS de Santo António, Porto, Portugal
Sérgio Vide – ULS de São João, Porto, Portugal
Susana Vargas – ULS de São João, Porto, Portugal
Tiago Barbosa – ULS de São João, Porto, Portugal

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Apoio Financeiro: Este trabalho não recebeu qualquer subsídio, bolsa ou financiamento.

Proveniência e Revisão por Pares: Solicitado; sem revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Support: This work has not received any contribution grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Commissioned; without external peer review.

ORCID

Pedro Videira Reis 

Fátima Lima 

Submissão: 29 de dezembro, 2025 | Received: 29th of December, 2025

Aceitação: 2 de janeiro, 2026 | Accepted: 2nd of January, 2026

Publicado: 6 de janeiro, 2026 | Published: 6th of January, 2026

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) Revista SPA 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

© Author(s) (or their employer(s)) and SPA Journal 2025. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

ARTIGO DE PERSPETIVA / PERSPECTIVE ARTICLE

“Artigo do Mês”: Ciência que se Partilha — Uma Iniciativa da Secção de Anestesia Pediátrica da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

“Article of the Month”: Science that is Ahared — An Initiative of the Pediatric Anesthesia Section of the Portuguese Society of Anesthesiology

José Mafra ¹ , Amélia Ferreira ² , Dora Oliveira ³ , Gabriela Costa ^{4,*} 

Afiliações

¹ Hospital Dona Estefânia – Unidade Local de Saúde São José, Lisboa, Portugal

² Unidade Local de Saúde de São João, Porto, Portugal

³ Unidade Local de Saúde de Coimbra, Coimbra, Portugal

⁴ Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal

Palavras-chave

Anestesia Pediátrica; Ciência da Implementação; Prática Clínica Baseada em Evidências.

Keywords

Evidence-Based Practice; Implementation Science; Pediatric Anesthesia.

A disseminação eficaz da evidência científica é um dos pilares da *implementation science*, a área que estuda como transformar conhecimento em prática clínica consistente e sustentável. Na anestesia pediátrica — um campo em rápida evolução tecnológica e científica — garantir que novos dados cheguem de forma clara e acessível aos profissionais que as aplicam é fundamental para reduzir variabilidade, apoiar decisões informadas e, em última instância, elevar a qualidade e a segurança dos cuidados prestados às crianças.¹

Foi com este propósito que a Secção de Anestesia Pediátrica da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) desenvolveu o “Artigo do Mês”, uma rubrica de divulgação científica regular que promove a circulação de evidência clínica relevante. Integrada na estratégia científica e formativa da Secção, esta iniciativa assenta na seleção mensal de um artigo de destaque e na sua partilha nas redes sociais, facilitando o acesso dos anestesiológicos a conhecimento recente e clinicamente relevante.

O objetivo é claro, aproximar a evidência da prática clínica e promover a atualização contínua dos internos de formação específica e dos anestesiológicos que se dedicam, total ou parcialmente, à anestesia pediátrica. Esta dinâmica tem permitido divulgar investigação de qualidade e fomentar espaços de discussão, aproximando a atividade científica internacional da realidade quotidiana dos nossos serviços.

Num contexto de crescente abundância de literatura, torna-se cada vez mais desafiante identificar o que é verdadeiramente

relevante para a prática clínica. Esta rubrica contribui para filtrar e destacar as publicações de maior impacto, facilitando o acesso a artigos úteis para a prática assistencial. Todos os meses, os membros da Secção analisam artigos publicados em revistas indexadas, selecionando o artigo final por consenso, com base na atualidade, aplicabilidade clínica, rigor científico e potencial formativo. A divulgação é acompanhada de um convite à leitura integral, incentivando o aprofundamento crítico.

Complementarmente, o *site* da SPA, na página dedicada à Secção de Anestesia Pediátrica, disponibiliza uma curadoria atualizada de artigos essenciais, documentos de referência e materiais que apoiam a decisão clínica e estimulam a prática crítica. Esta estratégia tem-se revelado um instrumento eficaz de disseminação e atualização científica contínua, reforçando a missão da SPA de promover conhecimento acessível, rigoroso e orientado para a prática.

As redes sociais ampliam este alcance, permitindo uma comunicação direta com uma comunidade profissional cada vez mais diversificada.

A rubrica “Artigo do Mês” pode ser acompanhada nas seguintes plataformas:

- Instagram: @anestesiapediatrica_spa
- LinkedIn: Anestesia Pediátrica SPA
- Twitter/X: @anestesiap88958

Já foram publicados, no âmbito desta iniciativa, os seguintes artigos:

1. *Perioperative Paediatric Patient Blood Management: A Narrative Review.*²
2. *Identification and Treatment of Pediatric Perioperative Anxiety.*³
3. *Preoperative Preparation of Children with Upper Respira-*

Autor Correspondente/Corresponding Author*:

Gabriela Costa

Morada: Hospital CUF Descobertas, Rua Mário Botas, 1998-018 Lisboa, Portugal

E-mail: gabrielacosta85@gmail.com

- tory Tract Infection: A Focussed Narrative Review.⁴
4. *What an Anesthesiologist Should Know about Pediatric Arrhythmias.*⁵
 5. *Airway Management in Pediatrics: Improving Safety.*⁶
 6. *Environmentally Responsible Mask Induction.*⁷
 7. *Improved Post-Operative Outcomes and Reduced Narcotic use with ERAS Protocol in a Pediatric Ambulatory Surgery Setting.*⁸
 8. *EEG-Guided Titration of Sevoflurane and Pediatric Anesthesia Emergence Delirium: A Randomized Clinical Trial.*⁹
 9. *The Effect of Prophylactic Use of Antifibrinolytics during Pediatric Non-Cardiac Surgeries on Bleeding and Transfusions: A Systematic Review and Meta-Analysis.*¹⁰
 10. *Impact of Liberal Preoperative Clear Fluid Fasting Regimens on the Risk of Pulmonary Aspiration in Children (EUROFAST): An International Prospective Cohort Study.*¹¹
 11. *Cognitive Errors in Paediatric Difficult Airway Management: A Step into the Unknown.*¹²
 12. *Consensus Recommendations for Paediatric Airway Topicalisation Using Lidocaine.*¹³
 13. *Error Traps in Paediatric Total Intravenous Anaesthesia: Knowledge Gaps and a Practical Perspective.*¹⁴
 14. *Point-of-Care Ultrasonography in Paediatric Anaesthesia.*¹⁵
 15. *Technical Challenges When Performing Ultrasound-Guided Peripheral Intravenous Placement in Children.*¹⁶

Apresentam-se abaixo os resumos dos quatro artigos que considerámos mais relevantes:

Perioperative Paediatric Patient Blood Management: A Narrative Review²

A revisão apresenta o *patient blood management* (PBM) em idade pediátrica como uma abordagem multimodal, sustentada pela evidência, orientada para o rastreio, diagnóstico e tratamento adequado da anemia e das coagulopatias, procurando simultaneamente minimizar a hemorragia e evitar transfusões desnecessárias. Trata-se de um modelo centrado no doente e alinhado com as recomendações internacionais — incluindo as da Organização Mundial da Saúde — que reconhecem o PBM como um novo *standard* de cuidados. Os autores salientam, contudo, que a aplicação em pediatria enfrenta desafios particulares, desde a escassez de dados robustos até às especificidades fisiológicas que distinguem neonatos, lactentes, crianças e adolescentes. O artigo integra as principais estratégias perioperatórias, incluindo o tratamento da anemia pré-operatória, a adoção de limiares transfusionais restritivos, o uso criterioso de antifibrinolíticos, o recurso ao *cell salvage* e a aplicação de algoritmos baseados em testes viscoelásticos, articulados com os três pilares que alicerçam o PBM na prática contemporânea. Este trabalho reafirma-se como uma referência atual e necessária, evidenciando que a implementação sistemática de programas de PBM em pediatria pode reforçar a segurança, promover a prática transfusional responsável e, de forma abrangente, melhorar os *outcomes*.

Preoperative Preparation of Children with Upper Respiratory Tract Infection: A Focussed Narrative Review⁴

A revisão sintetiza a evidência atual sobre a gestão pré-operatória de crianças com infeção respiratória alta (IRA) recente ou ativa. As crianças com IRA apresentam um risco duas a três vezes superior de eventos respiratórios adversos perioperatórios (laringoespasma, broncoespasma e dessaturação). A cirurgia deve ser adiada em casos de IRA grave, nomeadamente quando a criança apresenta febre, letargia, pieira, tosse produtiva, secreções nasais esverdeadas ou sinais de envolvimento do trato respiratório inferior, recomendando-se um adiamento mínimo de duas semanas. O artigo descreve os fatores de risco anestésicos e cirúrgicos que, de forma sinérgica, aumentam a probabilidade de complicações. São identificadas as intervenções que reduzem esse risco: experiência do anestesiológista, nebulização pré-operatória com salbutamol, medicação pré-anestésica com agonistas alfa-2, indução com propofol, utilização de dispositivos supraglóticos, manutenção com *total intravenous anesthesia* (TIVA) e evicção de desflurano. A revisão sublinha a importância de *guidelines* e *scores* validados, incentivando uma abordagem individualizada e baseada na estratificação de risco. Propõe também um algoritmo de apoio à decisão clínica, que integra a gravidade da sintomatologia da IRA e os fatores de risco anestésicos e cirúrgicos da criança.

Airway Management in Pediatrics: Improving Safety⁶

O artigo analisa a gestão da via aérea pediátrica, salientando a necessidade de estratégias específicas decorrentes das particularidades anatómicas, fisiológicas e patológicas nas várias faixas etárias. Sintetiza a evidência recente e as *guidelines* conjuntas da European Society of Anaesthesiology and Intensive Care-British Journal of Anaesthesia (ESAIC-BJA) para recém-nascidos e lactentes, destacando lacunas de conhecimento e apresentando orientações práticas destinadas a reduzir o risco de complicações da via aérea (VA). Os tópicos abordados incluem: 1) avaliação pré-operatória, salientando a avaliação clínica e a opinião do “especialista” como os métodos mais fiáveis para prever VA difícil; 2) sedação/anestesia adequadas e uso criterioso de bloqueadores neuromusculares; 3) oxigenação contínua (“per-oxigenação”) para prevenir a dessaturação; 4) recomendação de videolaringoscopia como técnica preferencial em neonatos e lactentes; 5) necessidade de plano *Cannot Intubate, Cannot Oxygenate* (CICO) e treino em *Emergency Front of Neck Access* (eFONA); 6) importância do planeamento da extubação com estratégia de reintubação definida e, 7) mitigação de fatores humanos, tão relevantes quanto os aspetos técnicos. Reconhece-se que o anestesiológista, como qualquer ser humano, enfrenta limitações físicas e cognitivas na gestão da informação e da carga de trabalho sob stress. Os autores concluem que, embora a abordagem da VA pediátrica seja mais desafiante que a do adulto, a segurança pode ser significativamente melhorada com preparação adequada equipamento adequado, treino regular e monitorização rigorosa. Contudo, permanece necessária investigação adicional em pediatria para permitir recomendações melhor fundamentadas.

Environmentally Responsible Mask Induction ⁷

O artigo evidencia de forma exemplar como a anestesia pediátrica pode — e deve — assumir um papel ativo na sustentabilidade ambiental. Os autores demonstram que práticas tradicionais de indução inalatória, como o uso rotineiro de N₂O e fluxos de gases frescos (FGF) elevados, geram um impacto climático desproporcionado, sem qualquer benefício clínico relevante. A análise crítica destas rotinas, apoiada em princípios fisiológicos, evidência clínica e em simulações com o software GasMan®, permite identificar estratégias simples, seguras e de aplicação imediata — eliminar o N₂O, ajustar o FGF à ventilação-minuto, otimizar o *priming* do circuito anestésico e reduzir com segurança e precocemente o FGF — capazes de gerar reduções substanciais na pegada carbónica da indução anestésica, sem comprometer segurança ou eficácia. Estas medidas, práticas e de elevado impacto reforçam o papel central da anestesiologia pediátrica na mitigação das emissões do setor da saúde. O artigo constitui, assim, um guia claro e fundamentado para práticas de indução anestésica mais responsáveis e alinhadas com a resposta do sistema de saúde à crise climática.

A iniciativa "Artigo do Mês" afirma-se como um espaço de atualização e partilha de conhecimento, refletindo o compromisso da Secção de Anestesia Pediátrica da SPA com a formação contínua dos anestesiológicos. Mais do que um exercício de divulgação, constitui uma plataforma de diálogo que estimula a reflexão crítica e o aperfeiçoamento da prática clínica. Convidam-se todos os sócios da SPA a acompanhar as redes sociais da Secção e a participar ativamente nesta comunidade, que fortalece a anestesia pediátrica portuguesa com o propósito maior de melhorar os cuidados prestados às crianças.

Os membros da Secção de Anestesia Pediátrica,

José Mafra - Hospital Dona Estefânia – Unidade Local de Saúde São José, Lisboa, Portugal

Amélia Ferreira - Unidade Local de Saúde de São João, Porto, Portugal

Dora Oliveira - Unidade Local de Saúde de Coimbra, Coimbra, Portugal

Gabriela Costa - Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO / CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

Todos os autores são responsáveis por contribuições substanciais para a concepção ou o desenho do trabalho. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

All authors are responsible for substantial contributions to the conception or design of the work. All authors approved the final version to be published.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Apoio Financeiro: Este trabalho não recebeu qualquer subsídio, bolsa ou financiamento.

