



Anestesia em pacientes geriátricos: desafios e cuidados específicos

Beatriz Rodrigues Sousa¹, Breno Alves Nascimento², Philipe Fernandes Duailibe³, Romilda Pereira de Lira¹, Isabella Coelho Ribeiro⁴, Raysa Alves Rodrigues⁵, Ana Carolina de Lima Lopes Névoa⁶, Maria Luiza Siqueira Borges⁷, Carlos Alberto de Oliveira Filho⁸.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p1601-1614>

Artigo recebido em 19 de Outubro e publicado em 09 de Dezembro

RESUMO

O objetivo deste artigo é revisar os desafios e cuidados específicos na anestesia de pacientes geriátricos, destacando as peculiaridades dessa população e a importância de um planejamento anestésico individualizado. Serão abordados aspectos fisiológicos, estratégias de manejo perioperatório e medidas para minimizar complicações. A pesquisa foi realizada nas bases Google Acadêmico, Scielo e PubMed, utilizando os descritores baseados na base de dados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) "Anestesia", "Assistência perioperatória", "Anestesia Geral", "Anestesia cardíaca" e "Geriatría". Foram incluídos artigos publicados entre 2005 e 2024, em português ou inglês, com acesso completo e relevância direta ao tema. Excluíram-se teses artigos pagos ou incompletos e materiais fora do período estabelecido. Os resultados obtidos ressaltam a complexidade do manejo anestésico em pacientes idosos, devido a alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento e à maior prevalência de comorbidades. A avaliação pré-operatória detalhada e o uso de técnicas anestésicas personalizadas são essenciais para reduzir riscos e melhorar os resultados clínicos. A integração de novas tecnologias, como monitoramento avançado, e a aplicação de práticas baseadas em evidências são fundamentais para a evolução contínua do manejo anestésico em geriatria. Portanto, o cuidado anestésico em pacientes geriátricos exige uma abordagem criteriosa, considerando as particularidades dessa população, para garantir a segurança e a qualidade do atendimento. Assim, a personalização do manejo e o uso de abordagens éticas e tecnológicas contribuem significativamente para melhores desfechos clínicos.

Palavras-chave: Anestesia, Assistência perioperatória, Anestesia Geral, Anestesia cardíaca e Geriatria.

Anesthesia in Geriatric Patients: Challenges and Specific Care

This article aims to review the challenges and specific care in geriatric patient anesthesia, highlighting the peculiarities of this population and the importance of individualized anesthetic planning. Physiological aspects, perioperative management strategies, and complication mitigation measures will be addressed. A literature search was conducted on Google Scholar, Scielo, and PubMed using DeCS (Health Sciences Descriptors) based keywords: "Anesthesia", "Perioperative Care", "General Anesthesia", "Cardiac Anesthesia", and "Geriatrics". Articles published between 2005 and 2024, in English or Portuguese, with full access and direct relevance to the topic were included. Thesis, paid or incomplete articles, and materials outside the established period were excluded. The results emphasize the complexity of anesthetic management in elderly patients due to age-related physiological changes and higher comorbidity prevalence. Detailed preoperative evaluation and personalized anesthetic techniques are crucial for reducing risks and improving clinical outcomes. Integrating advanced technologies, such as enhanced monitoring, and evidence-based practices are essential for continuous evolution in geriatric anesthetic management. Geriatric patient anesthesia requires a meticulous approach, considering population-specific characteristics, to ensure safety and quality care. Personalized management and ethical and technological approaches significantly contribute to better clinical outcomes.

Keywords: Anesthesia, Perioperative Care, General Anesthesia, Cardiac Anesthesia and Geriatrics.

Instituição afiliada – Universidade Nilton Lins¹, Faculdade Morgana potrich², Universidade de Rio Verde Campus Formosa-GO³, Universidade de Ribeirão Preto⁴, Estácio de Sá- CITTÀ⁵, Universidade de Rio Verde Campus Rio Verde-GO⁶, Universidade Evangélica de Goiás⁷ e Universidade Federal do Vale do São Francisco⁸.

