|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ORGÃOS/SISTEMAS | ALTERAÇÕES | IMPLICAÇÕES ANESTÉSICAS |
| SISTEMA CARDIOVASCULAR | -↓ elasticidade e compliance arterial;↑*afterload;* ↑PAS1;hipertrofia ventricular esquerda; disfunção diastólica-↓do débito cardíaco-↓sensibilidade dos recetores β2 ;alterações do sistema de condução; ↓ de células do nó sino-auricular | -coração **“*volume-sensitive*”** e **“*volume-intolerant*”** -↑risco hipotensão-↑incidência de disritmias-↑tempo de início de ação dos agentes iv2;↓tempo início de ação dos gases |
| SISTEMA AUTÓNOMO | -↓sensibilidade dos receptores β2;↓sensibilidade às catecolaminas;↑catecolaminas plasmáticas-↓sensibilidade dos barorreceptores-↓ resposta do SRAA3 | -↑risco hipotensão e instabilidade tensional-↓sensibilidade aos inotrópicos e cronotrópicos-↑incidência de disritmias-↑dependência no preload |
| SISTEMA RESPIRATÓRIO | -↓massa muscular; ↑rigidez da parede torácica (↓*compliance);* ↓elasticidade do parênquima;↓superfície alveolar-↓capacidade vital;↑volume residual e *closing volume* *-↑mismatch* ventilatório;↓capacidade de difusão;↓PaO24-↓mecanismos protetores: tosse, deglutição, função ciliar-↓resposta à hipoxia e hipercapnia-ausência de dentes-↓flexibilidade cervical | -↑risco de ventilação e/ou intubação difícil-↑risco de aspiração-↑risco de hipoventilação e hipoxemia intra e pós-operatório-↑risco atelectasias-↑risco de depressão respiratória com opioides e/ou benzodiazepinas-↑complicações pulmonares no pós-operatório |
| SISTEMA NERVOSO | -atrofia central:↓fluxo cerebral;↓densidade neuronal; ↓substância branca;↓neurotransmissores-↓funções cognitivas -atrofia periférica:↓neurónios, deterioração da mielina, ↓das velocidades de condução nervosa-alteração anatómica da coluna-↓volume de LCR5 | -↑sensibilidade aos anestésicos iv e inalatórios-↑sensibilidade aos AL6-↑ dificuldade das técnicas do neuroeixo-↑risco de disfunção cognitiva no pós-operatório-dificuldades na comunicação e colaboração do utente |
| SISTEMA ENDÓCRINO E METABÓLICO | -↓taxa metabólica basal-↓massa muscular-↓mecanismo de termorregulação;↓mecanismo de *shivering* | -↑risco de hipotermia-↑ de flutuações glicémicas |
| SISTEMA HEPÁTICO | -↓tamanho e fluxo sanguíneo-↓metabolismo de fase I (fase II não altera)-↓albumina | -↓*clearance* dos fármacos de alta EH8-↓ do metabolismo de 1ª passagem |
| SISTEMA RENAL | -↓glomérulos;↓fluxo sanguíneo;↓ TGF9-↓absorção/secreção tubular-↓capacidade de conservação de água e sódio | -↑alterações do equilíbrio acido-base;↑risco de hipercalémia, hiponatrémia-↑ estado “*volume-depleted*” |

Tabela II – Alterações Fisiológicas do idoso e implicações anestésicas

1PAS: Pressão Arterial Sistémica; 2iv: intravenoso; 3SRAA: sistema renina-angiotensina-aldosterona; 4PaO2: Pressão arterial de oxigênio; 5LCR: Liquido cefalo-raquidiano; 6AL: Anestésico Local; 7T°C: Temperatura; 8EH: extração hepática; 9TGF:Taxa de Filtração Glomerular