



## SUMÁRIO

**12255 - AVALIAÇÃO FÍSICO FUNCIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS NO SETOR DE FISIOTERAPIA DAS CLÍNICAS INTEGRADAS DA UNESC ANTES E APÓS O MÉTODO PILATES**

Larissa Vendramini Eugênio<sup>1</sup>, Évelin Vicente<sup>2</sup>.....

**12358 - PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DA COLUNA VERTEBRAL NO BRASIL SEGUNDO DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO IBGE**

Joice de Abreu Brandolfi, Willians Cassiano Longen<sup>1</sup>.....

**12360 - ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NO PROJETO RONDON: OPERAÇÃO PORTA DO SOL**

Joice de Abreu Brandolfi, Nathaly Willemann Medeiros, Évelin Vicente<sup>1</sup>.....

**12362 - AVALIAÇÃO DOS EFEITOS FÍSICOS E TERAPÊUTICOS DO ULTRASSOM PULSADO DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO A ADMINISTRAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE OURO EM CÉREBRO DE RATOS**

Joice de Abreu Brandolfi, Débora Laureano de Souza, Alexandre Pastoris Müller<sup>1</sup>.....

**12363 - RELATO DE EXPERIÊNCIA EM ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO DE INVERNO EM FISIOTERAPIA NO HOSPITAL SÃO JOSÉ DE CRICIÚMA**

Nathaly Willemann Medeiros, Joice de Abreu Brandolfi, Évelin Vicente<sup>1</sup>.....

**12364 - FUNDAMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR UROGINECOLÓGICA (PROAURO) NA SAÚDE COLETIVA**

Joice de Abreu Brandolfi, Nathaly Willemann Medeiros, Débora Laureano de Souza, Luan Carlos de Freitas, Ariete Ines Minetto Casteller, Valdemira Santana Dagostin, Karina Cardoso Gulbis Zimmermann<sup>1</sup>.....

**12365 - RELATO DE VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS DO PROGRAMA DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE “VIVERSUS” NO MUNICÍPIO DE SOMBRIO-SC**

Nathaly Willemann Medeiros<sup>1</sup>, Talita Tuon<sup>2</sup>.....

**12588 - ANÁLISE DA APLICABILIDADE DOS TESTES DE DENVER II E DA AIMS JUNTO A CRIANÇAS DE 06 À 18 MESES PARTICIPANTES DO PAMIF**

Bianca de Matos Scandola<sup>1</sup>, Miguel Lima Sebastião<sup>2</sup>, Cecilia Marly Spiazzi dos Santos<sup>3</sup>, Ariete Ines Minetto Casteller<sup>2</sup>.....

**13049 - EFEITOS DO TRATAMENTO CRÔNICO COM NANOPARTÍCULAS DE OURO SOBRE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM RATOS MDX**

Rubya Pereira Zaccaron<sup>1</sup>, Gustavo de Bem Silveira<sup>1</sup>, Maria Eduarda Anastacio Borges Correa<sup>1</sup>, Carolini Mendes<sup>1</sup>, Gabriel Victor Feliciano<sup>1</sup>, Jonathann Correa Possato<sup>1</sup>, Marcos Marques da Silva Paula<sup>2</sup>, Paulo Cesar Lock Silveira<sup>1</sup>.....

**13614 - EXERCÍCIO AERÓBIO E DE FORÇA MELHORAM A MEMÓRIA ESPACIAL DE RATOS ENVELHECIDOS POR DIFERENTES MECANISMOS HIPOCAMPAIS**



Bianca de Matos Scandolara, Paula Bortoluzzi Canteiro, Ricardo Aurino de Pinho, Stella Maria Spessatto Brescianini, Alexandre Pastoris Muller<sup>1</sup> .....

**13672 - PERFIL DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO ATENDIDOS NO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO: IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO NA FASE AGUDA**

Bruna Behling Matos<sup>1</sup>, Juliét Silveira Hanus<sup>2</sup>, Luciano Silveira Pacheco de Medeiros<sup>2</sup>, Elaine Meller Mangilli<sup>2</sup>, Gislaine Innocente Savaris<sup>2</sup>, Lisiane Tuon<sup>2</sup> .....

**13689 - ANÁLISE DE RISCOS OCUPACIONAIS NA PRODUÇÃO DE MAÇÃ: UM ESTUDO DE UM SISTEMA PRODUTIVO DA SERRA CATARINENSE**

Renata dos Santos Magnus<sup>1</sup>, Fauser Batista Rolim Rosa<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup> .....

**14146 - EFEITOS TERAPÊUTICOS DA IONTOFORESE COM NANOPARTÍCULAS DE OURO NA RECUPERAÇÃO DE LESÃO MUSCULAR TRAUMÁTICA**

Carolini Mendes<sup>1</sup>, Franciani Rodrigues da Rocha<sup>1</sup>, Rubya Zaccaron<sup>1</sup>, Gustavo de Bem Silveira<sup>1</sup>, Maria Eduarda Anastásio Borges Correa<sup>1</sup>, Paula Bortoluzzi Canteiro<sup>1</sup>, Alexandre Muller<sup>1</sup>, Marcos Marques da Silva Paula<sup>2</sup>, Paulo Cesar Lock Silveira<sup>1</sup> .....

**14163 - ESTUDO PILOTO DAS TENDÊNCIAS ADAPTATIVAS ELETROMIOGRÁFICAS DO SEGMENTO LOMBAR E DE MEMBROS INFERIORES EM DOIS DIFERENTES AJUSTES NO ÂNGULO DO SELIM EM CICLISTA DE RUA DURANTE A PEDALADA**

Simone Kammer Albino<sup>1</sup>, Eduardo Alves Garcia<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup> .....

**14210 - RISCO POTENCIAL DE LER/DORT ENTRE OS CAIXAS BANCÁRIOS DE CRICIÚMA E REGIÃO MOSTRA-SE O DOBRO DO QUE OUTRAS FUNÇÕES BANCÁRIAS**

Felipe da Silva Schutz<sup>1</sup>, Marcos Lenon Matias<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup> .....

**14318 - INCIDÊNCIA DE LESÕES MUSCULARES DE COXA EM JOGADORES DE FUTEBOL PROFISSIONAL DO CRICIÚMA ESPORTE CLUBE: SEGUIMENTO DE DOIS ANOS**

Nério de Mattia junior<sup>1</sup>, Evandro Grandi<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup> .....

**14433 - RELAÇÕES ENTRE CONDIÇÕES DE TRABALHO, PERCEPÇÃO DE ESFORÇO E LOMBALGIA EM PROFESSORES DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA/SC**

Cassiane Catarina<sup>1</sup>, Diana Romancini de Bona<sup>1</sup>, Kristin Alaniz Goulart<sup>1</sup>, Maria Laura Buschetto Macarini<sup>1</sup>, Samara Rabelo Valnier<sup>1</sup>, Thelry Garcia Pizzolo Daniel<sup>1</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>2</sup> .....

**14458 - PREVALÊNCIA DAS ENTORSES DE TORNOZELO NAS CATEGORIAS DE BASE DO CRICIÚMA ESPORTE CLUBE**

Lucas Borges Steffen<sup>1</sup>, Bruno Conti<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup> .....

**14461 - LESÕES MÚSCULO ESQUELÉTICAS EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTSAL FEMININO: UM SEGUIMENTO LONGITUDINAL DE DUAS TEMPORADAS**

Maicon Martins<sup>1</sup>, Nara Regina Moraes<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup> .....



**14616 - AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIDA DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ESPÁSTICA ANTES E APÓS A APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE TERAPIA INTENSIVA**

Elaine Meller Mangilli<sup>1</sup>, Juliet Silveira Hanus<sup>1</sup>, Julia Spricigo Freccia, Lisiane Tuon<sup>1</sup>.....

**14672 - AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE TRABALHADORES DA PRODUÇÃO DE INDÚSTRIAS CERÂMICAS**

Daiani Bortolotto<sup>1</sup>, Katherin Kalane Karkle<sup>1</sup>, Liana Pereira Barcelos<sup>1</sup>, Paula Rohr<sup>1</sup>, Eduardo Ghisi Victor<sup>1</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>2</sup>.....

**14861 - ANÁLISE DO PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO EM TRABALHADORES DE CERÂMICA**

Simone Kammer Albino<sup>1</sup>, Felipe da Silva Schutz<sup>1</sup>, Maria Laura Buschetto Macarini<sup>1</sup>, Lucas Borges Steffen<sup>1</sup>, Eduardo Ghisi Victor<sup>2</sup>.....

**14935 - FUNDAMENTAÇÃO DA LIGA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA EM PEDIATRIA (LAFIPE): RELATO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

Gabriela Silva de Mendonça, Bianca de Matos Scandolara, Beatriz de Souza do Nascimento, Isabela Cesa Macan, Joice de Abreu Brandolfi, Nathaly Willemann Medeiros, Claudia Marlaine Xavier Kuerten, Elaine Meller Mangilli, Robson Pacheco<sup>1</sup> .....

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **12255 - AVALIAÇÃO FÍSICO FUNCIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS NO SETOR DE FISIOTERAPIA DAS CLÍNICAS INTEGRADAS DA UNESC ANTES E APÓS O MÉTODO PILATES**

**Larissa Vendramini Eugênio<sup>1</sup>, Évelin Vicente<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Unidade Acadêmica da Saúde.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Unidade Acadêmica da Saúde.

As transformações globais das últimas décadas juntamente com a urbanização acelerada, novos modos de vida e padrões de consumo são, possivelmente, responsáveis pela alteração de saúde da população. As doenças crônicas, como o câncer, crescem no Brasil e no mundo acompanhando o envelhecimento populacional e o aumento da expectativa de vida. Atualmente, o câncer é considerado um problema de saúde pública. O presente projeto teve como objetivo avaliar as condições físico-funcionais dos pacientes oncológicos do setor de Fisioterapia das Clínicas Integradas da UNESC antes e após o método Pilates como recurso de tratamento fisioterapêutico, que tem como objetivo proporcionar um condicionamento físico e mental do corpo, tendo como prerrogativa diminuir a carga para as articulações. Participaram da pesquisa 04 (quatro) pacientes que estavam na lista de espera no setor de Fisioterapia das Clínicas Integradas da UNESC. Com relação aos participantes, 03 eram do sexo feminino e 01 do sexo masculino, com média de idade de  $62,5 \pm 5,4$  anos. As neoplasias manifestadas pelos indivíduos que participaram do estudo são: adenocarcinoma da mama, do endométrio e hemipelve esquerda. A pesquisa foi realizada no laboratório de Terapia Manual no turno da tarde, uma vez por semana, com duração de 60 minutos. Para avaliação da amplitude de movimento (ADM) foi usado o goniômetro universal. Foram avaliadas as ADM's do ombro, coluna vertebral (cervical e lombar), quadril, joelho e tornozelo. A força muscular foi avaliada através da escala manual de força muscular de Oxford, que apresenta uma graduação de zero a cinco, sendo a graduação cinco considerada normal. Foram avaliadas as forças de flexão, extensão e abdução do ombro e quadril; flexão e extensão do cotovelo e joelho. Protocolo do método Pilates: A sessão com exercícios do método Pilates teve duração de 60 minutos, uma vez por semana, composta por exercícios de alongamento e força muscular para abdômen, membros superiores e inferiores. Foram exercícios realizados no solo, com a utilização de colchonete, bola Suíça (65 cm) e faixa elástica. As sessões de Pilates foram de junho até novembro de 2015. Através da goniometria, constatou-se que os indivíduos participantes do estudo obtiveram um aumento de ADM, apesar de não ser significativo estatisticamente e, três pacientes (97,5%) relataram não ter mais dor articular por meio da escala visual analógica (EVA), proporcionando, desta forma, uma melhor qualidade de vida para os pacientes.