Dados da publicação: NÃO É NECESSARIO POR NADA

DOI: NÃO É NECESSARIO POR NADA

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A anestesia em pacientes geriátricos apresenta desafios apenas devido a alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento. Com o aumento na expectativa de vida, a população idosa representa uma parcela crescente de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Essas mudanças incluem redução na reserva funcional dos sistemas cardiovasculares, infecções e renais, que tornam o gerenciamento anestésico mais complexo e aumentam o risco de complicações intra e pós-operatórias (Souza et al.2024).

Além das alterações fisiológicas, a presença de múltiplas comorbidades e o uso concomitante de vários medicamentos, comuns em pacientes geriátricos, podem interferir na farmacocinética e farmacodinâmica dos agentes anestésicos. Isso exige ajustes precisos na dosagem e maior vigilância perioperatória. Estudos demonstram que o manejo anestésico personalizado, aliado a uma avaliação cuidadosa pré-operatória, pode mitigar riscos e melhorar os resultados clínicos (Paradela et al.2005)

O cuidado anestésico de idosos também deve considerar aspectos psicossociais e de recuperação funcional. Estratégias como otimização pré-operatória, uso de técnicas anestésicas menos invasivas e mobilização precoce são cruciais para minimizar complicações como delírio pós-operatório e declínio cognitivo. A integração de equipes multidisciplinares é fundamental para garantir uma abordagem abrangente e centrada no paciente, alinhando-se às melhores práticas fundamentadas em evidências (Jaegge et al.2024).

METODOLOGIA

Esta revisão sistemática visa analisar as abordagens anestésicas e cuidados específicos em pacientes geriátricos, explorando estratégias para minimizar complicações e melhorar resultados clínicos. A metodologia incluiu uma análise de literatura em bases como PubMed, SciELO e Google Acadêmico, utilizando palavras-chave: "Anestesia", "Assistência perioperatória", "Anestesia Geral", "Anestesia cardíaca" e "Geriatrics". Foram incluídos artigos publicados entre 2020-2024, em



português e inglês, sobre anestesia geral, regional, local e sedação em pacientes geriátricos. Excluíram-se teses, dissertações, artigos pagos ou incompletos e publicações fora do período estipulado. A análise dos dados foi realizada com ênfase em técnicas anestésicas, cuidados perioperatórios, complicações, morbidade, resultados clínicos e recomendações para prática clínica, visando fornecer uma análise robusta e atualizada sobre anestesia em pacientes geriátricos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Fisiologia do Envelhecimento

O processo de envelhecimento acarreta uma série de alterações fisiológicas no organismo, tais como redução da capacidade pulmonar, diminuição da reserva renal, alterações na farmacocinética e farmacodinâmica de diversos medicamentos, além de modificação na resposta imunológica. Essas alterações impactam diretamente na maneira como o corpo dos pacientes idosos responde à anestesia e devem ser consideradas de forma cuidadosa durante o planejamento e administração dos procedimentos anestésicos (Nascimento, 2021).

Entre as alterações fisiológicas mais comuns no processo de envelhecimento, destacam-se a diminuição da massa muscular, alterações na distribuição de água e gordura corporal, redução da função hepática e alterações na farmacocinética de diversos medicamentos. Além disso, o sistema cardiovascular apresenta mudanças estruturais e funcionais, como o aumento da rigidez arterial e a redução da capacidade de resposta a estímulos adrenérgicos, o que pode influenciar na resposta hemodinâmica durante a anestesia (Matos et al.2021).

As alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento têm um impacto significativo na anestesia em pacientes geriátricos, uma vez que influenciam a distribuição, metabolismo e excreção dos anestésicos, bem como a resposta do sistema cardiovascular e respiratório aos fármacos utilizados. Além disso, as alterações no sistema nervoso central e periférico podem afetar a resposta à dor e a recuperação pós-anestésica, exigindo uma abordagem personalizada e cuidadosa para garantir a segurança e o bem-estar desses pacientes (Sousa et al.2024).



