

#### Anais da II Jornada de Fisioterapia da UFSC

6 a 8 de junho de 2016

Teatro Célia Belizária – Araranguá – SC

#### **ANAIS**

II Jornada de Fisioterapia da UFSC

J82 Jornada de Fisioterapia da UFSC (2.: 2016: Araranguá, SC)

Anais da 2ª Jornada de Fisioterapia da UFSC: publicação eletrônica. Araranguá: Departamento de Fisioterapia da UFSC, 2016.

1. Fisioterapia – Jornada - Resumos. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada por Débora Maria Russiano Pereira, CRB-14/1125



Este obra está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.



#### **COMISSÕES**

#### Comissão Científica

Heloyse Uliam Kuriki Ione Jayce Ceola Schneider Janeisa Franck Virtuoso

#### Comissão Organizadora

Alessandro Haupenthal
Daiana Cristine Bundchen
Danielle Soares Rocha Vieira
Gisele Agustini Lovatel
Heloyse Uliam Kuriki
Ione Jayce Ceola Schneider
Janeisa Franck Virtuoso
Núbia Carelli Pereira de Avelar
Viviane de Menezes Caceres

#### SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO ORAL	9
	1.1 EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO MULTICOMPONENTE SOBRE A FUNÇÃO COGNITIVA UTILIZANDO UM TESTE COGNITIVO/MOTOR EM IDOSAS	10
	1.2 ANÁLISE DO INDÍCE ESTÁTICO DO CIÁTICO APÓS LESÃO POR ESMAGAMENTO EM CAMUNDONGOS: ESTUDO PRELIMINAR	. 11
	1.3 CAPACIDADE FUNCIONAL, QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS DEPRESSIVOS DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE NO HOSPITAL REGIONAL DE ARARANGUÁ-SC	12
	1.4 DEPENDÊNCIA FUNCIONAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM MUDANÇA NA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER: DADOS DE IDOSOS DE FLORIANÓPOLIS	13
2	PÔSTER	. 15
	2.1 EFETIVIDADE DA CINESIOTERAPIA ASSOCIADA A FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO DESEMPENHO FÍSICO E FUNCIONAL EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA	16
	2.2 EFEITO DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NA SINTOMATOLOGIA, NA DEPRESSÃO E NA QUALIDADE DE VIDA E DE SONO DE UMA PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE FIBROMIALGIA: UM ESTUDO DE CASO	. 17
	2.3 DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA MECATRÔNICO PARA PRÓTESE MIOELÉTRICA DE MEMBRO SUPERIOR: ESTUDO PRELIMINAR	
	2.4 EFEITO AGUDO DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE NA RECUPERAÇÃO DOS EXTENSORES DE PUNHO APÓS UM PROTOCOLO DE FADIGA E SUA RELAÇÃO COM A FORÇA DE PREENSÃO: ESTUDO PRELIMINAR	19
	2.5 O CONHECIMENTO DAS GESTANTES ATENDIDAS PELO PROJETO AMAMENTAR SOBRE A PRÁTICA DA AMAMENTAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA	20
	2.6 EFICÁCIA DA RADIOFREQUÊNCIA NA REDUÇÃO DE RUGAS E FLACIDEZ TISSULAR DA FACE SENIL: UM ESTUDO PILOTO	21
	2.7 AVALIAÇÃO DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E PINÇA EM UM PROTOCOLO DE RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO	22
	2.8 EFETIVIDADE DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS PORTADORAS NAS CORRENTES INTERFERENCIAIS NA PERCEPÇÃO DE DOR E DESCONFORTO DE PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA: UM ESTUDO PILOTO	23
	2.9 INTERVENÇÃO POR MEIO DO TAPETE DE VÍDEO-DANÇA NA COLOCAÇÃO DO PÉ E VARIÁVEIS ESPAÇO-TEMPORAIS DA MARCHA EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON	24
	2.10 UTILIZAÇÃO DE ANTIDEPRESSIVOS ENTRE HIPERTENSOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAUDE (UBS) DO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ-SC	25
	2.11 EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR NA DOR, DESEMPENHO FUNCIONAL E FORÇA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	26
		20