**Palavras-Chave:** Avaliação Físico Funcional, Oncologia, Método Pilates.

**Fonte Financiadora:** PIC 170.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 12358 - PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DA COLUNA VERTEBRAL NO BRASIL SEGUNDO DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO IBGE

**Joice de Abreu Brandolfi, Willians Cassiano Longen<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Biomecânica (LABIOMECA), Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

A dor na coluna vertebral constitui uma causa frequente de morbidade e incapacidade, estando intimamente relacionada aos casos de pedido de aposentadoria e de licença do trabalho no Brasil. O objetivo do trabalho é identificar a distribuição de casos de distúrbios da coluna vertebral autorreferidos por pessoas com 18 anos de idade ou mais, residentes no Brasil segundo variáveis sociodemográficas. A população pesquisada compreendeu moradores de 62.986 domicílios particulares no Brasil. As entrevistas foram realizadas no período de agosto de 2013 e fevereiro de 2014 com a utilização de computadores de mão Personal Digital Assistance-PDA, programados adequadamente para esta função. Os dados obtidos através do site do Sistema IBGE, foram analisados estatisticamente a partir do Software IBM SPSS Statistics versão 20.0. Foi utilizado o teste de Tukey para análise das diferenças estatísticas. Em relação à faixa etária, os indivíduos mais acometidos foram os adultos pertencentes às faixas etárias de 60 a 64 anos. Quanto à escolaridade, 23,55%, representando a maioria dos acometidos, ou eram sem nível de instrução ou com o ensino fundamental incompleto, 14,95% com fundamental completo e médio incompleto; 13,30% com médio completo e superior incompleto; 14,66% com superior completo. Em valores proporcionais à densidade populacional das regiões, a região sul é a que apresenta o maior percentual de pessoas com 18 anos ou mais que referem problema crônico da coluna, representando 23,3%, seguida pela região nordeste com 19,2%. Ao isolar os estados da mesma forma proporcionalmente à densidade populacional, o estado como maior percentual é o Paraná com 26%, seguido pelo Ceará com 24%, Tocantins com 23,2%, Rio Grande do Sul com 22%, Maranhão com 21,5% e Santa Catarina com 21,3%, registrando-se os 6 estados com maiores valores percentuais. Os dados permitem concluir que, no Brasil, a cada 100 pessoas com idade igual ou superior a 18 anos, 19 delas referem dor crônica na coluna vertebral. Há maior frequência entre as mulheres, sendo que os indivíduos com idade superior a 60 anos são os mais acometidos. Não há diferença quanto a cor e queixas na coluna vertebral. Quanto menor o nível de instrução formal maior a tendência de acometimento. Encontrou-se a região sul como a predominante em distúrbios da coluna vertebral, quando comparada às outras regiões do país.

**Palavras-chave:** Coluna vertebral, dor crônica, epidemiologia.

**Fontes financiadoras:** Curso de Fisioterapia, Laboratório de Biomecânica (LABIOMECA), UNESC.



## Resumo de Extensão (concluído)

### 12360 - ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NO PROJETO RONDON: OPERAÇÃO PORTA DO SOL

**Joice de Abreu Brandolfi, Nathaly Willemann Medeiros, Évelin Vicente<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

O Projeto Rondon é uma ação do Governo Federal, coordenada pelo Ministério da Defesa, com apoio das Forças Armadas, com o objetivo de promover o contato de estudantes universitários voluntários com o interior do País por meio de atividades em comunidades isoladas e carentes. A Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC se fez presente na Operação Porta do Sol, com um grupo formado por dois professores e, por oito estudantes atuando. O objetivo do nosso trabalho foi vivenciar a prática da extensão na sua total integralidade, com trocas de conhecimentos e experiências em áreas interdisciplinares em uma comunidade carente. O presente estudo foi realizado durante o Projeto Rondon – Operação Porta do Sol, na cidade de Itapororoca-Paraíba/PB no período de 27 de Janeiro de 2015 a 06 de Fevereiro de 2015. Foram realizadas palestras na área da Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação e Saúde. Nas atividades de cultura, tivemos a participação de 24% da comunidade, na saúde 52%, educação 19% e direitos humanos 5%, com um total de 150 pessoas atendidas. Sendo assim, conclui-se que, esta atividade de extensão foi uma experiência singular, uma lição de vida e de cidadania. As atividades da área da saúde foram as mais procuradas pela comunidade. Para nós docentes foi o reconhecimento, o aprendizado e a valorização de uma atuação interdisciplinar na cidade de Itapororoca, onde tanto os rondonistas como a comunidade foram beneficiados com a troca de experiências. A contribuição principal foi o crescimento pessoal e a descoberta das potencialidades que o ser humano possui para lidar com as mais adversas situações.

**Palavras-chave:** Relação acadêmica, promoção de saúde, desenvolvimento e integração comunitária.

**Fonte financiadora:** UNESC, Governo Federal, Ministério da Defesa, Forças Armadas.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 12362 - AVALIAÇÃO DOS EFEITOS FÍSICOS E TERAPÊUTICOS DO ULTRASSOM PULSADO DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO A ADMINISTRAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE OURO EM CÉREBRO DE RATOS

Joice de Abreu Brandolfi, Débora Laureano de Souza, Alexandre Pastoris Müller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício (LAFIBE), Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

Entende-se por envelhecimento, as alterações fisiológicas que ocorrem ao longo do tempo, sendo que este é amplamente aceito como responsável pelo surgimento de grande parte das doenças neurodegenerativas que atingem a população. A dificuldade de êxito no tratamento dessas doenças, traz a necessidade de aplicação de novas terapias. O objetivo do estudo, é mostrar o potencial terapêutico de técnicas menos invasivas, como o ultrassom pulsado de baixa intensidade (UPBI), visando os efeitos da cavitação através da piezoelectricidade, e das nanopartículas de ouro (NPO), que possuem potencial antioxidante, tendo em vista que o estresse oxidativo é um achado comum em doenças cerebrais. Os animais foram divididos em quatro grupos experimentais: Grupo 1: Controle; Grupo 2: UPBI + NPO; Grupo 3: UPBI e Grupo 4: NPO. A utilização de NPO iniciou com concentração de 2,5mg/L com tamanho de partícula de 20nm, administradas em intervalos de 48h até o 21º. O tratamento com UPBI, com frequência de 1MHz, intensidade de 0,8Wcm<sup>2</sup>, modo pulsado com ciclo de trabalho de 50% iniciou 48h depois, sendo aplicado na parte superior do crânio, durante 5min circularmente em um período de 21 dias, três vezes na semana. Avaliou-se a memória espacial pelo labirinto aquático de Morris e a locomoção pelo teste do campo aberto. A função mitocondrial foi avaliada pela produção de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e formação do potencial de membrana. O estudo demonstra que os tratamentos são seguros, não havendo diferença significativa em relação ao controle, tanto na locomoção quanto na memória espacial. Os animais responderam de maneira similar na produção de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> induzida por succinato e na geração do potencial de membrana. Os resultados obtidos apontam que, a associação entre UPBI e NPO, não apresenta nenhum prejuízo para os animais, mostrando-se segura para o uso em modelos experimentais patológicos.

**Palavras-chave:** Eletroterapia; Doenças cerebrais; Intervenção não invasiva.

**Fontes financiadoras:** CNPq, Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício (UNESC).

## Resumo de Extensão (concluído)

### 12363 - RELATO DE EXPERIÊNCIA EM ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO DE INVERNO EM FISIOTERAPIA NO HOSPITAL SÃO JOSÉ DE CRICIÚMA

**Nathaly Willemann Medeiros, Joice de Abreu Brandolfi, Évelin Vicente<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

Atualmente, estamos passando por uma transição em âmbito de saúde e aspectos epidemiológicos, alguns paradigmas vem sendo derrubados, e o atendimento multiprofissional em ambiente hospitalar vem sendo cada vez mais efetivo. Tendo em vista isso, a inserção do profissional fisioterapeuta em ambiente hospitalar, cresce diariamente, pois constitui enorme benefício para a prevenção de complicações no quadro do paciente, além de atuar na redução do tempo de internação, reduzindo os gastos em saúde pública. O relato tem por objetivo, evidenciar as atividades realizadas em âmbito fisioterapêutico hospitalar no estágio curricular não obrigatório de inverno no Hospital São José de Criciúma (HSJ), partindo da discussão de casos, principais materiais e técnicas utilizadas nas intervenções, tempo médio de duração dos atendimentos, distribuição da aplicação de fisioterapia motora e respiratória isoladamente, bem como de ambas juntas. Mostrar a média de atendimentos realizados pelos quatro acadêmicos estagiários nesse período e os principais quadros clínicos assistidos. Os atendimentos foram feitos de forma supervisionada em diferentes setores de internação do HSJ, abrangendo estratégias de intervenção da fisioterapia respiratória e motora. Tendo como resultados 206 atendimentos realizados. Verificamos a importância da fisioterapia hospitalar, tanto na prevenção de distúrbios e complicações, bem como na redução dos gastos em saúde pública com a diminuição do tempo de internação do paciente. Além disso, o atendimento humanizado é de extrema importância na garantia da qualidade de vida e retorno às atividades de vida diárias (AVD's) dos pacientes.

**Palavras-chave:** Fisioterapia intensiva, Quadro clínico crítico, Diretrizes de intervenção fisioterapêutica hospitalar.