2. Avaliação Pré-operatória

A avaliação pré-operatória em pacientes geriátricos é crucial para garantir a segurança durante o procedimento anestésico. Nessa etapa, é essencial realizar uma anamnese detalhada, considerando as condições clínicas preexistentes, o uso de medicamentos, alergias, história familiar e história cirúrgica prévia. Além disso, deve-se realizar uma avaliação física completa, com atenção especial para as alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento. Essa avaliação minuciosa permite identificar potenciais riscos e complicações, auxiliando na tomada de decisões e no planejamento anestésico (Pinto et al.2024).

A anamnese detalhada em pacientes geriátricos é fundamental para identificar condições clínicas prévias, alergias, uso de medicamentos e possíveis complicações durante a anestesia. Deve-se investigar a presença de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão, doenças cardíacas e pulmonares, assim como histórico de tabagismo e consumo de álcool. Além disso, é essencial avaliar a capacidade funcional do paciente, incluindo a presença de fragilidade, déficits cognitivos e alterações sensoriais. Essas informações subsidiam o planejamento anestésico e contribuem para a redução de riscos durante o procedimento cirúrgico (Souza et al.2022).

Os exames complementares na avaliação pré-operatória de pacientes geriátricos têm o propósito de identificar possíveis alterações fisiológicas e patologias subjacentes que podem influenciar a conduta anestésica. Dentre os exames mais comuns estão a avaliação cardiológica, com eletrocardiograma e ecocardiograma, a avaliação pulmonar, com espirometria e gasometria arterial, além de exames laboratoriais, como hemograma, coagulograma, função renal e hepática. Radiografias e exames de imagem específicos também podem ser indicados conforme a necessidade. Esses exames fornecem subsídios essenciais para a adequada avaliação de riscos e a elaboração de um plano anestésico seguro para o paciente geriátrico (Ferreira, 2023).

3. Técnicas Anestésicas



Ao escolher a técnica anestésica para pacientes geriátricos, é crucial considerar a condição física e cognitiva do paciente, assim como o tipo de cirurgia a ser realizada. A escolha deve levar em conta a segurança e eficácia da técnica, visando minimizar os riscos relacionados à anestesia nessa população específica. A anestesia geral é frequentemente utilizada em pacientes geriátricos devido à sua capacidade de induzir um estado de inconsciência e analgesia. No entanto, é essencial considerar as alterações fisiológicas relacionadas à idade, como redução da reserva fisiológica e maior sensibilidade a medicamentos, ao planejar e administrar anestesia geral nessa população (Costa et al.2021).

A anestesia regional, incluindo bloqueios nervosos periféricos e espinhais, pode ser uma opção preferencial em pacientes geriátricos devido à sua capacidade de proporcionar analgesia eficaz e minimizar os efeitos sistêmicos dos anestésicos. No entanto, é importante realizar uma avaliação cuidadosa da função neurológica e vascular antes de optar por essa técnica em pacientes idosos. Além da anestesia geral e regional, outras técnicas anestésicas, como sedação consciente e anestesia tópica, podem ser consideradas em determinados procedimentos cirúrgicos em pacientes geriátricos. É fundamental avaliar individualmente as necessidades do paciente e adaptar a técnica anestésica de acordo com a sua condição clínica e a natureza da intervenção cirúrgica (Frias et al.2023).

4. Complicações e Manejo

Ao lidar com complicações em pacientes geriátricos, é crucial ter um plano de manejo bem estruturado que considere as particularidades dessa população. A atenção especial às complicações cardiovasculares, respiratórias e neurológicas é fundamental para garantir a segurança durante e após a anestesia. O manejo adequado dessas complicações requer uma abordagem interdisciplinar, com a participação ativa de profissionais de saúde com experiência no cuidado de idosos. As complicações cardiovasculares representam um desafio significativo durante a anestesia em pacientes geriátricos, devido à prevalência de doenças cardíacas nessa faixa etária. A avaliação pré-operatória detalhada e a monitorização rigorosa durante o procedimento são essenciais para identificar e gerenciar complicações como arritmias, hipotensão e



eventos cardíacos agudos. Além disso, a seleção cuidadosa de medicamentos e a manutenção da estabilidade hemodinâmica são medidas cruciais para prevenir complicações cardiovasculares (Resende, 2023).

