

Métodos para Pesquisa em Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose**Área de Concentração:** 5131**Criação:** 10/02/2022**Ativação:** 10/02/2022**Nr. de Créditos:** 2**Carga Horária:**

Teórica (por semana)	Prática (por semana)	Estudos (por semana)	Duração	Total
5	10	15	1 semanas	30 horas

Docentes Responsáveis:

Raul Cavalcante Maranhao

Raul Dias dos Santos Filho

Objetivos:

Esta disciplina tem como objetivo principal que os alunos se familiarizem com métodos de pesquisa na extensa área das dislipidemias/prevenção da aterosclerose. Ao término da disciplina espera-se que os alunos desenvolvam senso crítico para analisar de forma adequada o valor e limitações dos diversos tipos de estudos que são utilizados na área (estudos de metabolismo e fisiopatologia, estudos transversais de associação, estudos longitudinais de avaliação de risco, estudos retrospectivos com uso de escores de propensão, estudos de randomização Mendeliana, estudos de associação genômica ampla (GWAS), estudos de intervenção sobre os lipídeos e meta- análises visando a prevenção da doença cardiovascular). Finalmente o aluno deverá estar habilitado analisar de forma adequada a literatura na área e a desenvolver um estudo básico ou clínico que avalie relação dislipidemias/aterosclerose.

Justificativa:

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morbi-mortalidade no mundo incluindo o Brasil. Desta forma, a sua prevenção tem importante papel na Saúde Pública. As dislipidemias e sua associação com outros fatores de risco cardiovascular têm papel importante na gênese da aterosclerose. A formação de pesquisadores nessa área é extremamente importante para o entendimento da fisiopatologia, avaliação do risco cardiovascular e desenvolvimento de intervenções preventivas adequadas. O entendimento dos métodos utilizados para pesquisa do metabolismo lipídico, de sua associação com outros fatores de risco para a aterosclerose, de modelos preditivos de risco de desfechos clínicos e intervenção são fundamentais para o desenvolvimento de pesquisadores na área. O curso é focado para profissionais de saúde que atuem com pesquisa na área cardiovascular, endocrinológica, nutricional e farmacêutica.

Conteúdo:

1. Metabolismo lipídico: a. Estudos metabólicos cinéticos seu papel e limitações. 2. Estratificação de risco clínico a. Estudos transversais versus longitudinais (INTERHEART vs. FRAMINGHAM). Análises de Kaplan Maier e modelos de tempo para ocorrência de eventos (COX) b. Estudos retrospectivos utilizando escores de propensão c. Como incorporar novos biomarcadores na prática clínica: riscos relativos, discriminação (estatística C), calibração e

reclassificação (IDI e NRI). 3. Estudos genéticos: randomização Mendeliana e de associação genômica ampla (GWAS), dislipidemias e biomarcadores da aterosclerose. Escores genéticos na predição do risco cardiovascular. 4. Estudos randomizados controlados na intervenção sobre as dislipidemias: como separar estudos robustos de estudos inadequados 5. Análise crítica do uso das metanálises na lipidologia clínica.

Forma de Avaliação:

1-Seminário com discussão de estudos chaves durante as aulas.

Observação:

Número mínimo de alunos: 5 Número máximo de alunos: 10

Bibliografia:

1. McQueen MJ, Hawken S, Wang X, Ounpuu S, Sniderman A, Probstfield J, Steyn K, Sanderson JE, Hasani M, Volkova E, Kazmi K, Yusuf S; INTERHEART study investigators. Lipids, lipoproteins, and apolipoproteins as risk markers of myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): a case-control study. *Lancet*. 2008 ;372:224-33. 2. Ingelsson E, Schaefer EJ, Contois JH, McNamara JR, Sullivan L, Keyes MJ, Pencina MJ, Schoonmaker C, Wilson PW, D'Agostino RB, Vasan RS. Clinical utility of different lipid measures for prediction of coronary heart disease in men and women. *JAMA*. 2007 ;298:776-85. 3. Wilson PW. Challenges to improve coronary heart disease risk assessment. *JAMA*. 2009;302:2369-70. 4. Lloyd-Jones DM, Liu K, Tian L, Greenland P. Narrative review: Assessment of C- reactive protein in risk prediction for cardiovascular disease. *Ann Intern Med* 2006 145:35-42. 5. Patel AP, Wang M, Pirruccello JP et al. Lp(a) (Lipoprotein[a]) Concentrations and Incident Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *New Insights From a Large National Biobank. Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2021; 41:465-474 6. Zacho J, Tybjaerg-Hansen A, Jensen JS, Grande P, Sillesen H, Nordestgaard BG. Genetically elevated C-reactive protein and ischemic vascular disease. *N Engl J Med*. 2008;359:1897-1908 7. Voight BF, Peloso GM, Orho-Melander M et al. Plasma HDL cholesterol and risk of myocardial infarction: a mendelian randomisation study. *Lancet*. 2012 ;380:572-80 8. Clarke R, Peden JF, Hopewell JC et al. Genetic Variants Associated with Lp(a) Lipoprotein Level and Coronary Disease. *N Engl J Med* 2009;361:2518-28. 9. Nissen SE, Wolski K. Effect of rosiglitazone on the risk of myocardial infarction and death from cardiovascular causes. *N Engl J Med* 2007;356:2457-71. 10. Rist PM, Buring JE, Ridker PM et al. Lipid levels and the risk of hemorrhagic stroke among women. *Neurology* 2019;92:e2286-e2294 11. Yeboah J, McClelland RL, TS Polonzky et al. Comparison of Novel Risk Markers for Improvement in Cardiovascular Risk Assessment in Intermediate-Risk Individuals. *JAMA*. 2012;308(8):788-795 12. Dormuth CR, Hemmelgarn BR, Paterson JM et al. Use of high potency statins and rates of admission for acute kidney injury: multicenter, retrospective observational analysis of administrative databases. *BMJ* 2013;346:f880 doi: 10.1136/bmj.f880 13. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta- analysis of data from 170 000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010;376:1670-81. 14. Carneiro MC, Miname MH, Gagliardi AC et al. The removal from plasma of chylomicrons and remnants is reduced in heterozygous familial hypercholesterolemia subjects with identified LDL receptor mutations: study with artificial emulsions. *Atherosclerosis* 2012; 221(1):268-74.

Tipo de oferecimento da disciplina:

Presencial