**Fonte financiadora:** UNESC, Hospital São José – Criciúma, Curso de Fisioterapia.



## Resumo de Extensão (concluído)

### 12364 - FUNDAMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR UROGINECOLÓGICA (PROAURO) NA SAÚDE COLETIVA

**Joice de Abreu Brandolfi, Nathaly Willemann Medeiros, Débora Laureano de Souza, Luan Carlos de Freitas, Ariete Minetto Casteller, Valdemira Santana Karina Cardoso Gulbis Zimmermann Dagostin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Programa de Assistência Interdisciplinar Uroginecológica (PROAURO), Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

O Programa de Assistência Interdisciplinar Uroginecológica – PROAURO, fundamenta-se no atendimento às mulheres da região carbonífera de Criciúma/SC, as quais tenham disfunções uroginecológicas como: incontinência urinária, prolapsos e vaginismo. Tendo como objetivos, promover atenção interdisciplinar tanto às mulheres que já são acometidas por tais distúrbios, como realizar ações de promoção e prevenção de saúde, para que se possa atuar na prevenção de tais. A metodologia baseia-se em: preservar, manter, desenvolver e restaurar a integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas das mulheres assistidas pelo projeto; Minimizar os diferentes distúrbios uroginecológicos; Buscar redução ou desaparecimento da patologia uroginecológica; Fornecer suporte interdisciplinar nas diferentes áreas de assistência em saúde; Promover uma melhoria na qualidade de vida das pacientes e fornecer orientações aos familiares e à comunidade em geral, por meio de ações educativas. Os resultados almejados, são a diminuição dos casos de distúrbios uroginecológicos na região carbonífera de Criciúma, atenção interdisciplinar na saúde da mulher que for assistida pelo projeto, bem como, segundo Freire, auxiliar no processo de educação libertadora, levando à comunidade conhecimento através do diálogo e do pensamento crítico. Conclui-se que, os distúrbios uroginecológicos são crescentes na população feminina brasileira, sendo assim, precisam ser executadas estratégias para combate e prevenção dessas manifestações. O PROAURO vê no atendimento interdisciplinar e no diálogo com a comunidade, maneiras de alcançar êxito no combate de tais.

**Palavras-chave:** Disfunções ginecológicas, promoção de saúde, fisioterapia preventiva.

**Fontes financiadoras:** Curso de Fisioterapia, Território Paulo Freire, Programa de Assistência Interdisciplinar Uroginecológica (PROAURO), UNESC.



## Resumo de Extensão (concluído)

### 12365 - RELATO DE VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS DO PROGRAMA DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE “VIVERSUS” NO MUNICÍPIO DE SOMBRIO-SC

Nathaly Willemann Medeiros<sup>1</sup>, Talita Tuon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos de graduação da Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde – UNASAU – UNESC

<sup>2</sup>Professora Dra do Curso de Fisioterapia da UNESC

Estruturado em 2013 pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), o Programa de Vivências e Experiências na Realidade do SUS (VIVER SUS), traz edições anuais em cidades da região carbonífera. O trabalho trata-se de um relato de experiência, que tem por objetivo apresentar as atividades realizadas em campo por intermédio do projeto, pela visão acadêmica durante o período de 18 e 22 de julho de 2016, no município de Sombrio, SC. Nos resultados, apresenta-se: um processo de imersão teórica, prática e vivencial dentro do sistema de saúde do município, bem como levantamento de potencialidades e fragilidades na infraestrutura organizacional de saúde do município, para posterior contribuição. Enfatizando a equipe inter e multiprofissional, bem como os campos de atuação propostos. Podendo mencionar: melhor organização estrutural das equipes, falta de profissionais de algumas áreas, melhoria da gestão e administração, inserção de novos profissionais, aquisição de novos equipamentos de trabalho, maior atenção e organização de programas de prevenção de saúde, visitas domiciliares mais frequentes que atendam regularmente áreas mais afastadas dos polos centrais. Como potencialidades, cita-se: ótima organização da vigilância epidemiológica, através do mapeamento de números de diabéticos, gestantes, idoso e hipertensos por residência. Também, vale ressaltar, a boa recepção ao público dos funcionários de saúde. Dessa forma, a conclusão fica acerca da importância da fundamentação teórica associada a prática da equipe interdisciplinar e multiprofissional inserida no Sistema Único de Saúde (SUS) proporcionada pelo programa de Vivências e Experiências na Realidade do SUS (VIVER SUS). O acadêmico participante, tem a oportunidade de imersão completa no SUS, no conhecimento dos serviços prestados, assim como na associação entre o que é visto em sala de aula, e a prática do dia a dia de trabalho, proporcionando uma visão holística sobre o atendimento integral e humanizado.

**Palavras chave:** Equipe Interdisciplinar e multiprofissional; Promoção e Prevenção de Saúde; Saúde Coletiva, Sistema Organizacional, Extensão Universitária.

**Fonte financiadora:** UNESC, UNASAU, PROPEX, RESIDÊNCIA.

## Resumo de Extensão (concluído)

### 12588 - ANÁLISE DA APLICABILIDADE DOS TESTES DE DENVER II E DA AIMS JUNTO A CRIANÇAS DE 06 À 18 MESES PARTICIPANTES DO PAMIF

**Bianca de Matos Scandolara<sup>1</sup>, Miguel Lima Sebastião<sup>2</sup>, Cecilia Marly Spiazzi dos Santos<sup>3</sup>, Ariete Ines Minetto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica de Fisioterapia, bolsista no Programa de Atenção Materno-Infantil e Familiar, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeutas, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira Fisioterapeuta, Mestre em Ciências da Saúde da UNESC, Docente da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

Diante do impacto gerado pelos problemas neonatais, surgiu a necessidade de nova abordagem pelos profissionais de saúde no que se refere ao acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor do recém-nascido de risco e investigação específica de suas condições clínicas. Uma atuação preventiva através da detecção precoce de alguma anormalidade e apropriado encaminhamento para tratamento específico. Testes e escalas de desenvolvimento facilitam e auxiliam tanto a triagem como o diagnóstico quanto o planejamento e progressão do tratamento, caso alguma anormalidade seja detectada. (VIEIRA; RIBEIRO; FORMIGA, 2009). O fisioterapeuta necessita compreender e ter conhecimento do desenvolvimento para poder avaliar o lactante ou a criança, seja qual for sua idade. Para Fernandes et al. (2009) é importante que saiba identificar as características individuais do desempenho e que conheça quais as capacidades e respostas diante de certos estímulos que podem ser esperadas em determinada idade. Um bom desenvolvimento motor repercute na vida futura da criança nos aspectos sociais, intelectuais e culturais, por isso é de grande importância que a criança seja avaliada de forma integral e continua. O objetivo foi comparar a aplicabilidade entre os testes de Denver II e da Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS), destinados à identificação do desenvolvimento neuropsicomotor, junto às crianças participantes do Programa de Atenção Materno-Infantil e Familiar (PAMIF). Trata-se de um estudo de natureza aplicada, descritivo, do tipo transversal, experimental não randomizado, com crianças participantes do PAMIF, que se encaixaram dentro dos critérios de Inclusão com idade entre 6 e 18 meses, sendo 2 do sexo masculino e 2 do sexo feminino. Realizado o teste e re-teste dos Testes para identificação daquele de maior facilidade de aplicação e compreensão dos resultados. A maioria das crianças avaliadas com Denver II apresentaram-se em um déficit maior em relação a linguagem, as crianças avaliadas com a escala de AIMS demonstraram-se com um percentil menor quando caracterizadas nas posições antigravitacionais. Os resultados obtidos quanto à aplicabilidade dos instrumentos de avaliação propostos repercutem na prática cotidiana de Fisioterapeutas, confirmando a confiabilidade, a validade de conteúdo, e sua fidedignidade, encorajando outros profissionais a usá-la para avaliar e planejar programas de intervenção.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento, Neuropsicomotor, Avaliação, Escala Motora.

**Fonte financiadora:** PAMIF, UNESC.

**Referências:**



---

Martina EBV, Fabiane VR, Cibelle KMR. Principais instrumentos de avaliação do desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade. Revista Movimenta, v.2, n.1, 2009

FERNANDES J. O. et al. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. Porto Alegre. Rev Neurocienc. 2009;17(1):p.51-56.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 13049 - EFEITOS DO TRATAMENTO CRÔNICO COM NANOPARTÍCULAS DE OURO SOBRE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM RATOS MDX

**Rubya Pereira Zaccaron<sup>1</sup>, Gustavo de Bem Silveira<sup>1</sup>, Maria Eduarda Anastacio Borges Correa<sup>1</sup>, Carolini Mendes<sup>1</sup>, Gabriel Victor Feliciano<sup>1</sup>, Jonathann Correa Possato<sup>1</sup>, Marcos Marques da Silva Paula<sup>2</sup>, Paulo Cesar Lock Silveira<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil.

<sup>2</sup>Laboratório dos Processos Inflamatórios e Metabólicos, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil.

A Distrofia Muscular de Duchenne é uma patologia incurável e tem como mecanismo a ausência ou diminuição na expressão do gene da proteína distrofina causando alterações na estrutura proteica de contração. Além disso, induzindo lesão na fibra muscular com consequente fibrose degenerando todo músculo pela exacerbação do processo inflamatório. Estudos têm demonstrado que espécies reativas de oxigênio (ERO) estão diretamente envolvidos nas lesões dos músculos esqueléticos, pois o tecido muscular lesionado induz a geração de ERO principalmente pelo sistema NADPH oxidase, disfunção mitocondrial e ativação da xantina oxidase. Dessa forma, o presente estudo investigou os efeitos antioxidantes das nanopartículas de ouro em músculo esquelético de ratos geneticamente modificados para distrofia. Utilizamos 40 camundongos MDX (60 dias) divididos em cinco grupos (n=6): Grupo Sham: Sem modificação genética; Grupo Mdx: Modificado sem tratamento; Mdx + GNPs (2,5mg/Kg); Mdx + GNPs (7,0mg/Kg); Mdx + GNPs (21mg/Kg). Os animais foram tratados com GNPs via intraperitoneal por 30 dias com intervalo de 48 horas a cada aplicação. Após 24 horas da última aplicação os animais foram eutanasiados e o gastrocnêmio foi cirurgicamente removido para posterior análises bioquímicas. Dosamos os níveis de superóxido, DCFH-DA e nitrito para avaliar a produção de oxidantes, os níveis de MDA e sulfidrila para danos oxidativos e a atividade antioxidante pela atividade da SOD e CAT. Os resultados demonstram que os ratos mdx apresentaram um aumento significativo na produção de oxidantes e nos marcadores de danos oxidativos e uma redução na atividade antioxidante. Entretanto, essas alterações foram revertidas com o tratamento com nanopartículas de ouro independente da concentração. Concluímos que as nanopartículas de ouro exerceram uma atividade antioxidante no modelo de distrofia utilizado com capacidade terapêutica promissora no tratamento dessa patologia.