Proveniência e Revisão por Pares: Não solicitado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Support: This work has not received any contribution grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

Submissão: 29 de novembro, 2025 | Received: 29th of November, 2025

Aceitação: 19 de dezembro, 2025 | Accepted: 19th of December, 2025

Publicado: 6 de janeiro, 2026 | Published: 6th of January, 2026

© Author(s) (or their employer(s)) and SPA Journal 2025. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

© Autor(es) (ou seu(s) empregador(es)) Revista SPA 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial.

REFERENCES

1. Lane-Fall MB, Cobb BT, Cené CW, Beidas RS. Implementation Science in Perioperative Care. *Anesthesiol Clin*. 2018;36:1-15. doi: 10.1016/j.anclin.2017.10.004.
2. Goobie SM, Faraoni D. Perioperative paediatric patient blood management: a narrative review. *Br J Anaesth*. 2025;134:168-79. doi:10.1016/j.bja.2024.08.034.
3. Yun R, Caruso TJ. Identification and treatment of pediatric perioperative anxiety. *Anesthesiology*. 2024;141:973-83. doi:10.1097/ALN.0000000000005105.
4. Stepanovic B, Regli A, Becke-Jakob K, von Ungern-Sternberg BS. Preoperative preparation of children with upper respiratory tract infection: a focussed narrative review. *Br J Anaesth*. 2024;133:1212-21. doi:10.1016/j.bja.2024.07.035.
5. Kuntz MT, Eagle SS, Dalal A, Samouil MM, Staudt GE, Londergan BP. What an anesthesiologist should know about pediatric arrhythmias. *Pediatr Anesth*. 2024;34:1445-56. doi:10.1111/pan.14980.
6. Zimmermann L, Maiellare F, Veyskemans F, Fuchs A, Scquizzato T, Riva T, et al. Airway management in pediatrics: improving safety. *J Anesth*. 2025;39:123-33. doi:10.1007/s00540-024-03428-z.
7. Gordon D, Feldman J. Environmentally responsible mask induction. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2025;38:321-31. doi:10.1016/j.bpa.2025.02.001.
8. Singh N, Ahn J, Chen X, Park S, Singh S, Cardamone S, et al. Improved post-operative outcomes and reduced narcotic use with ERAS protocol in a pediatric ambulatory surgery setting. *Paediatr Neonatal Pain*. 2025;7:e70004. doi:10.1002/pne2.70004.
9. Miyasaka KW, Suzuki Y, Brown EN, Nagasaka Y. EEG-Guided Titration of Sevoflurane and Pediatric Anesthesia Emergence Delirium: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2025;179:704-12. doi:10.1001/jamapediatrics.2025.0517.
10. Hickey KS, Smith M, Karam O, Demetres M, Faraoni D, Duron V, et al. The effect of prophylactic use of antifibrinolytics during pediatric non-cardiac surgeries on bleeding and transfusions: A systematic review and meta-analysis. *Paediatr Anaesth*. 2025;35:668-83. doi:10.1111/pan.15137.
11. Frykholm P, Modiri AR, Klaucaue A, Beck CE, Bouvet L, Isserman RS, et al. Impact of liberal preoperative clear fluid fasting regimens on the risk of pulmonary aspiration in children (EUROFAST): an international prospective cohort study. *Br J Anaesth*. 2025;135:141-7. doi:10.1016/j.bja.2025.03.031.
12. Marchesini V, Asai T, Disma N. Cognitive errors in paediatric difficult airway management: a step into the unknown. *Br J Anaesth*. 2025;S0007-0912(25)00340-X. doi:10.1016/j.bja.2025.06.002.
13. Iliff HA, Parnell J, Baker PA, Baxter A, Chapman R, Coulson J, et al. Consensus recommendations for paediatric airway topicalisation using lidocaine. *Anaesthesia*. 2025;80:1237-46. doi:10.1111/anae.16705.
14. Fonseca LG, Keys A, Hart M, Skowno J. Error traps in paediatric total intravenous anaesthesia: knowledge gaps and a practical perspective. *Paediatr Anaesth*. 2025;35:1237-46. doi:10.1111/pan.70051.
15. Eaddy N, McCarthy C. Point-of-care ultrasonography in paediatric anaesthesia. *BJA Educ*. 2025;11:472-8. doi:10.1016/j.bjae.2025.08.001.
16. Moustaquim-Barrette M, Riehm L, Parra D, Munshey F. Technical challenges when performing ultrasound-guided peripheral intravenous placement in children. *Paediatr Anaesth*. 2025 (in press). doi:10.1111/pan.70076.

ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Clinical Outcomes and Satisfaction of Intrathecal Labor Analgesia: A Prospective Quasi-Experimental Study with Photowalk Insights

Resultados Clínicos e Satisfação com Analgesia Intratecal no Trabalho de Parto: um Estudo Quase-Experimental Prospetivo com Contributos de Photowalk

Agnes Adu Mensah¹, Sanjeev Singh^{1,2,*} , Joseph Marfo Boaheng³

Afilições

¹ Department of Anaesthesia and Critical Care, C.K Tedam University of Science and Technology, Navrongo, Ghana

² Department of Anaesthesiology and Intensive Care, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana

³ Wellfish Tech, Canada

Keywords

Analgesia, Obstetrical; Labor, Obstetric; Anesthesia, Epidural; Patient Satisfaction; Treatment Outcome.

Palavras-chave

Analgesia Obstétrica; Anestesia Epidural; Resultado do Tratamento; Satisfação do Doente; Trabalho de Parto.

ABSTRACT

Introduction: Labor pain significantly influences maternal experience, satisfaction, and childbirth outcomes. This study compared clinical outcomes and maternal satisfaction following intrathecal bupivacaine with opioids versus no analgesia and explored emotional experiences using a mixed quantitative–qualitative photowalk approach.

Methods: A prospective, quasi-experimental study was conducted among 126 parturients ≥ 37 weeks in active labor, assigned to intrathecal labor analgesia (LA; $n=63$; bupivacaine 2 mg, morphine 0.2 mg, fentanyl 25 μg) or without labor analgesia (WoLA; $n=63$). Outcomes assessed included pain relief, hemodynamic stability, labor progress, neonatal wellbeing, and satisfaction.

Results: Baseline pain was comparable ($p=0.195$). Within five minutes, the LA group achieved near-complete analgesia (0.05 ± 0.21 vs 9.52 ± 1.17 ; $p=0.001$). At 30 minutes, contractions were longer and more effective in the LA group (38.60 ± 7.33 vs 31.52 ± 4.87 s; $p=0.005$). Neonatal 1-minute APGAR scores were higher with LA (7.09 ± 1.30 vs 6.54 ± 1.43 ; $p=0.025$), and fetal complications were lower (4.8% vs 15.9%). Total labor duration was significantly shorter (4.08 ± 2.56 h vs 8.59 ± 4.48 h; $p<0.001$). In the LA group, 79.4% of women reported very high satisfaction. Photowalk analysis demonstrated visible emotional ease following analgesia, while WoLA participants expressed fulfilment through endurance.

Conclusion: Intrathecal bupivacaine with opioids provides rapid, effective labor analgesia, improves maternal, clinical and neonatal outcomes, and achieves high satisfaction in low-resource settings. Photowalk findings reveal that maternal satisfaction encompasses not only pain control, but also emotional resilience, perceived safety, and trust in care.

RESUMO

Introdução: A dor no trabalho de parto (TP) influencia a experiência materna e *outcomes* obstétricos/neonatais. Este estudo comparou os resultados clínicos e satisfação materna após analgesia intratecal com bupivacaína mais opioides versus ausência de analgesia, explorando também experiências emocionais através de uma abordagem quantitativa–qualitativa *photowalk*.

Métodos: Estudo prospetivo, quase-experimental, envolvendo 126 parturientes com ≥ 37 semanas de gestação em TP ativo, distribuídas entre Analgesia Intratecal (AI; $n=63$, bupivacaína 2 mg, morfina 0,2 mg, fentanil 25 μg) ou Sem AI (SAI; $n=63$). Avaliaram-se alívio da dor, estabilidade hemodinâmica, progresso do TP, bem-estar neonatal e satisfação materna.

Resultados: A dor basal foi semelhante entre os grupos. O grupo AI atingiu analgesia quase completa nos primeiros cinco minutos ($0,05\pm 0,21$ vs $9,52\pm 1,17$; $p=0,001$). Aos 30 minutos, as contrações foram mais longas no grupo AI ($38,60\pm 7,33$ vs $31,52\pm 4,87$ s; $p=0,005$). O APGAR no 1.º minuto foi maior no grupo AI ($7,09\pm 1,30$ vs $6,54\pm 1,43$; $p=0,025$) e houve menos complicações fetais (4,8% vs 15,9%). A duração do TP foi mais curta no grupo AI ($4,08\pm 2,56$ h vs $8,59\pm 4,48$ h; $p<0,001$) e 79,4% das puérperas relataram elevada satisfação. A análise do *photowalk* evidenciou tranquilidade emocional após analgesia, enquanto as participantes sem analgesia sentiram-se realizadas pela resistência à dor.

Conclusão: A analgesia intratecal com bupivacaína e opioides proporciona alívio rápido e eficaz da dor, melhora os desfechos maternos/neonatais e está associada a elevados níveis de satisfação em contextos de recursos limitados. A satisfação materna reflete não apenas controlo da dor, mas também fatores emocionais e de segurança.

Autor Correspondente/Corresponding Author*:

Prof. Sanjeev Singh

Morada: Department of Anaesthesiology and Intensive Care, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana

E-mail: drsanjeev73@rediffmail.com

INTRODUCTION

Labor is widely recognized as one of the most agonizing physiological experiences in a woman's lifetime, with its intensity and perception varying among individuals. The lack of adequate antenatal psychological support, coupled with fear and anxiety, often amplifies the perception of pain during childbirth.¹ Effective pain relief in labor is therefore not only essential for maternal comfort but also has physiological benefits, including attenuation of stress hormone release and improved uteroplacental circulation, enhancing fetal oxygenation and nutrient delivery.

Epidural analgesia (EA) is the gold standard for labor analgesia in high-income countries but is underutilized in resource-limited settings due to cost, equipment, and skilled expertise requirements.² Intrathecal labor analgesia provides a simpler, affordable alternative suitable for low- and middle-income countries (LMIC). Despite its importance, the accessibility and utilization of labor analgesia in many LMIC remain sub-optimal. Intrathecal labor analgesia offers a more economical, technically simpler, and feasible alternative. Single-dose intrathecal administration is particularly advantageous in peripheral and district-level hospitals where epidural catheterization may not be practical.³ Importantly, if cesarean section becomes necessary later, there is no contraindication to subsequent spinal or epidural anesthesia.⁴

Pharmacological advances have further optimized intrathecal techniques. The addition of opioids to local anesthetics allows for a substantial reduction in bupivacaine concentration from 0.5% to as low as 0.065% while maintaining effective analgesia and minimizing motor block or interference with labor progression.⁵ Combining low doses of local anesthetics with opioids such as fentanyl and morphine achieves effective pain relief with high maternal satisfaction and fewer side effects.^{6,7} However, concerns remain regarding maternal pruritus, fetal bradycardia, and an increased rate of cesarean delivery due to fetal heart rate abnormalities, as reported in systematic reviews and prospective studies.^{8,9} Despite these risks, overall maternal satisfaction and quality of analgesia remain superior when intrathecal opioids are incorporated. In developing countries, the demand for labor analgesia is substantial. Surveys suggest that up to 85% of women would request pain relief if available, yet only 40% actually receive it.¹⁰ In Ghana, access to epidural analgesia is largely confined to tertiary teaching hospitals, limiting options for women in rural areas who rely on primary and district-level facilities.^{5,11} Thus, evaluating the safety, efficacy, and acceptability of intrathecal combinations, particularly those involving bupivacaine with fentanyl and morphine, becomes a critical step toward expanding access to labor analgesia in resource-limited settings.

This prospective quasi-experimental study with integrated photowalk insights aims to fill this gap by not only assessing clinical outcomes and maternal satisfaction with intrathecal opioids plus bupivacaine but also visually documenting the emotional and physical transformations of laboring women before and after analgesia. Such an approach provides both

quantitative and qualitative perspectives, strengthening the evidence base for cost-effective, safe, and patient-centered labor pain management strategies in LMIC.

METHODOLOGY

This study employed a prospective, quasi experimental design to assess the clinical outcomes and maternal satisfaction associated with intrathecal labor analgesia compared with no analgesia, while also incorporating a photowalk approach to capture women's subjective and emotional experiences. The study was conducted among 126 parturients at term who were recruited consecutively from the obstetric unit after meeting eligibility criteria and providing informed consent.

Setting and Ethics: The study was carried out between November 2024 and September 2025 at the Maternity Unit of Kwadaso SDA Hospital, Kumasi, Ghana, a 150-bed district hospital with approximately 500 deliveries annually. Ethical approval was obtained from the Navrongo Health Research Centre Institutional Review Board (NHRCIRB689) and the hospital's maternity unit. All participants provided written informed consent in their preferred language using standardized forms. The study adhered to the principles of the Declaration of Helsinki (1975, revised in 2024).

Eligibility Criteria: Inclusion criteria were women aged 18 to 45 years, with singleton pregnancies at term (37 to 42 weeks), in the active phase of labor (cervical dilation 4–7 cm), eligible for intrathecal analgesia, and willing to provide informed consent. Exclusion criteria included high-risk pregnancies (e.g., preeclampsia, multiple gestation), contraindications to vaginal delivery, chronic pain conditions, substance abuse, or refusal to consent.

