Introdução: A prática de reprocessamento (reesterilização e reutilização) de artigos médico-hospitalares de Uso único é ampla no país e no mundo, cujo objetivo fundamental é reduzir custos. As seringas de insuflação (manômetros, MN) estão incluídas neste grupo. O estudo objetivou determinar se as características físicas e funcionais dos MN, quando reprocessados, são mantidas e o seu tempo de vida útil. Métodos: Estudo contemporâneo e aberto, realizado na Unidade de Hemodinâmica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, no período de Dez/2007 a Abril/2008. O MN consiste em uma seringa graduada preenchida com água destilada e contraste; esta solução entrara no balão sob pressão através de um sistema hidráulico; processo controlado por meio de um manômetro analógico acoplado à seringa. Para determinar a integridade dos MN foi realizado protocolo de avaliação, que incluiu: 1) Avaliação visual (integridade do sistema hidráulico e busca de vazamentos) e 2) Avaliação funcional (verificação da precisão do mecanismo do relógio analógico por meio de MN digital). Resultados: A amostra foi de 36 MN novos; foram realizadas em média 2,1 ± 0,5 insuflações por procedimento. Logo após o primeiro uso, 30,6% (n = 11) foram desprezados por problemas de vazamento (72,7%) ou problemas no relógio analógico (27,3%). Os 25 MN restantes submetidos a reprocessamento, tiveram uma taxa de re-uso de 1,70 ± 1,2 vezes (n= 35 re-usos). A avaliação funcional dos 25 MN mostrou que 100% manteve sua funcionalidade até 12 atm, porém apenas 32,0% conseguiram manter sua funcionalidade até 20 atm. A avaliação funcional no re-uso (n= 35) mostrou que apenas 24% atingiram 20 atm. Conclusões: O estudo demonstrou que quase um terço dos MN novos foram desprezados logo após eu primeiro uso e que, no re-uso apenas 24% apresentava preservação da funcionalidade, o que nos permite concluir que a relação custo/benefício dos MN, em termos de custos do reprocessamento versus a sua funcionalidade quando reprocessados, não e adequada, ainda mais por se tratarem de dispositivos de "Uso único" como determinado pelo fabricante.