**Palavras-chave:** Duchenne, antioxidante, terapêutico.

**Fonte financiadora:** UNESC, CNPq, CAPES.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 13614 - EXERCÍCIO AERÓBIO E DE FORÇA MELHORAM A MEMÓRIA ESPACIAL DE RATOS ENVELHECIDOS POR DIFERENTES MECANISMOS HIPOCAMPAIS

**Bianca de Matos Scandolara, Paula Bortoluzzi Canteiro, Ricardo Aurino de Pinho, Stella Maria Spessatto Brescianini, Alexandre Pastoris Muller<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

O envelhecimento está associado com o prejuízo do desempenho cognitivo, memória e diminuição da ação neurotrófica hipocampal, como sinalização glutamatérgica e diminuição de BDNF (Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro). Isto causa emaranhados celulares que diminuem a eficiência sináptica. Exercício físico melhora a função cerebral por mecanismos ainda não completamente elucidados e as diversas intensidades de treinamento não tem seus efeitos cerebrais ainda totalmente conhecidos. O objetivo do trabalho foi avaliar 2 protocolos de treinamento físico (aeróbio e força) em relação à memória espacial e na sinalização neurotrófica hipocampal em ratos envelhecidos. Foram utilizados 18 Ratos Wistar machos (24 meses de idade), foram divididos em 3 grupos: Sedentário (n= 5), Aeróbio (n= 7) e Força (n= 6). O treino ocorreu por 8 semanas. No final deste período foi feito teste do labirinto de Barnes, e após o hipocampo retirado para análise por Western Blotting. Os animais exercitados em ambos os protocolos apresentaram um menor tempo de latência para encontrar a caixa de escape durante os 3 dias de treinamento e maior tempo gasto no quadrante alvo no dia de teste do Labirinto de Barnes. Em ambos os grupos de treino, teve um aumento do receptor neurotrófico P75 NGFR, do pNMDA e BDNF. O grupo de treino aeróbio aumentou os níveis de PSD-95 e reduziu o receptor TrKB. No grupo de treino de força ocorreu aumento de PKC. O estudo mostrou que os dois modelos de treinamento físico melhoraram a memória espacial em ratos envelhecidos através de respostas neuroplásticas distintas. O treinamento aeróbio induziu melhora da função cognitiva via aumento da sinalização glutamatérgica e o exercício de força mostrou aumento da sinalização via PKC. Estes resultados demonstram que ambos os exercícios são benéficos para o envelhecimento e que a prescrição de exercício deve contemplar ambos os protocolos para esta faixa etária.

**Palavras-chave:** Exercício físico, Envelhecimento, Sinalização Hipocampo, Aprendizado e memória.

**Fontes financiadoras:** CNPq, Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício (UNESC).



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **13672 - PERFIL DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO ATENDIDOS NO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO: IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO NA FASE AGUDA**

**Bruna Behling Matos<sup>1</sup>, Juliét Silveira Hanus<sup>2</sup>, Luciano Silveira Pacheco de Medeiros<sup>2</sup>, Elaine Meller Mangilli<sup>2</sup>, Gislaine Inocente Savaris<sup>2</sup>, Lisiane Tuon<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Fisioterapia da UNESC - Centro Especializado em Reabilitação CER II - Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC.

<sup>2</sup>Centro Especializado em Reabilitação - CER II/ UNESC - Pró-Reitoria de Pós-graduação Pesquisa e Extensão - PROPEX, Mestrado Profissional em Saúde Coletiva, Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC

O acidente vascular encefálico é uma doença de grande impacto na saúde pública em todo o mundo por ser a principal causa de incapacidades nos adultos jovens. O AVE requer uma abordagem multiprofissional focada nas necessidades mais essenciais do paciente para que haja uma boa recuperação funcional levando em conta a plasticidade cerebral. Esse estudo tem como objetivo traçar o perfil dos pacientes com diagnóstico de AVE atendidos no Centro Especializado em Reabilitação, durante o período de junho de 2014 a agosto de 2016, levando em consideração a importância da reabilitação na fase aguda da lesão. Caracterizou-se por ser um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo com coleta em base de dados do serviço, no qual foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, tipo de AVE, tempo de internação hospitalar, início do processo de reabilitação após a alta hospitalar, e com quanto tempo de lesão foi recebido no CER, fatores de risco, e situação no serviço. Os resultados evidenciaram que o CER conta com 9% dos pacientes cadastrados com diagnóstico de AVE, dentre eles 19% estão em atendimento, 47% desligados, 19% em processo de reabilitação e 26% com tratamento concluído. Dos pacientes que concluíram o tratamento 57% apresentam AVE isquêmico e 9% AVE hemorrágico, 34% não especificado, 66% do sexo masculino 34% feminino. Do tempo de internação hospitalar obteve-se uma média de 40,9 dias desde a lesão até a alta hospitalar, 25,9 dias após a alta hospitalar para início do processo de reabilitação, e 68,3 dias de lesão desde a data da lesão e internação hospitalar até o acolhimento no CER. Dos fatores de risco a hipertensão arterial sistêmica e doença cardíaca foram as mais encontradas em 69% dos indivíduos, 26% apresentaram diabetes mellitus, 11% dislipidemias, e 31% não apresentam fatores de risco que facilitam a ocorrência de AVE. Os indivíduos acolhidos no CER iniciaram o processo de reabilitação com média de 68,3 dias de lesão, levando em conta que a média de internação hospitalar que apresentou foi de 40,9 dias. Segundo normativas, fluxos e protocolos, após a alta hospitalar o paciente com diagnóstico de AVE tem entrada direta ao serviço de reabilitação de referência, podendo iniciar o tratamento tão logo a sua alta hospitalar, resultando num prognóstico favorável, porém o estudo mostrou que os indivíduos iniciaram o processo de reabilitação após 25,9 dias após a data de alta hospitalar. O CER possui normativas e fluxogramas onde estão elencadas as prioridades por tempo de lesão, patologia e idade, levando em consideração plasticidade cerebral. Portanto ressaltamos a importância do trabalho em rede e a necessidade de educação permanente dos profissionais de saúde para que o paciente diagnosticado com AVE inicie a reabilitação o mais precoce possível, priorizando a fase aguda da lesão, sendo



---

encaminhado ao CER a fim de facilitar a recuperação e prevenção de complicações futuras na tentativa de integrá-lo à sociedade de maneira produtiva e independente.

**Palavras Chaves:** Reabilitação precoce, plasticidade cerebral, Rede de Atenção à saúde, necessidades de tratamento.

**Fonte financiadora:** UNESC, PROPEX, CER II, Ministério da Saúde.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **13689 - ANÁLISE DE RISCOS OCUPACIONAIS NA PRODUÇÃO DE MAÇÃ: UM ESTUDO DE UM SISTEMA PRODUTIVO DA SERRA CATARINENSE**

**Renata dos Santos Magnus<sup>1</sup>, Fauser Batista Rolim Rosa<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, Bolsista do Laboratório de Biomecânica da UNESC, Criciúma/SC, Brasil; e-mail: rsm\_mbh@hotmail.com

<sup>2</sup>Engenheiro de Segurança do Trabalho pela UNESC. e-mail: labiomec@unesc.net

<sup>3</sup>Fisioterapeuta. Especialista em Ciências do Esporte e Medicina Esportiva - PUC-PR. Doutor em Ciências da Saúde. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva- PPGSCol. Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Traumatológica da UNESC. Criciúma/SC, Brasil; e-mail: willians@unesc.net

**Introdução:** O estudo aborda aspectos culturais e os riscos inerentes na atividade de produção de maçãs em São Joaquim - SC. Conforme a portaria nº 5/92 do Ministério do Trabalho, a elaboração do mapeamento de risco é obrigatória nas empresas. A confecção do mapa de riscos ambientais é de primordial importância, assim como a interação entre o Engenheiro de Segurança do Trabalho e os colaboradores expostos à atividade, durante suas jornadas de trabalho. **Objetivo:** O Objetivo foi identificar os agentes causadores de doenças laborais na atividade, levando em conta todo o processo produtivo que envolve desde a pulverização, poda, raleio, colheita até a disposição em embalagem para entrega ao distribuidor. **Metodologia:** Foram realizadas visitas a campo para acompanhar o processo de cada etapa e conhecer os valores empregados de defensivos agrícolas, além de entrevistas semiestruturadas com engenheiros agrônomos e agricultores produtores de maçã. Os registros qualitativos das informações foram confrontados a bibliografia pesquisada acerca da temática. **Resultados:** Foram identificados riscos ocupacionais em todas as suas variedades, sejam riscos químicos, físicos, biológicos, de acidentes e ergonômicos. Com os relatos e registros de doenças relacionadas aos mesmos, há uma clara prevalência dos riscos químicos sobre os demais. O sistema produtivo exige a utilização de agrotóxicos, pesticidas, prevalecendo o emprego dos fungicidas para doenças da planta e dos inseticidas para combater as pragas. O único meio eficaz de controle é através das pulverizações, para assegurar a produção de fruto viável da maçã para comercialização. A dependência dos agroquímicos para poder produzir alimentos a cada ano torna-se maior. Parte disso é fruto dos desequilíbrios ambientais e do efeito estufa, com reflexos diretos e indiretos na saúde e segurança dos trabalhadores e consumidores. **Conclusão:** O maior perigo a saúde do trabalhador da fruticultura da macieira são os riscos químicos. A carga anual de agrotóxicos impacta nos recursos hídricos, lençóis freáticos, na poluição do ar, na contaminação das plantas vizinhas aos pomares, tornando difícil dimensionar exatamente os impactos à saúde em detrimento a abordagens por vezes pontuais que subnotificam tais impactos. Representa temática que transcende a preocupação apenas com o trabalhador do sistema de produção de maçã, mas da população em geral ao envolver por exemplo reações alérgicas, intolerâncias alimentares secundárias, entre uma série de outros desfechos sanitários que merecem maior estudo das autoridades competentes.

**Palavras-chave:** Maçã. Segurança. Agrotóxicos.

**Fonte financiadora:** NEPST e LABIOMECC



### Referências:

BLEICHER, Jorge. A cultura da Macieira. In: EPAGRI (Empresa de Pesquisa e Extensão Rural de Santa Catarina). Florianópolis. 2002.

BRASIL. Legislação federal de agrotóxicos e afins. Brasília: Ministério da Agricultura, Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal, 1998.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Manual de Segurança e Qualidade para a Cultura da Maçã. Projeto PAS Campos. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/EMBRAPA. Brasília, 2004.

FACHINELLO, José Carlos; NACHTIGAL, Jair Costa; KERSTEN, Elio. Fruticultura Fundamentos e Prática. Pelotas. 2008.

FADINAP, UNITED NATIONS. Database on Pesticides and the Environment. Disponível em: <<http://www.fadinap.org/pesticide/index.htm>> Acesso em: 28 Jul. 2015.

FAO. Manejo de Agrotóxicos da FAO: Código internacional. Disponível em: <[www.fao.org/waicent/faoinfo/agricult/agp/agpp/pesticide/Code/Article8.htm](http://www.fao.org/waicent/faoinfo/agricult/agp/agpp/pesticide/Code/Article8.htm)>. Acesso em 18 set. 2002.

