

EDITAL DE ABERTURA DE PROCESSO SELETIVO PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

EDITAL n° 07/2022

Estabelece normas e procedimentos para a realização do processo seletivo para bolsistas de Iniciação Científica para os cursos de graduação da área da SAÚDE (Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Psicologia) da Universidade de Marília.

O Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão da Universidade de Marília torna público o período e condições para inscrição e seleção de 10 (dez) **bolsistas** no **PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA**, para desenvolvimento nos cursos de graduação em Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Psicologia da Universidade de Marília.

1 OBJETIVOS

1.1 DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA: As atividades de Iniciação Científica devem contribuir para o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, da ciência e da tecnologia, assim como para a criação e difusão da cultura.

1.2 Ao ORIENTADOR objetiva o aprimoramento de sua área de atuação e investigação científica, juntamente com alunos pesquisadores.

1.3 Ao DISCENTE PESQUISADOR objetiva a aplicação prática dos métodos e técnicas de pesquisa, tendo como resultado o desenvolvimento de seu raciocínio lógico e reflexivo com a aplicação do conhecimento obtido durante a graduação.

2 PERÍODO DE INSCRIÇÃO

2.1 Os documentos necessários deverão ser encaminhados no período de 01 a 15 de junho ao NÚCLEO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO - NIPEX, para o email pic@unimar.br com a **especificação no assunto de e-mail: PIIC SAÚDE e o nome do curso.**

3 DOS PROJETOS DE PESQUISA: MODALIDADE

O PIIC SAÚDE/UNIMAR contempla uma modalidade de projeto de pesquisa:

3.1 Modalidade 1 - Projeto de pesquisa docente – Poderá ser inscrito por um docente da IES, com titulação mínima de Mestre, relacionado à área de atuação do projeto e com Grupo de Pesquisa inscrito no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq sendo que, após o processo de avaliação do projeto de pesquisa, será realizada a seleção de discentes, dos quais o coordenador do projeto poderá selecionar 1 (um) bolsista e número de voluntários adequado ao desenvolvimento do projeto.

§Único: os docentes orientadores da modalidade 1 e seus respectivos projetos estão dispostos no ANEXO A

4 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA INSCRIÇÃO NA MODALIDADE 1:

4.1 O processo de seleção dos candidatos ao PIIC SAÚDE/UNIMAR será conduzido pelo NIPEX/UNIMAR e pelo docente da UNIMAR coordenador do projeto de pesquisa indicado e consistirá em análise documental e entrevista.

4.2 Documentos necessários:

a) Termo de compromisso do discente candidato (Disponível no site <https://oficial.unimar.br/nipex/>)

b) *Curriculum lattes*

c) Histórico acadêmico da graduação

4.3 Serão excluídos do processo seletivo:

a) As inscrições fora do prazo definido no edital ou com documentos faltantes.

b) Os discentes candidatos que estiverem com restrições acadêmicas com a UNIMAR.

5 DIVULGAÇÃO DOS DISCENTES SELECIONADOS

A divulgação dos discentes bolsistas e pesquisadores voluntários de Iniciação Científica, será disponibilizada pelo NIPEX e pelo site da UNIMAR – <https://oficial.unimar.br/nipex/> – a partir do dia **28 de junho de 2022.**

6 PERÍODO DE VIGÊNCIA

7.1 O período de vigência da pesquisa selecionada por este Edital é de 1 (um) ano, com início em agosto de 2022. **A renovação para os seis meses seguintes está condicionada ao atendimento do item 9 e ao Regulamento de Iniciação Científica disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex/>**

7 PROCESSO SELETIVO

7.1 O processo de seleção dos projetos de pesquisa será conduzido pelo Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão e pelo Comitê Institucional de Iniciação científica da Universidade de Marília e atenderá aos seguintes critérios:

7.1.2 – A seleção dos candidatos será realizada por meio de análise documental e entrevistas, sendo conduzida pelo docente orientador do projeto de pesquisa e pelo Comitê de Iniciação Científica da Universidade de Marília.

7.1.3 – O discente não poderá exceder 2 (duas) disciplinas pendentes de aprovação e não poderá estar cursando o último ano do curso de graduação que está matriculado, no início da vigência da bolsa.

