

REPENSANDO O ENSINO DA FISIOLOGIA NO SÉCULO XXI: ALÉM DA MEMORIZAÇÃO

Frhancielly Shirley Souza Sodré¹, Andrea Bouer Fávaro², Daniella Borges Dock³, Gabriela Volpato Pazin Teixeira⁴, Júlia Salomé de Souza⁵, Liziane Cristina de Almeida Arruda⁶, Paula Pexe Alves Machado⁷

Introdução: No cenário da educação em saúde do século XXI, a fisiologia humana vai além da disciplina acadêmica; ela é a linguagem fundamental da medicina. Compreender o funcionamento normal do corpo humano é o alicerce para qualquer profissional da saúde, e, para o médico, essa compreensão é a bússola que orienta o diagnóstico preciso, o tratamento eficaz e a prevenção de doenças. Repensar o ensino da fisiologia hoje é uma necessidade estratégica para formar médicos verdadeiramente competentes, prontos para os desafios da prática clínica moderna. Como destacam Michael e McFarland (1), o "entendimento conceitual, ao contrário da memorização, é o objetivo principal da educação em fisiologia". Este foco nos princípios essenciais e sua aplicação é crucial para um aprendizado significativo e duradouro.

Descrição: A medicina contemporânea é complexa e em constante evolução. Exige que futuros médicos não apenas memorizem fatos, mas que sejam capazes de integrar informações, raciocinar clinicamente e resolver problemas complexos. É aqui que a fisiologia se destaca. Segundo DiCarlo (2), a disciplina de fisiologia humana "fornece a estrutura para a integração de conhecimentos de diversas disciplinas e para o desenvolvimento do raciocínio fisiológico e clínico", habilidades indispensáveis para a prática médica. Compreender a fisiologia é entender e desvendar os mecanismos complexos pelos quais células, tecidos e órgãos colaboram para manter a vida, garantindo a homeostase – o equilíbrio interno essencial para a saúde. Essencialmente, a fisiologia capacita o aluno a enxergar o corpo como um sistema integrado e adaptável. Essa compreensão profunda dos processos normais permite identificar quando a saúde está em risco e desenvolver estratégias eficazes para restaurar o bem-estar. Sem essa base, a patologia se torna uma lista de sintomas desconectados e o tratamento, uma receita sem fundamento. A geração atual de estudantes de medicina, imersa em um mundo digital, exige abordagens que vão além da aula expositiva. Eles buscam interatividade, relevância clínica e contextualização. Nesta perspectiva, as inovações pedagógicas e tecnológicas se tornam aliadas poderosas. Simuladores virtuais de alta fidelidade, por exemplo, permitem que os alunos explorem o corpo humano em 3D, observem a dinâmica de sistemas e até "diagnostiquem" e "tratem" condições fisiopatológicas em um ambiente seguro (3-4). Essas ferramentas enriquecem a compreensão de processos abstratos e preparam o terreno para o raciocínio clínico. Além das ferramentas, a mudança de mentalidade é crucial. Precisamos migrar de fato de um modelo focado na transmissão de conteúdo para um que promova a aprendizagem ativa e baseada em problemas (PBL). Estratégias como a PBL, onde os alunos são desafiados com cenários clínicos autênticos, forcem-nos a integrar conhecimentos e a desenvolver o raciocínio diagnóstico. **Conclusão:** Em suma, repensar o ensino da fisiologia no século XXI para o curso

¹ Doutora em Fisiologia Humana pela Universidade de São Paulo. Professora do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: frhancielly@univag.edu.br

² Professora do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: andrea.favaro@univag.edu.br

³ Professora do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: daniella.dock@univag.edu.br

⁴ Professora do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: gabriela.teixeira@univag.edu.br

⁵ Professora do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: julia.souza@univag.edu.br

⁶ Professora do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: liziane@univag.edu.br

⁷ Supervisora do módulo da etapa 1 do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: paula.machado@univag.edu.br

de medicina é abraçar a inovação tecnológica, as metodologias ativas e, acima de tudo, a contextualização clínica. É capacitar o futuro médico para que ele não apenas memorize, mas compreenda, analise e aplique o conhecimento sobre a máquina mais fascinante que existe: o corpo humano, em suas condições de saúde e doença. Ao fazer isso, não estamos apenas ensinando fisiologia; estamos formando profissionais médicos mais preparados, críticos e apaixonados por suas futuras carreiras.

Palavras-chave: Fisiologia; Educação; Saúde.

Referências

- 1 Michael JA, McFarland J. The core principles of physiology: a new approach to teaching and learning. *Adv Physiol Educ.* 2011 Mar;35(1):5–9. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00084.2010>. Acesso em: 25 jul. 2023.
- 2 DiCarlo SE. How to make a physiology course more stimulating. *Adv Physiol Educ.* 2013 Sep;37(3):256–62. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00030.2013>. Acesso em: 26 jul. 2023.
- 3 Lau CH, Ma NM, Ng ECC. The use of virtual and augmented reality in anatomy and physiology education: a systematic review. *Med Educ.* 2018 Apr;52(4):370–81. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/medu.13543>. Acesso em: 29 jul. 2023.
- 4 Michael J. Where's the evidence that active learning works? *Adv Physiol Educ.* 2006 Dec;30(4):159–67. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00053.2006>. Acesso em: 27 jul. 2023.