

## **GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: BASES ANATÔMICAS E FISIOLÓGICAS**

Ligianne Baggio<sup>1</sup>

Fabio da Silva Ferreira Vieira<sup>1,2</sup>

### **Resumo**

O estudo dos dados Anatômicos e Fisiológicos é essencial para os estudantes das áreas de Ciências da Saúde, promovendo ao graduando do curso de enfermagem, bem como ao profissional de saúde, o conhecimento e o reconhecimento necessários sobre os órgãos do corpo humano, por meio, também, da abordagem de outros fatores, como a morfologia, a localização, a função e a organização desses órgãos em sistemas específicos. Tais saberes são primordiais na atuação profissional do enfermeiro, sendo, assim, indispensável o pleno domínio dos conhecimentos relativos ao corpo para sua efetiva atuação. Assim, o presente trabalho tem por objetivo ressaltar a importância do estudo de anatomia e fisiologia humana no que se refere à otimização dos processos de cuidados iniciais e triagem, fundamentais para a prática dos estudantes e profissionais do referido curso de graduação desta área.

**Palavras-chave:** Anatomia. Enfermagem. Fisiologia.

### **Abstract**

The study of anatomical and physiological data is essential for students in the areas of Health Sciences, providing nursing students, as well as health professionals, with the necessary knowledge and recognition of the organs of the human body, through, also, the approach of other factors, such as morphology, location, function and organization of these organs in specific systems. Suchs knowledge is essential in the professional performance of nurses, thus, the full mastery of knowledge related to the body is indispensable for their effective performance. Thus, the present work aims to emphasize the importance of the study of human anatomy and physiology in terms of optimizing the processes of initial care and triage, which are fundamental for practice of students and professionals of the aforementioned undergraduate course in this área.

**Keywords:** Anatomy. Nursing. Physiology.

### **Resumen**

El estudio de los datos anatómicos y fisiológicos es fundamental para los estudiantes de las áreas de Ciencias de la Salud, proporcionando a los estudiantes de enfermería, así como a los profesionales de la salud, el necesario conocimiento y reconocimiento

<sup>1</sup> Docente do curso de Enfermagem (FANORPI)

<sup>2</sup> Pós-doutorando em Neurociências.

de los órganos del cuerpo humano, a través, también, del abordaje de otros factores, tales como la morfología, ubicación, función y organización de estos órganos en sistemas específicos. Tales conocimientos son esenciales en la actuación profesional de los enfermeros, así, el pleno dominio de los conocimientos relacionados con el cuerpo es indispensable para su actuación eficaz. Así, el presente trabajo tiene como objetivo resaltar la importancia del estudio de la anatomía y fisiología humana en función de optimizar los procesos de atención inicial y triaje, que son fundamentales para la práctica de los estudiantes y profesionales de la citada carrera de grado en esta área.

**Palabras clave:** Anatomía. Enfermería. Fisiología.

### **Introdução**

A anatomia e a fisiologia são componentes curriculares estruturantes e fundamentais para a formação em cursos da área de Ciências da Saúde. Ambas possibilitam aos estudantes conhecimentos sobre o corpo humano, sua estrutura e funcionalidade, essencial para o exercício da enfermagem e para a prestação de cuidados de qualidade aos pacientes.

Sendo assim, ressalta-se a importância do conhecimento de anatomia e fisiologia para a formação integral dos profissionais da área da saúde, especialmente para os alunos de graduação nos cursos de enfermagem. Pois através do conhecimento e domínio do funcionamento do corpo humano será possível que os enfermeiros possam exercer suas atividades de forma segura e eficaz.

Neste ensaio serão abordados os motivos pelos quais os estudos anatômicos e fisiológicos são tão importantes, bem como as vantagens que os estudantes de enfermagem podem obter ao dominar esses conhecimentos (HARTMANN et al., 2022).