7.1.4 – Serão excluídas do processo seletivo as inscrições fora do prazo definido no edital ou com documentos faltantes.

8 DAS VAGAS E DAS BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

8.1 DISCENTES BOLSISTAS:

8.1.1 Os discentes aprovados na modalidade 1 serão contemplados com bolsa correspondente a vinte por cento (20%) do valor líquido da mensalidade do respectivo curso, valor este limitado a R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais).

8.1.2 Será admitida apenas uma bolsa de Iniciação Científica por projeto de pesquisa e número de voluntários adequado ao desenvolvimento do projeto

8.1.3 A bolsa de Iniciação Científica, concedida por meio de processo seletivo, é pessoal e intransferível, podendo ser cumulativa apenas com PROUNI, FIES e demais programas de descontos da Universidade de Marília.

9 DAS OBRIGAÇÕES DOS DISCENTES BOLSISTAS OU VOLUNTÁRIOS E DOCENTES PESQUISADORES

9.1 Após os seis primeiros meses da pesquisa, o discente bolsista ou voluntário e o docente pesquisador (Modalidade 1) deverão apresentar relatório de atividades e publicar resumo expandido (mínimo de três páginas) referente ao tema desenvolvido pela Iniciação Científica no Evento de Iniciação Científica da UNIMAR, na categoria “trabalho em andamento”: Seminário de Iniciação Científica com apresentação em painel.

9.2 Nos seis últimos meses da pesquisa deverão apresentar relatório de atividades e entregar um artigo correspondente ao tema desenvolvido pela Iniciação Científica, o qual deverá respeitar as normas da ABNT e o modelo disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex/>

9.3 Apresentação no evento de Iniciação Científica da Universidade de Marília: Fórum de Pesquisa e Extensão ou Simpósio de Iniciação Científica.

9.4 A declaração de pesquisador (discente) ou orientador (docente), está condicionada à submissão do resultado da pesquisa (artigo científico) a uma revista com *qualis* CAPES (no mínimo estrato B).

10 DO DESEMPATE

Ocorrendo empate entre a pontuação obtida pela análise documental e entrevista, o desempate será decidido pelo histórico escolar e performance do aluno nas atividades didáticas.

11 CONDIÇÕES PARA PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO

Os pedidos de reconsideração do resultado da seleção das bolsas de Iniciação Científica do PIIC SAÚDE/UNIMAR deverão ser encaminhados ao Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão impreterivelmente durante o período de 29 e 30 de junho de 2022, devendo ser avaliado pelo Comitê Institucional de Iniciação Científica. O resultado do pedido de reconsideração será divulgado no dia 05 de julho de 2022.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

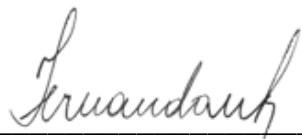
12.1 O processo seletivo para o Programa de Iniciação Científica para o curso de Publicidade e Propaganda da Universidade de Marília – PIIC PUBLICIDADE/UNIMAR compete ao Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão – NIPEX/UNIMAR e Comitê Institucional de Iniciação Científica CIIC/UNIMAR.

12.2 Situações não previstas pelo presente edital serão decididas pela coordenação do PIIC/UNIMAR e Comitê Institucional de Iniciação Científica em concordância com a Reitoria da Universidade de Marília.

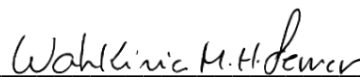
13 CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO:

Período de inscrição	01 a 15 de junho de 2022
Entrevistas	22 a 24 de junho de 2022
Resultado	A partir de 28 de junho de 2022
Prazo para pedido de reconsideração	29 e 30 de junho de 2022
Resultado do pedido de reconsideração	05 de julho de 2022
Início vigência da bolsa de IC	Agosto de 2022.

Marília, 01 de julho de 2022.



