

## ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO / LINHAS DE PESQUISA

### Aterogênese E Cardiopatia Isquêmica

**Angioplastia e Implantes Intracoronarianos:** Avaliação dos resultados de angioplastia por balão e de *stents* coronarianos. **Docentes:** André Luiz L. Manica, Alexandre S. de Quadros, Carlos A. M. Gottschall, Paulo R. A. Caramori e Rogério G. Sarmento-Leite.

**Aspectos Psicossociais em pacientes cardiovasculares:** Avaliação das características psicológicas na ontogênese das doenças cardiovasculares, bem como o estudo de aspectos sociais tais como gênero, família e contemporaneidade. Estudo de intervenções psicológicas e de educação em saúde voltadas à prevenção e à promoção da saúde. **Docentes:** Márcia M. Schmidt e Alexandre S. de Quadros.

**Aterogênese e Trombose:** Investigação da gênese da aterosclerose e da aterotrombose em relação à função endotelial, inflamação e metabolismo lipídico. **Docentes:** Lucia C. Pellanda e Paulo R. A. Caramori.

**Estudos de Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares:** Obtenção de dados epidemiológicos atualizados do Rio Grande do Sul, obtenção e avaliação de novos marcadores de risco para hipertensão e infarto, intervenções higienodietéticas, farmacológicas e procedimentos profiláticos, **Docentes:** Alexandre M. Lehnen, Aline M. de Oliveira, Daniela S. Schuh, Lucia C. Pellanda e Tiago L. L. Leiria.

**Infarto Agudo do Miocárdio:** Estudo dos fatores de risco, características clínicas, angiográficas e laboratoriais, e análise de incidência e preditores de eventos cardiovasculares em pacientes com infarto agudo do miocárdio. **Docentes:** André Luiz L. Manica, Alexandre S. de Quadros, Carlos A. M. Gottschall, Márcia M. Schmidt, Marcelo H. Miglioranza e Rogério G. Sarmento-Leite.

**Recanalização Percutânea de Oclusões Coronarianas Crônicas:** Registro multicêntrico internacional coordenado pelo ICFUC com centros da América Latina, para avaliar características e resultados da recanalização de oclusões coronarianas crônicas. **Docentes:** Alexandre S. de Quadros e Márcia M. Schmidt.

### Cardiologia Fetal E Pediátrica

**Avanços Propedêuticos e Terapêuticos no Estudo das Cardiopatias Estruturais e Funcionais do Período Pré-Natal:** Estudos relacionados a aspectos clínicos e ecocardiográficos das afecções cardiovasculares fetais, sua identificação, fisiopatologia, prevalência e prognóstico, assim como à efetividade terapêutica medicamentosa intrauterina e ao desenvolvimento de novas técnicas de tratamento invasivo pré-natal. Estudo da resposta do coração fetal às modificações impostas pelas alterações hemodinâmicas presentes nas cardiopatias congênitas. **Docente:** Izabele V. da Silveira e Paulo Zielinsky.

**Estudo da Função Diastólica Ventricular no Feto:** Estudos avançados sobre métodos de avaliação pré-natal não-invasiva da função diastólica ventricular e seu papel na homeostase. Estudos clínicos e experimentais sobre a hipertrofia miocárdica fetal secundária ao diabetes materno. **Docente:** Paulo Zielinsky.

**Fisiopatologia e Avaliação das Cardiopatias Congênitas e Adquiridas na Infância:** Estudo da história natural das cardiopatias congênitas e métodos propedêuticos e terapêuticos para a abordagem das cardiopatias na infância, assim como busca de novas informações sobre prevenção primária. **Docentes:** Fernanda Lucchese, Lucia C. Pellanda, e Paulo Zielinsky.

**Neurodesenvolvimento de Crianças com Cardiopatia Congênitas:** Estudo do perfil neuropsicomotor na cardiopatia congênita e protocolos de estimulação e intervenção precoce multidisciplinares durante o desenvolvimento fetal até 3 anos de idade. **Docentes:** Fernanda Lucchese.

### **Diagnóstico E Terapêutica Cardiovascular**

**Avaliação Anátomo-Funcional da Terapêutica Cirúrgica:** Estudo de técnicas inovadoras e avanços na correção cirúrgica das afecções cardíacas e da aorta. Análise evolutiva de resultados terapêuticos, das modificações nos cuidados pré-operatórios e da incorporação de tecnologias. **Docentes:** Gustavo G. de Lima.

**Avanços em Métodos de Diagnóstico Cardiológico:** Estudo sobre a avaliação da função ventricular esquerda, valvopatias e miocardiopatias, desenvolvimento de ferramentas de informática por métodos de imagem e banco de dados. Avaliação sincópe. **Docentes:** Carlos A. M. Gottschall, Marcelo H. Miglioranza e Tiago L. L. Leiria.

**Estudos Funcionais e Intervenções Experimentais:** Estudos dos efeitos das intervenções medicamentosas, genéticas, por cateter e cirúrgicas, sobre a função cardiovascular, em laboratório experimental. **Docentes:** Diogo O. de Souza, Maria Claudia Irigoyen, Maximiliano I. Schaun e Patrícia Sesterheim.

**Estudos Avançados em Fibrilação Atrial:** Estudo de novas abordagens farmacológicas e não-farmacológicas das arritmias cardíacas, sua efetividade e seus resultados clínicos. **Docentes:** Gustavo G. de Lima e Tiago L. L. Leiria.

**Biologia molecular de doenças crônico-degenerativas com ênfase em doenças cardiovasculares; terapia gênica e celular em doenças cardíacas.** Estudos, em modelos experimentais e em pesquisa clínica, de terapêutica das doenças cardiovasculares por técnicas de terapia gênica e de terapia celular com células tronco de medula óssea, por abordagens percutâneas ou cirúrgicas São estudados modelos de cardiopatia isquêmica aguda e crônica, e cardiomiopatias não-isquêmicas. **Docentes:** Diogo O. de Souza e Patrícia Sesterheim.

**Reabilitação e educação transdisciplinar em cardiologia:** Intervenções transdisciplinares em reabilitação e prevenção cardiovascular, aderência terapêutica e a orientações de saúde, educação em saúde, conhecimento dos pacientes sobre as condições cardiovasculares e intervenções em saúde, pesquisa em tradução eletiva do conhecimento clínico, intervenções transdisciplinares de melhora da qualidade e perspectiva de vida, em serviços de saúde. **Docentes:** Alexandre M. Lehnen, Bruna Eibel, Izabele V. da Silveira, Lucia C. Pellanda, Maria Cláudia Irigoyen e Maximiliano I. Schaun.

**Cardio-Oncologia Translacional:** Aborda os efeitos tóxicos dos antineoplásicos sobre o sistema cardiovascular. O estudo da cardiotoxicidade através desta linha busca, através de modelos *in vitro*, *in vivo* e de estudos em humanos, descrever mecanismos celulares e moleculares da cardiotoxicidade, identificar alvos terapêuticos profiláticos e preventivos e biomarcadores, bem como o estudo de estratégias de regeneração miocárdica. **Docentes:** M<sup>a</sup> Cláudia Irigoyen e Maximiliano I. Schaun.