

7 Conclusão

Quatro esterilizadores do tipo gravitacional, muito utilizados no país, os quais se encontravam em uso por hospital da rede pública e duas indústrias de produtos químicos no Rio de Janeiro, foram avaliados por meio de método físico utilizando sistema e método de medição desenvolvido no presente trabalho, incluindo o uso de indicadores químicos e biológicos.

Com a recém publicação da RDC no 15, em março de 2012, introduziu-se o requisito de avaliação da temperatura ambiente. Os resultados obtidos corroboram com essa exigência e, considerando as variações de umidade relativa observadas durante as medições realizadas, evidencia-se a importância da inclusão do requisito de controle também da umidade.

Outro aspecto evidente com a análise dos resultados é a importância da validação do processo de esterilização por método físico, realizado com base na medição dos parâmetros físicos de temperatura em múltiplas posições (adequadamente definidas), pressão e tempo.

Os resultados indicaram valores de temperatura média nas câmaras muito superiores aos valores apropriados à obtenção de vapor saturado, calculados a partir da pressão medida nos equipamentos; caracterizando, assim o uso de vapor superaquecido em todos os processos avaliados. Embora a norma ISO 17665-1:2006 que recomenda considerar a temperatura adequada com base no valor da pressão no interior da câmara já tenha sido incorporada no Brasil, somente na ISO/TS 17665-2:2009 é apresentado detalhamento para o cálculo da temperatura teórica. Tal situação tende a ser solucionada, já que a ISO/TS 17665-2:2009 se encontra como projeto, a ser incorporada pela ABNT.

O desempenho das câmaras avaliado por meio da incerteza de medição, requisito ainda não vigente no Brasil, também apontam para a ocorrência de limitações em todas as autoclaves gravitacionais avaliadas. As fontes de incerteza mais relevantes foram as associadas à deriva do padrão, à interpolação, à estabilidade temporal, à uniformidade espacial e à carga.

Com a publicação da RDC no 15, em março de 2012, uso de tais equipamentos de esterilização por gravidade avaliados no presente trabalho, muito utilizados no Brasil, foi limitado com a publicação da RDC no 15, em março de 2012, proibindo o uso de autoclaves gravitacionais com capacidade superior a 100 litros. No entanto, os resultados obtidos no presente trabalho indicam limitações de desempenho ainda mais expressivos nas autoclaves gravitacionais com menor capacidade. Apesar do pequeno número de equipamentos avaliados, o mesmo comprometimento do desempenho foi observado nos dois equipamentos avaliados.