UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Graduação
End: Av Antônio Carlos, 6627 – Reitoria – 6° andar
CEP: 31270-901 – Belo Horizonte – MG
Fone: 3409-4056 / 4057 - E-mail: info@prograd.ufmg.br

PLANO DE ENSINO – INTEGRALMENTE PRESENCIAL (IP) – Ano 2024 – 1º Semestre Letivo

Disciplina Optativa

Departamento(s) Acadêmico(s) ou estrutura equivalente:		DEPARTAMENTO DE CIRURGIA – FACULDADE DE MEDICINA - telefone 3409 9760			
Código:	CIR009	Título da atividade acadêmica curricular (AAC)/Assunto[1]:	**ANATOMIA CIRÚRGICA**		
Cursos:	Graduação em Medicina		Natureza:	( ) Obrigatória	(X) Optativa

Formato de oferta:	Carga Horária (CH) total:	CH Remota		CH Presencial		Número de vagas:
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
( ) IR ( ) RP (**X**) IP	60	0	0	15	45	**18**

Professores:	Marcelo Eller Miranda (Coordenador) e-mail **mem2007@ufmg.br** Kelly Cristine Lacerda Rodrigues Buzatti (Subcoordenadora) Guilherme Canabrava Rodrigues Silva João Bernardo Sancio Rocha Rodrigues

Ementa:

Planos anatômicos e topográficos da anatomia humana.

O conhecimento anatômico é de fundamental importância para o médico generalista, seja para a realização do exame físico adequado, semiologia – seja para a formulação das hipóteses diagnósticas, com base na anamnese e no exame clínico. O entendimento das particularidades anatômicas do corpo humano permite a indicação apropriada da propedêutica, bem como a interpretação dos resultados dos exames de imagens. Para as especialidades da área cirúrgica, o conhecimento da anatomia é fundamental na execução de procedimentos de maneira segura e eficaz para o tratamento das afecções cirúrgicas congênitas e adquiridas.

Código:
CIR009
Créditos: 4
Carga horária: 60 horas, sendo 45 horas práticas com dissecção de peças anatômicas, aulas de revisão e prova prática; e 15 horas teóricas (incluindo as aulas teóricas presenciais, os seminários apresentados pelos alunos e a prova teórica) com a presença dos coordenadores.
Número de vagas/semestre: 18 vagas, 1 turma de 18 alunos.
Pré-Requisito: Clínica Médica III do sexto período (código: CLM026)

Objetivos:

Oferecer noções teóricas sobre a anatomia cirúrgica do corpo humano, por meio de videoaulas, de atividades práticas com dissecção, com a presença do professor – e de atividades assíncronas, com leituras

[1] Para turmas de AACs de conteúdo variável, é necessária a especificação de um assunto.

de artigos científicos.

Objetivos Específicos:

1. Dar ao aluno uma visão dos planos topográficos da anatomia humana, do ponto de vista do cirurgião;

Considerar os aspectos anatômicos relevantes nas abordagens cirúrgicas mais comuns;

Conteúdo programático/cronograma:

Início: 06 de março, quarta-feira
Aulas Teóricas presenciais, na Sala S164 – Subsolo da FM-UFMG – Horário: 13h00 às 14h00
A ordem/conteúdo das AULAS descritas abaixo PODERÁ SOFRER ALTERAÇÃO ao longo do semestre letivo.

1: Parede anterolateral do abdome. Princípios de laparotomia e de Videolaparoscopia.
Prof. Marcelo Eller Miranda.

2: Região inguino-escrotal e femoral. Hérnias inguinal e femoral.
Prof. Rafael Barbuto

3: Anatomia Cirúrgica vascular dos Membros Inferiores. Vias de acesso.
Prof. Guilherme de Castro Santos.

4: Anatomia Cirúrgica do Fígado e Vias Biliares. *Prof. Cristiano Xavier Lima*

5: Anatomia Cirúrgica das Mamas e Axilas. Princípios da Mastectomia

Profa. Débora Balabram

6: Anatomia Cirúrgica do Pescoço. *Prof. Alexandre de Andrade Sousa*

7: Anatomia Cirúrgica do Membro Inferior (Joelho).

Prof. Túlio Vinícius de Oliveira Campos (ALO)

8: Anatomia Cirúrgica da Parede Torácica, Pleura e Pulmão. Vias de acesso.
Prof. Daniel Oliveira Bonomi

9: Anatomia Cirúrgica do Esôfago, Estomago e Diafragma.