GLEBER, L; PELIZZA, T.R; ALMEIDA, D.L. Variáveis Ambientais e Toxicológicas de Agroquímicos Utilizados na Produção Integrada de Maçãs (PIM) Visando Modelagem Matemática. Revista de Ciências Agroveterinárias. Lages. 2006. v.5, n.2, p. 169-184

KONDA, L.N. et al. Modeling of Single-step and Multistep Adsorption Isotherms of Organic Pesticides on Soil. Journal of Agricultural and Food Chemistry, n.50, p.7326-7331, 2002.

KRUEGER, Reinhard. Agrotóxicos informações úteis cuidados no uso. Apresentação de palestra. CIDASC, São Joaquim. 2014.

NOVA SERRANA LTDA. In: Caderno de campo. São Joaquim. 2015.

PORTUGAL. Ministério da agricultura, mar, ambiente e ordenamento do território. Normas Técnicas para Produção Integrada de Pomóideas. Lisboa, 2012.

PROTAS, J. F. S.; SANHUEZA, R. M. V. Normas Técnicas e Documentos de Acompanhamento da Produção Integrada de Maçãs. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2002. 64 p.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 14146 - EFEITOS TERAPÊUTICOS DA IONTOFORESE COM NANOPARTÍCULAS DE OURO NA RECUPERAÇÃO DE LESÃO MUSCULAR TRAUMÁTICA

**Carolini Mendes<sup>1</sup>, Franciani Rodrigues da Rocha<sup>1</sup>, Rubya Zaccaron<sup>1</sup>, Gustavo de Bem Silveira<sup>1</sup>, Maria Eduarda Anastásio Borges Correa<sup>1</sup>, Paula Bortoluzzi Canteiro<sup>1</sup>, Alexandre Muller<sup>1</sup>, Marcos Marques da Silva Paula<sup>2</sup>, Paulo Cesar Lock Silveira<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

<sup>2</sup>Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Sul de SC, Tubarão, Brasil.  
\*carolainemf@hotmail.com

Durante as práticas esportivas, as lesões musculares estão entre as mais frequentes, ocasionando aos atletas dores a longo prazo e afastamento das atividades. O uso da iontoforese com nanopartículas de ouro vem mostrando efeitos na aceleração do processo de cicatrização muscular devido a seus efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes. Utilizamos 50 ratos Wistar divididos em cinco grupos (n=10): Sham; Lesão muscular (LM); LM + Microcorrentes (MIC); LM + Nanopartículas de ouro (GNP) e LM + MIC + GNP. Os animais foram anestesiados com injeção intraperitoneal de cetamina e xilazina. Posteriormente, a lesão no gastrocnêmio foi realizada por um único impacto por trauma direto. Os animais receberam tratamento com microcorrentes com duração de seis minutos e intensidade de 300  $\mu$ A com eletrodos de 1,0 cm<sup>2</sup>. Foi utilizado gel com nanopartículas de ouro sobre o tecido cutâneo como meio condutor da corrente elétrica. O tratamento com iontoforese foi aplicado diariamente durante 7 dias sendo a primeira sessão 24 horas após a lesão muscular. A área tratada com microcorrentes foi a região central do gastrocnêmio. Duas horas após a última sessão de iontoforese, os animais foram mortos por decapitação e o músculo gastrocnêmio foi cirurgicamente removido e devidamente processado e armazenado para análise de citocinas pró-inflamatórias (TNF- $\alpha$  e IL-1 $\beta$ ) e avaliações nociceptivas e comportamentais. A expressão das citocinas nos grupos LM, LM + MIC e LM + GNP apresentaram um aumento significativo em relação ao controle, entretanto, o grupo LM + MIC + GNP demonstrou uma redução significativa de TNF- $\alpha$  em relação ao grupo LM, porém nos níveis de IL-1 $\beta$  o grupo LM + MIC + GNP não apresentou diferença em relação ao grupo controle. No teste de open field os grupos LM, LM + MIC e LM + GNP apresentaram uma diminuição no número de levantamentos e cruzamentos em relação ao controle, porém, o grupo LM + MIC + GNP não apresentou diferença significativa. No teste de limiar mecânico e escore de nocicepção os grupos LM + MIC e LM + MIC + GNP apresentaram efeito analgésico significativo nos dias 1, 2, 3 e 6 após a indução do modelo. A iontoforese com nanopartículas de ouro apresentou um efeito anti-inflamatório que consequentemente induziu uma melhora funcional e um efeito analgésico.

**Palavras chave:** cicatrização muscular, microcorrente, anti-inflamatório, dor, citocinas.

**Fonte financiadora:** UNESC, CAPS, CNPQ, PPGCS.

#### **Referências:**

Arunachalam, AM e cols Diagnostics and Therapeutic Application of Gold Nanoparticles. Int J Pharm Pharm Sci, 2014 ; Vol 6, Suppl 2, 74-87



Chevion M, Berenshtein E and Stadtman, ER. Human studies related to protein oxidation: protein carbonyl content as a marker of damage. *Free Radical Biol Med* 2000;33:S99-S108.

Mendonça RJ, Netto JC. Aspectos celulares da Cicatrização. *An Bras Dermatol.* V.84,n.3; p257-262, 2009.

Rizzi CF et.al. Effects of low-level laser therapy (LLLT) on the nuclear factor (NF)-kappaB signaling pathway in traumatized muscle. *Lasers Surg Med.* 2006; 38(7): 704-13.

Silveira PC, da Silva LA, Tromm PT, Scheffer Dda L, de Souza CT, Pinho RA. Effects of therapeutic pulsed ultrasound and dimethylsulfoxide phonophoresis on oxidative stress parameters after injury induced by eccentric exercise. *Ultrasonics.* 2012; 52(5):650-4.

Silveira PC, da Silva LA, Pinho CA, De Souza PS, Ronsani MM, Scheffer Dda L, Pinho RA. Effects of low-level laser therapy (GaAs) in an animal model of muscular damage induced by trauma. *Lasers Med Sci.* 2013; 28(2):431-6.

Silveira PC, Scheffer Dda L, Glaser V, Remor AP, Pinho RA, Aguiar Junior AS, Latini A. Low-level laser therapy attenuates the acute inflammatory response induced by muscle traumatic injury. *Free Radic Res.* 2016;50(5):503-13. doi: 10.3109/10715762.2016.1147649. Epub 2016 Mar 17.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **14163 - ESTUDO PILOTO DAS TENDÊNCIAS ADAPTATIVAS ELETROMIOGRÁFICAS DO SEGMENTO LOMBAR E DE MEMBROS INFERIORES EM DOIS DIFERENTES AJUSTES NO ÂNGULO DO SELIM EM CICLISTA DE RUA DURANTE A PEDALADA**

**Simone Kammer Albino<sup>1</sup>, Eduardo Alves Garcia<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Fisioterapia da UNESC, membro do Laboratório de Biomecânica LABIOMECC, si.kammer@hotmail.com

<sup>2</sup>Fisioterapeuta Pós Graduado em Fisioterapia Traumato-Ortopédica e Desportiva da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC

<sup>3</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Ergonomia-UFSC. Doutor em Ciências da Saúde-UNESC. Professor e Pesquisador do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, wcl@unescc.net

Introdução: Com o aumento de adeptos do ciclismo nos últimos anos houve também um salto no número de lesões e Distúrbios Osteomusculares causadas pelo uso da bicicleta. Dentre estas lesões e distúrbios um dos maiores geradores destes acometimentos é o uso excessivo da musculatura. Os Distúrbios Osteomusculares por uso excessivo são mais comuns e problemáticos, sendo que as principais áreas acometidas são: joelhos, ombros, pescoço, e coluna. O objetivo foi identificar quais alterações musculares ocorreria com a alteração do ângulo do selim em 10º graus para baixo. Métodos: Pesquisa de caráter qualitativo. Realizada no Laboratório de Biomecânica - LABIOMECC da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC. Projeto submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), obtendo aprovação com o número do protocolo 248/2010. A amostra do estudo foi na forma de um estudo de caso, envolvendo um atleta da equipe de ciclismo de Criciúma, do sexo masculino com idade de 21 anos. O mesmo assinou um Termo de Consentimento Livre Esclarecido e Informado (TCLEI). O método realizado para análise foi por meio de Eletromiografia (EMG) de superfície nos principais músculos utilizados no movimento da pedalada. Como método de análise foi realizado o agrupamento das informações colhidas pelo sinal de EMG sendo apresentado em forma de gráficos, no programa SPSS 17.0. Resultados: Inicialmente foi realizada a coleta com o selim reto dentro das médias ergonômicas exatas do atleta em relação à bicicleta utilizada para a pesquisa, posteriormente com o selim inclinado 10º graus para baixo da linha reta utilizada na coleta anterior. A primeira coleta de dados de RMS muscular com EMG foi dos músculos que constituem o quadríceps, os encontrados demonstram uma maior ativação muscular com o selim inclinado em todos os músculos analisados. A segunda parte foi dos músculos: Tibial Anterior, Gastrocnêmio Medial e Lateral, Semitendinoso, Tensor da Fáscia Lata e Glúteo Máximo, sendo observada menor ativação apenas no Tensor da Fáscia Lata e no Glúteo Máximo. A terceira e última foram dos músculos Multifídeo Direito e Ilíocostal Direito, localizados na região da coluna lombar, observando-se uma maior ativação com o selim inclinado. Conclusão: Ao contrário do esperado antes da coleta de dados, a alteração do ângulo do selim aumentou a exigência muscular do Multifídeo, Ilíocostal Direito e praticamente em todos os músculos do membro inferior durante o movimento da pedalada. Este estudo piloto sugere que a competição com inclinação fará com que o desempenho seja mais afetado, pois leva a uma maior sobrecarga.



**Palavras-Chave:** Ciclismo; Eletromiografia; Ergonomia.

**Referencias:**

AMADIO,A.C; ÁVILA, A.O.V; STRINGHINI,A.C; GUIMARÃES; DAVID,A.N; MOTA,C.B; BORGES,D.M; GUIMARÃES,F; MENZEL,H.J; CARMO,J; LOSS,J; SERRÃO,J.C; SÁ, M.R; BARROS,R,M.L. Método de medição em biomecânica do esporte: descrição de protocolos para aplicação nos centros de excelência esportiva (REDE CENESP - MET). Revista Brasileira de Biomecânica, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 57-67, 2002.