Assim, o presente tem como objetivo exortar a importância do binômio anatomia-fisiologia de forma isolada, bem como a intersecção entre elas para que haja global compreensão do constructo humano como um todo em sua complexidade (VIEIRA, 2016). Para tanto, utilizou-se da expertise dos autores, uma revisão estruturada da literatura clássica de ambos os componentes curriculares.

## **Anatomia: Estrutura do Corpo Humano**

Anatomia é a ciência que estuda a estrutura do corpo humano, suas partes constituintes e suas relações entre si. É uma disciplina essencial na formação não só de enfermeiros, mas, todas as formações na área da saúde, pois proporciona uma compreensão profunda da anatomia e fisiologia do corpo humano, possibilitado cuidados adequados e seguros aos pacientes (NETTER, 2014).

Compreender a anatomia humana é fundamental para que o enfermeiro possa realizar procedimentos técnicos com precisão. Conhecer a localização exata dos órgãos internos, vasos sanguíneos e nervos ajuda a evitar erros durante a administração de medicamentos, coleta de amostras para exames laboratoriais e realização de procedimentos invasivos. A anatomia também é essencial para que o enfermeiro possa compreender os efeitos colaterais e interações medicamentosas de maneira mais aprofundada, garantindo um cuidado seguro e eficaz ao paciente (MOORE, DALLEY & AGUR, 2014).

Além disso, a anatomia é crucial para a identificação e avaliação dos sinais e sintomas. Um enfermeiro bem treinado em anatomia pode reconhecer prontamente alterações físicas e funcionais que possam indicar doenças ou complicações. Por exemplo, um conhecimento aprofundado sobre a localização do coração e dos pulmões permite identificar rapidamente a presença de murmúrios cardíacos ou alterações nos sons respiratórios, indicando possíveis problemas cardiovasculares ou respiratórios. Isso possibilita a intervenção precoce e o cuidado mais eficaz ao paciente (LINA & NICOLELLA, 2018).

Somando-se ao aspecto técnico, a anatomia também contribui para a melhor compreensão dos processos fisiológicos do corpo humano. Ao compreender como os órgãos funcionam e interagem entre si, o enfermeiro pode prever as alterações fisiológicas que podem ocorrer em diferentes condições patológicas. Isso permite uma intervenção mais precisa e rápida, evitando complicações e agravamentos da situação do paciente.

Outro aspecto importante é a anatomia do corpo humano em relação à enfermagem obstétrica. O conhecimento detalhado da anatomia da pelve e dos órgãos reprodutivos femininos é fundamental para o acompanhamento e cuidado adequado durante a gestação, parto e pós-parto. A enfermeira obstétrica precisa saber identificar a posição do feto, monitorar a progressão do trabalho de parto e, se necessário, tomar medidas para garantir um parto seguro para a mãe e para o bebê (ALVARES et al., 2019).

Por fim, o conhecimento de anatomia humana é essencial para a comunicação efetiva e colaboração interdisciplinar na área da saúde. Um enfermeiro com uma sólida formação em conhecimentos anatômicos pode compartilhar informações de forma clara e precisa com outros membros da equipe da saúde, como médicos, fisioterapeutas e técnicos de radiologia. Isso facilita a coordenação do cuidado e a tomada de decisões conjuntas, resultando em melhoras significativas para o paciente (MATSUMOTO, 2016). Logo, conhecer bem é uma necessidade intrínseca ao profissional de enfermagem.

### **Fisiologia: Funções do Corpo Humano**

A fisiologia é um componente didático fundamental para os estudantes de enfermagem, pois proporciona uma compreensão profunda do funcionamento do corpo humano e dos processos biológicos que ocorrem em seus diversos sistemas. Através do estudo da fisiologia, os futuros enfermeiros adquirem conhecimentos essenciais que serão aplicados durante toda a sua prática profissional (VANDER, SHERMAN & LUCIANO, 2008).

