|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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