Sample Size: The sample size was calculated using the Kelsey formula for two proportions. Based on Singh *et al*,¹¹ where 58.8% in the analgesia group versus 33.4% in controls were expected to achieve a pain score ≤ 4 , the minimum required sample size was 57 per group. Allowing for a 10% attrition rate, 63 participants were recruited per group, resulting in a total sample of 126 women.

Sampling: A multistage sampling strategy was used. First, purposive sampling identified eligible women. Participants were then assigned to groups based on their preference for labor analgesia. Within each group, simple random sampling (ballot draw of "yes/no" slips) ensured equal selection. A pilot study involving 26 women (20% of the sample) was conducted to refine the data collection tools and study procedures.

Study Groups: Participants were allocated into two groups according to their preference. The labor analgesia (LA) group, $n = 63$, received a single intrathecal injection of bupivacaine (2 mg), morphine (0.2 mg), and fentanyl (25 mcg). The without labor analgesia (WoLA) group, $n = 63$, did not receive intrathecal labor analgesia and were managed according to standard obstetric protocols.

Photowalk Documentation: To complement the quantitative outcomes, a photowalk methodology was incorporated as a novel qualitative component. Each parturient was invited to take one photograph of her choice before labor (or be-

fore intrathecal injection in the LA group) and another photograph of her choice after delivery. Participants were free to capture any subject of personal meaning, such as surroundings, symbolic objects, supportive persons, or self-portraits, thereby reflecting their emotional states and personal perspectives without any verbal cues.

Data Collection: Structured case report forms captured demographic and clinical data, pain assessment with the Numerical Rating Scale (NRS) at predefined intervals, labor progression with the partograph, maternal safety with hemodynamic, respiratory, and adverse drug effects monitoring and neonatal outcomes using Apgar scores at 1 and 5 minutes. Maternal satisfaction was assessed at 24 hours postpartum using a Likert scale questionnaire alongside photowalk documentation. The photowalk outputs (participant-selected photographs) were collected concurrently to provide complementary qualitative insights into maternal satisfaction and birth experience.

Ethical Considerations: Written informed consent was obtained from all participants, including explicit consent for both standardized and participant-generated photography. Images were anonymized, and privacy was safeguarded by ensuring that photographs were used solely for research and publication purposes without revealing personal identifiers. The study protocol was reviewed and approved by the institutional review board.

Validity and Reliability: Allocation based on preference minimized ethical concerns, while random sampling within groups reduced selection bias. Standardized and validated tools were used (NRS for pain, partograph for labor monitoring, Apgar scoring for neonatal outcomes). All data collectors were trained and used uniform protocols, ensuring reliability and reproducibility of measurements.

For the photowalk component, photographs were analyzed qualitatively using thematic content analysis. Images were reviewed independently by two researchers and coded for recurring visual and symbolic themes (e.g., fatigue, anxiety, relief, joy, empowerment). Discrepancies were resolved by consensus. Themes were then triangulated with quantitative findings on pain relief and satisfaction to provide a deeper understanding of women's experiences.

Data Analysis: Data were entered into a secure Excel database and analyzed with SPSS version 27.0. Descriptive statistics (mean, standard deviation, proportions) summarized baseline characteristics and outcomes. Independent t-tests compared continuous variables (e.g., pain scores, labor duration). Chi-square tests compared categorical variables (e.g., maternal satisfaction, neonatal outcomes). Statistical significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS

A total of 251 parturients met the eligibility criteria, of whom 126 were included in the final analysis, as shown in Fig. 1. The sociodemographic characteristics of participants are presented in Table 1. The mean age of the LA group was 27.7 ± 6.1 years, compared to 30.5 ± 5.5 years in the WoLA group,

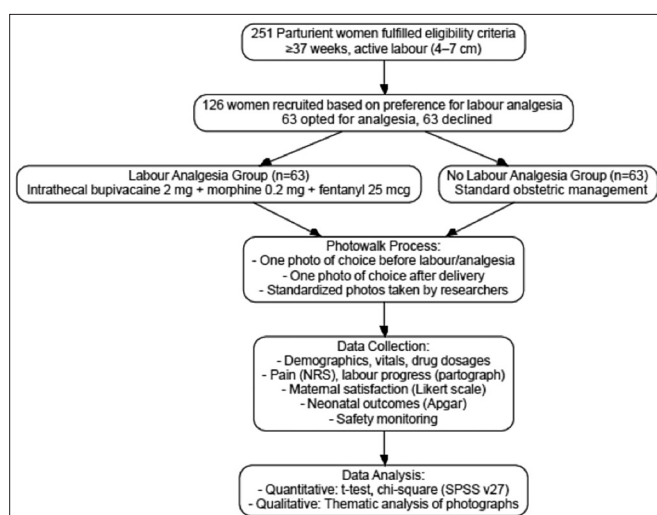


Figure 1. Study Flow Diagram.

Table 1. Sociodemographic and Obstetric Characteristics.

Variable	LA Group (n=63)	WoLA Group (n=63)	p value
Age (Mean ±SD)	27.7 ± 6.1	30.5 ± 5.5	0.085
18-19 years	5 (7.9)	0 (0.0)	
20-24 years	16 (25.4)	10 (15.9)	
25-29 years	19 (30.2)	19 (30.2)	
30-34 years	11 (17.5)	15 (23.8)	
35-39 years	12 (19.0)	18 (28.6)	
40-44 years	0 (0.0)	1 (1.6)	
Marital Status			
Single	24 (38.1)	26 (41.3)	0.856
Married	39 (61.9)	37 (58.7)	
Occupational Status			0.148
Unemployed	5 (7.9)	7 (11.1)	
Employed	52 (82.5)	55 (87.3)	
Student	6 (9.5)	1 (1.6)	
Educational Level			0.784
No formal Education	3 (4.8)	5 (7.9)	
Primary	3 (4.8)	6 (9.5)	
JHS	16 (25.4)	14 (22.2)	
SHS	24 (38.1)	21 (33.3)	
Tertiary	17 (27.0)	17 (27.0)	
Gestational Age (Mean ±SD)	39 ± 0.9	38.9 ± 1.3	0.147
37 weeks	2 (3.2)	9 (14.3)	
38 weeks	16 (25.4)	13 (20.6)	
39 weeks	27 (42.9)	23 (36.5)	
40 weeks	15 (23.8)	11 (17.5)	
41 weeks	3 (4.8)	5 (7.9)	
42 weeks	0 (0.0)	2 (3.2)	
Gravidity			0.019*
1-2	16 (25.4)	18 (28.6)	
3-4	33 (52.4)	24 (38.1)	
5+	14 (22.2)	21 (33.3)	
Parity			0.129
0	22 (34.9)	15 (23.8)	
1-2	31 (49.2)	29 (46.0)	
3-4	9 (14.3)	13 (20.6)	
5+	1 (1.6)	6 (9.5)	
Previous Labor Analgesia			0.496
Yes	2 (3.2)	0 (0.0)	
No	61 (96.8)	63 (100.0)	
Fetal Presentation			
Cephalic	63 (100.0)	63 (100.0)	-
Other	0	0	

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), numbers and percentage (%). LA: labor analgesia; WoLA: without labor analgesia; JHS: junior high school, SHS: senior high school. * significant.

with no statistically significant difference between them ($p=0.085$). The majority of participants were aged between 25 and 29 years, $n=19$ (30.2%) in each group. Most participants were married, 39 (61.9%) in the LA group and 37 (58.7%) in the WoLA group and had similar employment status. Regarding educational level, most participants had completed senior high school (24 [38.1%] in LA; 21 [33.3%] in WoLA), while 17 (27.0%) in each group had tertiary education.

The mean gestational age was similar between groups (LA: 39.0 ± 0.9 weeks; WoLA: 38.9 ± 1.3 weeks; $p=0.147$). Gravidity differed significantly ($p=0.019$), with more prior pregnancies 3-4 in the LA group and more ≥ 5 in the WoLA group. Parity distribution was comparable ($p=0.129$), with most being 1-2. Only 2 (3.2%) women had prior experience with labor analgesia. All had cephalic fetal presentation, indicating similar baseline obstetric profiles between groups.

Table 2 summarizes the pain outcomes following intrathecal administration. At baseline, pain scores were similar in both groups (9.73 ± 0.57 vs 9.56 ± 0.89 ; $p=0.195$). After 5 minutes, pain scores in the LA group dropped significantly to 0.05 ± 0.21 , while the WoLA group maintained severe pain (9.52 ± 1.17 ; $p=0.001$). This profound analgesic effect persisted throughout labor, with the LA group maintaining near-zero pain with only a minimal increase after 2 hours.

Table 2. Pain Scores.

Variable	LA (Mean±SD)	WoLA (Mean±SD)	t(df)	p value
Baseline Pain Score	9.73±0.57	9.56±0.89	1.305 (105.67)	0.195
Pain Score 5 min	0.05±0.21	9.52±1.17	-62.93 (66)	0.001*
Pain Score 10 min	0.00±0.00	9.67±0.76	-100.69 (62)	0.001*
Pain Score 15 min	0.00±0.00	9.67±0.82	-93.22 (62)	0.001*
Pain Score 1h	0.00±0.00	9.83±0.61	-127.82 (124)	0.001*
Pain Score 2h	0.38±1.28	9.79±0.92	-47.53 (62)	0.001*
Pain Score 4h	1.24±1.97	9.84±0.88	-31.58 (85.9)	0.001*

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), distribution (t) and degrees of freedom (df) with independent samples t-test. LA: labor analgesia; WoLA: without labor analgesia; min: minutes; h: hours; * significant.

Table 3 presents the pattern of uterine contractions. At baseline, the frequency and duration of contractions were comparable between groups. From 30 minutes post-intervention, the LA group exhibited significantly more frequent and longer contractions. This trend persisted throughout labor.

Table 4 presents the mean fetal heart rate (FHR) and APGAR scores. The FHR was comparable between groups except at 3 and 3.5 hours after intrathecal administration. After that, the FHR was similar in both groups again. Neonatal outcomes were favorable in both groups, but APGAR scores were significantly higher in the LA group at both 1 and 5 minutes.

Fig. 2 shows the fetal complications. In the LA group, there were 3 (4.8%) fetal complications compared to 10 (15.9%) in the WoLA group, $p=0.038$. The most reported complication was birth asphyxia.

Table 5 presents the duration of labor. The total labor duration was significantly shorter in the LA group (4.08 ± 2.56

Table 3. Uterine Contractions.

Variable	LA (Mean±SD)	WoLA (Mean±SD)	t(df)	p value
Baseline Contractions	2.87±0.91	2.84±0.45	0.25 (90.50)	0.804
Baseline Duration of Contractions (sec)	31.25±4.46	31.87±4.32	-0.79 (124)	0.431
Contractions at 30 min	3.02±0.83	2.61±0.71	2.89 (124)	0.005*
Duration of Contractions 30 min (sec)	38.60±7.33	31.52±4.87	6.39 (107.79)	0.001*
Contractions at 1h	3.27±0.83	2.69±0.82	3.90 (123)	0.001*
Duration of Contractions 1h (sec)	40.26±6.69	32.32±6.21	6.88 (122.02)	0.001*
Contractions at 1.5h	3.35±0.97	2.75±0.72	3.70 (96.87)	0.001*
Duration of Contractions at 1.5h (sec)	41.74±6.35	34.51±5.53	6.53 (113)	0.001*
Contractions at 2h	3.52±0.94	2.85±0.75	4.01 (88.10)	0.001*
Duration of contractions at 2h (sec)	41.81±6.82	33.95±5.28	6.78 (107)	0.001*
Contractions at 2.5h	3.61±0.94	2.91±0.61	4.14 (59.63)	0.001*
Duration of contractions at 2.5h (sec)	42.48±6.40	35.59±5.07	5.87 (94)	0.001*
Contractions at 3h	3.62±0.87	2.91±0.62	4.09 (49.33)	0.001*
Duration of Contractions at 3h (sec)	43.18±7.45	35.76±5.41	5.36 (85)	0.001*
Contractions at 3.5h	3.57±0.70	3.09±0.59	3.01 (43.23)	0.002*
Duration of Contractions at 3.5h (sec)	42.92±8.55	37.34±5.09	3.63 (77)	0.001*
Contractions at 4h	3.54±0.59	3.12±0.73	2.46 (71)	0.011*
Duration of Contractions at 4h (sec)	43.29±9.47	36.12±6.99	3.65 (1)	0.002*

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), distribution (t) and degrees of freedom (df) with independent samples t-test. LA: labor analgesia; WoLA: without labor analgesia; sec: seconds; min: minutes; h: hours; * significant.

Table 4. Fetal Heart Rate and APGAR Scores.

