

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DA EMBOLIA GASOSA ARTERIAL PÓS-DESCOMPRESSÃO EM MERGULHADORES PROFISSIONAIS: UMA SÍNTESE DA LITERATURA
ODS 3**

Ana Carolina Silva Pereira (Universidade de Taubaté)
Anna Flávia Candido Monteiro (Universidade de Taubaté)
Otávio Augusto de Castro Fuentes Rego (Universidade de Taubaté)
Victor Manoel Teixeira Alves Ferreira (Universidade de Taubaté)
Ronaldo Paulo Merenda (Orientador)

A atividade de mergulhadores profissionais está sujeita a descompressão após imersão. A embolização gasosa arterial e a manifestação da doença descompressiva envolve o sistema pulmonar. O mecanismo fisiopatológico consiste na formação de bolhas de gás a partir do nitrogênio dissolvido durante a fase de subida ou na introdução direta de gás arterial por barotrauma pulmonar, com potencial passagem venoso-arterial através de defeitos cardíacos (p. ex. forame oval patente) ou anastomoses intrapulmonares (IPAVA). O objetivo deste resumo é sintetizar a incidência relatada de eventos de embolização pulmonar/arterial pós-descompressão em mergulhadores de plataforma (mergulho profissional/ surface-supplied) com base nas fontes indicadas. O método consistiu em uma revisão de literatura narrativa, resumando dados epidemiológicos e estudos fisiológicos relevantes, juntamente com revisões de literatura sobre DCI/AGE estudos que avaliaram arterialização de bolhas com ou sem exercício após a superfície. Foram selecionados 4 artigos das fontes PubMed/PubMed Central e Merck Manuals em inglês e português com publicação nos últimos 5 anos, cujos descritores incluem: “divers”, “DCI”, “AGE”, “Pulmonary embolism”, “offshore drill”. Séries e revisões mostram variação na incidência de doença descompressiva dependendo do tipo de atividade e da população: taxas reportadas para mergulhos recreativos tipicamente situam-se na ordem de 2-4 por 10.000 mergulhos, enquanto populações comerciais/profissionais apresentam valores mais altos, estimados entre 1,5 e 10 por 10.000 mergulhos; séries de mergulho científico relatam incidência substancialmente menor (por exemplo, ≈ 0,3-0,9 por 10.000 person-dives em alguns registros), indicando heterogeneidade por contexto operacional e práticas de segurança. Estudos experimentais clínicos demonstram que a atividade física após a subida aumenta significativamente a ocorrência de arterialização detectável de bolhas (arterialização aumentou de 13% em repouso para 52% com exercício em um estudo controlado), implicando que esforços físicos na superfície representam um fator de risco para passagem de bolhas ao circuito arterial. Com a análise final das fontes consultadas, a discussão pode pontuar as seguintes questões: (1) embolização arterial/pulmonar pós-descompressão é um evento reconhecido cuja incidência varia conforme o tipo de mergulho e exposição; (2) mecanismos incluem barotrauma pulmonar e passagem de bolhas através de shunts ou IPAVA; (3) atividade física pós-mergulho aumenta a probabilidade de arterialização detectável. Conclui-se que a embolia gasosa pós-descompressão é um risco inerente à atividade cuja incidência é influenciada pelo

perfil da exposição, e que o esforço físico após o mergulho é um fator de risco significativo para a arterialização de bolhas.

Palavras-chave: Doença Descompressiva; Embolia Gasosa Arterial; Arterialização de Bolhas; Mergulho Profissional; Incidência.