As complicações respiratórias são uma preocupação relevante em pacientes geriátricos submetidos à anestesia, devido à maior incidência de disfunção pulmonar nessa população. A atelectasia, a hipoxemia e as infecções respiratórias são complicações comuns que exigem vigilância constante e intervenção imediata. Estratégias para manter a função pulmonar, como a utilização de pressão positiva ao final da expiração (PEEP) e a prevenção da aspiração de conteúdo gástrico, são essenciais para minimizar complicações respiratórias (Kabariti et al.2024). As complicações neurológicas podem representar riscos significativos em pacientes geriátricos durante o período perioperatório. Distúrbios cognitivos, como delirium e demência, podem ser agravados pela anestesia, exigindo uma abordagem cuidadosa e individualizada. O manejo adequado da pressão intracraniana, a prevenção de eventos isquêmicos e a identificação precoce de alterações no estado mental são elementos cruciais para mitigar complicações neurológicas e promover a recuperação pós-operatória (Pupo et al.2021).

5. Cuidados Pós-operatórios

Após a cirurgia, os cuidados pós-operatórios em pacientes geriátricos são essenciais para garantir uma recuperação adequada e minimizar complicações. Isso inclui monitorar de perto os sinais vitais, avaliar a presença de dor, garantir a mobilização precoce e observar atentamente qualquer sinal de desconforto ou complicação. Além disso, é crucial fornecer suporte emocional e psicológico, considerando o impacto da cirurgia e da anestesia na saúde mental do paciente. O monitoramento contínuo é fundamental no período pós-operatório, especialmente em pacientes geriátricos. Isso envolve a avaliação regular dos sinais vitais, como pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio. Além disso, é importante estar atento a quaisquer alterações no estado mental do paciente, garantindo a detecção precoce de complicações pós-anestesia, como delirium ou insuficiência respiratória (Vinhas et al.2024).



O manejo da dor em pacientes geriátricos pós-operatórios requer uma abordagem cuidadosa e individualizada. Deve-se levar em consideração as condições clínicas preexistentes, a interação com outros medicamentos e a sensibilidade do paciente. Além do uso de analgésicos, estratégias não farmacológicas, como fisioterapia, acupuntura e técnicas de relaxamento, podem ser benéficas para o controle da dor. O objetivo é proporcionar alívio eficaz da dor, sem comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de efeitos colaterais (Melo et al.2024).

6. Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar é fundamental no cuidado de pacientes geriátricos submetidos à anestesia, pois envolve a atuação de profissionais de diversas áreas, como anesthesiologistas, geriatras, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros. A integração desses profissionais permite uma abordagem mais holística e individualizada, considerando as particularidades e comorbidades de cada paciente, o que contribui para a redução de complicações perioperatórias e a promoção de uma recuperação mais eficaz. A importância da equipe multidisciplinar reside na capacidade de oferecer cuidados abrangentes e personalizados, levando em consideração as necessidades específicas dos pacientes geriátricos. Além disso, a colaboração entre os diversos profissionais permite a identificação precoce de possíveis complicações, a otimização do manejo perioperatório e a promoção de uma assistência mais segura e eficiente, resultando em melhores desfechos para os pacientes (Coimbra et al.2024).

Os profissionais envolvidos na equipe multidisciplinar desempenham papéis essenciais, sendo responsáveis por avaliar, planejar, executar e avaliar novamente o cuidado perioperatório do paciente geriátrico. Enquanto os anesthesiologistas são os responsáveis pela escolha e administração do tipo de anestesia mais adequado, os enfermeiros garantem a segurança e conforto do paciente, os fisioterapeutas atuam na reabilitação pós-operatória, e os geriatras trazem uma visão ampla e específica sobre as condições clínicas do idoso, contribuindo para a atenção integral e integrada (Kotaka e Padula,2020).



