

**CÁPSULA DO PÓ DAS CONCHAS DO MARISCO
TIVELA MACTROIDES (BORN, 1778), COMO UMA
NOVA FONTE DE CARBONATO DE CÁLCIO
“VERDE” PARA TRATAMENTO DA OSTEOPOROSE**

ÁREA TEMÁTICA

Inovação na atenção à saúde

DOI: <https://doi.org/10.31692/2764-3433.v3i2.116>

ROBERTO MARTINS ALVES

robertoalves1811@gmail.com

ANTONIO JOSÉ ALVES

RESUMO

A prevenção e o tratamento da osteoporose podem ser feitos através da suplementação de cálcio, com ou sem vitamina D. *T. mactroides* é um marisco que pertence à família Veneridae, sendo comumente explorada para alimentação humana ou comercialização das conchas para artesanato. Objetivos: determinar a concentração de carbonato de cálcio nos pós das conchas do marisco *Tivela mactroides*. Preparação de cápsulas de gelatina dura. Metodologia: foram pescados mariscos *T. mactroides*, na superfície ou enterrados em substrato arenoso-lamoso das águas rasas da praia do Pilar, no período de setembro de 2022 a março de 2024, na latitude: S 7°44'41'' e longitude: W 34°49'23(37) na Ilha de Itamaracá, litoral norte de Pernambuco/Brasil. As medidas foram realizadas em paquímetro digital eletrônico. As conchas foram lavadas, higienizadas em imersão em hipoclorito de sódio a 2,5% por 24h, lavadas, secadas em estufa a temperatura de 70 °C por 8h, pulverizadas em moinho de disco marca Raiar e tamisada em tamis granulométrica em aço Inox de 100 mesh (0,149 mm). As análises foram realizadas pelo método de titulação complexométrica com o sal dissódico do ácido etilenodiaminotetracético (Na₂EDTA). O enchimento das cápsulas de gelatina dura de tamanhos 00 e 1 foi realizado por máquina encapsuladora manual de policloreto de polivinila (PVC). Resultados: As conchas se apresentaram na forma de valvas triangulares equilaterais, com bordas lisas de coloração creme e com padrões de linhas marrons. Apresentaram comprimento médio $\pm$ DP de $28,21 \pm 1,79$ mm, largura de $30,26 \pm 1,77$ mm e altura de $20,78 \pm 1,36$ mm. O comprimento máximo encontrado foi de 32,7 mm ($n = 86$). As concentrações de carbonato de cálcio do pó das conchas e do produto acabado contendo 1% de estearato de magnésio foram 98,81% e 98,28%, respectivamente. O pó foi envasado em cápsulas de gelatina dura e foram obtidos os seguintes pesos líquidos médios em mg $\pm$ DP (tamanhos das cápsulas): $1.133 \pm 27,26$ mg (00); $628 \pm 11,11$ mg (1), a variação do peso médio apresentou um CV de 2,41%. A concentração do produto acabado e a variação do peso médio se encontram dentro das especificações do produto, de 90% a 110% e de $\pm 7,5\%$, respectivamente (FB 5 ed.). Conclusões: esses resultados permitem afirmar que o produto desenvolvido apresentou uma qualidade satisfatória e poderá ser utilizado para prevenção e tratamento da osteoporose. Vai contribuir para o maior acesso da população a uma fonte de cálcio oriunda da biodiversidade litorânea do nordeste brasileiro, gerando uma cadeia de fonte de renda que inclui desde as catadoras de marisco (marisqueiras) até a indústria farmacêutica. Este é, até onde sabemos, o primeiro relato da produção de cápsulas de gelatina dura empregando pó das conchas do marisco *T. mactroides*. Se constituindo, portanto, numa fonte inesgotável de alimento e de carbonato de cálcio “verde”.

Palavras-chave: carbonato de cálcio; osteoporose; marisco.

Submetido em: 30/06/2024

Aceito em: 24/08/2024

Publicado em: 30/10/2024

Avaliado pelo sistema *double blind review*