Profa. Soraya Rodrigues de Almeida Sanches

10:Anatomia Cirúrgica do Intestino Delgado e Grosso.

Profa. Kelly Cristine Lacerda Rodrigues Buzatti.

11. Anatomia Cirúrgica do Rim e vias Urinárias – *Prof. Bruno Mello*

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Graduação
End: Av Antônio Carlos, 6627 – Reitoria – 6° andar
CEP: 31270-901 – Belo Horizonte – MG
Fone: 3409-4056 / 4057 - E-mail: info@prograd.ufmg.br

CRONOGRAMA DA DISCIPLINA DE ANATOMIA CIRÚRGICA – 1º Semestre de 2024
Aulas Teóricas, seguidas de Atividades Práticas com Dissecção, às quartas-feiras, das 13h00 às 17h00. LABIHAC – Laboratório Integrado de Habilidades Cirúrgicas
Departamento de Cirurgia – Faculdade de Medicina da UFMG

SEMA-NAS	**DATAS**	**DOCENTES** **Aulas teóricas – 13h00**	**TEMAS das aulas práticas** **A partir das 14h00 – LABIHAC**
1	06 de março	Marcelo Eller – Parede anterior do Abdome	Parede Anterolateral do Abdome. Laparotomia e Laparoscopia
2	13 de março	Rafael Barbuto – Região Inguinal e Hérnias	Região Inguinal e Escrotal. Hérnia inguinal, Hidrocele e Torção testicular
3	20 de março	Guilherme de Castro – Anatomia Vascular do membro inferior	Região Anterior da Coxa. Acesso aos Vasos femorais
4	27 de março	Kelly Buzatti – Anatomia cirúrgica dos Intestinos	Intestinos Delgado e Grosso. Jejunostomia e Colostomia
5	03 de abril	Débora Balabram – Anatomia cirúrgica Mama e Axila	Região Axilar. Vasos e nervos. Dissecção das veias basílica e cefálica
6	10 de abril	Túlio Vinícius – Anatomia cirúrgica do membro inferior e joelho	Anatomia cirúrgica da Mão – região palmar. Síndrome do túnel do Carpo; Anatomia cirúrgica do Joelho
7	17 de abril	Soraya Sanches – Diafragma, Esôfago e Estômago	Anatomia Cirúrgica do Esôfago, Estômago e Diafragma. Gastrostomia
8	24 de abril	Daniel Bonomi – Parede torácica e pulmão	Parede Anterolateral do Tórax. Toracotomia. Drenagem torácica.
9	08 de maio	Alexandre de Andrade – Anatomia cirúrgica do Pescoço	Anatomia Cirúrgica do Pescoço. Acesso à tireóide. Traqueostomia
10	15 de maio	Bruno Mello – Anatomia cirúrgica do rim e vias urinárias. Vias de acesso	Vias de acesso aos rins e às vias urinárias.
11	22 de maio	Cristiano Xavier – Fígado e Vias biliares	Fígado, Vias Biliares, Pâncreas e Baço. Colecistectomia
12	29 de maio	Kelly Buzatti e Guilherme Canabrava	Revisão para Prova
13	**05 de junho**	Marcelo Eller e João Bernardo	**Prova Prática**
14	**12 de junho**	**Seminários** sobre Anatomia Cirúrgica – a partir das 13h00	
15	**19 de junho**	**Prova Teórica aberta**	
16	26 de junho	Data limite para a Entrega dos **Trabalhos** e Autoavaliações	

Avaliações: prova prática – 30 pontos; prova teórica – 30 pontos; seminário com trabalho escrito – 30 pontos; Autoavaliação com justificativa, sobre participação e interesse na disciplina – 10 pontos.

Metodologia:

MÉTODOS

Matriz Curricular: CH Total = 60

- CH Teórica (CHT) = 15 horas – Aulas teóricas, Seminários e Prova teórica;
- CH Prática (CHP) = 45 horas – atividades práticas presenciais, com dissecção de peças anatômicas, com a presença e orientação de professores do CIR, incluindo a aula de revisão e a prova prática;

Cada atividade prática será feita no Laboratório, de modo presencial. **Haverá no máximo 18 alunos em cada aula prática,** para as atividades de dissecções de peças anatômicas, cadáveres, no LABIHAC.