Variable	LA (Mean±SD)	WoLA (Mean±SD)	t(df)	p value
FHR Baseline	140.08±6.77	138.76±8.53	0.9 (11.96)	0.333
FHR 5 min	140.38±8.29	140.63±8.45	-0.17 (124)	0.865
FHR 30 min	141.76±7.96	139.78±8.07	1.39 (12)	0.167
FHR 1h	142.61±7.04	142.67±8.52	-0.42 (121)	0.967
FHR 1.5h	142.36±6.75	143.85±8.64	-1.03 (116)	0.303
FHR 2h	143.37±7.75	144.07±8.32	-0.66 (110)	0.513
FHR 2.5h	144.07±7.71	145.07±9.08	-0.58 (9)	0.566
FHR 3h	142.92±6.63	148.16±9.21	-2.98 (90)	0.004*
FHR 3.5h	145.93±5.57	149.87±11.88	-2.00 (77.65)	0.049*
FHR 4h	146.40±6.96	150.16±11.96	-1.32 (69)	0.192
FHR 4.5h	147.61±6.25	150.67±12.02	-0.88 (56)	0.384
FHR 5h	148.18±6.88	151.40±11.92	-0.86 (51)	0.396
APGAR 1 min	7.09±1.30	6.54±1.43	2.27 (124)	0.025*
APGAR 5 min	8.24±1.39	7.69±1.56	2.04 (124)	0.043*

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), distribution (t) and degrees of freedom (df) with independent samples t-test. LA: labor analgesia; WoLA: without labor analgesia; FHR: fetal heart rate; min: minutes; h: hours; * significant.

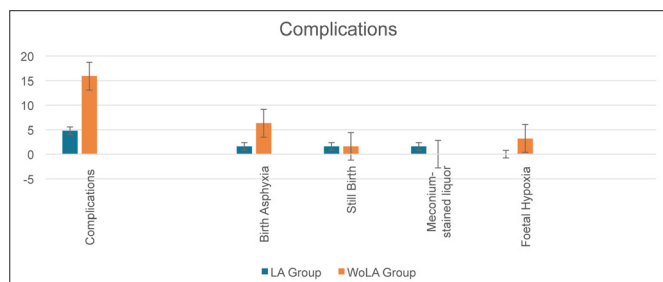


Figure 2. Shows the percentage of fetal complications in Group LA: labor analgesia; Group WoLA: without labor analgesia.

Table 5. Labor Duration.

Variable	LA (Mean±SD)	WoLA (Mean±SD)	t(df)	p value
Total Duration of Labor (h)	4.08±2.56	8.59±4.48	-6.43 (80.96)	0.001*
1st Stage (h)	3.55±2.54	8.13±4.49	-6.58 (80.11)	0.001*
2nd Stage (min)	16.72±15.24	22.98±14.88	-2.19 (109)	0.031*
3rd Stage (min)	7.17±5.30	7.51±2.65	-0.43 (110)	0.667

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), distribution (t) and degrees of freedom (df) with independent samples t-test. Group LA: labor group; WoLA: without labor analgesia; h: hours; min: minutes; * Significant.

hours) compared to the WoLA group (8.59 ± 4.48 hours; $p=0.001$), the main difference being during the first and second stages.

Table 6 summarizes maternal complications. Overall, complications were significantly fewer in the LA group, $p<0.001$. Maternal fatigue and perineal tear were the most common complications. Most women had blood loss <500 mL.

Table 6. Maternal Complications.

Variable	LA Group n (%)	NLA Group n (%)	p value
Maternal Complications?			<0.001*
Yes	15 (23.8)	34 (54.0)	
No	48 (76.2)	29 (46.0)	
Complications			
Prolonged Labor	1 (5.6)	2 (6.5)	
Fetal Distress	2 (11.1)	0 (0.0)	
Maternal Fatigue	2 (11.1)	8 (25.8)	
Perineal Tear	13 (72.2)	28 (90.3)	
Estimated Blood Loss			
<500 mL	58 (92.1)	53 (84.1)	0.271
≥500 mL	5 (7.9)	10 (15.9)	

Data are expressed as numbers and percentage (%). Group LA: labor analgesia; Group WoLA: without labor analgesia; mL: milliliters; * significant.

Satisfaction with pain control was assessed using a five-point Likert scale and photowalk reflections. As shown in Table 7, most women in the LA group reported being *very satisfied* (50 [79.4%]) with none expressing dissatisfaction. In contrast, nearly all women (61 [96.8%]) in the WoLA group were *very dissatisfied*, $p<0.001$.

Table 7. Pain Control Satisfaction.

Variable	LA Group n (%)	NLA Group n (%)	p value
Satisfaction with Pain Control			<0.001*
Very Dissatisfied	0 (0.0)	61 (96.8)	
Somewhat Dissatisfied	11 (17.5)	2 (3.2)	
Neutral	0 (0.0)	0 (0.0)	
Somewhat Satisfied	2 (3.2)	0 (0.0)	
Very Satisfied	50 (79.4)	0 (0.0)	

Data are expressed as numbers and percentage (%). Group LA: labor analgesia; Group WoLA: without labor analgesia; * significant.

To complement the quantitative outcomes, a photowalk methodology was employed to capture the visual and emotional dimensions of childbirth experiences. The “Before” and “After” photographs from both groups collectively portray two divergent yet complementary journeys - one from pain to relief and the other from endurance to natural recovery. Through both direct depictions and symbolic imagery, the photowalk captures recurring themes of satisfaction, resilience, safety, and emotional transformation across both groups.

Direct Emotional Transformation

The LA group photographs most vividly depict emotional transitions from visible pain and distress to expressions of calm, relief, and contentment after intrathecal analgesia. Figure 3 top line show an example of woman initially fatigued and tense, followed by serene radiant smiles and upright postures post-analgesia direct evidence of relief and satisfaction. Also, feature joyous moment shared by the mother, her newborn, and caregivers, symbolizing collective satisfaction following pain-free delivery. Photos not shown contrast exhaustion before analgesia with laughter and regained vitality after delivery, underscoring both emotional and physical recovery. Other photos capture a clear transition from tension and apprehension to openness and calm under a blue sky, symbolizing regained control and empowerment.

In contrast, WoLA group photos depict satisfaction more subtly emerging after endurance rather than intervention. Figure 3 below portray a mother post-delivery, visibly relieved



Figure 3. Photowalk capturing direct emotional transformation across both groups.

and proud despite evident fatigue, suggesting fulfillment through natural effort. Photos transition from a scene of discomfort during contractions to quiet repose after childbirth, indicating emotional closure rather than analgesic relief.

Symbolic Representations of Relief and Recovery

In both groups, nature and environment serve as strong metaphors for emotional states and recovery. **Figure 4** top line show examples of photos including greenery, trees, and open fields to symbolize renewal and post-analgesic calm, representing relief from labor pain and restoration of energy. WoLA photos have similar imagery rising sunlight, flourishing trees, or calm landscapes but the symbolism shifts toward endurance, natural rhythm, and triumph over pain. Thus, while the LA group's symbolism reflects comfort and rejuvenation, the WoLA group's imagery conveys resilience, empowerment, and satisfaction derived from overcoming challenges.



Figure 4. Photowalk capturing symbolic representations of relief and recovery direct emotional transformation across both groups.

Infrastructure, Care, and Systemic Satisfaction

Both groups' photos also depict satisfaction indirectly through the healthcare environment, safety preparedness, and caregiving structures. In the LA group, post-analgesia photos show



Figure 5. Photowalk capturing infrastructure, care and systemic satisfaction across both groups.

organized wards, attentive caregivers, and functional safety measures illustrating trust, relief, and systemic support. In the WoLA group, satisfaction is represented through persistence within the same environment, emphasizing appreciation of care and natural coping within available resources. **Figure 5** shows that this comparison underscores that systemic satisfaction is not merely tied to pain relief but also to perceptions of safety, professional support, and institutional reliability.

DISCUSSION

This study combined quantitative assessment with qualitative photowalk analysis to compare maternal satisfaction between parturients who received intrathecal opioids with bupivacaine for labor analgesia (LA group) and those who did not receive labor analgesia (WoLA group). The integration of visual data through photowalk documentation provided a richer contextual understanding of the childbirth experience, highlighting both clinical outcomes and emotional narratives.

Labor contraction frequency and duration increased earlier and more robustly in the LA group (from 30 minutes onward), and total labor duration (first + second stage) was much shorter in LA versus WoLA (about 4.1 vs 8.6 hours, $p=0.001$). These results diverge from He & Wang, which report prolongation of labor, particularly the second stage, with epidural analgesia.¹² The difference may lie in technique (intrathecal vs. epidural), drug combination, and dose. The more efficient uterine activity in the LA group in this study suggests that analgesia may reduce stress-induced catecholamines, which otherwise can inhibit uterine contractility.

Maternal complications were significantly fewer in the LA group 25.4% vs WoLA 49.2%; $p<0.001$. Perineal tears were common in both groups but slightly fewer in LA; blood loss of ≥ 500 mL was more frequent in WoLA 15.9% vs LA 7.9% though not statistically significant ($p=0.271$). Neonatal outcomes also favored LA: APGAR scores at 1 and 5 minutes were significantly higher, and fewer fetal complications (e.g. birth asphyxia, hypoxia) occurred. These findings are consistent with meta-analyses showing that spinal/epidural opioids with local anesthetics do not significantly increase risk of low APGAR scores or severe neonatal adverse events when used appropriately, though some increase in minor side effects (respiratory depression, monitoring needed) has been reported.^{13,14}

Side-effect profiles were more in LA group reporting pruritus and vomiting, with a small incidence of post-dural puncture headache, while WoLA group had a much higher incidence of vomiting. The nature of side effects is comparable to what has been documented in the literature for intrathecal opioids (pruritus, nausea) and is considered acceptable relative to benefits.¹⁵ Quantitatively, satisfaction with pain control was significantly higher in the LA group compared to the WoLA group ($p<0.001$). In the LA group, 79.4% of participants reported being very satisfied, whereas 96.8% of those in the WoLA group were very dissatisfied. These findings reinforce the established efficacy of intrathecal analgesia in improving maternal comfort and satisfaction during labor.^{16,17}

The photowalk analysis complemented these numerical findings by revealing layered emotional and symbolic expressions of childbirth experiences across both groups. In the LA group, photographs vividly depicted a transition from visible distress to calmness, relief, and joy following analgesia administration. This direct emotional transformation, often characterized by open postures, smiles, and interaction with caregivers, provided visual confirmation of perceived pain relief and emotional well-being.

In contrast, photographs from the WoLA group reflected satisfaction emerging through endurance rather than pharmacologic intervention. Visual narratives showed fatigue and tension during labor followed by quiet repose, pride, and fulfillment after natural delivery. These images suggested that satisfaction without analgesia may derive from intrinsic resilience, maternal strength, and the psychological reward of overcoming pain.

Symbolic and environmental elements further deepened these insights. The LA group frequently used imagery such as greenery, open spaces, and natural light to represent renewal and post-analgesic tranquility. The WoLA group employed similar motifs, rising sunlight, flourishing trees, calm skies but with symbolism rooted in endurance, natural rhythm, and triumph over adversity. Together, these visual cues suggested that maternal satisfaction encompasses both physical relief and emotional recovery, albeit achieved through different pathways.¹⁸

Photographs also revealed systemic and infrastructural aspects influencing satisfaction. In the LA group, post-analgesia images highlighted organized wards, attentive staff, and visible safety measures, reflecting trust and perceived quality of care.¹⁹ In the WoLA group, satisfaction appeared linked to perseverance within the same environment, underscoring the importance of compassionate care and institutional support even in the absence of pharmacologic pain relief.²⁰

Cross-cutting themes of relief versus endurance, joy of motherhood, symbolism of recovery, and perceptions of safety emerged consistently across both groups. Collectively, these findings indicate that maternal satisfaction is a multi-dimensional construct shaped not only by analgesic efficacy but also by emotional, symbolic, and systemic factors.¹⁸

The qualitative-quantitative integration strengthens the interpretive validity of this study. The photowalk offered a novel lens to visualize emotional states, complementing statistical data with humanized context. However, interpretation of imagery remains inherently subjective, and cultural or personal factors may influence visual symbolism. Future studies may incorporate participatory photo elicitation interviews to validate thematic interpretations and deepen contextual understanding.

CONCLUSION

The combined quantitative and photowalk analyses demonstrate that intrathecal labor analgesia significantly enhances maternal satisfaction with pain control, producing both measurable and visually evident emotional relief. However, women who delivered without analgesia also experienced

meaningful satisfaction rooted in endurance, resilience, and the natural fulfillment of childbirth.

Intrathecal bupivacaine combined with opioids provides rapid and effective labor analgesia, enhances maternal and neonatal outcomes, and achieves high maternal satisfaction. It represents a safe and practical option for low-resource settings.

These findings highlight that maternal satisfaction extends beyond pain relief to include psychological adaptation, perceived safety, and quality of care. Integrating visual methodologies such as photowalks with conventional outcome measures provides a more holistic understanding of childbirth experiences and underscores the value of combining evidence-based clinical practice with empathetic, patient-centered care.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO / CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

AAM: Conceptualização, metodologia, recolha de dados, investigação, validação, escrita do rascunho e revisão.

SSi: Conceptualização, metodologia, visualização, supervisão e edição.

JMB: Análise de dados e edição.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

AAM: Conceptualization, methodology, investigation, data collection validation, writing the original draft and reviewing.

SSi: Conceptualization, methodology, visualisation, supervision, and editing.

JMB: Data analysis and editing.

All authors approved the final version to be published.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Proteção de Pessoas e Animais: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pela Comissão de Ética responsável e de acordo com a Declaração de Helsínquia revista em 2024 e da Associação Médica Mundial.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of patient data.

Protection of Human and Animal Subjects: The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki as revised in 2024).

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

Submissão: 2 de novembro, 2025 | Received: 2nd of November, 2025

Aceitação: 2 de janeiro, 2026 | Accepted: 2nd of January, 2026

Publicado: 6 de janeiro, 2026 | Published: 6th of January, 2026

© Author(s) (or their employer(s)) and SPA Journal 2025. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

© Autor(es) (ou seu(s) empregador(es)) Revista SPA 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial.