Fernanda Mesquita Serva
Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa



Walkiria Martinez Heinrich Ferrer
Coordenação PIIC/NIPEX - UNIMAR

ANEXO A – PROJETOS PIIC SAÚDE**RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E ANTROPOMÉTRICOS E A ESPESSURA DA CAMADA MÉDIO-INTIMAL CAROTÍDEA.****PROF. DR. ADRIANO CRESSONI ARAÚJO**

Doenças como Hipertensão arterial sistêmica, Diabete Mellitus, Síndrome metabólica e aterosclerose são muito prevalentes na população e aumentam o risco de eventos cardiovasculares. Isso ocorre, pois, as alterações que envolvem essas doenças predisõem a um estado pró-inflamatório e pró-trombótico que favorecem a aterogênese e consequentemente aumentam o risco de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral. Alterações de diversos parâmetros bioquímicos (glicemia, triglicerídeos, perfil lipídico e proteína C reativa) e antropométricos (circunferência da cintura, circunferência do pescoço e índice de massa corporal) são características dessas doenças e por isso, tais parâmetros têm sido utilizados como preditores de doenças cardiovasculares. Adicionalmente, a medida da espessura da camada médio-intimal da carótida avaliada através de ultrassonografia tem sido considerada como preditor de eventos cardiovasculares e, em conjunto com os parâmetros bioquímicos e índices aterogênicos tem sido proposta como marcador de aterosclerose em estágios iniciais. Assim, o presente projeto terá por objetivo avaliar a correlação dos parâmetros bioquímicos e antropométricos com a espessura da camada íntima carotídea avaliada através da ultrassonografia em pacientes atendidos em uma unidade de cardiologia. Serão avaliados os prontuários de 500 pacientes (com o nome mantido em sigilo). A análise estatística será realizada utilizando-se o Software GraphPad Prism 5.0. As correlações serão avaliadas através do teste de correlação de Pearson e o nível de significância será de 5%.

INFLUÊNCIA DE ÍNDICES LIPÊMICOS E GORDURA CORPORAL SOBRE FORÇA DE PRENSÃO MANUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTE COM DM1**PROFA. DRA. CLÁUDIA RUCCO PENTEADO DETREGIACHI**

Introdução: A obesidade está associada a limitações funcionais no desempenho muscular e aumento da probabilidade de desenvolver incapacidade funcional, como limitações de mobilidade, força, postura e equilíbrio dinâmico. Essas limitações podem ser causadas por mobilidade reduzida, adaptações neurais e mudanças na morfologia muscular. Na detecção da obesidade a circunferência da cintura (CC) é mais representativa do que o índice de massa corporal (IMC), no entanto ela não consegue distinguir gordura subcutânea e visceral. Os índices lipêmicos, que incluem o índice de adiposidade visceral (VAI) e outros, são modelos validados que consistem na análise associada de medidas antropométricas, como IMC e CC, e parâmetros lipídicos, incluindo colesterol, lipoproteína de alta densidade (HDL-C) e triglicerídeos (TG). Esses índices são indicadores que refletem a gordura visceral. Objetivo: Analisar a influência de índices lipêmicos e gordura corporal sobre o desempenho de força de prensão manual de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), como também sua relação com idade, sexo, tempo de doença e controle glicêmico. Material e métodos: A amostra do estudo será composta por crianças e adolescentes portadores DM1 que realizam acompanhamento multidisciplinar no Centro Interdisciplinar em Diabetes (CENID), da Universidade de Marília - UNIMAR. Destes serão obtidos dados pessoais de sexo e idade; dados clínicos de tempo da doença, fator de sensibilidade e dose de insulina; dados bioquímicos de perfil lipídico, glicemia de jejum, hemoglobina glicada (HbA1C) e índices de resistência à insulina; além dos dados antropométricos de peso, estatura e CC. Serão calculados o IMC e os diversos índices lipêmicos sugeridos na literatura, os quais serão analisados segundo os padrões de referência vigentes para cada dado. O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio do programa Excel e o software SPSS versão 19.0, ambos para Windows. Para caracterização da população e a apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva e para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ($p \leq 0,05$) para as operações efetuadas. O presente estudo terá início somente após a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília-Unimar.

Palavras-chave: Adiposidade Abdominal. Força muscular. Obesidade.