Descrição do cronograma:

De modo presencial, serão ministradas 11 aulas teóricas, de cerca de 1 hora cada uma, com participação de vários professores do CIR, na sala S164, a partir das 13h00. Após cada aula teórica, serão realizadas as atividades de dissecção anatômica, no LABIHAC, no horário das 14h00 às 17h00. Haverá a aula prática de revisão (das 13h00 às 17h00) e na semana seguinte será feita a prova prática no LABIHAC, no horário das 13h00 às 17h00.

Posteriormente, os alunos terão a oportunidade de apresentar os **Seminários**. Cada Seminário (feito individualmente ou com participação de dois ou três alunos) abordará um dos temas da Anatomia Cirúrgica – sendo previsto um total de 06 seminários. Após a apresentação haverá debate com os professores e demais alunos dessa Disciplina.

No dia 19 de junho de 2024, haverá a aplicação da prova teórica aberta.

A disciplina será ofertada como Disciplina Optativa para alunos do 7º ao 12º período, às quartas-feiras à tarde, no horário das 13h00 às 17h00.

AULA TEÓRICA PRESENCIAL, ÀS 4ASS FEIRAS, NA SALA S164 SUBSOLO DAS 13H00 ÀS 14H00. AULA PRÁTICA PRESENCIAL SERÁ ÀS QUARTAS-FEIRAS DAS 14H00 ÀS 17H00, NO LABIHAC.

CUIDADOS: USO DE AVENTAL E DE LUVAS – E MÁSCARAS.

A matrícula deverá ser realizada seguindo a disponibilidade de horários do aluno.

INÍCIO DAS AULAS NO DIA 06 DE MARÇO DE 2024, COM AULA TEÓRICA ÀS 13H00, NA SALA S164, NO SUBSOLO DA FM-UFMG.

- **para esta Disciplina com atividade prática o número de vagas será de 18 (dezoito), para o melhor aproveitamento das aulas práticas presenciais.**

FREQUÊNCIA:

- **Será realizada aferição da frequência nas atividades presenciais e anotadas as ausências no Diário eletrônico. É exigido 75% de assiduidade para a aprovação.**

- Limite para justificar ausência: cabe ao estudante que perder alguma atividade presencial e quiser **justificar sua ausência** que o faça com mensagem (por e-mail) ao coordenador, até 7 dias após a falta.

- Em caso de faltas repetidas não justificadas: quando houver duas faltas seguidas, sem justificativas, o coordenador entrará em contato com o estudante (pelo e-mail UFMG). Caso não tenha resposta em 7 dias, será enviada uma mensagem para a Escuta acadêmica, com cópia para a Chefia do Departamento de Cirurgia. ***escutaacademica@medicina.ufmg.br***

Estratégias e procedimentos de avaliação:

Avaliação

- Prova Prática – com peças anatômicas: 30 pontos – no LABIHAC – Data 05 de junho.
- Seminário e trabalho sobre Anatomia Cirúrgica – **feito individualmente ou por até dois ou três alunos**: 30 pontos – apresentação presencial, pelo Power Point, na sala S164. Data: 12 de junho.
- Prova Teórica aberta: 30 pontos. Data: 19 de junho.
- Autoavaliação com justificativa quanto à Participação e Interesse: 10 pontos

Resolução CG Nº 09/2021, de 03 de setembro de 2021.

Tecnologias digitais utilizadas:

Moodle e Aulas presenciais

Bibliografia:

1- Sobotta – Atlas de Anatomia Humana. SOBOTTA, Johannes et al. 23ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 3 volumes.

2- Atlas de Anatomia Humana. NETTER, Frank H. 6ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

3- Anatomia Cirúrgica. Andy Petroianu. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

4- Surgical Anatomy. Anson & McVay. 6ª ed. 2 volumes. WB Saunders, 1984.

5- Anatomia e Técnica Cirúrgica: Manual Prático. Lee J Skandalakis e John E Skandalakis.

Editora Thieme Revinter. 4ª ed. 2016.

6- Anatomia Médica. Roteiro de Aulas Práticas. Joaquim Eustáquio Glanzmann Gomes, Márcio Alberto Cardoso e Humberto José Alves.