2.12 ANÁLISE DO ULTRASSOM TERAPÊUTICO NO PROCESSO INFLAMATÓRIO AGUDO NA PATA DE CAMUNDONGOS	. 27
2.13 EFICÁCIA DA TERAPIA COMBINADA NA REDUÇÃO DA ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM MULHERES SEDENTÁRIAS: UM ESTUDO PILOTO	. 28
2.14 EFEITO DA APLICAÇÃO QUINZENAL DA RADIOFREQUÊNCIA NA ADIPOSIDADE DA REGIÃO SUBESCAPULAR DE UMA MULHER SEDENTÁRIA: UM ESTUDO DE CASO	. 29
2.15 AVALIAÇÃO ELETROMIOGRÁFICA DE MULTÍFIDOS LOMBARES EM PACIENTES COM DOR LOMBAR	. 30
2.16 EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO MULTICOMPONENTE SOBRE A FUNÇÃO COGNITIVA UTILIZANDO O TESTE DO RELÓGIO EM IDOSAS	. 31
2.17 EFEITO DO SAMBA E DA VALSA NA MOBILIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON	. 32
2.18 TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES IDOSAS A PARTIR DO TREINAMENTO COM PESOS ASSOCIADO AO TREINAMENTO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO	. 33
2.19 INFLUÊNCIA DO ULTRASSOM TERAPÊUTICO NO PROCESSO INFLAMATÓRIO CRÔNICO NA PATA DE CAMUNDONGOS	. 34
2.20 EFEITO DE UM PROTOCOLO DE FORTALECIMENTO NO DESEMPENHO MUSCULAR DE EXTENSORES DE PUNHO E SUA RELAÇÃO COM A FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E DE PINÇA LATERAL: ESTUDO PRELIMINAR	. 35
2.21 AVALIAÇÃO EMG DE INDIVÍDUOS COM SDFP DURANTE UMA ATIVIDADE DINÂMICA	. 36
2.22 PERFIL DE MULHERES COM SINTOMAS DE DISPAREUNIA QUE PROCURAM TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO	. 37
2.23 EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO MULTICOMPONENTE NA FUNÇÃO MOTORA DE IDOSOS COMUNITÁRIOS	. 38
2.24 EFEITO DA APLICAÇÃO SEMANAL DA RADIOFREQUÊNCIA NA ADIPOSIDADE DA REGIÃO SUBESCAPULAR: UM ESTUDO DE CASO	. 39
2.25 SARCOPENIA E ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER E DESLOCAMENTO EM IDOSOS RESIDENTES EM FLORIANÓPOLIS	. 40
2.26 TENDÊNCIA DA MORTALIDADE EM DECORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRANSPORTES NO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ	.41
2.27 ATIVIDADES DE PERDA URINÁRIA EM MULHERES SUBMETIDAS AO TREINAMENTO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO ASSOCIADO À PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO: UM ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO	. 42



1 APRESENTAÇÃO ORAL



## 1.1 EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO MULTICOMPONENTE SOBRE A FUNÇÃO COGNITIVA UTILIZANDO UM TESTE COGNITIVO/MOTOR EM IDOSAS

<u>Daniela Correia Girardi</u>; Lousiana Meireles; Jhully Enny Souza; Sabrina Dimer da Silva; Giesse Fernades; Helton Corsini; Alessandro Haupenthal; Gisele Agustini Lovatel

Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC

daniela.girardi@grad.ufsc.br Fisioterapia Neurofuncional e Fisioterapia na Saúde da Criança e do Adolescente

Introdução: O envelhecimento está associado ao declínio da função cognitiva e a busca de estratégias para atenuar estes déficits são importantes para melhorar a qualidade de vida. O exercício tem sido alvo de estudos, no entanto poucos têm investigado o exercício global e a cognição. O objetivo foi avaliar um programa de exercício físico multicomponente sobre a função cognitiva de idosos. Métodos: Seis idosas realizaram exercício, três vezes por semana, por três meses. Exercício: 1) Caminhada em esteira ergométrica. 2) Exercícios de fortalecimento. 3) Exercícios de equilíbrio e coordenação. A função cognitiva foi avaliada pelo Teste Cognitivo/Motor (TCOM), que consiste em uma caixa com botões e lâmpadas e foi realizado com grau de complexidade menor (parte 1) e com grau de complexidade maior (parte 2). Para análise dos dados foi utilizado o Teste T para medidas repetidas e considerada diferença significativa quando p<0.05. Resultados: Houve redução no tempo de resposta da segunda análise comparada com a primeira, no pré e pós exercício (primeira pré: 11 e pós: 5 seg); (segunda pré: 16 e pós: 6,7 seg). Com relação ao efeito do exercício, não houve diferença entre as duas análises no pré e pós exercício. No TCOM parte 2, foi encontrado efeito do aprendizado com redução do tempo de resposta da segunda análise comparada com a primeira (primeira pré: 17,2 e pós: 5,6 seg); (segunda pré: 15,3 e pós: 6,8 seg). Houve diminuição no tempo de resposta da análise pós exercício comparada com a pré exercício (p=0,038). Este resultado sugere que o efeito do exercício pode ser influenciado pela tarefa. Tarefas mais simples, que demandam menos habilidades, podem apresentar efeitos menores do que as mais complexas. Conclusão: Concluímos que o programa de exercício multicomponente pode melhorar a função cognitiva em idosas e esta melhora está associada a tarefa mais complexa.



### 1.2 ANÁLISE DO INDÍCE ESTÁTICO DO CIÁTICO APÓS LESÃO POR ESMAGAMENTO EM CAMUNDONGOS: ESTUDO PRELIMINAR

<u>Luana Gabriel de Souza<sup>1</sup></u>; Elaine Cristina Dalazen Gonçalves<sup>2</sup>; Rafael Cypriano Dutra<sup>2</sup>; Alexandre Márcio Marcolino<sup>2</sup>; Rafael Inácio Barbosa<sup>2</sup>.

