

## **Relato de Experiência na Dissecção e Extração do Encéfalo Humano em Programa de Iniciação Científica em Anatomia.**

João Vitor Santos Nascimento<sup>1</sup>; Hector Feitosa Kague<sup>1</sup>; Sóstenes Silva de Oliveira <sup>2</sup>

1. Curso de Medicina da Faculdade Atenas, Porto Seguro, Bahia BA, Brasil.

2. Departamento de Pesquisa e Iniciação Científica, Faculdade Atenas, Porto Seguro, Bahia BA, Brasil.

Autor correspondente: joaopsba5@gmail.com

### **RESUMO**

A anatomia humana é um pilar essencial da formação médica, permitindo ao estudante compreender a organização estrutural do corpo e correlacionar achados morfofuncionais à prática clínica. O uso de cadáveres no ensino anatômico permanece como um dos métodos mais eficazes para aquisição de habilidades cognitivas, técnicas e emocionais. Este relato descreve a experiência de participação em um programa de iniciação científica em dissecção, com ênfase no processo de abertura craniana e remoção integral do encéfalo. São apresentados os métodos utilizados, reflexões surgidas durante a prática e a importância pedagógica da atividade. A vivência proporcionou aprofundamento teórico, desenvolvimento de habilidades práticas e fortalecimento de competências emocionais ligadas ao respeito ao corpo humano e à conduta ética na medicina.

Palavras-chave: anatomia humana; dissecção; ensino médico; encéfalo; relato de experiência.

### **ABSTRACT**

Human anatomy is an essential pillar of medical training, allowing students to understand the structural organization of the body and correlate morphofunctional findings with clinical practice. The use of cadavers in anatomical education remains one of the most effective methods for developing cognitive, technical, and emotional skills. This report describes the experience of participating in a scientific initiation program in cadaveric dissection, with emphasis on the cranial opening process and complete removal of the encephalon. The methods employed, reflections arising throughout the practice, and the pedagogical importance of the activity are presented. The experience provided theoretical enrichment, development of practical skills, and reinforcement of emotional competencies related to respect for the human body and ethical conduct in medicine.

Keywords: human anatomy; dissection; medical education; brain; experience report.

## **Introdução**

A anatomia humana constitui um dos pilares fundamentais da educação médica, servindo como base para a compreensão dos sistemas corporais e sua aplicação na prática clínica. Tradicionalmente, o estudo anatômico por meio da dissecação de cadáveres é reconhecido como ferramenta altamente eficaz para o aprendizado significativo, permitindo compreensão tridimensional das estruturas, percepção das variações anatômicas e desenvolvimento de habilidades espaciais (McLachlan, 2004).

Mesmo com o avanço de tecnologias como modelos digitais, impressões 3D e simulações virtuais, a utilização de cadáveres permanece indispensável — sobretudo para a formação de competências psicomotoras, manejo de instrumentos cirúrgicos e compreensão tátil das estruturas anatômicas (Rizzolo & Stewart, 2006). Além disso, experiências práticas em anatomia promovem habilidades emocionais, como empatia, respeito e reflexão ética sobre o corpo humano (Arráez-Aybar et al., 2014).

No contexto da formação médica, programas de iniciação científica em anatomia oferecem oportunidades singulares para aprofundamento teórico e técnico, permitindo ao estudante vivenciar procedimentos avançados, como a abertura do crânio e a remoção do encéfalo — atividades que raramente são exploradas no ensino tradicional da graduação.

Este relato descreve a experiência vivenciada dos estudantes da linha de pesquisa em Anatomia humana vinculado ao setor de pesquisa e iniciação científica juntamente com o seu orientador (figura 1, em anexo) durante a dissecação cadavérica voltada à extração completa do encéfalo humano, com ênfase na relevância educacional, técnica e ética da prática.

## **Objetivos**

### **Objetivo geral**

Descrever a experiência prática e formativa adquirida durante a abertura craniana e extração do encéfalo em atividade de iniciação científica em anatomia.

### **Objetivos específicos**

Relatar os materiais, instrumentos e etapas utilizadas no procedimento.

Descrever aspectos anatômicos observados durante a dissecação.

Refletir sobre a importância pedagógica, técnica e ética da atividade.

Evidenciar contribuições da iniciação científica para a formação médica.

## **Materiais E Métodos**

O procedimento relatado foi realizado no laboratório de anatomia da instituição, dentro de atividade de iniciação científica supervisionada pelo orientador e docente Sostenes Silva de Oliveira.