BINI,R.; DIEFENTHAELER,F.;CARPES,F.P.; MOTA C.B. Ativação muscular durante a pedalada com os joelhos tangenciando o quadro da bicicleta. 2008 GEPEC – Grupo de Estudo e Pesquisa em Ciclismo; Disponível na Internet no site: [www.ufsm.br/gepec](http://www.ufsm.br/gepec)

CARPES,F.P. Aspectos biomecânicos do ciclismo. GEPEC - UFSM - Grupo de Estudo e Pesquisa em Ciclismo. Disponível na Internet no site: [www.ufsm.br/gepec](http://www.ufsm.br/gepec) - 2005(a)CARPES,F.P. Perspectiva pessoal: em busca de uma ótima posição para o ciclismo. Reunião I/2005 GEPEC - UFSM - Grupo de Estudo e Pesquisa em Ciclismo. Disponível na Internet no site: [www.ufsm.br/gepec](http://www.ufsm.br/gepec) - 2005(b)

COHEN, Moises; ABDALLA René Jorge. Lesões nos Esportes: Diagnostico. Prevenção. Tratamento. Rio de Janeiro: Revinter:2003

ERICSON, MO, NISEL, R, ARBORELIUS, UP, e EKHOLM, J. Muscular activity during ergometer cycling. Scand J Rehabil Med1985;17(2):53-61.

FRANKEL,Victor H. Biomecânica Básica do Sistema Musculoesquelético. 3a ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **14210 - RISCO POTENCIAL DE LER/DORT ENTRE OS CAIXAS BANCÁRIOS DE CRICIÚMA E REGIÃO MOSTRA-SE O DOBRO DO QUE OUTRAS FUNÇÕES BANCÁRIAS**

**Felipe da Silva Schutz<sup>1</sup>, Marcos Lenon Matias<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Graduando em Fisioterapia pela Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC. Bolsista Pibic edital 15/2016-Unasau, membro do Laboratório de Biomecânica-(LABIOMECC), membro do grupo de estudos e pesquisa em saúde do trabalhador da (NEPST), UNESC. e-mail: felipeschutz@unesc.net

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Formado pela UNESC, e-mail: markinhosmatias@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor em Ciências da Saúde. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol da UNESC. Coord. do Laboratório de Biomecânica-LABIOMECC. Coord. do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Traumatologia-Ortopédica da UNESC. e-mail: willians@unesc.net

**INTRODUÇÃO:** Os novos recursos tecnológicos e a alta competitividade do setor bancário implicam diretamente na saúde dos trabalhadores deste ramo. Os elevados índices de afastamento do trabalho por LER/DORT evidenciam a necessidade de aprofundamentos de estudos nesta área. **OBJETIVO:** Identificar a situação de risco para o desenvolvimento de LER/DORT em caixas bancários de Criciúma e região. **MÉTODO:** Amostra de 85 caixas de bancos públicos e privados de Criciúma e região. Esta pesquisa constituiu-se da aplicação de um questionário explorando as manifestações musculoesqueléticas e uma ferramenta de Couto (2012) sobre as condições ergonômicas de trabalho administrativo. **RESULTADOS:** Dos 85 trabalhadores que participaram da pesquisa, 67,1% relataram sentir algum sintoma de dor ou desconforto em membros superiores ou coluna e 32,9% trabalhadores relataram não sentir sintomas. Os locais do corpo mais acometidos foram: Ombro 51,8%, pescoço 44,7%, coluna 36,5%, punhos 27,1% e braços 22,4%. Quanto às características da dor ou desconforto, dentre os 57 trabalhadores que referiram possuir os sintomas, os que prevaleceram foram: Dor 71,9%, cansaço 56,1%, formigamento 35,1%, perda de força 28,1%. A graduação dos 57 casos com presença de dor foi subdividida em três grupos: Muito forte/forte: 17,5%, moderada: 66,7% e leve/muito leve: 15,8%. Resultados das características ergonômicas dos postos de trabalho: Presença de inadequações físicas 27,1%, inadequações organizacionais 50,6%, inadequações ambientais: 37,6%. Houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis dor no ombro versus presença de inadequação física ( $p=0,013$ ), associação entre as variáveis dor no ombro versus presença de inadequação organizacional ( $p=0,040$ ), associação entre dor no pescoço versus presença de inadequação organizacional ( $p=0,012$ ) e entre as variáveis dor na coluna versus presença de inadequação ambiental, o teste estatístico utilizado para realizar as correlações foi o qui-quadrado mais análise de resíduos. **DISCUSSÃO:** Os resultados encontrados quanto à presença de sintomas de LER/DORT, apresentam-se com níveis superiores, quando comparados aos trabalhos realizados com bancários no geral por Scopel, Oliveira e Wehrmeister (2012) que encontraram afecções em 27,5% de 356 bancários na cidade de Porto Alegre e por Nunes e Longen (2003) de 34,18% de 158 bancários da cidade de Criciúma. Trata-se de pesquisas com resultados muito semelhantes, apesar de uma década de diferença de aplicação envolvendo bancários. Nesta presente pesquisa os trabalhadores eram caixas bancários, o que pode explicar o percentual de acometimento representando o dobro do que estes dois referenciais regionais utilizados. **CONCLUSÃO:** Na amostra avaliada a função de caixa bancário apresenta elevado risco para LER/DORT



---

tanto em bancos públicos quanto privados. Foram encontradas correlações estatísticas entre inadequações ergonômicas e agravo.

**Palavras Chave:** Lesões. Dor. Musculoesqueléticas.

**Fonte Financiadora:** Unesc, Nepst, Labiomec.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 14318 - INCIDÊNCIA DE LESÕES MUSCULARES DE COXA EM JOGADORES DE FUTEBOL PROFISSIONAL DO CRICIÚMA ESPORTE CLUBE: SEGUIMENTO DE DOIS ANOS

Nério de Mattia junior<sup>1</sup>, Evandro Grandi<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC) do Laboratório de Biomecânica-LABIOMECC da UNESC. Período de 2015 a 2016. Acadêmico do Curso de Fisioterapia, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC),

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Pós Graduação em Fisioterapia Traumatológica- UNESC

<sup>3</sup>Fisioterapeuta. Pós Graduação em Ciências do Esporte e Medicina Esportiva. Mestre em Ergonomia. Doutor em Ciências da Saúde. Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol. Coordenador do Laboratório de Biomecânica-LABIOMECC da UNESC.

**Introdução:** O mundo esportivo é caracterizado pela tendência ao profissionalismo e trazendo consigo as altas cargas de intensidade, frequência e duração de treinamento com a intensidade aplicada aos atletas, assim, deixando de dar ênfase à técnica e privilegiando os componentes físicos, elevando a probabilidade da ocorrência de lesões. **Objetivo** foi realizar um levantamento da incidência de lesões musculares na coxa durante uma temporada de dois anos em jogadores de futebol profissional do Criciúma E.C. **Métodos:** Foi realizada investigação através da análise dos prontuários médicos e fisioterapêuticos, no período de janeiro de 2010 a maio de 2011. Os dados coletados foram transferidos para o software SPSS versão 17.0 para identificação das médias e desvio padrão. **Resultado:** Foram avaliados 32 atletas profissionais. Atletas submetidos ao tratamento medicamentoso associado à fisioterapia tendem a ter aumentado o tempo de afastamento quando comparados a atletas submetidos apenas ao tratamento fisioterapêutico, o que revela lesões menos graves no grupo que realizou o tratamento fisioterapêutico ( $p=0,000$ ). A associação entre tipo de lesão revelou que todos os atletas que sofreram estiramento foram submetidos ao tratamento medicamentoso associado ao fisioterapêutico, enquanto que os atletas lesionados por trauma realizaram apenas tratamento fisioterapêutico ( $p=0,002$ ). **Conclusão:** Os grupos musculares mais afetados foram os flexores de joelho, seguido dos adutores e os extensores respectivamente. O tipo de lesão com maior evidência foi estiramento e mialgia, seguido de trauma.

**Palavras Chave:** Esporte, Atletas, Fisioterapia.

#### Referências:

<sup>1</sup> BRANDÃO, M.R.F. O lado mental do futebol. In: BARROS, T.B.; GUERRA, I. Ciência do Futebol. São Paulo: Manole, 2004.

<sup>2</sup> SELISTRE, L.F.A; et al. Incidência de lesões nos jogadores de futebol masculino Sub-21 durante os jogos regionais de Sertãozinho - SP de 2006. Revista Brasileira de Medicina do Esporte – Vol. 15, No 5 – Set/Out, 2009



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **14433 - RELAÇÕES ENTRE CONDIÇÕES DE TRABALHO, PERCEPÇÃO DE ESFORÇO E LOMBALGIA EM PROFESSORES DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA/SC**

**Cassiane Catarina<sup>1</sup>, Diana Romancini de Bona<sup>1</sup>, Kristin Alaniz Goulart<sup>1</sup>, Maria Laura Buschetto Macarini<sup>1</sup>, Samara Rabelo Valnier<sup>1</sup>, Thelry Garcia Pizzolo Daniel<sup>1</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Graduandas do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, Criciúma, Brasil.

<sup>2</sup>Professor do Curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol, Sub-linha de Pesquisa Saúde do Trabalhador da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, Criciúma, Brasil.

**Introdução:** O trabalho quando realizado de maneira inadequada pode transformar-se em um fator prejudicial à saúde. Em decorrência de suas características ocupacionais, alguns grupos de trabalhadores tornam-se mais expostos ao surgimento de disfunções musculoesqueléticas, entre elas e com elevada frequência, a lombalgia. O ofício de professor representa uma atividade com diversos riscos ergonômicos que podem repercutir na sua saúde em toda sua dimensão psicofisiológica, promovendo impactos no desempenho profissional, de acordo com fatores associados como duração das jornadas de trabalho, atividades extras, manutenção de posturas inadequadas, estas especialmente envolvendo o ensino e cuidado de crianças, foco deste estudo. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é descrever a prevalência de lombalgia em professoras da educação infantil de uma instituição de ensino localizada na cidade de Criciúma e as principais queixas relacionadas aos riscos ergonômicos presentes no ambiente de trabalho. **Materiais e Métodos:** O estudo envolveu 60 professoras de um Centro de Educação Infantil (CEI) filantrópico do município de Criciúma/SC. Foi aplicado o Check-List de Couto, o questionário de dor e desconforto adaptado de Corlett e a escala de percepção subjetiva de esforço de Borg. Cada professora respondeu individualmente aos questionários, sendo todas previamente orientadas quanto ao correto preenchimento das informações. **Resultados:** Com base no Check List de Couto, os resultados indicaram que na avaliação de riscos ergonômicos 3,3% apresentaram condição ergonômica considerada "Razoável", 90% considerada "Ruim" e 6,7% considerada "Péssima". Na avaliação do fator biomecânico, 96,7% apresentaram resultado considerado "Ruim" e 3,3% considerado "Péssimo". Na análise do mapa corporal de Corlett os resultados apontam maior prevalência de dor na região lombar, sendo que 100% das entrevistadas consideraram como dor "Intensa", seguido de dor cervical e nos punhos com 95% de dor "Moderada". Na avaliação de percepção subjetiva de esforço de Borg, 97% das entrevistadas consideraram como esforço "Moderado". **Discussão:** As posturas adotadas durante a execução das atividades, como pegar crianças no colo, trocar fraldas e alimentá-las, entre outras funções, associadas às demandas temporais para que todas as crianças sejam bem e constantemente atendidas representam um problema para esta categoria. **Conclusão:** A lombalgia pode ser justificada pelas condições de trabalho e pela frequente manutenção de posturas inadequadas. A identificação destes fatores e a orientação prévia visam à prevenção e melhora da qualidade de vida destes profissionais.