E-mail do autor apresentador: luana.maraca@hotmail.com

Área do evento em que se enquadra: Eixo temático 3: Fisioterapia Traumato-ortopédica e Fisioterapia no Esporte

Introdução: Os nervos periféricos sofrem constantes lesões, acarretando em déficit motor e sensitivo. A lesão nervosa periférica por esmagamento do nervo ciático em roedores é amplamente usada, pois ocasiona uma axioniotmese, onde ocorre ruptura das fibras nervosas sem ruptura das estruturas de sustentação do nervo, facilitando a regeneração pós-lesão nervosa. Estudos recentes vêm demonstrando a eficácia do Índice Estático do Ciático (IEC) na avaliação da marcha em roedores pós lesão do nervo ciático Objetivo: Verificar através do IEC a regeneração do nervo ciático em camundongos submetidos à lesão por esmagamento. Métodos: Nesse estudo piloto, foram utilizados 3 camundongos machos da linhagem Swiss (30 a 40g). Para o esmagamento do nervo ciático, foi utilizado um dispositivo portátil de pinça regulável de 5000g com área de esmagamento de 0,5 cm, com 10 minutos de compressão. Para o IEC as impressões foram registradas por uma câmera digital fixada sob caixa de acrílico (20 cm  $\times$  12 cm  $\times$  9 cm). Foi utilizado o software Image J  $\otimes$  para transformar os pixels em milímetros, para calcular os parâmetros pré-determinados na avaliação do IEC. As imagens foram obtidas no pré-operatório e após 7, 14 e 21 dias da lesão inicial. Resultados: O IEC foi em média, -5,6 para o pré-operatório, - 92,3 no 7º dia, - 87,3 no 14º dia e -78,4 para o 21º dia. Conclusão: O procedimento cirúrgico foi efetivo na lesão do nervo ciático nos animais, sendo comprovada pelo IEC. Uma diminuição no score é indicativo de uma regeneração neural porém outros estudos que associem o IEC a outras variáveis, associados a outras metodologias experimentais são necessários para um melhor entendimento das lesões do sistema nervoso periférico e o seu tratamento.

Palavras-chave: Lesão por esmagamento; Indíce Estático do Ciático, Fisioterapia



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) – Araranguá (SC). Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Núcleo de Pesquisa em Imunobiologia e Reabilitação (NIBRe), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá (SC). Brasil.

## 1.3 CAPACIDADE FUNCIONAL, QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS DEPRESSIVOS DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE NO HOSPITAL REGIONAL DE ARARANGUÁ-SC

Autores: Eduarda Gomes Ferrarini<sup>1</sup>, Ana Cristina Farias de Oliveira<sup>1</sup>, Márcia Cristina Gomes Costa<sup>1</sup>, Claudia Costa Coelho<sup>1</sup>, Danielle Soares Rocha Vieira<sup>2</sup>, Daiana Cristine Bundchen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; <sup>2</sup> Professora do curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina,

E-mail do autor apresentador: daiana.bundchen@ufsc.br Área do evento em que se enquadra: Fisioterapia Cardiorespiratória

Introdução: A doença renal crônica (DRC) constitui uma condição patológica que pode afetar a capacidade funcional (CF) e consequentemente a qualidade de vida (QV). Objetivos: Analisar a CF, a OV e sintomas depressivos de pacientes com doença renal crônica (DRC) em hemodiálise (HD). Métodos: Foram avaliados pacientes com DRC submetidos a três sessões semanais de HD no Hospital Regional de Araranguá-SC. Para a CF foi utilizado o teste de caminhada de seis minutos (TC6'). Para avaliação da QV foi utilizado o questionário KDQOL e para depressão, o Inventário de Depressão de Beck. Os dados foram apresentados de forma descritiva. O teste de Shapiro Wilk foi utilizado para verificar a normalidade da distribuição dos dados. Para verificar possíveis associações entre as variáveis foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman e para comparação entre sexos foi utilizado o teste Mann Whitney U. Foi considerado p<0,05 como significativo. Resultados: Participaram 28 pacientes com média de idade de 55,8±12,1 anos, sendo 50% homens. A QV foi afetada negativamente principalmente pelas dimensões sobrecarga da doença renal, papel profissional, função cognitiva, qualidade da interação social, funcionamento físico, função física e saúde geral que apresentaram escores mais baixos. Além disso, a análise de comparação entre os sexos e domínios do KDQOL, mostrou que as mulheres possuem piores escores para função física (p=0,011) e dor (p=0,025). A maioria dos participantes (57%) possuía algum nívelde depressão, variando de leve a severa. Quatorze pacientes realizaram o TC6', a média de distância percorrida foi de 404,1±105,7m, atingindo 71% do previsto. Conclusão: Para estes pacientes com DRC em tratamento dialítico, a CF e QV apresentaram-se reduzidas bem como foi observada a presença de sintomas

Palavras-chaves: doença renal crônica; Hemodiálise; Qualidade de vida.



### 1.4 DEPENDÊNCIA FUNCIONAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM MUDANÇA NA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER: DADOS DE IDOSOS DE FLORIANÓPOLIS.

Susana Cararo Confortin<sup>1</sup>; Lariane Mortean Ono<sup>2</sup>, Eleonora d'Orsi<sup>1,2</sup>, <u>Ione Jayce Ceola</u> Schneider<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal de Santa Catarina, <sup>3</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá – SC.

E-mail do autor apresentador: ione.schneider@ufsc.br

Eixo temático 4: Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: A prática de atividade física (AF) contribui para a manutenção/melhora da capacidade funcional, importante marcador de saúde da população idosa, auxilia na manutenção das capacidades físicas e mentais e na melhora da qualidade de vida de idosos.