A importância de aprender fisiologia na graduação em enfermagem está relacionada à necessidade de compreender como o corpo humano funciona em diferentes condições. Ao entender os processos fisiológicos, os enfermeiros são capazes de monitorar e avaliar de forma adequada as funções vitais de seus pacientes. Isso inclui a compreensão dos sistemas cardiovascular, respiratório, endócrino, renal, entre outros. A fisiologia também auxilia na interpretação de exames

laboratoriais, como os de gasometria arterial, que fornecem informações sobre o estado fisiológico do paciente.

Outra razão pela qual a fisiologia é fundamental para os estudantes de enfermagem é que este componente curricular fornece a base necessária para o aprendizado de outras áreas da saúde. A fisiologia é interligada a disciplinas como anatomia, patologia, farmacologia e a semiologia. Portanto, um conhecimento sólido nessa área é essencial para a compreensão dessas outras disciplinas e para o desempenho adequado nas práticas clínicas (LIMA & MOURA, 2011).

A fisiologia também fornece aos enfermeiros informações relevantes para a tomada de decisões clínicas. Por exemplo, o conhecimento dos mecanismos fisiológicos envolvidos na regulação da pressão arterial permite que o enfermeiro identifique sinais de hipertensão e tome as medidas apropriadas para controlar a pressão arterial do paciente. Da mesma forma, o entendimento dos processos fisiológicos relacionados à coagulação sanguínea pode ajudar o enfermeiro a prevenir complicações relacionadas a essa função (KOEPPEN & STANTON, 2016).

É importante ressaltar que o estudo da fisiologia na graduação em enfermagem não se limita apenas à teoria. A fisiologia também envolve a organização de práticas laboratoriais, que permitem aos estudantes observarem e medirem os processos fisiológicos em ação. Essas práticas ajudam a consolidar o conhecimento teórico e a desenvolver habilidades práticas, como a interpretação de dados e a realização de experimentos (RAMOS, COLLET & MARINHO, 2017).

Além do que, a relevância da atualização constante dos conhecimentos em fisiologia, a área da saúde está em constante evolução, com descobertas e avanços científicos ocorrendo regularmente. Os enfermeiros devem estar atualizados com as últimas pesquisas e conhecimentos em fisiologia para garantir a prática de enfermagem segura e eficaz (RODRIGUES & SOUZA, 2019).

### **Anatomofisiologia: Uma Área do Conhecimento**

O termo “anatomofisiologia” pode ser entendido como o estudo em conjunto da estrutura e da função dos organismos vivos, investigando tanto a organização das diferentes partes do corpo quanto os processos fisiológicos que ocorrem neles. É uma área do conhecimento que une os conceitos principais de anatomia e da fisiologia para a compreensão mais completa do corpo humano e outros organismos (GUYTON & HALL, 2014).

Além disso, o conhecimento de anatomia e fisiologia é essencial para o planejamento e a execução de intervenções em enfermagem. Com base na compreensão das estruturas e das funções do corpo humano, os enfermeiros podem determinar a melhor abordagem para a prestação de cuidados aos pacientes (TROTORA & DERRICKSON, 2013).

Por exemplo, ao monitorar um paciente com insuficiência cardíaca, os enfermeiros devem entender a anatomia e a fisiologia do sistema cardiovascular para avaliar a eficácia da medicação, interpretar os sinais e vitais e fornecer cuidados adequados.

Outro ponto relevante é que o conhecimento pertinente à anatomia e fisiologia está associado ao entendimento dos efeitos e interações dos medicamentos no organismo. Os enfermeiros devem aprender sobre as vias de administração, a absorção e a metabolização das drogas, a fim de garantir a administração segura e eficaz dos medicamentos aos pacientes. A falta de conhecimento nessas áreas pode levar a erros de medicação e a complicações graves nos pacientes (SOARES & GOULART, 2020).

É importante ressaltar que o conhecimento de anatomia e fisiologia não é apenas relevante no contexto clínico, mas também é fundamental para os enfermeiros em sua prática diária. Os enfermeiros devem estar cientes dos limites fisiológicos normais e entender as alterações fisiológicas que podem ocorrer em diferentes grupos populacionais, como crianças e idosos. Isso lhes permite avaliar de forma mais precisa

as necessidades e os riscos dos pacientes, adaptar suas intervenções e fornecer cuidados individualizados (PATRIAL et al., 2022).

