



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA  
TEL. (48) 3721-5126 / FAX (48) 3721-9542  
www.pgfar.ufsc.br  
pgfar@ccs.ufsc.br

### DISCIPLINA PGFAR

<b>CÓDIGO:</b> FAR410047	<b>NOME:</b> Aspectos imunológicos das doenças endócrinas e metabólicas
<b>SEMESTRE:</b> 2022-2	
<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b>	
( X ) Análises Clínicas ( X ) Fármacos-Medicamentos	
<b>CRÉDITOS TEÓRICOS:</b> 04 créditos	<b>LOCAL:</b> Sala Virtual Moodle
<b>CRÉDITOS PRÁTICOS:</b> 00	<b>NÚMERO DE VAGAS:</b> 30
<b>DOCENTE:</b>	
Fabíola Branco Filippin Monteiro	
<b>EMENTA:</b>	

#### Visão geral

O sistema endócrino sintetiza e libera mensageiros químicos (hormônios) para manter o controle homeostático rígido dos processos fisiológicos diante de mudanças no ambiente corporal interno e externo. A estrutura e função dos principais tecidos endócrinos, juntamente com as ações e interações de seus produtos hormonais serão foco desta disciplina. Estudos serão abordados aqui para associar o sistema endócrino com a biologia do tecido adiposo e o seu envolvimento com as doenças metabólicas.

#### Overview

The endocrine system synthesizes and releases chemical messengers (hormones), to maintain tight homeostatic control of physiological processes in the face of changes to the internal and external body environment. This course will cover the structure and function of the key endocrine tissues, together with the actions and interactions of their hormonal products. Studies will be addressed here to associate the endocrine system with adipose tissue biology and the outcomes in terms of metabolic diseases.

#### Objetivos

Fornecer uma introdução geral à biologia do tecido adiposo, doenças metabólicas e endócrinas. Demonstrar como a biologia das células adiposas explica várias doenças crônicas e funciona no nível de uma célula individual e como parte de um tecido ou organismo. Além disso, os alunos terão a oportunidade de analisar os tratamentos disponíveis para essas doenças e os serviços de saúde para obesidade e políticas de prevenção.

#### Aims

To provide a general introduction to adipose tissue biology, metabolic and endocrine diseases. To demonstrate how adipose cell biology explains several chronic disorders and function at the level of an individual cell, and as part of a tissue or organism. Besides, students will have the opportunity to review available treatments for these diseases and health services for obesity and prevention policies.

#### CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Início:** 05/09/2022 a 24/10/2022 Segundas-feiras 10-12h



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA  
TEL. (48) 3721-5126 / FAX (48) 3721-9542  
www.pgfar.ufsc.br  
pgfar@ccs.ufsc.br

05/09/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> –Apresentação da disciplina. Introdução ao estudo do tecido adiposo.
1ª semana	4 horas	<b>Atividade</b> – Tecido adiposo como órgão endócrino – vídeo-aula, leitura de 1 artigo científico e Forum de discussão.
12/09/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> –Imunologia da obesidade: tecido adiposo como centro regulador do metabolismo -
2ª semana	4 horas	<b>Atividade</b> – Macrófagos e tecido adiposo – obesidade periférica –leitura de 1 artigo científico, atividade moodle
19/09/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> - Obesidade e controle da fome
3ª semana	4 horas	<b>Atividade</b> – Análise de base de dados (gnomAD)
26/09/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> –Compostos sintéticos, semisintéticos, produtos naturais e novas formas farmacêuticas como tratamento da obesidade
4ª semana	10 horas	<b>Atividade</b> - Preparação de seminário individual
03/10/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> - Câncer e obesidade: aspectos imunológicos relacionados à progressão
5ª semana	4 horas	<b>Atividade</b> – Análise de base de dados (gnomAD)
10/10/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> – O enfrentamento da obesidade no Brasil e no mundo. COVID-19 e obesidade.
6ª semana	8 horas	<b>Atividade</b> – Políticas públicas no enfrentamento da obesidade em diferentes países.
17/10/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> – Como utilizar os conhecimentos adquiridos na disciplina em seu projeto de pesquisa.
7ª semana	10 horas	<b>Atividade</b> - Preparação de seminário individual – Publicação do seminário individual – <b>Prazo: 17/10/2022</b>
24/10/2022 2ª f (10:00)	2 horas	<b>Atividade presencial</b> - Discussão das apresentações e encerramento da disciplina

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA  
TEL. (48) 3721-5126 / FAX (48) 3721-9542  
www.pgfar.ufsc.br  
pgfar@ccs.ufsc.br

GONZÁLEZ-MUNIESA, P., MÁRTINEZ-GONZÁLEZ, M., HU, F. ET AL. Obesity. Nat Rev Dis Primers 3, 17034 (2017). <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.34>. Acesso em: 28 out. 2020.

CASANA, E., JIMENEZ, V., SACRISTAN, V. ET AL. BMP7 overexpression in adipose tissue induces white adipogenesis and improves insulin sensitivity in ob/ob mice. Int J Obes (2020). <https://doi.org/10.1038/s41366-020-00700-6> Acesso em: 28 out. 2020

CONROY, S. M. et al. Obesity and breast cancer survival in ethnically diverse postmenopausal women: the Multiethnic Cohort Study. Breast Cancer Res Treat, Apr 2011. ISSN 1573-7217. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21499688>. Acesso em: 28 out. 2020

CROCI, D.; SALATINO, M. Tumor Immune Escape Mechanisms that Operate During Metastasi. Curr Pharm Biotechnol, Apr 2011. ISSN 1873-4316. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21470132> Acesso em: 28 out. 2020

DIAS, PATRICIA CAMACHO ET AL. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2017, v. 33, n. 7 [Acessado 11 Fevereiro 2019], e00006016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00006016>>. Epub 27 Jul 2017. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00006016> Acesso em: 28 out. 2020

LOTTA LA, MOKROSIŃSKI J, MENDES DE OLIVEIRA E, LI C, SHARP SJ, LUAN J, BROUWERS B, AYINAMPUDI V, BOWKER N, KERRISON N, KAIMAKIS V, HOULT D, STEWART ID, WHEELER E, DAY FR, PERRY JRB, LANGENBERG C, WAREHAM NJ, FAROOQI IS. Human Gain-of-Function MC4R Variants Show Signaling Bias and Protect against Obesity Cell. 2019 Apr 18;177(3):597-607.e9. doi: <http://10.1016/j.cell.2019.03.044> Acesso em: 28 out. 2020

YANG Y, VAN DER KLAUW AA, ZHU L, CACCIOTTOLO TM, HE Y, STADLER LKJ, WANG C, XU P, SAITO K, HINTON A JR, YAN X, KEOGH JM, HENNING E, BANTON MC, HENDRICKS AE, BOCHUKOVA EG, MISTRY V, LAWLER KL, LIAO L, XU J, O'RAHILLY S, TONG Q; UK10K CONSORTIUM, INÊS BARROSO, O'MALLEY BW, FAROOQI IS (CO-CORRESPONDING), XU Y. Steroid receptor coactivator-1 modulates the function of Pomc neurons and energy homeostasis. Nature Communications. 2019 Apr 12;10(1):1718. <http://10.1038/s41467-019-08737-6> Acesso em: 28 out. 2020

Bibliografia específica para cada encontro será disponibilizado oportunamente.

Fabíola Branco Filippin Monteiro

Florianópolis, 13 de julho de 2022.