Objetivo: Investigar a associação entre dependência funcional e a mudança na AF em idosos.

Métodos: Trata-se de estudo longitudinal, de base populacional, conduzido com 601 idosos (≥60 anos) de Florianópolis, SC. A dependência funcional foi avaliada por meio do Questionário Brasileiro de Avaliação Funcional Multidimensional e classificada como nenhuma dependência e dependência em pelo menos uma das atividades de vida diárias. A AF de mudança foi analisada por meio do *International Physical Activity Questionnaire* − IPAQ, somando os domínios de lazer e deslocamento (Permaneceu sem praticar AF [<150min/semana]; permanecer praticando AF[≥150min/semana]; passou a não praticar AF; passou a praticar AF). Utilizou-se regressão logística para verificar a associação entre a dependência funcional e AF, ajustada por grupo etário, estado civil, renda, consumo de álcool e tabagismo.

Resultados: A prevalência de dependência funcional foi 62,1% (IC95%: 32,4-43,7). Em relação a AF, 26,8% (IC95%:21,7-32,7) permaneceram sem praticar AF, 41,0% (IC95%:35,4-46,9) permaneceram praticando AF, 13,9%(IC95%:10,9-17,6) passaram a não praticar AF e 18,2% (IC95%:14,36-22,9) passaram a praticar AF. Na análise ajustada, os idosos que permaneceram praticando AF apresentaram 72,0%(OR: 0,28; IC95%:0,16-0,49) menos chance de ter dependência funcional quando comparados aos que permaneceram sem praticar AF. Os idosos que passaram a praticar AF apresentaram 67,0% (OR: 0,33; IC95%:0,16-0,67) menos chance de ter dependência funcional quando comparados aos seus pares.

Conclusão: A prática de atividade física reduz o risco de apresentar dependência para realizar as atividades de vida diária em idosos. A AF é essencial para a promoção envelhecimento saudável e prevenção de agravos à saúde, especialmente de idosos, como sarcopenia, quedas, além da dependência funcional.

Palavras chaves: Atividade Física para Idoso; Atividades Cotidianas; Estudos transversais.



#### 2 PÔSTER



## 2.1 EFETIVIDADE DA CINESIOTERAPIA ASSOCIADA A FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO DESEMPENHO FÍSICO E FUNCIONAL EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA

<u>Gabriela Peretro</u><sup>1</sup>; Aline Luana Ballico<sup>1</sup>; Vanessa Braitenbach Benetti <sup>1</sup>; Mirieli Denardi Limana<sup>2</sup>, Janeisa Virtuoso<sup>2</sup>; Alessandro Haupenthal<sup>2</sup>; Núbia Carelli Pereira de Avelar<sup>2</sup>.

E-mail do autor apresentador: gabrielaperetro@hotmail.com

Área do evento em que se enquadra Eixo temático 3: Fisioterapia Traumato-ortopédica e Fisioterapia no Esporte.

Introdução: A cinesioterapia realizada em meio aquático para dor lombar vem sendo uma modalidade segura e eficaz de tratamento, devido ao baixo impacto nas articulação. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi verificar a efetividade da cinesioterapia associada a fisioterapia aquática no desempenho físico e funcional em pacientes com lombalgia crônica. Métodos: Foram avaliados 16 voluntários, divididos aleatoriamente em dois grupos: grupo piscina (GP - N: 8, idade:  $63.13 \pm 6.20$ , altura:  $1.57 \pm 0.08$ , peso:  $77.76 \pm 15.47$ , IMC:  $31.26 \pm 1.00$ 3,83 e % de gordura:  $37,94 \pm 8,22$ ) e grupo controle (GC - N: 8 idade:  $61,5 \pm 7,31$ , altura: 1,60  $\pm$  0,08, peso: 77,99  $\pm$  18,14, IMC: 30,35  $\pm$  5,85, % de gordura: 36  $\pm$  6,98). Participaram voluntários com diagnóstico médico e tempo de doença superior a três meses. A intervenção teve duração de 8 semanas, 2 vezes semanais, em dias alternados durante 60 minutos. O protocolo era composto por aquecimento, alongamento, fortalecimento (adutores, abdutores de MMII, flexores e extensores de quadril, abdominais e paravertebrais). O GC não realizou nenhum exercício. As variáveis avaliadas foram: qualidade de vida, (SF-36), incapacidade (Roland-Morris e Oswetry), sono (Qualidade do sono de Pittsburg), flexibilidade (Shober e dedos ao chão), ADM da coluna (goniometria) e aptidão cardiorrespiratória (TC6'). Foram avaliados no início e final da intervenção. Resultados: Comparando os dois grupos, verificou-se melhora na percepção da dor no GP(p=0,0033). Comparando antes e após a intervenção, o GP melhorou na dor da EVA (p=0,068), incapacidade funcional (p=0,0104), dor no SF-36 (0,0205), estado geral de saúde (p=0,0389) e no TC6' (p=0,0388). Conclusão: Verificou-se, quando comparado os dois grupos, melhora na dor do GP. Comparando o antes e depois no GP, obtevese melhora na dor, incapacidade funcional, estado geral de saúde e melhora do condicionamento cardiorrespiratório.