BIOENGENHARIA TECIDUAL COM O USO DO BIOCOMPLEXO HIDROXIAPATITA – FOSFATO TRICÁLCICO E BIOPOLÍMERO DE FIBRINA ASSOCIADO AOS EFEITOS DA FOTOBIMODULAÇÃO E DA CURCUMA LONGA NO PROCESSO DE REGENERAÇÃO ÓSSEA**PROFA. DRA. DANIELA VIEIRA BUCHAIM**

A Bioengenharia atualmente, desenvolve pesquisas investigando diversos métodos de tratamentos disponíveis envolvidos no processo de regeneração óssea, associados a terapias alternativas. Assim, o uso dos biomateriais ganhou espaço como alternativa para preencher os defeitos ósseos críticos e estes, potencializada por terapias coadjuvantes como a fotobimodulação a laser e o biopolímero de fibrina associados ao uso da Curcuma longa. O objetivo desse trabalho será a avaliar os efeitos da terapia por fotobimodulação e da Curcuma longa no processo de reparo ósseo de defeitos críticos preenchidos pelo biocomplexo QualyBone BCP (Hidroxiapatita Fosfato Tricalcico, Qualylive, Amadora, Portugal) associado ao biopolímero de fibrina (CEVAP) como scaffold. Serão utilizados 40 ratos que serão separados aleatoriamente em 8 grupos (n=5): Grupo Biopolímero (GB): solução salina; Grupo Biopolímero Laser (GBL): biopolímero + solução salina + laser; Grupo Biopolímero Biomaterial (GBB): biopolímero + biomaterial + solução salina; Grupo Biopolímero Biomaterial Laser (GBBL): biopolímero + biomaterial + solução salina + laser; Grupo Biopolímero Curcuma (GBC): Curcuma longa; Grupo Biopolímero Curcuma Laser (GBCL): biopolímero + Curcuma longa + laser; Grupo Biopolímero Biomaterial Curcuma (GBBC): biopolímero + biomaterial + Curcuma longa e Grupo Biopolímero Biomaterial Curcuma Laser (GBBCL) biopolímero + biomaterial Curcuma longa + laser. Os ratos serão submetidos a uma osteotomia circular de 8mm de diâmetro no centro dos ossos parietais e os defeitos preenchidos de acordo com os grupos descritos. Os grupos GBC, GBCL, GBBC e GBBCL receberão diariamente Curcuma longa via gavagem. Após os procedimentos cirúrgicos, os animais dos grupos GBL, GBBL, GBCL e GBBCL serão submetidos ao tratamento com Therapy XT DMC® até o período correspondente de eutanásia (42 dias) e as peças ósseas coletadas serão preparadas para estudo histomorfológico e análise qualitativa das imagens.

Palavras-chaves: Adesivo tecidual de Fibrina. Curcuma longa. Terapia com Luz de Baixa Intensidade.

CREATININA SÉRICA E TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR PELA EQUAÇÃO CKID EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DM1**PROF. DR. EDUARDO FEDERIGHI BAISI CHAGAS**

