

TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS PARA O ESTUDO E ENSINO DA ANATOMIA HUMANA

Doval, M.C.^{1*}; Vale, A.L.M.²; Godoy, J.R.P.³

¹Coordenação de Biomedicina, ²Coordenação de Biomedicina, FAB, Departamento de Morfologia, UnB, Distrito Federal

E-mail: moniqueudoval2@hotmail.com

Objetivos: Desde antes de Cristo o conhecimento anatômico começou a ser formado através de dissecações em animais e mais tarde foi aperfeiçoado pelas dissecações humanas. Devido às maratonas de dissecação por causa da rápida decomposição dos corpos, as técnicas de conservação foram sendo desenvolvidas e aplicadas nos mesmos, possuindo cada técnica particularidades que atribuem pontos positivos e negativos a cada uma. Objetivou-se com esse estudo avaliar a Formolização, Glicerinação e Plastinação, acurando qual traria maiores benefícios ao processo ensino-aprendizagem da anatomia humana e menores prejuízos à saúde durante o manuseio. Métodos e Resultados: Na revisão bibliográfica das técnicas anatômicas referidas anteriormente, através das bases de dados do SciELO, PubMed, BVS, periódicos, livros e website, utilizando as palavras-chave: Formolização, Glicerinação, Plastinação, Anatomia Humana e Técnicas de conservação, pôde-se observar que as técnicas, apesar de terem uma mesma finalidade, possuem características que diferem entre si. A técnica da Formolização tem como vantagens o baixo custo e promove uma fixação rápida dos tecidos. No entanto, o composto principal da técnica, o formol, é tóxico a humanos e ao meio ambiente e é classificado como carcinogênico pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA). As peças formolizadas são pesadas e perdem a coloração além de possuírem um forte odor que desanima os alunos a estudarem nas peças, gerando perda de conhecimento. Já a técnica da Glicerinação mantém a integridade das peças, as mantém leves e atóxicas, e sem o odor desagradável como o das peças formolizadas, porém a técnica custa quatro vezes e meia mais que a Formolização e leva quinze dias para a impregnação da glicerina. A Plastinação mantém a coloração, as relações entre os órgãos e sistemas, nervos, vasos, procedimentos cirúrgicos e processos patológicos, além das peças serem inodoras e atóxicas. Essa técnica tem por desvantagem seu alto custo, pois requer materiais de consumo importados e locais específicos para a realização da Plastinação de qualquer peça. Conclusões: A Formolização não deveria ser mais utilizada em preparação de peças anatômicas para estudo e ensino porque o formol é prejudicial à saúde daqueles que manuseiam as peças. Assim, o formol deve ser usado apenas como fixador pelo técnico responsável utilizando EPI's durante o processo. A Glicerinação é uma alternativa para laboratórios de Instituições de Ensino que não podem arcar com o custo de peças Plastinadas, pois considera-se a Plastinação uma técnica que aplicada nos corpos e peças anatômicas, eleva a qualidade e moderniza os materiais de ensino dentro da disciplina da Anatomia Humana, já que os modelos plastinados são os mais comparáveis com o modelo anatômico *in vivo*. Assim, os estudantes e pesquisadores que utilizam esses modelos adquirem um nível de conhecimento superior por maior realismo dos modelos estudados. Considera-se assim a Plastinação como a técnica anatômica de maiores benefícios a ser utilizada nos corpos e peças anatômicas destinadas ao estudo e ensino da Anatomia Humana. Bibliografia: RODRIGUES, H. Técnicas Anatômicas, 3. ed. Vitória, ES: Edison arte, 2005.

CONSERVATION TECHNIQUES OF ANATOMICAL PARTS TO THE STUDY AND TEACHING OF HUMAN ANATOMY

Objectives: Since BC anatomical knowledge began to be formed through dissections on animals and more later was perfected by human dissections. Due to the marathon dissection because the rapid decomposition of bodies, conservation techniques have been developed and implemented in them, each with technical features that give positives and negatives points to each. The objective of this study was to evaluate the Formaldehyde, Glycerination and Plastination, identifying which would bring greater benefits to the process teaching-learning of human anatomy and smaller health hazards during handling. Methods and Results: In anatomical review of the techniques described above, through databases SciELO, PubMed, BVS, periodicals, books and website and using the main keyword: Formaldehyde, Glycerination, Plastination, Anatomy and conservation techniques, it was observed that the techniques, although the same purpose, have characteristics that differ. The technique of Formaldehyde has the advantage the low cost and promotes a rapid tissue fixation. However, the main compound of the technique, formaldehyde is toxic to humans and the environment and be classified as a carcinogen by the National Cancer Institute (INCA), apart from being heavy parts formalin, losing color and have a strong odor that discourages students to study the parts, causing loss of knowledge. Already the Glycerination technique maintains the integrity of parts, keep them weightless and nontoxic, and does not have an unpleasant odor like that of formaldehyde, but the technique costs four times more than the fixation and takes seven days to the impregnation of glycerin. The Plastination maintains the color, the relationships between systems and organs, nerves, vessels, surgical and pathological processes, in addition to being odorless and nontoxic pieces. This technique has the disadvantage of its cost, as it requires material consumption and specific locations for the realization of Plastination in any part. Conclusions: The formaldehyde should no longer be used in preparation of anatomical specimens for study and teaching because the formaldehyde is harmful to the health of those handling the pieces. Thus, the formaldehyde should be used only by technician responsible as fastener using PPE during the process. The Glycerination is an alternative to laboratories for education institutions that can not afford the cost of plastinated parts, considering the Plastination a who technique applied in the bodies and anatomical specimens increases the quality and modernizes the teaching materials within the discipline of Anatomy, because plastinated models are more comparable with the anatomical model *in vivo*. Thus, students and researchers who use these models acquire a higher level of knowledge by greater realism of the models studied. The Plastination it is thus considered as the technique anatomical of greater benefits to be used in the bodies and anatomical specimens for study and teaching of Anatomy. Bibliography: RODRIGUES, H. Técnicas Anatômicas, 3. ed. Vitória, ES: Edison arte, 2005.