7- https://site.medicina.ufmg.br/cememor/wp-content/uploads/sites/51/2016/06/A-Dissec%C3%A7%C3%A3o-Humana-UFMG-16-05-2017.pdf

8- Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Pratice, 41e. Elsevier. 2016. Autores: Susan Standring et al.

9- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4762440/pdf/gcsp.2015.05.066.pdf Andreas Vesalius: Celebrating500 years of dissecting nature.

10 - https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2019/01/cadaver-digital-virtual-corpo-tecnologia-medicina-3d-saude-susan-potter

Surgeon. 2004 Apr;2(2):79-90.

Anatomy: a must for teaching the next generation.

Older J[1].

Author information

1 Division of Anatomy, Cell and Human Biology, Guy's, School of Biomedical Sciences, Medicine and Dentistry, Guy's Campus, London SE1 1UL.

Abstract

Teaching anatomy to both undergraduate medical students and medical graduates is in the midst of a downward spiral. The traditional anatomy education based on topographical structural anatomy taught by didactic lectures and complete dissection of the body with personal tuition, has been replaced by a multiple range of special study modules, problem-based workshops, computers, plastic models and many other teaching tools. In some centres, dissected cadaver-based anatomy is no longer taught. Changing the undergraduate medical curriculum in the UK has taken place without any research into the key aspects of knowledge necessary or comparing methods of teaching. There is no agreement on a common national core curriculum and as a result, numerous new curricula have been introduced. No external audit or validation is carried out, so medical schools have been free to teach and assess their own work themselves. There is a great divergence in medical schools across the UK and Ireland in teaching medicine in general and anatomy in particular. Published data on the impact of these changes is scant. The reduction in undergraduate teaching and knowledge of anatomy has caused great concern, not only for undergraduates but also to postgraduate students, especially in surgery. This, together with a change in basic surgical training, a marked reduction in demonstrator posts and a change in examination standards, has set up a system that is allowing young men and women with a poor knowledge of anatomy to become surgeons. There should be a full public debate at every level; the Royal Colleges, specialist associations, the Universities, Government, both health and education. This debate should highlight areas of concern, explore in depth and define a minimal core curriculum for anatomy. Teaching must be enhanced with a critical look at both teachers and methods. The dominance of research must be reassessed to establish an equitable cohabitation with teaching. The place of basic science, especially anatomy in basic surgical teaching, must be examined. A thorough knowledge of anatomy should be required in the new MRCS-UK. This should be mandatory as a preliminary to higher surgical training. The teaching of anatomy in surgical specialities must be improved. Does the dissecting room still have a place in educating our under- and postgraduate students? Yes--a sound knowledge of anatomy is essential if the medical practitioner is going to accurately define and successfully treat the problem presented by the patient. The dissected cadaver remains the most powerful means of presenting and learning anatomy as a dynamic basis for solving problems. The cadaver must not be dismissed as obsolete. Dissection has survived the most rigorous test of pedagological fitness--the test of time. The student--cadaver--patient encounter is paramount in medical education.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Graduação
End: Av Antônio Carlos, 6627 – Reitoria – 6° andar
CEP: 31270-901 – Belo Horizonte – MG
Fone: 3409-4056 / 4057 - E-mail: info@prograd.ufmg.br

The Royal College of Surgeons of England

ARNOTT LECTURE

Ann R Coll Surg Engl 2007; **89**: 104–107
doi 10.1308/003588407X168244

Anatomy in a modern medical curriculum

BW TURNEY

Weatherall Institute of Molecular Medicine, University of Oxford, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK

ABSTRACT

Anatomy in undergraduate education has been in decline for many years. Some suggest that it has fallen below a safe level. Balances between detail and safety, and assimilation and application of anatomy have yet to be established as the methods of teaching undergo another metamorphosis. For doctors, the human body is the focus of investigation and intervention on a daily basis; for this reason, the study of anatomy in some form will continue to be essential to safe medical practice. It is necessary for core knowledge of anatomy to be assimilated by all doctors in order to practice and communicate safely. It may be true that most doctors do not need to dissect a cadaver or study a prosection in order to practice, but if it can improve their understanding of what they do and why they do it, this surely has to be of benefit both for the safety of the patient and satisfaction of the doctor as a professional. Integration of newer teaching modalities and modern technology will encourage interest and retention of anatomical knowledge and its clinical relevance. Anatomy has a promising future in postgraduate specialist and surgical training. Detailed knowledge should be integrated into specialist training when it is clinically relevant allowing specialists of the future to practice safely and accurately and also to provide a strong base for future clinical developments.