A Insuficiência renal é um importante fator incapacitante na sociedade atual. O diabetes é a principal causa de doença renal crônica (DRC) e doença renal terminal (ESKD) no mundo. No Diabetes Mellitus 1 (DM1), esta complicação ocorre na progressão temporal da doença e é decorrente de uma microangiopatia que leva a nefropatia diabética (ND). Com a cronicidade aumenta o tempo de agressão inflamatória hiperglicêmica e chance de ter ND. A Doença renal no portador de diabetes em geral é silenciosa e quando descoberta sua presença, deve-se avaliar o seu grau de disfunção renal. A história e o exame físico sempre têm sua utilidade, mas faz-se necessário calcular a extensão da lesão renal a partir da estimativa da taxa de filtração glomerular (TFG) e do exame do sedimento urinário. Foi observado em adolescentes com DM1 hipóxia renal relativa que foi associada à albuminúria e ao aumento da fluxo plasmático renal, massa gorda e resistência à insulina. **OBJETIVO:** analisar os valores de creatinina sérica e taxa de filtração glomerular pela equação CKiD em crianças e adolescentes com DM1, como também sua relação com controle glicêmico, tempo de doença e gordura corporal. **MÉTODO:** o estudo contará com 81 pacientes de ambos os sexos, com idade de 4 a 19 anos e diagnóstico de DM1 a pelo menos 1 ano. Os dados serão obtidos em consulta de rotina no Centro Interdisciplinar em Diabetes (CENID) da Universidade de Marília (UNIMAR). O projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da UNIMAR (parecer: 3.606.397/2019). A dosagem de creatinina sérica (CR) e hemoglobina glicada (HbA1c%), com também os dados sobre idade, tempo de diagnóstico, idade diagnóstica e estratégia de insulinização serão obtidos por meio de exames e consultas de rotina. A gordura corporal será estimada por meio da bioimpedância. A CR será estimada pela análise do soro no método enzimático e a taxa de filtração glomerular pela equação CKiD ($eGFR = k \times Ht / SCr$, onde Ht = altura em cm, SCr = creatinina sérica em mg/dL, com k fixo = 0,413) expresso em mL/min/1,73 m². A HbA1c será obtida em exame de rotina realizada pelo método de cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Será aplicado o teste de correlação de Pearson e cálculo do R² linear, como também e teste t Student para comparação de médias com um nível de confiança de 95%. **RESULTADO ESPERADOS:** A hipótese do estudo é de que o maior tempo diagnóstico, HbA1c% e gordura corporal estejam relacionado com maiores concentrações de creatina sérica e menor taxa de filtração glomerular sugerindo maior risco de doença renal.

Palavras-chave: diabetes; doença renal; diagnóstico; pediatria; endocrinologia.

INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE VITAMINA D E A GLICEMIA E HEMOGLOBINA GLICADA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 1**PROFA. DRA. ELLEN LANDGRAF GUIGUER**

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença na qual ocorre destruição das células beta pancreáticas, com consequente diminuição na produção de insulina e desenvolvimento de hiperglicemia. Apesar de existir um componente genético, existem evidências de que fatores ambientais, obesidade, amamentação, características maternas e infecções virais possam estar envolvidos na progressão da doença. Esses fatores poderiam desencadear a produção de anticorpos contra as células beta, com consequente aumento da glicemia e da hemoglobina-glicada (HbA1c), sendo essa última um bom marcador para avaliar o controle glicêmico em pacientes diabéticos. Além dos fatores acima, estudos têm demonstrado que a deficiência de vitamina D pode estar relacionada a inúmeras doenças como hipertensão, doenças cardiovasculares, autoimunes e ao desenvolvimento de DM1. Sabe-se também que a vitamina D tem efeitos importantes na resposta inflamatória. Adicionalmente, a deficiência de vitamina D tem grande prevalência global, podendo atingir mais de 20% da população pediátrica. Assim, o presente trabalho terá por objetivo investigar a relação entre os níveis de vitamina D e a glicemia e hemoglobina glicada em crianças e adolescentes portadores de DM1, atendidos no Centro Interdisciplinar em Diabetes (CENID) da Universidade de Marília. O projeto terá início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 1. Glicemia. Hemoglobina-glicada. Vitamina D.

ESTUDO DA EVOLUÇÃO CLÍNICA, RADIOLÓGICA E FUNCIONAL PULMONAR EM PACIENTES PÓS-COVID-19**PROF. DR. HERON FERNANDO DE SOUSA GONZAGA**

A pandemia de COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, tem gerado um cenário complexo para a saúde mundial, consequente do envolvimento sistêmico múltiplo, levando a diferentes tipos de complicações e graus de comprometimento pulmonar clínico, radiológico e funcional em milhões de indivíduos que se recuperam da doença. Posteriormente, o processo de reparação das lesões pulmonares toma caminhos diferentes, variando no tempo de recuperação até atingir o "restitutio ad integro" dos pulmões. Alguns pacientes podem evoluir para fibrose pulmonar persistente. Esse comprometimento pode prejudicar a capacidade de realizar atividades da vida diária, alterar o desempenho profissional e dificultar a interação social. Esse projeto se propõe investigar nos pacientes pós-COVID19 as manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes do estudo durante o quadro de estado da doença, em especial as alterações pulmonares, bem como as alterações radiológicas tomográficas e a evolução clínica e radiológica desses pacientes. Será um estudo retrospectivo a partir da avaliação de 250 prontuários de pacientes com diagnóstico de COVID19 confirmados por RT-PCR. Os dados obtidos serão submetidos a estudos estatísticos e discutidos com a literatura pertinente.