Principais materiais utilizados foram: Serra sagital elétrica, lixadeira elétrica makita, retífica elétrica, lâminas cirúrgicas nº 20 e nº 23, pinças cirúrgicas e anatômicas, martelo e cinzel cirúrgicos, espátulas, afastadores e tesouras de mayo, luvas, epis, jalecos e aventais de proteção, mesa de dissecação, foco cirúrgico e solução conservante

A metodologia utilizou-se de uma abordagem qualitativa através do estudo morfológico da anatomia humana, conforme a Lei Federal nº 8.501, que autoriza o uso de cadáveres não reclamados

para pesquisas científicas. Deu-se início pela escolha da melhor peça cadavérica pertencente ao acervo anatómico da Faculdade Atenas Porto Seguro para ser feito a extração do encéfalo, juntamente com a identificação dos pontos anatômicos externos do crânio. Foi realizada a exposição do Crânio por meio de uma incisão no couro cabeludo, bicoronal, de orelha a orelha, passando pelo vértex (figura 2), fazendo o rebatimento do couro cabeludo para assim expor o osso do crânio (figura 3). Em seguida continuou-se com a osteotomia para abertura da calvária com os aparatos elétricos e manuais (figura 5), para até então ocorrer a exposição das meninges e avaliação da integridade da dura-máter (figura 6). Após a confirmação da boa integridade ocorreu a dissecação cuidadosa das aderências meníngeas (figura 7), seguido por extração completa do encéfalo preservando tronco encefálico e cerebelo (figura 8). Todos os passos foram registrados por meio fotográfico. (seguem em anexo)

### **Anexos**



Figura 1: Alunos e orientador da Linha de pesquisa em Anatomia humana vinculado ao setor de pesquisa e iniciação científica



Figura 2: Peça cadavérica com presença de incisão para separação do couro cabeludo.





Figura 3: Dissecção e rebaixamento de couro cabeludo em relação ao crânio.



Figura 4: Separação completa de couro cabelo do crânio da peça cadavérica.



Figura 5: Presença de fissura em osso juntamente com separação para adentrar a cavidade craniana.



Figura 6: Visualização da integridade da Dura-máter juntamente com suas impressões arteriais.



Figura 7: dissecação cuidadosa das aderências meníngeas.





Figura 8: Apresenntação da cavidade craniana sem o encefalo e tronco encefalico com presença de nervos cranianos presentes.



Figura 9: Encefalo e tronco encefalico, Meninge e Calota craninana extraídos de peça cadaverica.



Figura 10: Peça cadavérica com presença de incisão fechada após procedimento.

### **Resultados**

A experiência permitiu a visualização detalhada das estruturas intracranianas, incluindo hemisférios cerebrais, cerebelo, tronco encefálico e componentes meníngeos. Durante a extração, observou-se a espessura e resistência da dura-máter, a disposição dos seios venosos durais e a vascularização superficial.

A abertura craniana proporcionou aprendizado prático sobre os limites ósseos, espessura da calvária e relação entre tábua interna, externa e diploe. A manipulação do encéfalo favoreceu o entendimento tridimensional das estruturas supra e infratentoriais, confirmando conhecimentos adquiridos em aula e atlas anatômicos.

Além do aspecto técnico, a atividade reforçou valores essenciais da formação médica, como respeito ao corpo humano, responsabilidade ética e consciência do papel da anatomia no raciocínio clínico.

### **Discussão**

A literatura reforça que o ensino anatômico baseado na dissecação promove aprendizado profundo, maior retenção de conteúdo e consolidação da confiança clínica (Biasutto et al., 2006). A experiência relatada é consistente com estudos que mostram que a manipulação direta de estruturas anatômicas oferece vantagens sobre modelos virtuais, especialmente no desenvolvimento de habilidades táteis e espaciais (Rizzolo et al., 2010).

Além disso, atividades de iniciação científica contribuem para formação crítica, capacidade investigativa e integração precoce do aluno com a prática médica. No caso da dissecação encefálica, observou-se forte impacto na compreensão da neuroanatomia aplicada e nas relações clínicas importantes para neurologia, neurocirurgia e medicina de urgência.

O aspecto emocional também é discutido na literatura: estudantes que vivenciam a dissecação relatam maior empatia, preparação emocional para lidar com morte e sofrimento e compreensão ética do corpo humano como doação altruísta (Bohl & Bosch, 2005).

### **Conclusão**

A participação na extração do encéfalo em programa de iniciação científica representou uma experiência formativa completa, integrando habilidades práticas, conhecimentos anatômicos avançados e reflexões éticas essenciais à formação médica. Além de adicionar ao acervo da instituição novas peças palpáveis para estudo dos demais estudantes (figura 9). A vivência reforça a importância da anatomia cadavérica como ferramenta insubstituível no ensino médico contemporâneo e evidencia como a iniciação científica contribui para a formação de profissionais mais preparados técnica e emocionalmente.

### **Referências**

- ARRÁEZ-AYBAR, L. A.; CASADO-MORALES, M. I.; CASTRO-CALVO, C. S. Anxiety and empathy in the dissection room: everywhere but in the cadaver? *Anatomical Sciences Education*, 2014.
- BIASSUTO, S. R.; SARAMAGO, C.; SICARD, R. The importance of anatomy in clinical medical education. *International Journal of Morphology*, 2006.
- BOHL, M.; BOSCH, P. Medical students' perceptions of the dissection experience. *Clinical Anatomy*, 2005.
- MCLACHLAN, J. C. New path for teaching anatomy: living anatomy and virtual dissection. *Anatomical Record*, 2004.
- RIZZOLO, L. J.; STEWART, W. B. Should we continue teaching anatomy by dissection? *Anatomical Record*, 2006.