REFERENCES

1. Tandon A, Gujral K, Gupta V. Labor Pain: A Comprehensive Review of Perceptions, Experiences, and Sociocultural Influences on Pain and Its Management Practices. *Cureus*. 2025;17:e86540. doi: 10.7759/cureus.86540.
2. Dohlman LE, Kwikiriza A, Ehie O. Benefits and barriers to increasing regional anesthesia in resource-limited settings. *Local Reg Anesth*. 2020;13:147-158. doi: 10.2147/LRA.S236550.
3. Rahmati J, Shahriari M, Shahriari A, Nataj M, Shabani Z, Moodi V. Effectiveness of spinal analgesia for labor pain compared with epidural analgesia. *Anesth Pain Med*. 2021;11:e113350. doi: 10.5812/aapm.113350.
4. Gladwin J, Maese S, Ballisat B. Investigating the use of non-loss of resistance syringes for epidural insertion: Experience on a mannequin. *Int J Obstet Anesth*. 2022;52. doi:10.1016/j.ijoa.2022.103595
5. Anabah T, Olufolabi A, Boyd J, George R. Low-dose spinal anaesthesia provides effective labor analgesia and does not limit ambulation. *South Afr J Anaesth Analg*. 2015;21: 1.
6. Chauhan G, Samyal P, Pathania AA. Single-dose intrathecal analgesia: A safe and effective method of labor analgesia for parturients in low resource areas. *Ain-Shams J Anesthesiol*. 2020. doi:10.1186/s42077-020-00075-w
7. Mathur P, Jain N, Prajapat L, Jain K, Garg D, Khandelwal V. Effect of intrathecal labor analgesia using fentanyl 25 µg and bupivacaine 2.5 mg on progress of labor. *J Obst Anaesth Critical Care*. 2017;7:47. doi:10.4103/2249-4472.194297
8. Singh S, Mishra R, Deigheidy M. Comparison of Efficacy and efficiency of trans-nasal sphenopalatine ganglion block for the management of post-dural puncture headache. *Rev Soc Port Anesthesiol*. 2025;34:96–102.
9. Callahan EC, Lee W, Aleshi P, George RB. Modern labor epidural analgesia: implications for labor outcomes and maternal-fetal health. *Am J Obstet Gynecol*. 2023; 228:S1260–9.
10. Ismail MF, Ismail N. Labor analgesia and its impact on maternal and neonatal outcomes: balancing benefits, risks, and unresolved questions. *Asian J Med Health*. 2025;23: 62–73.
11. Singh S, Mishra R, Deigheidy M. Trans-nasal sphenopalatine ganglion block for post-dural puncture headache after caesarean delivery: Prospective, double blinded, clinical trial. *Int J Pain*. 2025; 16:1-10.
12. He FY, Wang S. Epidural analgesia for labor: effects on length of labor and maternal and neonatal outcomes. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023; 27: 130-7.
13. Wang K, Cao L, Deng Q, Sun LQ, Gu TY, Song J, et al. The effects of epidural/spinal opioids in labor analgesia on neonatal outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Can J Anaesth*. 2014;61:695-709. doi: 10.1007/s12630-014-0185-y.
14. Singh S, Mishra R, Singh A. Comparative study between a combination of tranexamic acid, oxytocin and carboprost tromethamine versus ethamsylate and oxytocin in preventing primary postpartum haemorrhage in high-risk women undergoing caesarean delivery. *J Obstet Anaesth Crit Care*. 2025;15:111-8.
15. DeBalli P, Breen TW. Intrathecal opioids for combined spinal-epidural analgesia during labor. *CNS Drugs*. 2003;17:889–904. doi:10.2165/00023210-200317120-00003
16. Ji T, Xie L, Zhao T, Chen Z, Sun X, Zhang Y, et al. Elevating labor analgesia: the impact of low-dose intrathecal ropivacaine-sufentanil in combined spinal-epidural analgesia: a prospective double-blinded randomized trial. *Drug Des Devel Ther*. 2025; 19:7763-75.
17. Hermanns H, Bos EM, van Zuylen ML, Markus WH, Markus FS. The options for neuraxial drug administration. *CNS Drugs*. 2022;36:877-96. doi: 10.1007/s40263-022-00936-y.
18. Dobińska G, Cieślukowska-Ryczko A. A Photograph as Material for Analysis and as a Creative Act. *Visual Methods in Social Studies - Reflections and Dilemmas*. Creativity. Theories – Research - Applications. Białystok: University of Białystok, Department of Pedagogy and Psychology; 2020.
19. Guan T, Chen X, Li J, Zhang Y. Factors influencing patient experience in hospital wards: a systematic review. *BMC Nurs*. 2024;23:527. doi: 10.1186/s12912-024-02054-0.
20. Burlakov N, Rozani V, Bluvstein I, Kagan I. The association between quality and safety climate of a hospital ward, family members' empowerment, and satisfaction with provided care. *J Nurs Scholarsh*. 2021;53:727-36. doi: 10.1111/jnu.12682.

NORMAS DE PUBLICAÇÃO - INSTRUÇÕES AOS AUTORES - ATUALIZAÇÃO SETEMBRO 2023

Objetivos e Âmbito

A revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia foi criada em 1985. É uma revista com arbitragem científica (peer review) que publica com periodicidade trimestral em open access trabalhos de investigação básica, translacional e clínica, revisões, casos clínicos, editoriais, cartas ao editor, assim como artigos de educação e perspectiva, relacionados com Anestesiologia nas suas diferentes especialidades, bem como temas de áreas de conhecimento fronteira com interesse para a prática médico-cirúrgica e processo clínico na perspetiva da governação clínica em Anestesiologia.

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (RSPA) é editada desde 1985 e é o órgão oficial da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.

A RSPA pretende informar e melhorar a qualidade científica e profissional dos anestesiológicos.

A RSPA publica artigos considerados de interesse nas seguintes áreas: Anestesia para procedimentos cirúrgicos e exames complementares de diagnóstico e tratamentos invasivos, medicina perioperatória, medicina intensiva, medicina de emergência e medicina da dor, bem como das ciências básicas. publica, ainda, artigos de interesse em outras áreas, tais como a educação médica, a bioética, a ética médica ou a história da anestesiologia. A revista é editada trimestralmente e é publicada eletronicamente desde 2005. Está disponível em acesso livre em <http://www.spanestesiologia.pt/> e em <http://revistas.rcaap.pt/rspa/>.

Audiência

A principal audiência da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia é composta pelos médicos dedicados às áreas da Anestesiologia: Anestesia para procedimentos cirúrgicos e exames complementares de diagnóstico e tratamentos invasivos, Medicina Perioperatória, Medicina Intensiva, Medicina de Emergência e Medicina da Dor, bem como das Ciências Básicas, Bioética, Ética Médica ou História da Anestesiologia. Outros profissionais da saúde como médicos de outras áreas de intervenção, enfermeiros ou paramédicos poderão encontrar na publicação artigos de interesse para a sua atividade.

Indexação

Os artigos publicados na revista são indexados por:

- IndexRMP: Index das Revistas Médicas Portuguesas;
- RCAAP: Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal.

Razão para Publicar na RSPA

- Órgão oficial da sociedade científica nacional da especialidade - a Sociedade Portuguesa de Anestesiologia;
- Política de publicação com arbitragem científica por pares
- Indexação no Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal - RCAAP;
- Multidisciplinaridade do público-alvo;

- Tempo médio para a primeira decisão no prazo de 10 dias;
- Máxima visibilidade com a publicação em livre acesso;
- Ausência de custos de submissão ou publicação.

Liberdade Editorial

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia adota a definição de liberdade editorial do ICMJE descrita pela World Association of Medical Editors, que afirma que o editor-chefe assume completa autoridade sobre o conteúdo editorial da revista. A Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, enquanto proprietária da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, não interfere no processo de avaliação, seleção, programação ou edição de qualquer manuscrito, tendo Editor-Chefe total independência editorial.

Patrocínios

Os patrocinadores da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia são empresas da indústria farmacêutica ou outras que geram receitas através da publicidade.

A publicidade não poderá pôr em causa a independência científica da revista nem influenciar as decisões editoriais e terá de estar de acordo com a legislação geral e específica da área da saúde e do medicamento. Outras despesas são suportadas pela Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.

Copyright e Direitos de Autor

Todos os artigos publicados na Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia são de acesso aberto e cumprem os requisitos das agências de financiamento ou instituições académicas. Relativamente à utilização por terceiros a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia rege-se pelos termos da licença Creative Commons 'Atribuição – Uso Não-Comercial – (cc-by-nc)'.

É da responsabilidade do autor obter permissão para reproduzir figuras, tabelas, etc. de outras publicações.

Após a aceitação de um artigo, os autores serão convidados a preencher uma "[Declaração de Responsabilidade Autoral e Autorização de Publicação](#)" e a "[Declaração de Potenciais Conflitos de Interesse](#)". Será enviado um e-mail ao autor correspondente, confirmando a receção do manuscrito.

Os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados e de acordo com a licença *Creative Commons*.

Custos de Publicação

Não há taxa de processamento de artigo (não tem taxas de submissão nem de publicação).

ORCID

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia exige os IDs ORCID para o autor correspondente; também é sugerido que os co-autores indiquem os seus IDs ORCID. Acreditamos fortemente que o aumento do uso e integração de IDs de ORCID será benéfico para toda a comunidade científica.

Para obter mais informações e para se registar, visite ORCID.org (<https://orcid.org/content/collect-connect/>).

Crítérios de Autoria e Formulário de Autoria

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia segue as diretrizes sobre autoria estabelecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors na Declaração sobre Autoria e Contribuição.

(<http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html/>)

Declaração das contribuições individuais assinada por cada autor:

Todos aqueles designados como autores devem cumprir os quatro critérios para autoria, em baixo Indicados e todos aqueles que cumprem os quatro critérios devem ser identificados como autores. Os colaboradores que não cumpram os quatro critérios para autoria mas que tenham contribuído para o estudo ou manuscrito, deverão ser reconhecidos na seção de Agradecimentos, especificando o seu contributo. Aquisição de financiamento, coleta de dados ou supervisão geral por si só não constituem Autoria. Cada manuscrito deve ter um "Autor Correspondente". O autor correspondente deverá obter por escrito de todos aqueles que forem mencionados nos agradecimentos.

Autores são aqueles que:

1. Têm uma contribuição intelectual substancial, direta, no desenho e elaboração do artigo;
2. Participam na análise e interpretação dos dados;
3. Participam na redação do manuscrito, revisão de versões e revisão crítica do conteúdo; aprovação da versão final;
4. Concordam que são responsáveis pela exatidão e integridade de todo o trabalho.

Quando um grande grupo multicêntrico conduz o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitam a responsabilidade direta pelo manuscrito. Esses indivíduos devem atender plenamente aos critérios de autoria. A obtenção de financiamento, a recolha de dados ou a supervisão geral do grupo de trabalho, por si só, não justificam a autoria.

Alterações na Autoria

É responsabilidade do autor correspondente garantir que a lista de autores esteja correta, tanto no formulário de submissão online e no texto submetido. Qualquer alteração na lista de autores, incluindo a remoção ou adição de qualquer autores, entre a submissão inicial e a aceitação exigirão a

concordância por escrito de todos autores, caso o manuscrito esteja a ser avaliado para publicação. Os novos autores também devem confirmar que cumprem integralmente com os critérios de autoria da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. Mudanças na autoria (adição ou remoção) não serão permitidas após aceitação do manuscrito para publicação.

Agradecimentos

Todos os colaboradores que não atendem aos critérios de autoria devem ser listados numa seção de Agradecimentos. Exemplos de pessoas que podem ser reconhecidas incluem: quem forneceu ajuda puramente técnica ou um chefe de departamento que forneceu apenas apoio geral.

Apoio na Escrita

Indivíduos que forneceram assistência para redação, por exemplo de empresa de comunicação especializada, não se qualificam como autores e, portanto, devem ser incluídos na seção Agradecimentos. Os autores devem divulgar qualquer ajuda por escrito - incluindo o nome do indivíduo, empresa e nível de entrada - e identificar a entidade que financiou essa ajuda. Não é necessário divulgar o uso de serviços de polimento de linguagem.

Autor Correspondente

O autor correspondente funcionará em nome de todos os coautores como o correspondente preferencial com a equipa editorial durante o processo de submissão e revisão. Qualquer autor pode ser o autor correspondente mas apenas um autor pode ser o autor correspondente.

Papel do autor correspondente:

- Garante o cumprimento dos requisitos de submissão e submete o manuscrito à revista;
- Garante que todos os autores reviram e aprovaram a versão final do manuscrito antes da submissão;
- Garante o preenchimento dos formulários de autoria - isso inclui formulários de conflitos de interesse para todos os autores;
- Distribui cartas de decisão, comentários de revisores e outras mensagens da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, e distribui provas entre os coautores para revisão;
- Envia correções e garante que todos os autores aprovam cada versão do artigo.

Cover Letter

Escreva uma carta explicando por que o Editor gostaria de publicar seu manuscrito. Todas as cartas de apresentação devem conter estas frases:

- Confirmamos que este manuscrito não foi publicado em nenhum outro lugar e não está sendo considerado por outra revista;
- Todos os autores aprovaram o manuscrito e concordam com sua submissão à Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.