---

**Palavras-chave:** Riscos ergonômicos, educação infantil, LER.  
**Fonte financiadora:** UNESC.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 14458 - PREVALÊNCIA DAS ENTORSES DE TORNOZELO NAS CATEGORIAS DE BASE DO CRICIÚMA ESPORTE CLUBE

**Lucas Borges Steffen<sup>1</sup>, Bruno Conti<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Fisioterapia da UNESC. Membro do Laboratório de Biomecânica-LABIOMECC da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Pós-Graduado em Fisioterapia Traumatológica pela UNESC.

<sup>3</sup>Fisioterapeuta. Pós-Graduação em Ciências do Esporte e Medicina Esportiva. Doutor em Ciências da Saúde. Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol da UNESC. Coordenador do Laboratório de Biomecânica-LABIOMECC. E-mail: wcl@unesc.net

**INTRODUÇÃO:** Atletas praticantes de esportes de contato estão sujeitos a lesões musculoesqueléticas com maior frequência do que a população em geral, podendo nestes casos gerar ausências por um longo período das atividades esportivas. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi analisar a incidência de entorses de tornozelo, juntamente com as análises da predominância de membro, categoria e da posição em campo mais acometida nas categorias de base infantil, juvenil e juniores do Criciúma Esporte Clube. **METODOLOGIA:** Este estudo retrospectivo de 2 anos, foi composto por 90 atletas do sexo masculino com idade 15 a 20 anos sem distinção de raça e buscou uma faixa temporal em anos que contasse com dados completos no clube. **RESULTADOS:** Como resultados, observou-se um índice elevado de entorses nas categorias juvenis e juniores em comparação a categoria infantil, pois a carga imposta de treinamentos nestas categorias é maior. Os atacantes sofreram com mais entorses, devido a uma grande sobrecarga de giros, desacelerações e saltos tanto em treinos quanto em jogos. O membro mais acometido foi o pé direito, devido à dominância do membro que está relacionada ao fator de risco de lesões, pois o atleta deposita grande demanda de força no membro dominante. **CONCLUSÃO:** Os elevados índices de entorses de tornozelo nos atletas das três categorias denotam a necessidade de trabalhos preventivos, como de propriocepção, no intuito de dar mais qualidade responsiva aos mecanismos protetores mioarticulares, potencializando o desempenho do atleta às condicionantes envolvidas nas lesões.

**Palavras-chave:** Futebol; atletas; lesões.

#### **Referências:**

COHEN, Moisés; ABDALLA, Rene Jorge. Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção, tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003;

COHEN, M; ABDALLA, R.J; EJNISMAN, B; AMARO, J.T; Lesões Ortopédicas no futebol. Revista Brasileira de Ortopedia, Dezembro de 1997.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **14461 - LESÕES MÚSCULO ESQUELÉTICAS EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTSAL FEMININO: UM SEGUIMENTO LONGITUDINAL DE DUAS TEMPORADAS**

**Maicon Martins<sup>1</sup>, Nara Regina Moraes<sup>2</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmico da 9º fase do curso Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta Graduada pela Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

<sup>3</sup>Fisioterapeuta. Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol da UNESC. Coordenador do NEPST.

**Introdução:** O futsal possui características muito semelhantes ao futebol de campo e tem conquistado um grande número de participantes. O futsal feminino vem ganhando espaço cada vez maior no Brasil e no mundo, visto que o investimento na modalidade tem mostrado ser tendência das federações internacionais. O Futsal é uma modalidade esportiva bastante intensa, que envolve elevado esforço, contato físico, força, explosão e potência muscular. Pelas características da modalidade as lesões podem ter caráter incapacitante determinando o afastamento por períodos mais extensos dos treinamentos e das competições. A lesão esportiva é resultado da ultrapassagem do limite fisiológico do praticante, e é definida como qualquer acometimento físico que resulte no afastamento do jogador, seja de uma partida ou de um treino. Apresentar as principais lesões ocorridas no período do estudo, bem como a sua caracterização e os membros mais acometidos.

**Metodologia:** O estudo trata-se de uma pesquisa de campo do tipo retrospectiva, envolvendo dois anos de atuação da equipe de futsal, quantitativa e descritiva, que foi realizada nas dependências do Setor de Fisioterapia da Equipe de Futsal Feminino da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. A amostra envolveu atletas da equipe Sub-17, Sub-20 e Adulta, totalizando 42 jogadoras. Todos os aspectos éticos foram respeitados mediante aprovação de projeto de pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa (988.108.2015), bem como, as atletas participaram da pesquisa mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre Esclarecido e Informado, da mesma forma formalizada com os responsáveis de atletas menores de idade. Após o período os dados foram agrupados e analisados através de estatística descritiva.

**Resultados:** Durante o acompanhamento foi registrado 176 lesões, 87 no primeiro ano e 89 no segundo. Isso representa uma média de 0,44 lesões por dia. As entorses de tornozelo prevaleceram com um total de 82 incidências, representando 46,1% de todas as lesões, seguidas por outros tipos de lesões de membro inferior como os estiramentos musculares de posteriores de coxa e/ou anteriores que agruparam 32,5%, depois as entorses de joelho com 15,2% das lesões e por fim as lesões por estiramento ou contratura dos adutores de coxa com 6,2%.. De acordo com alguns outros trabalhos, as lesões geradas nos membros inferiores são bem mais evidentes, chegando a alcançar margens de 80% das lesões gerais, sendo que neste estudo foi encontrado um envolvimento de 84%.

**Conclusão:** Os resultados deste estudo confirmam tendências encontradas em outras pesquisas publicadas apontando para risco de lesão, principalmente de membros inferiores e com predomínio da articulação do tornozelo. Com base nestes indicadores o futsal feminino requer atenção especial com trabalhos voltados à prevenção, planejamento adequado dos treinamentos e a decorrente combinação destes com o período competitivo.

**Palavras chave:** Fisioterapia, Biomecânica, Futebol de salão.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **14616 - AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIDA DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ESPÁSTICA ANTES E APÓS A APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE TERAPIA INTENSIVA**

**Elaine Meller Mangilli<sup>1</sup>, Juliet Silveira Hanus<sup>1</sup>, Julia Spricigo Freccia, Lisiane Tuon<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro Especializado em Reabilitação, Pró-Reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão, Mestrado Profissional em Saúde Coletiva, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil

A paralisia cerebral (PC) representa qualquer distúrbio caracterizado por alteração do movimento secundária a anormalidades neuropatológicas não progressivas do cérebro em desenvolvimento, sendo esta a causa mais comum de deficiência física em crianças. A criança com paralisia cerebral espástica, evolui com alterações musculoesqueléticas secundárias à alteração do tônus muscular e conseqüentemente dificuldade para executar o movimento voluntário, deste modo, a Fisioterapia na reabilitação neurofuncional busca com suas diversas abordagens alcançar os objetivos terapêuticos funcionais. Os protocolos intensivos de reabilitação, como o PediaSuit®, apresentam-se assim como uma nova possibilidade de reabilitação, e são aplicados com intuito de potencializar os ganhos motores e funcionais, independência, autonomia, qualidade de vida e inclusão social. Para quantificar as alterações na função motora ampla de crianças com PC o Sistema de Medida da Função Motora Grossa (GMFM) foi desenvolvido, e assim o estudo tem por objetivo avaliar a GMFM em crianças com paralisia cerebral espástica antes e após a aplicação do protocolo de terapia intensiva. Esta pesquisa quase-experimental foi realizada em um Centro Especializado em Reabilitação. Inicialmente 26 crianças com PC passaram por avaliação fisioterapêutica que incluiu a GMFM-88, destas, 8 foram incluídas no estudo. Em seguida iniciaram os atendimentos embasados pelo protocolo PediaSuit®. Este consiste em uma terapia que utiliza uma vestimenta ortopédica, o macacão terapêutico, combinado com a terapia intensiva, de um programa de 80 horas de tratamento realizado em 4 semanas. Após a aplicação do protocolo as crianças foram submetidas a reavaliação para que os dados iniciais e finais pudessem ser comparados. Ressalta-se que os aspectos éticos foram respeitados seguindo os preceitos da Resolução 466/12 sob o parecer nº 771.125. Como citado foram incluídos no estudo 8 crianças, 7 do sexo masculino e 1 feminino, com diagnóstico de PC do tipo espástica com média de idade de 6,62(±1,46) anos. Com relação aos scores das dimensões iniciais da GMFM-88, a dimensão A apresentou 75,48 (±18,62), a B 57,49 (±26,04), a C 27,97 (±34,37), D 23,39 (±29,96) e a E 15,62 (±21,35) sendo o valor do score total inicial 40,05 (± 24,85). Os valores finais dos scores da GMFM-88 foram na dimensão A 88,72 (±8,33), na B 68,54 (±22,76), na C 37,62 (±39,63), na D 25,64 (±33,33) e na E 20,48 (±25,17) sendo o valor do score total final 48,23 (±25,10). Os resultados da pesquisa evidenciam que o protocolo de terapia intensiva PediaSuit® foi efetivo para melhorar a habilidade motora de todas as crianças avaliadas, proporcionando assim maior desempenho das capacidades e habilidades funcionais destas crianças.

**Palavras-chave:** paralisia cerebral, medida da função motora grossa, modalidades de fisioterapia.

**Fonte Financiadora:** PRONAS/PCD, UNESC, CAPES, CER II.



**Referências:**

AMARAL, F. L. J. S.; HOLANDA, C. M. A.; QUIRINO, M. A. B.; NASCIMENTO, J. P. S.; NEVES, R. F.; RIBEIRO, K. S. Q. S.; ALVES, S. B. Acessibilidade de pessoas com deficiência ou restrição permanente de mobilidade ao SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 7, p. 1833-1840, 2012.

ARAÚJO, L. A.; SILVA, L. R.; MENDES, F. A. A. Controle neuronal e manifestações digestórias na paralisia cerebral. *J Pediatr.*, Rio de Janeiro, v. 88, n. 6, p. 455-464, 2012.

CARGNIN, A.P.M; MAZZITELLI, C. Proposta de Tratamento Fisioterapêutico para Crianças Portadoras de Paralisia Cerebral Espástica, com Ênfase nas Alterações Musculoesqueléticas. *Rev. Neurociências*, v. 11, n. 1, p. 34-39, 2003.

KIDS, T. Therapies 4 kids. 2011; [cited Jun. 2014 12]. Available from: <http://www.therapies4kids.com/>.

