

6

Conclusão

Para um cimento de boa qualidade faz-se necessário a determinação de vários requisitos químicos, físicos, mecânicos, de embalagem e rotulagem. Apesar de não abranger a quantidade total de testes e ensaios para a garantia de um produto que atenda plenamente as solicitações as quais está sujeito, principalmente em longo prazo, como por exemplo abrasão, torção e cisalhamento, entre outros, a norma ABNT NBR ISO 5833 estabelece um mínimo suficiente para a satisfação do produto em termos de estocagem, manipulação e resistência final.

Este estudo pretende contribuir na melhoria da qualidade de um produto que há muito já possui fabricação nacional e é de vital importância na reparação de danos ao conjunto esquelético (ossos e articulações), fornecendo aos profissionais da área de saúde, bem como às autoridades normatizadoras da produção, elementos científicos comparativos de parâmetros que proporcionem um melhor resultado quando da necessidade de sua aplicação. A disposição do trabalho é mostrar que no caminho da pesquisa científica, encontramos uma razoável diversidade de características entre as diversas marcas ensaiadas, o que de um lado, denota diferentes alternativas de uso, e de outro, denuncia a precariedade de um controle, quer na produção, quer na comercialização, de uma exigível qualidade para consumo.

Todas as marcas analisadas encontram-se em conformidade com os requisitos de Inspeção Visual da referida norma, exceto no item *9.1-Rotulagem*, onde todas as marcas foram reprovadas. Este item se torna especial por atentar às informações referentes à estocagem do produto, entre outras informações de composição e fabricação do cimento. Uma estocagem inadequada pode ocasionar alterações nas composições de seus componentes pó e líquido, influenciando todo o conjunto de propriedades do cimento, tanto em seu estado fresco, quanto em seu estado final, endurecido, comprometendo assim todo o processo. Ainda sobre o mesmo item, vale ressaltar que nenhuma das marcas citou a norma

regulamentadora em questão (*sub-ítem A*) em suas embalagens, o que nos leva a crer que nenhum dos fabricantes realiza testes regulares de conformidade antes da comercialização dos produtos.

As marcas CMM e Biomet foram reprovadas nos ensaios de Intrusão. A intrusão é uma importante propriedade do cimento em seu estado de massa, responsável por assegurar a firme colocação da prótese, determinando o grau de penetração do cimento nos interstícios do osso. Uma boa intrusão resulta em ganhos tanto para o cirurgião, no momento de aplicação do cimento, quanto para o paciente, fornecendo um travamento mecânico adequado na interface osso-cimento, resultando em uma menor probabilidade de complicações em longo prazo (afrouxamento asséptico), garantindo assim maior longevidade da cirurgia.

Nas demais verificações e ensaios, todas as marcas obtiveram resultados satisfatórios.