Conflito de Interesses e Fontes de Financiamento

Todos os participantes do processo de revisão por pares e publicação - não apenas autores, mas também revisores, editores e membros do conselho editorial da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia - devem considerar seus conflitos de interesse ao cumprir suas funções no processo de revisão e publicação do artigo e devem divulgar todos relacionamentos que possam ser vistos como potenciais conflitos de interesse. O rigor e a exatidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores.

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. Todos os autores devem completar e submeter o modelo de Declaração de Conflitos de Interesse (ICMJE *Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest*), disponível em <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>. Seguindo as diretrizes do ICMJE, as definições e termos de tais divulgações incluem:

Quaisquer potenciais conflitos de interesse “envolvendo o trabalho em consideração para publicação” (durante o tempo que envolve o trabalho, desde a concepção inicial e planeamento até a apresentação),

Quaisquer “atividades financeiras relevantes fora do trabalho submetido” (durante os 3 anos anteriores à apresentação), e
Quaisquer “outros relacionamentos ou atividades que os leitores possam perceber como tendo influenciado, ou que dêem a aparência de influenciar potencialmente” o que está escrito no trabalho enviado (com base em todos os relacionamentos que estiveram presentes durante os 3 anos anteriores ao envio). Essa informação será mantida confidencial durante a revisão do manuscrito pelos revisores e não influenciará a decisão editorial, mas será publicada se o artigo for aceite. Se não existirem conflitos, os autores devem mencionar esse facto. Exemplos de declarações:

- Os autores declaram não haver conflitos de interesse;
- O trabalho de XXX foi financiado pelo XXX. Recebeu remuneração como membro do conselho consultivo científico da XXX. Também prestou consultoria para a XXX. YYY e YYYY declaram não ter conflito de interesses.

Política de Confidencialidade

Os manuscritos enviados são considerados CONFIDENCIAIS e EMBARGADOS desde o momento da submissão. Em cumprimento à Política de Embargo, nenhuma informação além da contida no Resumo pode ser tornada pública antes da publicação do manuscrito. Manuscritos que contenham uma quantidade substancial de informações sobrepostas que tenham sido publicadas anteriormente ou disponibilizadas aos leitores por meio de outros locais não são elegíveis, exceto se for na forma de um resumo ou como parte de uma palestra publicada ou de uma tese académica. As Políticas de Confidencialidade e Embargo exigem que, antes de o embargo ser levantado, todos os autores da inves-

tigação não estão autorizados a: Publicar as informações ou fornecê-las a terceiros que possam publicá-las ou divulgá-las por outros meios.

Originalidade

Os manuscritos devem conter material original que ainda não esteja disponível em outro lugar. No entanto, os autores estão autorizados a enviar e apresentar resumos (ou seja, apresentações orais ou em póster) reuniões científicas abertas.

A página de título e a carta de apresentação devem incluir uma declaração verificando a originalidade do trabalho e divulgar quaisquer resumos, apresentações, relatórios ou publicações anteriores que contenham material que possa parecer sobreposto ao envio atual.

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia não aceitará para revisão qualquer manuscrito que esteja atualmente em revisão em outra revista.

Os autores podem postar seus resultados em registos de ensaios clínicos ou submetê-los a agências regulatórias governamentais (por exemplo, FDA ou EMA) sem que o manuscrito seja considerado publicado anteriormente ou uma publicação sobreposta. A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia segue as *guidelines* da International Committee of Medical Journal Editors sobre duplicação de publicações - Overlapping Publications (<http://www.icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/overlapping-publications.html/>)

Em raras ocasiões, a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia considerará a co-publicação de manuscritos de *guidelines*/consensos com um número limitado de outras revistas, assumindo que as seguintes condições sejam atendidas:

A solicitação por escrito deve ser aprovada pelo Editor-Chefe antes da submissão do manuscrito de *guidelines*/consensos, justificando a necessidade de co-publicação, bem como indicando as revistas específicas que estão sendo consideradas.

O Editor-Chefe da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia tem a responsabilidade de avaliar o manuscrito de *guidelines*/consensos e decidir sua adequação para a revista. A co-publicação online do manuscrito de *guidelines*/consensos deve ocorrer simultaneamente em todos as revistas envolvidas. O autor correspondente do manuscrito das *guidelines*/consensos assume a responsabilidade de garantir que isso ocorra.

Ética de Publicação e Consentimento dos Doentes

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia encoraja os autores a consultar o *Committee on Publication Ethics International Standards for Authors* (<https://publicationethics.org/resources/resources-and-further-reading/international-standards-editors-and-authors/>)

A investigação médica envolvendo seres humanos deve ser conduzida de acordo com a Declaration of Helsinki atualizada em 2013. Os manuscritos enviados devem estar em

conformidade com as ICMJE *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals* e todos os artigos relatando estudos em animais e / ou humanos devem declarar na seção de Métodos que a Comissão de Ética forneceu (ou dispensou) a aprovação. Certifique-se que fornece o nome completo e a instituição da comissão de ética, além do número de aprovação. Em linha com as recomendações do ICMJE sobre a proteção dos participantes em investigação, os autores devem evitar fornecer informações de identificação, a menos que seja estritamente necessário para a submissão e os atributos identificáveis dos participantes devem ser tornados anónimos no manuscrito. Se as informações de identificação forem necessárias, os autores devem confirmar se o indivíduo forneceu consentimento por escrito para o uso dessas informações na publicação.

As informações sobre o consentimento informado para relatar casos individuais ou séries de casos devem ser incluídas no texto do manuscrito. É necessária uma declaração do(s) doente(s) ou por um representante legalmente autorizado para as informações e imagens do doente a serem publicadas. Os autores são responsáveis por obter o consentimento informado relativamente a cada indivíduo presente em fotografias, vídeos, descrições detalhadas ou em radiografias ou ecografias, mesmo após tentativa de ocultar a respetiva identidade. Nomes, iniciais ou outras formas de identificação devem ser removidos das fotografias ou outras imagens. Devem ser omitidos dados pessoais, como profissão ou residência, exceto quando sejam epidemiologicamente relevantes para o trabalho. Os autores devem assegurar que não apresentam dados que permitam identificação inequívoca ou, caso isso não seja possível, devem obter o consentimento informado dos intervenientes. As barras “Blackout” ou dispositivos similares não anonimizam doentes em imagens clínicas: é necessário o apropriado consentimento.

Todas as pesquisas envolvendo animais submetidos para publicação devem ser aprovadas por um comitê de ética com supervisão da unidade em que os estudos foram realizados. A investigação experimental realizada em animais deve estar de acordo com *NIH Guide for the Care and Use of Laboratory Animals* ou equivalente. Uma declaração de que a pesquisa foi realizada de acordo com as Diretrizes do NIH deve ser incluída na seção Métodos.

Resultados e Registo de Ensaios Clínicos

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia apoia iniciativas que contribuam para uma melhor divulgação de resultados ensaios clínicos.

O ICMJE adota a definição da Organização Mundial de Saúde de ensaio clínico, que é “qualquer estudo de investigação que prospectivamente atribua a participantes humanos, individualmente ou em grupo, uma ou mais intervenções relacionadas com a saúde, com o objetivo de avaliar os seus resultados relacionados com a saúde”. Esta definição inclui ensaios das fases I a IV. O ICMJE define intervenções rela-

cionadas com a saúde como “qualquer intervenção usada para modificar um resultado biomédico ou relacionado com a saúde” e resultados relacionados com a saúde como “qualquer medida biomédica ou relacionada com a saúde obtida em doentes ou participantes”. O registo numa base de dados pública de ensaios clínicos, aprovada pela Organização Mundial de Saúde, antes da inscrição do primeiro doente, é condição necessária para a publicação de dados de ensaios clínicos na Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, <http://www.icmje.org/>). Os ensaios devem ser registados anteriormente ou no início do período de recrutamento de doentes. Os estudos puramente observacionais (aqueles em que a atribuição de uma intervenção médica não é do critério do investigador) não exigem registo. O número de registo do ensaio clínico (TRN) bem como a data desse registo devem ser referidos no final do resumo do artigo.

Partilha de Dados

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia sugere que os dados gerados pela investigação e que suportam o artigo sejam disponibilizados o mais rápido possível, sempre que legal e eticamente possível. Sugere-se assim aos autores que assegurem que os seus dados ficam disponíveis em repositórios públicos (sempre que estes estejam disponíveis e sejam adequados), que sejam apresentados no manuscrito principal ou em arquivos adicionais, sempre que possível em formato tratável (por exemplo, em folha de cálculo e não em pdf). A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia exige uma declaração de disponibilização dos dados, presente no final de cada manuscrito. Para ensaios de fármacos ou dispositivos médicos, a declaração deve referir, pelo menos, que os dados relevantes de cada doente, devidamente anonimizados, estão disponíveis mediante pedido justificado aos autores. Sugerem-se formulações para a referida declaração:

“Disponibilização dos dados: os dados individuais dos doentes [e/ou] o conjunto completo de dados [e/ou] o anexo técnico [e/ou] as especificações da análise estatística, estão disponíveis em [/doi] [com acesso livre/com as restrições] [do autor correspondente em]. Os participantes deram o seu consentimento informado para disponibilização de dados [ou... não foi obtido consentimento dos participantes, mas os dados apresentados estão anonimizados e o risco de identificação é reduzido... ou não foi obtido consentimento dos participantes, mas os benefícios potenciais da disponibilização destes dados justificam os prejuízos potenciais, uma vez que...].” Se os dados não estiverem disponíveis, deve ser referido o seguinte: “Disponibilização dos dados: não estão disponíveis dados adicionais.” Esta opção não se aplica a ensaios clínicos de fármacos ou dispositivos médicos. Pode ser solicitado aos autores que disponibilizem os dados brutos em que basearam o seu artigo durante o processo de revisão e até 10 anos após a publicação.

Política de Preprints

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia poderá considerar a publicação de manuscritos que contenham informações previamente postadas em servidores de *preprints*. Os autores não podem enviar seus artigos para um servidor de pré-impressão após terem sido submetidos à Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.

Se um relatório foi publicado num servidor de *preprints* antes da submissão do manuscrito, isso deve ser reconhecido durante o processo de submissão. Além disso, um *link* para esse documento deve ser fornecido para que os revisores e editores possam avaliar as informações do preprint e compará-las com o manuscrito submetido. Se o manuscrito for aceite, a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia incluirá este *link* com o seu manuscrito publicado. O não reconhecimento da divulgação prévia da investigação postada num servidor de *preprints* ou bases de dados semelhantes prejudicará o status da submissão. Quando o manuscrito é submetido à Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, nenhuma revisão deve ser enviada para o servidor de preprints durante o processo de revisão por pares do manuscrito. Se o manuscrito for eventualmente aceite para publicação, nenhuma revisão deve ser postada no servidor de *preprints* até que o manuscrito final seja publicado *online* pela Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. Finalmente, quando o manuscrito é publicado na Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, quaisquer alterações futuras, como errata, por exemplo, devem ser primeiro submetidas, aprovadas e publicadas pela Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, antes de fazer qualquer alteração ao documento de *preprint*. A violação desta política de pré-impressão será considerada motivo para retirada do artigo.

Política de Plágio

Seja intencional ou não, o plágio é uma violação grave. Definimos plágio como reprodução de outro trabalho com pelo menos 25% de similaridade e sem citação. Se for encontrada evidência de plágio antes/depois da aceitação ou após a publicação do artigo, será dada ao autor uma oportunidade de refutação. Se os argumentos não forem considerados satisfatórios, o manuscrito será retratado e o autor sancionado pela publicação de trabalhos por um período a ser determinado pelo Editor.

Publicação *Fast-Track*

Um sistema *fast-track* está disponível para manuscritos urgentes e importantes que atendam aos requisitos da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia para revisão rápida e publicação.

Os autores podem solicitar a publicação rápida através do processo de submissão de manuscritos, indicando claramente a razão por que o seu manuscrito deve ser considerado para revisão acelerada e publicação. O Conselho Editorial decidirá se o manuscrito é adequado para publicação rápida e comunicará a sua decisão dentro de 48 horas. Se o Editor-

-Chefe achar o manuscrito inadequado para publicação rápida, o manuscrito pode ser proposto para o processo normal de revisão, ou os autores podem retirar a sua submissão. A decisão editorial sobre manuscritos aceites para revisão rápida será feita dentro de cinco dias úteis.

Se o manuscrito for aceite para publicação, a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia terá como objetivo publicá-lo *ahead of print* em 16 dias.

Processo Revisão por Pares

Todos os artigos de investigação, e a maioria das outras tipologias de artigos, publicadas na Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia passam pelo processo de revisão por pares. Os revisores são obrigados a respeitar a confidencialidade do processo de revisão pelos pares e não revelar detalhes de um manuscrito ou sua revisão, durante ou após o processo de revisão por pares. Se os revisores desejam envolver um colega no processo de revisão, devem primeiro obter permissão do Editor. Os manuscritos devem ser escritos em um estilo claro, conciso, direto. O manuscrito não pode ter sido publicado, no todo ou em parte, nem submetido para publicação em outro lugar. Todos os manuscritos enviados são inicialmente avaliados pelo Editor-Chefe e podem ser rejeitados nesta fase, sem serem enviados para revisores. A aceitação ou rejeição final recai sobre o Editor-Chefe, que se reserva o direito de recusar qualquer material para publicação.