7. Educação e Treinamento

A educação e o treinamento contínuo dos profissionais de saúde que lidam com pacientes geriátricos são fundamentais para garantir cuidados eficazes e seguros. A atualização constante sobre as melhores práticas, protocolos e técnicas específicas para a anestesia nessa população é essencial para melhorar os resultados clínicos. Além disso, a educação continuada contribui para a atualização em relação às considerações éticas e legais no cuidado do paciente geriátrico, possibilitando uma abordagem mais abrangente e humanizada. Os programas de educação continuada voltados para a anestesia em pacientes geriátricos oferecem oportunidades para os profissionais de saúde aprimorarem suas habilidades e conhecimentos. Esses programas geralmente incluem palestras, workshops, cursos online e presenciais, além de atualizações sobre pesquisas e avanços na área. Eles são essenciais para promover a troca de experiências, a discussão de casos clínicos e o aprimoramento da prática clínica, garantindo maior segurança e qualidade no atendimento aos pacientes idosos (Pinto et al.2024).

As simulações clínicas são uma ferramenta valiosa no treinamento de profissionais de saúde que atuam na anestesia em pacientes geriátricos. Por meio de simulações realistas e cenários complexos, os profissionais podem praticar o manejo de situações de emergência, aprimorar suas habilidades técnicas e ampliar seu conhecimento sobre o cuidado específico para essa população. Além disso, as simulações clínicas permitem a identificação de falhas e a implementação de melhorias nos protocolos e nos processos de atendimento, contribuindo para a segurança e a eficácia do cuidado anestésico em pacientes idosos (Vasconcelos et al. 2024).

8. Pesquisas e Avanços Tecnológicos

As pesquisas em anestesia geriátrica têm se concentrado em encontrar formas de minimizar os riscos e complicações associados à anestesia nessa população. Estudos clínicos vêm sendo realizados para investigar a eficácia de diferentes técnicas anestésicas, bem como a resposta fisiológica dos pacientes geriátricos a essas intervenções. Os avanços tecnológicos têm proporcionado maior segurança e precisão no monitoramento anestésico, contribuindo para a melhoria dos cuidados oferecidos a



essa parcela da população. Os estudos clínicos em anestesia geriátrica têm se concentrado em compreender as especificidades fisiológicas e farmacocinéticas dos pacientes mais idosos. Eles buscam identificar as melhores práticas anestésicas, considerando as alterações orgânicas típicas do envelhecimento. Além disso, essas pesquisas visam aprimorar o manejo da dor pós-operatória e a recuperação dos pacientes idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos (Oliveira, 2022).

As novas tecnologias e equipamentos têm contribuído significativamente para a segurança e eficácia da anestesia em pacientes geriátricos. Avanços como a monitorização não invasiva, a anestesia regional guiada por ultrassom e técnicas de simulação têm proporcionado maior precisão e menor risco nos procedimentos anestésicos em idosos. Equipamentos específicos, projetados considerando as peculiaridades fisiológicas dessa população, também têm sido desenvolvidos, oferecendo soluções mais adequadas para esse grupo de pacientes (Augusto, 2024).

9. Considerações Éticas

Ao lidar com pacientes geriátricos, é essencial considerar questões éticas, como a autonomia do paciente e o consentimento informado. A ética médica preconiza que o paciente idoso deve ser respeitado em suas decisões e ter sua autonomia preservada, desde que esteja apto a tomar decisões. Além disso, é fundamental garantir que o paciente idoso compreenda plenamente os procedimentos, os riscos envolvidos e os possíveis desfechos, por meio do consentimento informado, assegurando que o indivíduo tenha capacidade para decidir e esteja ciente das informações relevantes (Alves et al.2024).

A autonomia do paciente geriátrico é um tema de grande importância e deve ser tratada com cuidado e respeito. A equipe médica deve proporcionar ao paciente idoso a oportunidade de participar ativamente das decisões referentes ao seu tratamento, respeitando suas preferências, valores e crenças. É necessário avaliar a capacidade de tomada de decisão do paciente, oferecendo suporte e esclarecimentos, sempre visando garantir que suas escolhas sejam respeitadas e priorizadas, promovendo assim o bem-estar do idoso no contexto anestésico e cirúrgico. O consentimento informado é um