KEYWORDS
Anatomy – Teaching – Learning

CORRESPONDENCE TO
Mr BW Turney, Urology Research Fellow, Room 413, Weatherall Institute of Molecular Medicine, University of Oxford, John Radcliffe Hospital, Oxford OX3 9DS, UK
E: ben.turney@balliol.ox.ac.uk

Doctors without anatomy are like moles.
They work in the dark and the work of their hands are mounds.
Tiedemann: Heidelberg, 1781–1861

Anatomy has been a cornerstone of medical education for hundreds of years. Many argue that it has survived the most demanding pedagogic test – time. However, in recent years, human anatomy has been slowly squeezed from the medical curriculum.

Anatomical knowledge supports examination of a patient, the formation of a diagnosis and communication of these findings to the patient and other medical professionals. Whilst it has been argued that many areas of basic science will change over the course of a doctor's professional life, obviating their inclusion in a 'core curriculum', human anatomy will certainly remain constant. It provides a platform of knowledge suitable to all medical careers.

Anatomy is obviously essential for surgeons but also has value for anyone who performs an invasive procedure on a patient; carries out emergency procedures; examines radiological imaging; performs a physical examination of a patient; refers a patient to another doctor; or explains a procedure to a patient. These tasks are common to all branches of medicine. Arguably, all of these tasks can be done without underlying knowledge of anatomy by following protocols and guidelines and using pattern recognition. This may be a cost-effective approach, and can rapidly provide service provision to a health service, but learning without understanding cannot be regarded as a deep approach to learning,[1] will not provide a basis for future development, and as such should not be regarded as adequate for training doctors of the future.

Not only is there an educational and professional standpoint but also litigious factors supporting doctors' need for anatomical knowledge. Between 1995 and 2000, there was a 7-fold increase in claims associated with anatomical errors submitted to the Medical Defence Union and, recently, 32% of claims made to the Medical Defence Union in general and vascular surgery were reported to be for 'damage to underlying structures'.[2]

There is also public and media pressure for doctors to have knowledge of anatomy. The public's fascination with human anatomy has been recently exposed with the 'Body World' exhibitions of Prof. Von Hagens[3] and television programmes such as 'Anatomy for Beginners'. In a recent online poll, 94% of the public thought that doctors should have practical experience of real human anatomy.[4] A discrepancy between expectation and reality may exacerbate future legal claims.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA 36 (3) : 369-373; 2012

O Cadáver no Ensino da Anatomia Humana: uma Visão Metodológica e Bioética

The Corpse in the Teaching of Human Anatomy: a Methodological and Bioethics Overview

Gilliene Batista Ferreira da Costa[1]
Gilliane Batista Ferreira da Costa[1]
Carla Cabral dos Santos Accioly Lins[1]

PALAVRAS-CHAVE

– Anatomia.
– Metodologia.
– Bioética.
– Ensino.

RESUMO

Este trabalho teve por objetivos analisar a opinião de alunos sobre as metodologias de ensino aplicadas em aulas práticas de anatomia humana e abordar questões bioéticas envolvidas na utilização dos cadáveres. Este estudo foi realizado mediante aplicação de questionário a 542 alunos dos cursos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco que cursavam a disciplina de anatomia humana em 2011. Os dados obtidos revelaram que 88,9% dos entrevistados consideraram indispensável o uso de cadáver humano nas aulas práticas e que 98,3% empregam materiais didáticos auxiliares. Quanto às questões bioéticas, 80,7% afirmaram ter recebido informação sobre o respeito ao manipular um cadáver. Observou-se que o uso de cadáveres humanos foi considerado indispensável ao processo de ensino-aprendizagem no estudo da anatomia humana e que a relação em seu manuseio se reflete na conduta do futuro profissional com os pacientes, fortalecendo a humanização dos profissionais de saúde.

CÓDIGO DE ÉTICA DO ESTUDANTE DE MEDICINA

EIXO 2

RELAÇÃO DO ESTUDANTE COM O CADÁVER

Art. 13. O estudante de medicina guardará respeito ao cadáver, no todo ou em parte, incluindo qualquer peça anatômica, assim como modelos anatômicos utilizados com finalidade de aprendizado.