INFLUÊNCIA DA FOTOBIMODULAÇÃO A LASER NA EXPRESSÃO DE TRAP E COX-2 NO PROCESSO DE REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS SOB E INIBIÇÃO DE COX-2**PROFA. DRA. KARINA TORRES POMINI**

A regeneração óssea é um componente substancial da prática clínica destinada a preencher defeitos pós-trauma, congênitos e excisões tumorais. Independentemente das inúmeras estratégias clínicas atuais que podem ser aplicadas a esses defeitos, o reparo incompleto do defeito continua sendo um desafio clínico. A fotobimodulação a laser é uma terapia promissora que induz a osteogênese e estimula o reparo ósseo. Sua ação se baseia na absorção de luz pelos tecidos-alvos, gerando alterações no metabolismo celular, regulando mediadores osteogênicos, inflamatórios, angiogênicos e fatores de crescimento que contribuem para a formação óssea. Porém, as características de resposta a diferentes tratamentos concomitantes devem ser investigadas por meio de estudos in vivo para estabelecer sua segurança e eficácia. Deste modo, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito da fotobimodulação a laser na expressão da fosfatase ácida resistente ao tartarato (TRAP) e da enzima cicloxigenase-2 (Cox-2) frente a administração de drogas anti-inflamatórias não esteroidais (AINE) seletivas no processo de reparo ósseo. Coelhos do tipo Nova Zelândia, machos, com idade variando de 4 a 6 meses serão realizados defeitos de 8.0 mm de diâmetro interno nos ossos parietais e serão distribuídos em quatro grupos: Grupo 1) Grupo controle (GC), Grupo 2) Grupo tratado com soro fisiológico e fotobimodulação a laser (GSF); 3) Grupo tratado com AINE (GAINE) e 4) Grupo tratado com AINE e fotobimodulação a laser (GAINEF). Os grupos GAINE e GAINEF receberão por via oral a droga etoricoxibe na dosagem de 6mg/Kg, iniciando 72 horas antes do procedimento cirúrgico, continuando a cada 24 horas até o período de sacrifício. Os animais dos grupos GSF e GAINEF serão submetidos ao tratamento transoperatório de fotobimodulação 16 J/cm²/sessão e a cada 48 horas durante 15 dias. Após 7, 14 e 30 dias do procedimento cirúrgico, serão coletados os fragmentos ósseos para descalcificação e inclusão histológica. Os cortes serão corados com hematoxilina-eosina para serem analisados quanto à presença de tecido de granulação, infiltrado inflamatório, qualidade e o grau de preenchimento do tecido neoformado, assim como o percentual de tecido ósseo recém-formado, de tecido conjuntivo e células tipo osteócitos, e corados com picrosirius-red para avaliar a birrefringência das fibras colágenas, e a imunistoquímica, a fim de identificar os mecanismos biológicos envolvidos no processo de reparo ósseo por meio da expressão de proteínas TRAP e da enzima Cox-2.

Palavras-chave: Regeneração óssea. Terapia com Luz de Baixa Intensidade. Imunoistoquímica. Cicloxigenase 2.