Palavras-chave: Dor lombar; Fisioterapia; Hidroterapia.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Discentes do curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Docente do curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina,

# 2.2 EFEITO DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NA SINTOMATOLOGIA, NA DEPRESSÃO E NA QUALIDADE DE VIDA E DE SONO DE UMA PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE FIBROMIALGIA: UM ESTUDO DE CASO

Tamara da Silva <sup>(1)</sup>, Flávia Dal Pont Tomazi <sup>(1)</sup>, Núbia Carelli Pereira de Avelar<sup>(2)</sup>, Janeisa Franck Virtuoso<sup>(2)</sup>, Mirieli Denardi Limana<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC <sup>2</sup> Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina-Campus Araranguá-SC

E-mail do autor apresentador: <u>tamara.silva@grad.ufsc.br</u>

Eixo temático 5: Outros

Introdução: Fibromialgia (FM) é uma síndrome reumática caracterizada por musculoesquelética crônica e difusa, que afeta consideravelmente a qualidade de vida dos indivíduos. A laserterapia de baixa intensidade (LBI) é um recurso utilizado pela Fisioterapia em inúmeras patologias, inclusive na FM. Entretanto, seus efeitos sobre a qualidade do sono de pacientes com FM ainda são desconhecidos. Objetivos: Avaliar os efeitos da laserterapia de baixa intensidade (LBI) na sintomatologia, depressão e qualidade de vida e de sono de uma paciente com diagnóstico de FM. Metodologia: Trata-se de uma participante com 52 anos de idade, 1,66 m de altura e 94,3 kg, sedentária, que foi submetida a uma intervenção composta por 8 sessões de laser GaAlAs (780 nm, potência de saída de 5 mw e emissão contínua de 6,2 J/cm<sup>2</sup>), com frequência de 2 sessões semanais, sobre os 18 tender points da FM. As avaliações pré e pós-intervenção foram compostas pela Escala Analógica Visual da Dor (EVA) para análise da dor; Escala de Depressão de Beck para verificar o grau de depressão; Questionário Genérico de Qualidade de Vida SF-36 e Questionário do Impacto da Fibromialgia (FIQ) para análise da qualidade de vida; e Escala de Sonolência de Epworth para análise da qualidade de sono. Resultados: Quando comparados os resultados pré e pós-intervenção observou-se redução na dor; redução no grau de depressão e melhora na qualidade de vida verificada em ambos questionários SF-36 e FIQ. Contudo, não observou-se diferença na qualidade do sono em função da intervenção. Conclusão: O protocolo de tratamento investigado proporcionou redução na sintomatologia, melhora na depressão e na qualidade de vida da participante acompanhada neste estudo de caso. Faz-se necessário ampliar o tamanho da amostra em estudos futuros a fim de comprovar a eficácia desse protocolo na qualidade de sono dos indivíduos com FM.

Descritores: Fisioterapia, fibromialgia, laser, laserterapia.



### 2.3 DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA MECATRÔNICO PARA PRÓTESE MIOELÉTRICA DE MEMBRO SUPERIOR: ESTUDO PRELIMINAR

Vanessa Pereira Corrêa1, Heron Pereira2; Alexandre Márcio Marcolino1; Anderson Luiz Fernandes Perez2; Rafael Barbosa1.

1Curso de Fisioterapia, Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL), Universidade Federal de Santa Catarina – *Campus Araranguá* - SC; 2 Curso de Engenharia de Computação, Laboratório de Automação e Robótica Móvel (LARM), Universidade Federal de Santa Catarina – *Campus Araranguá* - SC.

E-mail do autor apresentador: vanessa.correa@grad.ufsc.br

Eixo Temático: Fisioterapia Traumato-ortopedia

Introdução: As taxas de abandono das próteses mecânicas para amputados de membros superiores são altas, um dos fatores pode ser relacionado aos modelos mecânicos utilizados que não promovem funcionalidade. Este manuscrito propõe apresentar o desenvolvimento e os resultados parciais de uma prótese mioelétrica funcional para amputação transradial ativada através de sensores eletromiográficos. Metodologia: O protótipo de modelo mioelétrico de mão já desenvolvido é ativado através de cabos, servo motores, um microcontrolador, baterias e um eletromiógrafo. Serão recrutados voluntários entre 18 e 30 anos de idade para a coleta de dados através de sinais eletromiográficos provenientes do músculo bíceps braquial. O conjunto desses dados será atribuído a uma rede neural artificial programada no microcontrolador e servirão de parâmetro para a reação da prótese durante o recebimento de sinais semelhantes. Assim, quando o microcontrolador receber os dados do membro amputado, reconhecerá o padrão e a prótese replicará o movimento fisiológico do membro. Resultados: O protótipo obteve os movimentos de desvio radioulnar e flexão interfalangeana do primeiro ao quinto dedo. À título de experimento esses movimentos foram enviados ao microcontrolador através de um computador, onde o microcontrolador processa este comando e infere aos servo motores acoplados a replicar os movimentos desejados. Nos testes seguintes espera-se que os sinais provenientes do músculo bíceps braquial gerem os movimentos necessários para a realização da preensão palmar e de pinças. Conclusão: O funcionamento do protótipo permitiu validar a etapa de construir uma prótese funcional. O uso das redes neurais artificiais para prótese irá permitir uma grande vantagem para o comando dos movimentos da mão através de eletromiógrafos, pois a mesma irá utilizar dados reais proveniente de movimentos reais e replicará os movimentos.