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia segue uma rigorosa revisão por pares duplamente cega. A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia enviará manuscritos para revisores externos selecionados de uma base de dados pré-existente, ou convidará novos revisores para o efeito.

A aceitação final é da responsabilidade do Editor-Chefe.

As cartas ao Editor ou Editorais serão avaliadas pelo Conselho Editorial, mas também poderão ser solicitadas revisões externas.

Na avaliação, os manuscritos podem ser:

- A) Aceite sem alterações;
- B) Aceite, mas dependendo de pequenas revisões;
- C) Reavaliar após grandes alterações;
- D) Rejeitado.

Após a receção do manuscrito, se estiver de acordo com as instruções aos autores e cumprir a política editorial, o Editor-Chefe envia o manuscrito para pelo menos dois revisores.

Dentro de 15 dias, o revisor deve responder ao Editor-Chefe indicando os seus comentários sobre o manuscrito sujeito a revisão e sugestão de aceitação, revisão ou rejeição do trabalho. Dentro de 10 dias, o Conselho Editorial tomará uma decisão que poderá ser: aceitar o manuscrito sem modificações; Enviar os comentários dos revisores aos autores de acordo com o estabelecido; rejeição. Quando alterações são propostas os autores têm 15 dias (período que pode ser estendido a pedido dos autores) para apresentar uma nova versão revista do manuscrito, incorporando os comentários dos revisores e do conselho editorial. Têm de responder a todas as perguntas

e enviar também uma versão revista do manuscrito, com as emendas inseridas destacadas com uma cor diferente. O Editor-Chefe tem 10 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar a nova versão, ou encaminhá-la para uma nova apreciação por um ou mais revisores. Em caso de aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor Correspondente. Apesar de os editores e revisores desenvolverem esforços para assegurar a qualidade técnica e científica dos manuscritos, a responsabilidade final do conteúdo (nomeadamente o rigor e a precisão das observações, assim como as opiniões expressas) é da exclusiva responsabilidade dos autores.

Provas Tipográficas

As provas tipográficas serão enviadas aos autores, contendo a indicação do prazo de revisão em função das necessidades de publicação da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. A revisão deve ser aprovada pelo autor responsável pela correspondência. Os Autores dispõem de 48 horas 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 correções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros. O não respeito pelo prazo proposto desobriga a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia de aceitar a revisão pelos autores, podendo a revisão ser efetuada exclusivamente pelos serviços da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.

Erratas

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia publica alterações, emendas ou retratações a um artigo anteriormente publicado, se, após a publicação, forem identificados erros ou omissões que influenciem a interpretação de dados ou informação. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

Retratações

Os Revisores e Editores assumem que os autores relatam trabalho com base em observações honestas. No entanto, se houver dúvidas substanciais sobre a honestidade ou integridade do trabalho, submetido ou publicado, o editor informará os autores da sua preocupação, procurará esclarecimento junto da instituição patrocinadora do autor e/ou instituição empregadora. Consequentemente, se estes considerarem o artigo publicado como fraudulento, a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia procederá à retratação. Se, este método de investigação não obtiver uma conclusão satisfatória, o editor pode optar por conduzir a sua própria investigação, e pode optar por publicar uma nota de preocupação sobre a conduta ou integridade do trabalho. O Editor-Chefe poderá decidir relatar a situação à instituição dos autores, de acordo com os procedimentos recomendados pelo COPE - Committee on Publication Ethics (<https://publicationethics.org/>).

Guidelines de Submissão

Língua

O título, resumo e palavras-chave, devem ser apresentados em inglês e português.

Os manuscritos submetidos à Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia devem ser claramente escritos em português (de Portugal) e/ou inglês de nível razoável.

Submissão dos Trabalhos

A submissão de um manuscrito implica que o trabalho descrito não tenha sido publicado previamente (exceto na forma de um resumo ou como parte de uma palestra publicada ou de uma tese académica), e que não está sendo considerado para publicação noutra revista, que o manuscrito foi aprovado por todos os autores e, tácita ou explicitamente, pelas autoridades competentes onde o trabalho foi realizado e que, se for aceite para publicação, não será publicada em outro lugar na mesma forma, em inglês ou em qualquer outra língua, incluindo eletronicamente.

Todos os manuscritos devem ser acompanhados por uma carta de apresentação. Deve ser dada garantia na carta de apresentação de que o manuscrito não está sob consideração simultânea por qualquer outra revista. Na carta de apresentação, os autores devem declarar seus potenciais conflitos de interesse e fornecer uma declaração sobre a autoria. Para verificar a originalidade, o artigo pode ser verificado pelo serviço de deteção de originalidade.

As submissões que não estejam em conformidade com estas instruções podem ser devolvidas para reformulação e reenvio. Os manuscritos são submetidos através do site da Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia em: [https://revistas.rcaap.pt/index.php/Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia/about/submissions/](https://revistas.rcaap.pt/index.php/Revista_da_Sociedade_Portuguesa_de_Anestesiologia/about/submissions/).

Contacto

Em caso de dúvidas durante a submissão, contacte: spa@spa-neresiologia.pt.

Uso de Programa de Processamento de Texto

O texto deve estar no formato de coluna única.

Para evitar erros desnecessários, aconselhamos o uso das funções “verificação ortográfica” e “verificação gramatical” do seu processador de texto.

Os manuscritos devem ser submetidos em ficheiros de texto em formato Word (.DOC ou .DOCX), com texto seguido e sempre com o mesmo tipo de letra. Os textos devem ser formatados em letra “Times New Roman”, tamanho 11 com espaçamento de 1,5 linhas. Os títulos e sub-títulos deverão estar assinalados a negrito e em tamanho 12.

Orientação para Geral para Apresentação de Estudos

Os textos devem ser preparados de acordo com as orientações do International Committee of Medical Journal Editors: *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals* (ICMJE

Recommendations) disponíveis em <http://www.icmje.org/>.
A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia recomenda que devem ser seguidas as diretrizes para publicação da EQUATOR network (<http://www.equator-network.org/>), dependendo do tipo de estudo:

- Randomized controlled trials (CONSORT);
- Systematic reviews and meta-analyses* (PRISMA) and protocols (PRISMA-P);
- Observational studies (STROBE);
- Case reports (CARE);
- Qualitative research (COREQ);
- Diagnostic/prognostic studies (STARD);
- Economic evaluations (CHEERS);
- Pre-clinical animal studies (ARRIVE).

* Os autores de revisões sistemáticas também devem fornecer um *link* para um ficheiro adicional da seção ‘métodos’, que reproduz todos os detalhes da estratégia de pesquisa.

Exceto onde indicado de outra forma, os manuscritos são submetidos a *peer review* duplamente cego por dois revisores anónimos, pelo menos.

A aceitação ou rejeição final cabe ao Editor-Chefe, que se reserva o direito de recusar qualquer material para publicação.

Os manuscritos devem ser escritos em estilo claro, conciso, direto, de modo que sejam inteligíveis para o leitor.

Quando as contribuições são consideradas adequadas para publicação com base em conteúdo científico, o Editor-Chefe reserva-se o direito de modificar os textos para eliminar a ambiguidade e a repetição, e melhorar a comunicação entre o autor e o leitor. Se forem necessárias alterações extensivas, o manuscrito será devolvido ao autor para revisão. Os manuscritos que não cumpram as instruções para autores podem ser devolvidos para modificação antes de serem revistos.

Tipologia dos Artigos

A Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia aceita artigos das seguintes tipologias:

- a. Artigo Original reportando investigação clínica ou básica (ensaios clínicos, estudos de coorte, estudos de caso-controlo, outros estudos observacionais);
- b. Educação Médica Contínua;
- c. Revisão Sistemática com ou sem Meta-Análise;
- d. Revisão Narrativa;
- e. Consenso;
- f. Caso Clínico;
- g. Imagem em Anestesiologia;
- h. Editorial;
- i. Carta ao Editor;
- j. Perspectiva;

Os autores devem indicar na carta de apresentação qual o tipo de manuscrito que está a ser submetido para publicação.

Organização do Artigo

Na primeira página/ página de título (página separada):

I. Título

Título em português e inglês, conciso, específico e informativo, sem abreviaturas e não excedendo os 120 caracteres. O título pode incluir um complemento de título com um máximo de 40 caracteres (incluindo espaços).

II. Autores e a Afiliações

Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) e respetivas afiliações (serviço, instituição, cidade, país) e grau académico mais elevado.

Os nomes dos autores devem vir acompanhados dos respetivos números de registo do ORCID.

III. Autor Correspondente

Indicar claramente quem vai lidar com a correspondência em todas as fases de arbitragem e publicação, também pós-publicação. Indicar endereço postal e e-mail do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito.

IV. Financiamento

Todas as fontes de financiamento, no domínio público ou privado, incluindo bolsas, que contribuíram para a realização do trabalho. Indicar se existem ou não conflitos de interesse (nomeadamente comercial no produto, equipamento ou processo).

V. Considerações Éticas

Os autores também incluirão nesta página de título, sob a designação “Considerações éticas” a declaração de “Proteção de pessoas e animais”, Confidencialidade dos dados e consentimento informado e Conflitos de interesse.

VI. Prémios e Apresentações Prévias

Devem ser referidos os prémios e apresentações do estudo, prévias à submissão do manuscrito.

VII. Resumo e Keywords

Um resumo conciso e factual é requerido, capaz de representar isoladamente o conteúdo do artigo, escrito em português e inglês. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. O resumo não pode remeter para o texto, não podendo conter citações nem referências a figuras. No fim do resumo devem ser incluídas um máximo de 5 *keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <https://meshb.nlm.nih.gov/search/>.

Tome nota que os artigos originais devem conter os seguintes componentes. Por favor, veja abaixo para mais detalhes.

- Carta de apresentação/Cover letter;
- Página de título (excluindo agradecimentos);
- Resumo;
- Introdução;

- Material e Métodos;
- Resultados;
- Discussão e Conclusão;
- Referências;
- Agradecimentos;
- Declaração de contribuição dos autores;
- Conflito de interesses;
- Declaração de Financiamento;
- Legendas das figuras;
- Tabelas;
- Figuras.

Texto

Artigo Original

Artigo de investigação original que deve incluir as seguintes secções: Introdução (incluindo Objetivos), Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras. O Artigo Original não deverá exceder as 4 000 palavras, excluindo referências e ilustrações. O texto deve ser acompanhado de ilustrações, com um máximo de 6 figuras/tabelas e 40 referências bibliográficas. Manuscritos reportando estudos randomizados e controlados devem seguir o CONSORT Statement <http://www.consort-statement.org/>. Manuscritos reportando ensaios clínicos devem seguir os critérios do ICMJE <http://www.icmje.org/>.

Adesão ao QUORUM Statement (Quality of Reporting of Meta-analysis) e o ao STARD (Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy), que guiam os autores sobre a informação que deve ser incluída para permitir que os leitores e revisores avaliem o rigor e transparência da investigação. A contagem da palavra: até 4 000. Resumo estruturado: Sim e até 250 palavras. Tabelas/Figuras: até 6. Referências: até 40.

Educação Médica Contínua

Artigo sobre temas de grande interesse científico, com o objetivo de atualização. O texto não deve exceder as 3 500 palavras, excluindo ilustrações e referências. Deve ter no mínimo 30 referências bibliográficas recentes, sendo permitidas no máximo 10 ilustrações. No final do texto deve ser incluído um teste com questões para avaliação do que aprendeu. A contagem da palavra: até 3 500. Resumo estruturado: Sim e até 400 palavras. Tabelas/Figuras: até 10. Referências: até 30.

Revisão Sistemática

A revisão sistemática deve seguir o formato: Introdução (inclui a justificação e objetivo do artigo), Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões. O assunto deve ser claramente definido. O objetivo de uma revisão sistemática é produzir uma conclusão baseada em evidências. Os métodos devem dar uma indicação clara da estratégia de pesquisa bibliográfica, a extração de dados, classificação e análise de evidências.

Siga as PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) *guidelines* disponíveis em <http://www.prisma-statement.org/>. Não deve exceder 6 000 palavras, excluindo referências e ilustrações. Não deverá ter mais de 100 referências bibliográficas. O uso de tabelas e figuras para resumir pontos críticos é encorajado.

A contagem da palavra: até 6 000. Resumo estruturado: Sim e até 400 palavras. Tabelas/Figuras: até 10. Referências: até 100.

Revisão Narrativa

Artigo abrangente que tem como objetivo: resumir, analisar, avaliar ou sintetizar informação que já foi publicada. Oferece uma avaliação exaustiva e crítica da literatura publicada e fornece as conclusões que a literatura avaliada permite.

São artigos por convite da equipa editorial mas, excepcionalmente autores não convidados poderão submeter o projeto de artigo de revisão, que julgado relevante e aprovado pelo editor, poderá ser desenvolvido e submetido às normas de publicação. O texto deverá ter as mesmas secções do Artigo Original. A secção Métodos deve ser utilizada para descrever como foi feita a revisão da literatura.

As orientações relativas à dimensão do texto são idênticas ao do artigo de Revisão Sistemática. A contagem da palavra: até 6 000. Resumo estruturado: Sim e até 400 palavras. Tabelas/Figuras: até 10. Referências: até 100.