INFLUÊNCIA CIRCADIANA NO HIPOCAMPO**PROFA. DRA. LEILA MARIA GUISSONI CAMPOS**

A presença de redes neurais influenciadas por oscilações circadianas filogeneticamente preservadas no cérebro representa uma característica funcional essencial aos mamíferos. A informação circadiana gerada pelo núcleo supraquiasmático, por meio de uma alça de retroalimentação de expressão dos chamados clock genes, modula comportamentos rítmicos por meio de circuitos neurais locais, e ações endógenas amplas. Da mesma forma, a melatonina participa na modulação de vários fenômenos fisiológicos e comportamentais necessários para a adaptação do indivíduo e das espécies nas alterações ambientais cíclicas como, por exemplo, o ciclo claro/escuro. Os fenômenos oscilatórios em escala circadiana já foram identificados em diversas áreas encefálicas, como medula espinal, córtex cerebral, hipotálamo, núcleo geniculado medial, núcleos da base, cerebelo e hipocampo com possível influência circadiana nas funções destas áreas. As funções hipocampais estão relacionadas a processos interligados como aprendizagem e memória, orientação espacial, comportamentos motivados e emocionais, os quais podem ser sensíveis às alterações ambientais. O ciclo claro / escuro é a principal variação ambiental sincronizadora para os ritmos biológicos endógenos de seres humanos e outros animais. O entendimento de como esses ritmos endógenos são gerados e/ou modulados em diferentes áreas encefálicas, representa uma das vertentes das pesquisas em cronobiologia, ciência que estuda os ritmos biológicos. Esse trabalho tem por objetivo investigar as diferenças temporais dia/noite a partir do padrão de expressão neuroquímico das proteínas genicas Per1, Cry, e receptores de melatonina MT1 e MT2 nas diferentes camadas neuronais do hipocampo do primata *Sapajus apella* pelo uso da técnica de imunohistoquímica. Serão utilizados cortes encefálicos contendo o hipocampo de 6 macacos *Sapajus apella*. Serão realizados experimentos prévios a fim de testarmos a eficácia da técnica de imunohistoquímica. Os resultados podem abrir perspectivas para estudos que explorem a relação das estruturas do sistema de temporização circadiana no aprendizado e memória.

Palavras chave: genes relógio; hipotálamo; hipocampo; memória; ritmos circadianos;

MELATONINA NO TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE E DISTÚRBO DE SONO ASSOCIADO**PROFA. DRA. LEILA MARIA GUISSONI CAMPOS**

A endometriose é uma doença inflamatória crônica que causa diversos sintomas como dismenorreia, dispareunia, dor pélvica crônica, infertilidade, e distúrbio de sono. Os sintomas de dor desta doença afetam diretamente a qualidade de vida da paciente, causando danos físicos, psicológicos e sociais, que estão associados à redução da qualidade do sono nestas mulheres. A melatonina é um hormônio que participa da modulação de vários fenômenos fisiológicos e comportamentais necessários para a adaptação e sobrevivência do indivíduo. Além do papel cronobiotico, diversos estudos destacam os efeitos benéficos da melatonina exógena como molécula antioxidante, neuroprotetora, e anti-inflamatória. Uma vez que os efeitos benéficos da melatonina exógena em quadros de inflamação e indução de sono estão bem documentados na literatura, exploraremos neste projeto como objetivo principal, a eficácia da melatonina como opção de tratamento do quadro inflamatório da endometriose e do quadro de insônia. Serão selecionadas 20 mulheres com idade entre 20 e 64 anos, com diagnóstico de endometriose por meio de anamnese, cirurgia ou exames de imagem (ultrassonografia ou ressonância magnética). Será aplicado o questionário de sono para avaliar a qualidade do sono, e serão realizadas dosagens de melatonina e citocinas inflamatórias IL-6, TNF antes e depois do tratamento com melatonina. As reações inflamatórias afetam o pico noturno de melatonina, e a interrupção do sono ativa mecanismos inflamatórios que desencadeiam alterações nos sistemas efetores que regulam o sistema imunológico, aumentando a resposta inflamatória e aumento da dor. A utilização da melatonina exógena pode representar uma melhora na condição geral do quadro de endometriose e propiciar a restauração do sono nessas pacientes.

Palavras chave: distúrbio de sono; inflamação; melatonina;

RELAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA GORDURA CORPORAL E MASSA MAGRA E OS NÍVEIS DE HEMOGLOBINA GLICADA (HBA1C) E APOLIPOPROTEÍNA EM CRIANÇAS COM DIABETES MELLITUS DO TIPO 1**PROFA. DRA. SANDRA MARIA BARBALHO**