Palavras-chave: membros artificiais; amputação; extremidade superior.



## 2.4 EFEITO AGUDO DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE NA RECUPERAÇÃO DOS EXTENSORES DE PUNHO APÓS UM PROTOCOLO DE FADIGA E SUA RELAÇÃO COM A FORÇA DE PREENSÃO: ESTUDO PRELIMINAR

<u>Taise Tomio</u><sup>1</sup>; Victoria Gomes e Silva Engelke<sup>1</sup>, Vitor Kinoshita Souza<sup>2</sup>, Letícia Lemes Sasso<sup>1</sup>, Alexandre Marcio Marcolino<sup>3</sup>, Heloyse Uliam Kuriki<sup>3</sup>, Rafael Inácio Barbosa<sup>3</sup>

E-mail do autor apresentador: taisetomiott@hotmail.com Área do evento em que se enquadra: Eixo temático - Fisioterapia em Traumato-ortopedia

Introdução: A fadiga muscular é comumente descrita como um decréscimo gradual, decorrente da atividade, na função contrátil e, assim, reduzindo a capacidade muscular de gerar força. Estudos recentes têm verificado a influência da fototerapia na ativação muscular bioenergética e sua influência no desempenho durante as atividades físicas. Objetivo: Avaliar os efeitos do Laser de Baixa Intensidade (LBI), na recuperação dos músculos: extensor radial do carpo (ERC), extensor ulnar do carpo (EUC) e extensor comum dos dedos (ED) após um protocolo de fadiga dos músculos extensores de punho e sua relação na alteração da força de preensão, sendo avaliada através da dinamometria associada a eletromiografia de superfície (EMG). Métodos: Foram utilizados 10 indivíduos do sexo masculino com idade entre 18 e 25 anos, divididos em 2 grupos: fadiga e LBI (Laserpulse, Ibramed® 830nm, 10 J/cm2, 30 mW e 0.116 cm2). A preensão palmar através da dinamometria. A EMG de superfície foi utilizada para avaliar o padrão de recrutamento dos músculos estudados, através do eletromiógrafo da marca Miotec®. O protocolo de fadiga foi baseado no teste de 1 Repetição Máxima (1-RM), seguida da realização do movimento de extensão de punho repetidas vezes com carga de 75% da 1-RM pré definida para cada voluntario. Resultados: O protocolo de fadiga foi eficaz na diminuição da força de preensão palmar em ambos os grupos, com diferença estatística (p<0.05) para o grupo controle. No mesmo protocolo o tempo para a exaustão foi maior para o grupo LBI. Na análise EMG, a maior ativação, dada pela RMS, foi do ERC e a frequência mediana (Fmed) evidenciou uma fadiga do EUC no grupo controle. Conclusão: O LBI foi eficaz em minimizar a força de preensão palmar, aumentar o tempo de exaustão e na manutenção do comportamento da Fmed nos músculos extensores de punho após o protocolo de fadiga.

Palavras-chave: Forca da Mão, Fadiga, Eletromiografia.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) – Araranguá (SC). Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fisioterapeuta, Graduado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) – Araranguá (SC). Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) - Araranguá (SC). Brasil.

## 2.5 O CONHECIMENTO DAS GESTANTES ATENDIDAS PELO PROJETO AMAMENTAR SOBRE A PRÁTICA DA AMAMENTAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA

Yola Flores Isfer<sup>1</sup>; Julia Costa De-Toffol<sup>1</sup>; Maiara da Silva Schneider<sup>1</sup>; Janeisa Franck Virtuoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC;

E-mail do autor apresentador: yolafisfer@gmail.com. Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: A amamentação beneficia mãe e bebe de diversas formas. Para o bebê, fornece todos os nutrientes, proteção e desenvolvimento de estruturas. Quanto à mãe, a forma física retorna ao peso pré-gestacional e há menor risco de desenvolver doenças. Portanto, o objetivo desse estudo é avaliar o conhecimento das gestantes sobre a prática da amamentação. Métodos: Foram avaliadas oito gestantes com idade gestacional média 23 semanas, entre 18 e 37 anos, residentes do munícipio de Araranguá/SC e atendidas na unidade básica de saúde (UBS) do bairro Coloninha, no período entre março e abril de 2016. Enquanto aguardavam a consulta com o médico obstetra, as gestantes foram questionadas sobre orientações prévias a respeito dos cuidados com as mamas por algum profissional da saúde, o correto aleitamento materno e suas ações quanto à preparação das mamas para a amamentação. Também foi realizado um exame mamilar com o objetivo de observar a presença de ingurgitamento, calor, rubor, edema, fissura, assimetria, estria e dor. Após o exame, as gestantes receberam uma cartilha educativa desenvolvida previamente pelo projeto AmamentAR com orientações quanto ao aleitamento materno. Foi utilizada estatística descritiva para a análise de dados. Resultados: Os dados obtidos demonstram que 62,5% (n=5) das gestantes eram primíparas e que nenhuma delas havia recebido quaisquer orientações; 62,5% (n=5) apresentavam estrias mamárias e 50% (n=4) assimetria. Apenas 37,5% (n=3) relataram ter cuidados com as mamas, das quais 100% (n=3) faziam uso de cremes, 66% (n=2) realizavam massagens e 33% (n=1) aplicavam creme dental nas mamas. Conclusão: Conclui-se que há carência de orientações dadas às gestantes na UBS sobre a preparação das mamas para o aleitamento materno e a correta amamentação. Dessa forma, o fisioterapeuta é um profissional capacitado à se inserir na atenção básica dando suporte às mulheres durante o período gestacional e puerpério.