### Considerações Finais

Em suma, a Anatomia e a fisiologia são componentes curriculares essenciais para a graduação em enfermagem. O conhecimento dessas áreas permite aos enfermeiros domínio da estrutura e função do corpo humano, otimizando a realização de procedimentos, diagnósticos e o tratamento de doenças, bem como a prestação de cuidados de qualidade aos pacientes. Portanto, é crucial que essas disciplinas sejam ensinadas de forma abrangente e aprofundada durante a graduação em enfermagem, e que se mantenham continuamente sendo estudadas durante todo o decorrer da vida profissional.

### Referências

- ALVARES, A.S.; CORRÊA, A.C.P.; NAKAGAWA, J.T.T.; VALIM, M.D.; JAMAS, M.T.; MEDEIROS, R.M.K. Hospital obstetric practices and their repercussions on maternal welfare. **Rev Esc Enferm USP**. 54:e03606. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018039003606>, 2020.
- GUYTON, A. C., HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. Elsevier Brasil. 2014.
- HARTMANN, C.; LOPES, G.C.D.; SAMUEL, B.V.; HARTMANN, S.A.R.; PATRIAL, G.C.; BASSI, G.A.C.; BANNWART, I.O.; VIEIRA, F.S.F. Área da saúde: formações e atuações pela integridade. **Revista Universitas – Revista FANORPI de Divulgação Científica**. ISSN 2316-1396, vol. 02, n.º. 8, p. 01-09, 2022.
- KOEPPEN, B.M., STANTON, B.A. **Berne & Levy Fisiologia**. Elsevier Brasil. 2016.
- LIMA, S.M.D. MOURA, R.P. **Fisiologia Humana**. Atheneu. 2011.
- LIMA, V. A., NICOLELLA, A.C. A importância da anatomia sistêmica aplicada ao curso de graduação em enfermagem. **Revista Hórus**, 12(3), 373-378, 2018
- MATSUMOTO, M. A. A importância da anatomia e fisiologia humana nos cursos técnicos em enfermagem. **Revista Científica de Fisioterapia**, 1(2), 34-38, 2016.

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia orientada para a clínica**. 7ª ed. – Rio de Janeiro: Koogan, 2014.

NETTER, F.H. **Atlas de Anatomia Humana**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

PATRIAL, M.C.; PATRIAL, G.C.; HARTMANN, C.; BASSI, G.A.C.; BANNWART, I.O.; VIEIRA, F.S.F. Formação em Enfermagem: a importância da didática e dos métodos pedagógicos. **Revista Universitas – Revista FANORPI de Divulgação Científica**. ISSN 2316-1396, vol. 02, n.º. 8, p. 21-30, 2022.

RAMOS, S. C. F., COLLET, N., MARINHO, A. L. R. A importância do ensino de anatomia e anatomia clínica para o processo de aprendizagem em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFPI**, 8(3), 41-48, 2017.

RODRIGUES, J.M., SOUZA, M.H.S. Anatomia humana aplicada à enfermagem: conhecimentos necessários ao técnico de enfermagem. **Revista Enfermagem Contemporânea**, 8(2), 67-76, 2019

SOARES, L.L., GOULART, M.P. Anatomia em questão: uma contribuição ao ensino da anatomia para a formação de profissionais de enfermagem. **Revista Ciência & Saberes**, 6(1), 182-195, 2020.

TORTORA, G.J., DERRICKSON, B. **Princípios de anatomia e fisiologia**. Artmed Editora, 2013.

VANDER, A.J., SHERMAN, J.H., LUCIANO, D.S. **Fisiologia humana**. McGraw-Hill, 2008.

VIEIRA, F.S.F. **Desenvolvimento e validação do software “Advanced Limits of Kinect – ALK®” para avaliação cinética e cinemática de habilidades neuromotoras**. Tese (Doutorado em Ciências do Movimento Humano) – Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil. 2016.