Consenso

O objetivo dos Consensos é orientar a prática clínica (por exemplo, diretrizes, parâmetros de prática, recomendações). Deve descrever o problema clínico a ser abordado; o mecanismo pelo qual o consenso foi gerado; uma revisão da evidência para o consenso (se disponível), e a sua utilização na prática. Para minimizar a confusão e aumentar a transparência, os consensos devem começar por responder às seguintes questões:

- Que outras orientações/guidelines estão disponíveis sobre o tema?
- Quais as razões que justificaram a procura deste consenso?
- Como e porquê este difere das orientações existentes?

A SPA, o colégio da especialidade, as entidades oficiais e/ou grupos de médicos que desejem publicar consensos, poderão submetê-los à RSPA. O Editor-Chefe poderá colocar como exigência a publicação exclusiva das recomendações na RSPA. Poderá ser acordada a publicação de uma versão resumida na edição impressa cumulativamente à publicação da versão completa no site da RSPA. A contagem da palavra: até 8 000. Resumo estruturado: não necessário e até 350 palavras. Tabelas/Figuras: até 5. Referências: até 100.

Caso Clínico

O relato de um caso clínico só justifica a sua publicação na presença de um evento ou patologia rara que implicou a adoção de condutas não descritas e originais para a resolução dos problemas levantados, aspetos inusitados, evoluções atípicas ou inovações terapêuticas, entre outras. Os casos difíceis ou complicados, mas que não trouxeram nada de novo,

não são considerados publicáveis. As secções serão: Introdução, Caso Clínico, Discussão e Referências. O texto não deve exceder as 2 000 palavras e 15 referências bibliográficas. Deve ser acompanhado de figuras ilustrativas. O número de tabelas/figuras não deve ser superior a 6. Não devem ter mais de 4 autores, mas se tiverem mais deve ser dada uma justificação. A contagem da palavra: até 2 000. Resumo estruturado: não necessário e até 150 palavras. Tabelas/Figuras: até 6. Referências: até 15.

Imagem em Anestesiologia

Apresentação sucinta com imagens interessantes, novas e altamente educativas para destacar informação anestesiológica pertinente. Devem incluir um título em português e em inglês com um máximo de oito palavras e um texto com um máximo de 200 palavras. Não podem ter mais de três autores e cinco referências bibliográficas. Não precisam de resumo. Só são aceites imagens que não tenham sido previamente publicadas. Conteúdo suplementar em vídeo pode ser incluído. A contagem da palavra: até 200. Resumo estruturado: não necessário resumo. Tabelas/ Figuras: até 5. Vídeos: até 2. Referências: até 5.

Carta ao Editor

Deve ser objetiva e construtiva. Deve constituir um comentário fundamentado a um artigo publicado anteriormente na revista, enviado não mais de três meses após a publicação do texto original, ou uma nota sobre um tema de interesse geral para os anestesiológicos. Deve ser breve (250 a 800 palavras) e pode conter até duas ilustrações e ter um máximo de 7 referências bibliográficas. A resposta(s) do(s) Autor(es) deve observar as mesmas características. Não precisam de resumo. A contagem da palavra: até 800. Resumo estruturado: não necessário resumo. Tabelas/Figuras: até 2. Referências: até 7.

Editorial

Os Editoriais serão solicitados por convite do Conselho Editorial. Serão comentários sobre tópicos actuais. Não devem exceder as 1 500 palavras, nem conter mais de uma tabela/figura e ter um máximo de 15 referências bibliográficas. Não precisam de resumo. A contagem da palavra: até 1 500. Resumo estruturado: não necessário resumo. Tabelas/Figuras: até 1. Referências: até 15.

Perspetiva

Artigo elaborado por convite do Conselho Editorial. Podem cobrir uma grande diversidade de temas com interesse para a Anestesiologia: problemas actuais ou emergentes, gestão e política de saúde, história da anestesiologia, ligação à sociedade, epidemiologia, etc. Não precisam de resumo.

A contagem da palavra: até 2 000. Resumo estruturado: não necessário resumo. Tabelas/Figuras: até 2. Referências: até 10.

Preparação do Manuscrito

Referências

I. Citação no texto

Certifique-se de que todas as referências citadas no texto também estão presentes na lista de referências (e vice-versa). As referências devem ser listadas usando algarismos árabes pela ordem em que são citados no texto.

As referências a comunicações pessoais e dados não publicados devem ser feitas diretamente no texto e não devem ser numeradas. As comunicações pessoais devem estar devidamente autorizadas pelo emissor das comunicações, assumindo os autores a responsabilidade pela autorização. A citação de uma referência como “in press” implica que o item tenha sido aceite para publicação. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo da Medline. As referências a artigos publicados em revistas devem incluir o nome do primeiro autor seguido dos nomes dos restantes autores (num máximo de 6, a partir daí deve ser utilizado *et al.*), o título do artigo, o nome da revista e o ano de publicação, volume e páginas, e DOI. Certifique-se que os dados fornecidos nas referências estão corretos. Ao copiar referências, tenha cuidado porque já podem conter erros. A lista de referências deve ser adicionada como parte do texto, nunca como uma nota de rodapé. Códigos específicos do programa de gestão de referências não são permitidos.

II. Formato

Uma descrição detalhada dos formatos de diferentes tipos de referência pode ser consultada n “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals” (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html/). Liste todos os autores se houver seis ou menos. *Et al* deve ser adicionado se houver mais de seis autores. Título do artigo, nome da revista, ano, volume e páginas.

III. Estilo de referência

Texto: Indicar as referências no texto por número (s) em expoente. Os autores podem ser referidos, mas o número de referência deve ser sempre dado. Lista: Ordene as referências na lista pela ordem em que aparecem no texto Seguem-se alguns exemplos de como devem constar os vários tipos de referências.

Artigo

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

1. Com menos de 6 autores:

Brown EN, Purdon PL. The aging brain and anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2013;26:414-9. doi: 10.1097/ACO.0b013e328362d183.

2. Com mais de 6 autores:

Pacella E, Pacella F, Troisi F, Dell'edera D, Tuchetti P, Lenzi T, et al. Efficacy and safety of 0.5% levobupivacaine versus 0.5% bupivacaine for peribulbar anesthesia. *Clin Ophthalmol.* 2013;7:927-32. doi: 10.2147/OPHTH.S43553.

3. Sem autores:

Pelvic floor exercise can reduce stress incontinence. *Health News*. 2005; 11:11.

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:

McLoughlin T. *Magnetic resonance imaging of the brain and spine*. 3rd ed. Philadelphia: Mosby; 2012.

2. Com Editor:

Holzheimer RG, Mannick JA, editors. *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-Oriented*. Munich: Zuckschwerdt; 2001.

Capítulo de Monografia

Blitt C. Monitoring the anesthetized patient. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, editors. *Clinical Anesthesia*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1997. p 563-85.

Relatório Científico/Técnico

Page E, Harney JM. Health hazard evaluation report. Cincinnati: National Institute for Occupational Safety and Health; 2001 Feb. Report No.: HETA2000-0139-2824.

Tese/Dissertação Acadêmica

Jones DL. The role of physical activity on the need for revision total knee arthroplasty in individuals with osteoarthritis of the knee [dissertação]. Pittsburgh: University of Pittsburgh; 2001.

Documento de Conferência

Rice AS, Farquhar-Smith WP, Bridges D, Brooks JW. Cannabinoids and pain. In: Dostorovsky JO, Carr DB, Koltzenburg M, editors. *Proceedings of the 10th World Congress on Pain*; 2002 Aug 17-22; San Diego. Seattle: IASP Press; 2003. p. 437-68.

Documento Eletrônico

1. CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. *Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002. <http://www.umi.com/proquest/>.

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 2020 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancerpain.org/>.

A exatidão e rigor das referências são da responsabilidade do Autor.

Notas de Rodapé

As notas de rodapé devem ser evitadas. Quando imprescindíveis, devem ser numerados consecutivamente e aparecer na página apropriada.

Agradecimentos (facultativo)

Devem vir após o texto, e antes das referências, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas que não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultadoria, assim como contribuições individuais.

Abreviaturas

Não use abreviaturas ou acrónimos no título e no resumo e limite o seu uso no texto. Abreviaturas não consagradas devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. A menos que a sigla seja uma unidade padrão de medição. Se um termo for usado de 1 a 4 vezes no texto, ele deve ser definido por extenso ao longo do texto e não abreviado.

Unidades de Medida

Devem ser utilizadas as unidades Sistema Internacional de Unidades. 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 (mmHg), e a hemoglobina em g/dL. Todas as medições hematológicas ou bioquímicas serão referidas no sistema métrico de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

Nomes de Medicamentos e Dispositivos Médicos

Identifique com precisão todos os medicamentos e produtos pela denominação comum internacional (DCI). Não é recomendável a utilização de nomes comerciais de fármacos (marca registrada), mas quando a utilização for imperativa, o nome do produto deverá vir após o nome DCI, entre parênteses, em minúscula, seguido do símbolo que caracteriza marca registada, em sobrescrito (®). O mesmo princípio é aplicável aos dispositivos médicos.

Nomes de Genes, Símbolos e Números de Acesso

Aos genes e estruturas relacionadas devem ser atribuídos os nomes e símbolos oficiais fornecidos pelo National Center for Biotechnology Information (NCBI) ou o HUGO Gene Nomenclature Committee. Antes da submissão de um manuscrito relatando grandes conjuntos de dados genómicos (por exemplo, sequências de proteínas ou DNA), os conjuntos de dados devem ser depositados em um banco de dados disponível publicamente, como o GenBank do NCBI, e um número de acesso completo (e número da versão, se apropriado) deve ser fornecido na seção Métodos.

Tabelas e Figuras

As Tabelas/Figuras devem ser numerados na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação.

Cada Figura e Tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto: “Uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença (Fig. 2)”; “Esta associa-se a outras duas lesões (Tabela 1)”.

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

Cada Tabela e Figura deve ser acompanhada da respetiva legenda, sucinta e clara. As Legendas devem ser autoexplicativas (sem necessidade de recorrer ao texto).

Em relação aos Figuras deve ser explícito se a informação inclui valores individuais, médias ou medianas, se há representação do desvio padrão e intervalos de confiança e o tamanho da amostra (n). As fotografias deverão incluir identificadores de aspetos cientificamente relevantes (setas e asteriscos). Poderão ser publicadas fotografias a cores, desde que consideradas essenciais.

Cada Tabela deve ser utilizada para mostrar resultados, apresentando listas de dados individuais ou sumariando os mesmos, não devendo no entanto constituir duplicação dos resultados descritos no texto. Devem ser acompanhadas de um título curto mas claro e elucidativo. As unidades de medida usadas devem ser indicadas (em parêntesis abaixo do nome que encabeça cada categoria de valores) e os números expressos devem ser reduzidos às casas decimais com significado clínico.

Para as notas explicativas nas Tabelas devem ser utilizados letras (a, b, c, d, etc.), não símbolos.

Se fotografias de doentes forem usadas, estes não devem ser identificáveis ou as fotografias devem ser acompanhadas de autorização por escrito para usá-las.

As ilustrações coloridas são reproduzidas gratuitamente.

Princípios gerais:

- Numere as ilustrações de acordo com a sua sequência no texto;
- Forneça as legendas das ilustrações separadamente;
- Dimensione as ilustrações próximas das dimensões desejadas da versão publicada;
- Envie cada ilustração em ficheiro separado.

A inclusão de figuras e/ou tabelas já publicadas, implica a autorização do detentor de *copyright* (autor ou editor).

A submissão deve ser feita separadamente do texto, conforme as instruções da plataforma.

Os ficheiros das figuras devem ser fornecidos em alta resolução, 800 dpi mínimo para gráficos e 300 dpi mínimo para fotografias.

A publicação de ilustrações a cores é gratuita, reservandose a Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia de publicar uma versão a preto e branco na versão impressa da revista.

Material gráfico deve ser entregue em um dos seguintes formatos: JPEG (. Jpg), Portable Document Format (. Pdf), Powerpoint (.ppt), TIFF (. Tif), Excel (.xls).

Permissão para Publicação/Reprodução

No caso de publicação de tabelas de livros ou revistas os autores são responsáveis por obter permissão, junto dos autores dos trabalhos de onde forem reproduzidos, para a referida publicação, e terão de a apresentar na submissão.

Ficheiros Multimédia

Os ficheiros multimédia devem ser enviados em ficheiro separado com o manuscrito. O material multimédia deve seguir os padrões de qualidade de produção para publicação sem a necessidade de qualquer modificação ou edição. Os ficheiros aceitáveis são: formatos MPEG, AVI ou QuickTime.

Anexos/Apêndices

Quando necessário, os anexos devem ser utilizados para apresentar inquéritos longos ou detalhados, descrições de extensos cálculos matemáticos e / ou listas de itens. Devem ser colocados depois da lista de referências, se necessário, com legendas. Anexos longos, tais como algoritmos, pesquisas e protocolos, serão publicados apenas online; o URL será fornecido no artigo impresso onde o anexo é citado.

Se houver mais de um apêndice, eles devem ser identificados como A, B, etc. As fórmulas e equações em apêndices devem ser numeradas separadamente: Eq. (A.1), Eq. (A.2), etc.; Em apêndice posterior, a Eq. (B.1) e assim por diante. Da mesma forma para tabelas e figuras: Tabela A.1; FIG. A.1, etc.

Estilo

Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia segue AMA Manual Style, 10ª edição (<http://www.amamanualofstyle.com/>) e ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (<http://icmje.org/recommendations/>).

Nota Final

Para um mais completo esclarecimento sobre este assunto aconselha-se a leitura das *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals* (do International Committee of Medical Journal Editors), disponível em <http://www.icmje.org/>.