Palavras-chave: Aleitamento Materno; Gestantes; Fisioterapia.



### 2.6 EFICÁCIA DA RADIOFREQUÊNCIA NA REDUÇÃO DE RUGAS E FLACIDEZ TISSULAR DA FACE SENIL: UM ESTUDO PILOTO

Meliza Mercedes Uller Antunes<sup>1</sup>; Vivian Carla Junglos<sup>1</sup>; Mirieli Denardi Limana<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC

E-mail do autor apresentador: meliza.uller@hotmail.com Eixo 4 Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: Devido ao envelhecimento, a procura pelo rejuvenescimento cutâneo cresce no decorrer dos anos. A Fisioterapia Dermatofuncional apresenta inúmeros recursos terapêuticos capazes de influenciar o processo de envelhecimento da pele, como a radiofrequência (RF), que atua no tecido incrementando a densidade do colágeno e minimizando a flacidez da pele. Apesar de a literatura descrever resultados positivos decorrentes da utilização da RF no processo de rejuvenescimento facial, observa-se uma escassez de estudos referentes ao efeito da aplicação da RF nas rugas faciais e que estabelecam um protocolo de tratamento. Dessa maneira, este estudo preliminar objetivou analisar a eficácia da radiofrequência nas rugas e na flacidez tissular de faces senis. Métodos: Duas participantes do sexo feminino com média de 50 anos de idade, receberam 04 sessões semanais do equipamento New Shape RF System (60Hz, 40W), da Bioset. Para sua aplicação a face foi dividida em regiões, sendo o aparelho deslizado sobre cada região até atingir a temperatura de 41 a 42° C, mantida por 3 minutos, totalizando, em média, 45 minutos de intervenção. Foi utilizada glicerina liquida para o deslizamento da manopla. Foram realizadas avaliações pré e pós-intervenção através de uma ficha de avaliação e de registros fotográficos. Além disso, foi mensurada a satisfação da participante com o resultado do tratamento através da Escala Analógica Visual (EVA) adaptada. Resultados: Através dos registros fotográficos pode-se comprovar que houve redução na profundidade das rugas das regiões frontal, glabelar e nasogeniana, porém, discreta melhora no tônus cutâneo. As participantes relataram melhora da textura da pele e no tônus cutâneo e mostraram-se muito satisfeitas com o resultado do tratamento. Conclusão: A aplicação da RF apresentou resultados positivos na redução da profundidade de rugas faciais. Faz-se necessário ampliar o tamanho da amostra a fim de comprovar a eficácia desse protocolo na flacidez tissular da face. Palavras-chave: Fisioterapia, Envelhecimento da Pele, Colágeno.

> os A os De Junho De 2016 Ill Jornada de FISIOTERAPIA

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina-Campus Araranguá-SC

### 2.7 AVALIAÇÃO DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E PINÇA EM UM PROTOCOLO DE RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO

<u>Karyn Valnier Candido¹;</u> Ananda Paola Exterkoetter¹; Rafael Inacio Barbosa²; Heloyse U Kuriki²; Alexandre Marcio Marcolino²

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; <sup>2</sup> Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor - LARAL

E-mail do autor apresentador: karenzinha\_\_\_@hotmail.com; Fisioterapia Traumato-ortopédica e Fisioterapia no Esporte;

Introdução: A mão tem como uma de suas funções a preensão palmar que é realizada pelo sinergismo entre os músculos flexores dos dedos e extensores de punho. Dentre as formas para potencializar a força muscular, a restrição de fluxo sanguíneo (RFS) vem sendo utilizada. Este estudo piloto tem como objetivo avaliar a ativação muscular durante a tarefa de preensão palmar e de pinça em um protocolo com RFS. Métodos: Participaram 5 voluntários, idade entre 18 e 23 anos, universitárias, com IMC de 19,82 (± 2,34), sexo feminino, sedentárias. Para análise foi utilizado o membro dominante. Foi avaliado a força de preensão palmar e pinça lateral com e sem RFS. A preensão palmar avaliada através do dinamômetro Jamar®, a pinça avaliada pelo dinamômetro Pinch Gauge<sup>®</sup> e a atividade eletromiográfica através do eletromiógrafo Marca MIOTEC<sup>®</sup>. Os eletrodos posicionados nos músculos extensores radiais do carpo (ERC). extensor ulnar do carpo (EUC) e Flexor Superficial dos Dedos (FSD). Resultados: Os voluntários foram submetidos a avaliação da preensão palmar e da pinça lateral no eletromiógrafo. As ativações dos músculos ocorreram diferenciadamente, os músculos extensores diminuíram ativação com a RFS, p<0,05 ao avaliar o EUC, o músculo FSD obteve um leve aumento. A frequência de disparo das unidades motoras teve um comportamento inverso a ativação muscular, os músculos extensores aumentaram a frequência mediana (EUC com p<0,05) e o FSD diminuíram a frequência de disparo. Na tarefa de pinça lateral os músculos ativaram menos com a RFS e a frequência de disparo das unidades motoras aumentou apenas nos músculos extensores. Em relação a dinamômetria não houve diferença ao avaliar a força de preensão e a pinça lateral comparados com e sem RFS. Conclusão: Os dados obtidos e a metodologia empregada, mostram que restrição do fluxo sanguíneo, influência na ativação e na taxa de disparo dos músculos avaliados.