processo fundamental no qual o médico, de maneira clara e acessível, fornece todas as informações relevantes ao paciente geriátrico, como finalidade do procedimento, riscos, benefícios e possíveis alternativas, permitindo que o idoso tome uma decisão consciente e esclarecida. Para assegurar a validade desse consentimento, é necessário que o paciente demonstre compreensão plena das informações fornecidas, esteja livre de coação e seja capaz de expressar seu consentimento de forma livre e voluntária, garantindo, assim, um processo ético e respeitoso (Nascimento et al.2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, a anestesia em pacientes geriátricos apresenta desafios específicos devido às alterações fisiológicas e à maior prevalência de comorbidades nessa população. No entanto, com uma abordagem multidisciplinar e cuidadosos protocolos de avaliação pré-operatória, técnicas anestésicas adequadas e manejo pós-operatório eficaz, é possível garantir a segurança e o bem-estar desses pacientes durante procedimentos cirúrgicos. Os principais desafios enfrentados na anestesia em pacientes geriátricos incluem a maior probabilidade de disfunção orgânica, diminuição da reserva fisiológica, maior sensibilidade a medicamentos anestésicos e maior risco de complicações pós-operatórias. Além disso, a avaliação pré-operatória detalhada e a escolha adequada de técnicas anestésicas são essenciais para minimizar tais desafios. As perspectivas futuras para a anestesia em pacientes geriátricos envolvem o desenvolvimento de protocolos e diretrizes específicas, aprimoramento de técnicas anestésicas menos invasivas e a utilização de tecnologias de monitoramento avançadas. Além disso, a continuidade de pesquisas clínicas e avanços na educação e treinamento especializados contribuirão para a melhoria contínua dos cuidados anestésicos para essa população.

REFERÊNCIAS

Alves, Luca de Barros Guimaraes, et al. "OBESIDADE INFANTIL E RISCO CARDIOVASCULAR FUTURO: O PAPEL DA CIRURGIA BARIÁTRICA EM CASOS GRAVES." *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* 10.8 (2024): 2183-2195. periodicorease.pro.br. Disponível em: . Acesso em: 05 Nov. 2024.



Augusto, Guilherme. "EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE." *Segurança do Paciente 2a Edição: Como Garantir Qualidade nos Serviços de Saúde* (2024). [HTML]. Disponível em: . Acesso em: 11 Sep. 2024.

Coimbra, Luis Fernando Rivero, et al. "DEMÊNCIA VASCULAR E SEUS FATORES DE RISCO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA." *Revista OMNIA Saúde* 7.esp. (2024): 9-18. fai.com.br. Disponível em: . Acesso em: 18 Sep. 2024.

Costa, José Mateus, et al. "592 A importância da ecocardiografia transesofágica intraoperatória para preservação de valva nativa." *ANESTESIA EM TRANSPLANTES* (2021): 38. saesp.org.br. Disponível em: . Acesso em: 07 Sep. 2024.

Melo, Paulo Furtado, et al. "Abdômen agudo inflamatório: uma revisão abrangente." *Brazilian Journal of Health Review* 7.4 (2024): e71705-e71705. brazilianjournals.com.br. Disponível em: . Acesso em: 22 Jul. 2024.

Souza Júnior, Eliel Pessoa, et al. "Anestesia peridural para cirurgia ortopédica de quadril em idosos." *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* 6.2 (2024): 2036-2056. emnuvens.com.br. Disponível em: . Acesso em: 02 Nov. 2024.

Souza, Danilo Oliveira, et al. "ORIENTAÇÕES NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA A PACIENTES IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA." editorarealize.com.br. Disponível em: . Acesso em: 20 Jul. 2024.

Nascimento, Carolina Trigueiro, et al. "MORTALIDADE ASSOCIADA A CIRURGIA DE URGÊNCIA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO ESTADO DA PARAÍBA." *Boletim de Conjuntura (BOCA)* 18.52 (2024): 380-399. ioles.com.br. Disponível em: . Acesso em: 04 Nov. 2024.

Ferreira, V. L. S. L. "O papel do enfermeiro na educação pré-operatória da pessoa em situação perioperatória: uma revisão scoping." 2023. ipv.pt. Disponível em: . Acesso em: 02 Aug. 2024.