NOVAK I, MCINTYRE S, MORGAN C, CAMPBELL L, DARK L, MORTON N, STUMBLES E, WILSON SA, GOLDSMITH S. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence. *Dev Med Child Neurol.*, v. 55, n. 10, p. 885-910, oct., 2013.

TESSIER, D. W.; HEFNER, J. L., NEWMAYER, A. Factors Related to Psychosocial Quality of Life for Children with Cerebral Palsy. *Int J Pediatr.*, 6 pages, 2014.

(MENSCH et al., 2015).

Jooyeon Ko, MinYoung Kim (2013)

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 14672 - Avaliação da funcionalidade e qualidade de vida de trabalhadores da produção de indústrias cerâmicas

**Daiani Bortolotto<sup>1</sup>, Katherin Kalane Karkle<sup>1</sup>, Liana Pereira Barcelos<sup>1</sup>, Paula Rohr<sup>1</sup>, Eduardo Ghisi Victor<sup>1</sup>, Willians Cassiano Longen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade do Extremo Sul Catarinense, Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Curso de Fisioterapia. Avenida Universitária 1105, Bairro Universitário, CEP:88806-000, Criciúma, Santa Catarina.

<sup>2</sup>Willians Cassiano Longen: Universidade do Extremo Sul Catarinense, Unidade Acadêmica da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva e Curso de Fisioterapia. Avenida Universitária 1105, Bairro Universitário, CEP:88806-000, Criciúma, Santa Catarina. wcl@unesc.net.

**Introdução:** As indústrias cerâmicas estão sujeitas a uma gama de temperaturas elevadas, que Segundo Ilda, uma parte dos fatores de desconforto no trabalho envolve condições ambientais desfavoráveis, como a temperatura. Esse fator aumenta o risco de acidentes e pode provocar danos consideráveis à saúde. Quando a temperatura do corpo humano atinge ou ultrapassa 38°C, existem efeitos fisiológicos que comprometem riscos para sistemas e órgãos, que impossibilita trabalhar de forma produtiva. A adoção de posturas inadequadas, uma parte desses fatores pode levar a desconforto no trabalho, gerando distúrbios musculoesqueléticos, que são prejudiciais à saúde e qualidade de vida dos trabalhadores. **Objetivos:** Avaliar a funcionalidade dos membros superiores, da coluna vertebral e a qualidade de vida de trabalhadores da produção cerâmica. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 189 trabalhadores dos setores de produção de indústrias cerâmicas, sendo todos do sexo masculino, com média de idade de 40,72 anos, com desvio padrão de  $\pm 8,31$  anos, onde foi aplicado o Questionário de Qualidade de Vida WHOQOL, avaliação da força muscular através de dinamômetros, o questionário nórdico de sintomas osteomusculares, a escala visual analógica (EVA), o Oswestry Low Back Pain Disability Questionarie - ODQ 2.0, bem como, o Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). Este Estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense sob parecer nº 1.158.482 de Julho de 2015. **Resultados:** Quanto à qualidade de vida, na média geral, 115 (60,8%) responderam que sua qualidade de vida é regular. O segmento que os trabalhadores mais referiram dor foi a coluna lombar, 68 (36,0%) apresentaram dor nos últimos 12 meses, 38 (20,1%) nos últimos 7 dias. Em membros superiores, 107 (56,6%) apresentaram fraqueza muscular. **Conclusão:** Os achados deste estudo que desvendam a presença de sintomatologia dolorosa em um percentual significativo, fraqueza muscular e percepção de qualidade de vida prevalecendo como regular no geral mostram uma elevada capacidade de resiliência desta população trabalhadora.

**Palavras-chave:** Doenças Musculoesqueléticas, Saúde do Trabalhador, Qualidade de Vida.

#### Referências:

1. Ferrari KR. Aspectos ambientais do processo de fabricação de placas de revestimentos cerâmicos (via úmida), com ênfase nos efluentes líquidos. São Paulo. IPEN. Tese para obtenção do grau de Doutor em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear – Materiais, 2000.



2. Cecagno D, et al. Qualidade de vida e o trabalho sob a ótica do enfermeiro. *Cogitare Enfermagem*. 2002;7(2):54-9.
3. Falcão FDS. Métodos de avaliação biomecânica aplicados a postos de Trabalho no pólo industrial de Manaus (AM): uma contribuição para o design ergonômico. [Dissertação de Mestrado]. Bauru. UNESP/FAAC, 2007.
4. Vieira ER, Kumar S. Esforço físico ocupacional e saúde músculo-esquelética. In: *Anais do XIII Congresso Brasileiro de Ergonomia - XIII Congresso Brasileiro de Ergonomia*, 2004. Fortaleza, 2004.
5. Couto HA. Doenças Osteomusculares Relacionadas com o Trabalho: Coluna e Membros Inferiores. In: Mendes, R. (Org.). *Patologia do trabalho*. 2.ed. atual. São Paulo; Rio de Janeiro; Ribeirão Preto; Belo Horizonte: Atheneu, 2007. v.2.
6. Teodori RM, Alfieri FM, Montebello MIL. Prevalência de lombalgia no setor de fisioterapia do município de Cosmópolis-SP e o papel da fisioterapia na sua prevenção e recuperação. *Fisioterapia Brasil*. março/abril, 2005, v.6, n.2, pg. 113- 118.
7. Dyniewicz AM, et al. Avaliação da qualidade de vida de trabalhadores em empresa metalúrgica: um subsídio à prevenção de agravos à saúde. *Fisioter. Mov*, 2009, v. 22, n. 3, p. 457-466.
8. Carter, et al. Doenças provocadas pelo calor. s.l, (Sport science Exchange), 2007.
9. Osha FS. Working outdoors is worm climates, [www.osha.gov](http://www.osha.gov) DSTM, 2005.
10. Iida I. *Ergonomia: projeto e produção*. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 360p.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 14861 - ANÁLISE DO PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO EM TRABALHADORES DE CERÂMICA

**Simone Kammer Albino<sup>1</sup>, Felipe da Silva Schutz<sup>1</sup>, Maria Laura Buschetto Macarini<sup>1</sup>, Lucas Borges Steffen<sup>1</sup>, Eduardo Ghisi Victor<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Fisioterapia da Unesc. Membros do Laboratório de Fisioterapia Cardio-Respiratória da UNESC. Bolsistas do Programa de Reabilitação Pulmonar.

<sup>2</sup>Doutor em Ciências da Saúde. Coordenador do Laboratório de Fisioterapia Cardio-Respiratória da UNESC.

A silicose é uma pneumopatia ocupacional que representa grandes problemas de saúde pública. É causada pela inalação de poeira de sílica livre cristalina, seguida por reação do tecido pulmonar à sua presença. O Pico de Fluxo Expiratório (PFE) é um teste cujo seu principal objetivo é avaliar o fluxo expiratório máximo a fim de definir presença ou não de obstrução na via aérea. O objetivo deste estudo é avaliar Pico de Fluxo Expiratório em trabalhadores de uma cerâmica no município de Criciúma/SC. A amostra foi composta por 50 trabalhadores do sexo masculino do quadro de funcionários da cerâmica, sem diagnóstico de Pneumopatia prévio. Através do Peak Flow foi mensurado o PFE dos avaliados. Na coleta, cada indivíduo realizou três repetições da técnica e o fluxo expiratório máximo foi selecionado e comparado com os valores de referência de acordo com idade, sexo e altura. Identificou-se 22 trabalhadores com o PFE abaixo dos valores de referência, enquanto 28 apresentaram estar em condições normais. O estudo mostrou um número elevado de trabalhadores com um grau de obstrução em vias aéreas, sendo que os mesmos não são diagnosticados com nenhuma patologia respiratória e apresentam-se aparentemente saudáveis. Os achados na cerâmica sugerem prejuízos da inalação da poeira da sílica para o sistema respiratório, ocasionando sérios problemas de saúde para estas pessoas.

**Palavras Chave:** Silicose; Pico de Fluxo Expiratório; Obstrução vias aéreas.



## Resumo de Extensão (concluído)

### 14935 - FUNDAMENTAÇÃO DA LIGA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA EM PEDIATRIA (LAFIPE): RELATO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

**Gabriela Silva de Mendonça, Bianca de Matos Scandolaro, Beatriz de Souza do Nascimento, Isabela Cesa Macan, Joice de Abreu Brandolfi, Nathaly Willemann Medeiros, Claudia Marlaine Xavier Kuerten, Elaine Meller Mangilli, Robson Pacheco<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Liga Acadêmica de Fisioterapia em Pediatria, Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

O contato com as áreas de atuação previamente vistas no decorrer da graduação em Fisioterapia, faz com que os acadêmicos manifestem maior interesse e despertem para a formação de elo entre as atividades vistas em sala de aula e nos estágios curriculares, com a prática da extensão universitária em relações extracurriculares, como a fundamentação da Liga Acadêmica de Fisioterapia em Pediatria (LAFIPE). O presente relato, tem por objetivos, esclarecer as ações e metas propostas pelo LAFIPE. Sendo que baseia-se em materiais e métodos para execução como: estudo, pesquisa e extensão, tendo como finalidade o envolvimento, a promoção e a difusão de conhecimentos acerca da área de Fisioterapia em Pediatria, contribuindo para a formação acadêmica e profissional dos alunos a ela vinculados, bem como a comunidade, que poderá participar deste de forma indireta, através de ações promovidas pela entidade. Os resultados parciais obtidos desde a sua criação, sendo esta no dia 19 de maio de 2016, caracterizada por não ter fins lucrativos, ter duração ilimitada, ser uma sociedade civil, não religiosa, apartidária e vinculada à Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), contam a princípio, através do desenvolvimento de projetos multidisciplinares e multicêntricos, promover, facilitar e estimular a integração dos acadêmicos que fazem parte do LAFIPE, assim como demais participantes e ouvintes esporádicos. Tendo em vista essa ponte entre a entidade e a comunidade, a LAFIPE poderá firmar convênios e associações com entidades públicas e privadas para atender suas finalidades e atribuições, assim como estabelecer parcerias, partindo do princípio de educação libertadora e autonomia em escolha de atuação e vivência prática. Sendo assim, conclui-se que a estruturação de uma liga para tratar de assuntos referentes a uma das áreas da Fisioterapia mais sensíveis, que é a Pediatria, levando-se em conta a importância do acompanhamento e desenvolvimento neuropsicomotor e as diferentes fases de crescimento da criança, constitui um importante passo na aproximação da teoria vista em sala de aula, com as adversidades que podem vir a ser encontradas enquanto profissionais, além de contribuir de forma essencial para a formação acadêmica, desenvolvimento do pensamento crítico e da produção intelectual do docentes, discentes e da comunidade envolvidos no projeto.

**Palavras-chave:** Relação acadêmica, áreas de atuação, desenvolvimento neuropsicomotor na infância.

**Fonte financiadora:** UNESC, LAFIPE, Curso de Fisioterapia – UNESC.