O diabetes mellitus do tipo 1 (DM1) é uma das doenças crônicas mais comuns na infância e adolescência. Envolve uma interação complexa entre fatores genéticos e ambientais e com a participação da imunidade adaptativa. Na fase inicial da doença, é caracterizado por inflamação crônica que envolve a degeneração das ilhotas pancreáticas, sendo assim, prejudica a secreção e a ação da insulina. A inflamação também contribui para as complicações do DM1, como retinopatia e nefropatia diabéticas. Há diferentes grupos de risco de DM1, porém a obesidade está entre um dos fatores mais proeminentemente associados à progressão acelerada para da doença tanto em crianças quanto em adultos. As crianças e jovens com obesidade e DM1 têm um maior risco de um agravamento da doença cardiovascular quando comparadas com as magras. Estão associados ao envelhecimento vascular em crianças e jovens com sobrepeso com DM1 o índice de massa corporal (IMC), a hipertensão, a dislipidemia e a síndrome metabólica (SM). A terapia intensiva de insulina tem sido evidenciada para contribuir com o ganho de peso, sendo assim, um tema complexo para crianças e jovens em relação ao peso ideal e o controle glicêmico relacionado a DM1. A hemoglobina glicada (HbA1c) é uma das melhores formas de avaliar o controle glicêmico em pacientes diabéticos, assim como correlacionar com riscos de complicações a longo prazo. De outro lado, as apolipoproteínas, porções proteicas das lipoproteínas, cumprem uma ação importante no processo patológico do DM1 desempenhando função fundamental no metabolismo da glicose. Sendo assim, as alterações nestas moléculas relacionam-se ao controle glicêmico no DM1. Com base no exposto acima, este estudo terá como objetivo investigar a relação da distribuição da gordura corporal e massa magra nos níveis de HbA1C e apolipoproteína em crianças com DM1 atendidas no Centro Interdisciplinar em Diabetes (CENID) da Universidade de Marília. O projeto terá início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília.

Palavras-chave: Diabetes mellitus do tipo I. Hemoglobina glicada. Apolipoproteína. Gordura corpora. Massa magra.

AVALIAÇÃO DE SARCOPENIA E QUALIDADE DE VIDA EM UMA COORTE DE PACIENTES COM ARTRITE REUMATÓIDE**PROF. DR. URI ADRIAN PRYNC FLATO**

Introdução: Sarcopenia relaciona-se com fraqueza muscular e redução qualitativa e quantitativa de massa muscular. O impacto dessa condição clínica associa-se com aumento de morbimortalidade e custos para a sociedade, pois a reabilitação destes pacientes e reinserção na sociedade muitas vezes se torna limitadora devido perda funcional e cognitiva. O reconhecimento e diagnóstico desta condição é um fator importantíssimo no planejamento terapêutico, com o intuito de intervenções multifacetadas e minimização do dano decorrente da perda funcional e muscular induzida por um fator disparador e ou desencadeador como por exemplo sepse. Em pacientes com Artrite Reumatoide a sarcopenia secundária e prevalente e intervenções assim como tratamentos direcionados devem ser implementados. Objetivo: O objetivo deste estudo é avaliar a prevalência de Sarcopenia nesta população é destacar os principais pilares da sarcopenia secundária em pacientes reumatológicos.

Palavras-chave: sarcopenia; qualidade de vida; fraqueza muscular; artrite reumatóide; incapacidade.

FANTOMA DE ULTRASSOM REALISTA E BARATO PARA ENSINAR MEDIÇÃO DO MODO M DA FREQUÊNCIA CARDÍACA FETAL**PROF. DR. URI ADRIAN PRYNC FLATO**

O ultrassom do modo M é frequentemente usado para medir uma frequência cardíaca fetal. Fantomas são usados para simular condições clínicas para ensinar habilidades relacionadas ao ultrassom. Isso é particularmente importante no caso da gravidez, quando não é ético usar um feto vivo no útero para fins de ensino. Objetivos: Até o momento, nenhum fantasma foi criado para modelar o coração pulsante de uma gravidez intrauterina. Nosso objetivo será criar esse modelo para uso no ensino de ultrassom no modo M. Materiais e Métodos: O fantoma é construído usando um peixe de brinquedo, vários balões e cristais de gel absorventes de água.

Palavras-chave: frequência cardíaca fetal; Modo M; fantoma; simulação; educação.