Frias, Érika Roberta Koch, et al. "A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DOS RISCOS CARDIOVASCULARES NO PERÍODO PRÉ-OPERATÓRIO." *Epitaya E-books* 1.41 (2023): 394-418. epitaya.com.br. Disponível em: . Acesso em: 24 Aug. 2024.

Jaegge, Nicole Almeida Ramos, et al. "FRATURAS PÉLVICAS COMPLEXAS EM IDOSOS DIABÉTICOS: TRATAMENTO CIRÚRGICO E COMPLICAÇÕES CLÍNICAS." *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* 10.8 (2024): 3507-3520. periodicorease.pro.br. Disponível em: . Acesso em: 25 Nov. 2024.

Kabariti, Cleide Marques Cunha, Mislene Nunes Cardoso, and Laisa Cavalcanti Costa. "ENVELHECIMENTO E SAUDE, A URGENCIA DOS CUIDADOS PALIATIVOS." *Revista Cedigma* 1.1 (2024): 53-70. cedigma.com.br. Disponível em: . Acesso em: 26 Jul. 2024.

Kotaka, Thábata Mayumi Coriolano, and Marcele Pescuma Capeletti Padula. "Ações de Enfermagem na Segurança do Paciente Idoso no Centro Cirúrgico." *Brazilian Journal of Health Review* 3.6 (2020): 19552-19565. brazilianjournals.com.br. Disponível em: . Acesso em: 23 Nov. 2024.

Matos, Lucas Fernandes Soares, et al. "O sofrimento da população idosa com a insuficiência cardíaca: uma revisão narrativa." *Revista Eletrônica Acervo Saúde* 13.10 (2021): e9130-e9130. acervomais.com.br. Disponível em: . Acesso em: 16 Aug. 2024.



Nascimento, C. T. "DOI?-Avaliação de dor em cenário de terapia intensiva neonatal e pediátrica: Desenvolvimento de aplicativo para dispositivo móvel Rio de Janeiro 2021." 2021. uerj.br. Disponível em: . Acesso em: 13 Aug. 2024.

Oliveira, P. H. "O cuidado ao idoso hospitalizado em delirium na perspectiva de enfermeiras." 2022. ufsm.br. Disponível em: . Acesso em: 11 Sep. 2024.

Pinto, Juliana Maria de Andrade Mendes, et al. "Segurança do paciente na administração de anestesia: revisão integrativa." *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* 6.4 (2024): 1509-1533. emnuvens.com.br. Disponível em: . Acesso em: 08 Aug. 2024.

Pupo, Yasmine Mendes, et al. "Anais I JASBI-I Jornada Acadêmica de Saúde Bucal Inclusiva UFPR." *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION* 10 (2021): 1-120. archhealthinvestigation.com.br. Disponível em: . Acesso em: 30 Sep. 2024.

Resende, A. M. S. "Avaliação do tempo de jejum pré-operatório em pacientes cirúrgicos: estado nutricional e complicações no pós-operatório." 2023. puc-campinas.edu.br. Disponível em: . Acesso em: 12 Nov. 2024.

Sousa, Wátila Moura, et al. "Segurança, viabilidade e respostas agudas de exercício físico ativo em idosos e idosos longevos submetidos ao implante transcater da válvula aórtica." *Revista Eletrônica Acervo Saúde* 24.8 (2024): e16115-e16115. acervomais.com.br. Disponível em: . Acesso em: 30 Oct. 2024.

VASCONCELOS, R. F., GUSMÃO, S. C. D. M., and MELO, B. C. P. "Treinamento com uso de simulação em urgências e emergências neurológicas: uma revisão sistemática breve." 2024. fps.edu.br. Disponível em: . Acesso em: 13 Aug. 2024.

Vinhas, Pedro Augusto Rodrigues, et al. "Eficácia das técnicas endovasculares versus cirúrgicas no tratamento do aneurisma da aorta abdominal: comparação dos desfechos de curto e longo prazo." *Brazilian Journal of Health Review* 7.9 (2024): e74661-e74661. brazilianjournals.com.br. Disponível em: . Acesso em: 04 Jul. 2024.