Palavras chaves: Preensão Palmar, Restrição de Fluxo Sanguíneo.



# 2.8 EFETIVIDADE DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS PORTADORAS NAS CORRENTES INTERFERENCIAIS NA PERCEPÇÃO DE DOR E DESCONFORTO DE PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA: UM ESTUDO PILOTO

<u>Aline Luana Ballico<sup>1</sup></u>, Gabriela Peretro<sup>1</sup>, Janeisa Franck Virtuoso<sup>2</sup>, Mirieli Denardi Limana<sup>2</sup>, Núbia Carelli Pereira de Avelar<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Ca8mpus Araranguá - SC;

E-mail do autor apresentador: aline.ballico@hotmail.com Eixo temático 3: Fisioterapia Traumato-ortopédica e Fisioterapia no Esporte.

Introdução: A corrente interferencial é uma corrente elétrica alternada de média frequência a uma baixa frequência de amplitude modulada. Estudos demonstram que correntes elétricas analgésicas, podem reduzir a dor em pacientes com lombalgia crônica a curto prazo. O objetivo desse estudo foi verificar a efetividade de diferentes frequências portadoras da Corrente Interferencial na percepção de dor e desconforto, qualidade de vida, flexibilidade e incapacidade de pacientes com lombalgia crônica. Métodos: Foram avaliados 5 pacientes, divididos aleatoriamente em dois grupos: 1) Grupo 4000Hz (n:3, idade: 60±13,23 anos) e Grupo 8000Hz (n:2, idade: 63,5±4,95 anos). Os pacientes foram submetidos a 12 sessões, 2 vezes na semana, durante 30 minutos. Foram posicionados 4 eletrodos de silicone carbono, 5 cm lateralmente aos processos espinhosos das vértebras L3-L5. Os seguintes parâmetros foram ajustados: Corrente alternada de média frequência 4000 e 8000 Hz, frequência de tratamento 50Hz e 100Hz, modo bipolar durante 30 minutos, com aumento da intensidade a cada 5min. Ao início, término e após 3min o paciente relatava sua dor e desconforto da corrente. As seguintes variáveis foram avaliados ao início e ao término das intervenções, auto-percepção da dor (EVA), qualidade de vida (SF-12), flexibilidade (Banco de Wells), incapacidade (Roland Morris). Dor e desconforto (escala de 0 a 10) foram avaliadas a cada sessão. Resultados: O número médio de sessões foi de 7 e 5 sessões respectivamente para os grupos 4000 Hz e 8000 Hz. A média de adesão ao protocolo foi de 58,3% (G4mH), e 41,6 % (G8mH). Comparando os dois grupos verificou-se diferença na percepção de desconforto no G8mH (p= 0,0008). Houve melhora na percepção de dor a cada sessão em ambos os grupos, G4mH (p= 0,0002) e G8mH (p= 0,0046). Conclusão: Verificou-se melhora na percepção de dor em ambos os grupos a cada sessão.

Palavras-chave: Dor lombar; Fisioterapia; Terapia por Estimulação Elétrica.



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Docentes do Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC.

## 2.9 INTERVENÇÃO POR MEIO DO TAPETE DE VÍDEO-DANÇA NA COLOCAÇÃO DO PÉ E VARIÁVEIS ESPAÇO-TEMPORAIS DA MARCHA EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON

Ana Sofia Kauling de Sousa<sup>1</sup>; Poliana Penasso Bezerra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; 
<sup>2</sup>Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá – SC.

E-mail do autor apresentador: anasofiaks@hotmail.com Área do evento em que se enquadra (Eixo Temático 1 - Fisioterapia Neurofuncional e Fisioterapia na Saúde da Criança e do Adolescente)

Introdução: Intervenções com realidade virtual apresentam efeitos positivos em várias habilidades físicas em pacientes com Doenca de Parkinson (DP). O objetivo foi verificar a efetividade de sessão única de intervenção por meio de um tapete de vídeo-dança na colocação do pé e variáveis espaco-temporais da marcha em pacientes com doenca de Parkinson. Métodos: Avaliados 4 pacientes pela Escala Hoehn e Yahr, UPDRS, Mini-Exame do Estado Mental, Avaliação Cognitiva Montreal, Escala de Berg e Escala de Atividade de Parkinson. Para avaliar o treinamento foi realizado o teste de caminhada dos 10 metros antes (A1), após 1 hora de repouso (A2) e após o treino (A3) em 6 situações diferentes. Realizada intervenção com o tapete de vídeo-dança, com uma sessão única de 1 hora. Análise estatística: ANOVA de medidas repetidas, post-hoc de Tukey, para análise das variáveis espaço-temporais da marcha nos três momentos de avaliação e teste de McNemar para investigar diferenças na proporção de acertos nos 2 alvos ao longo do trajeto (nível de significância 5%). Resultados: Resultados evidenciaram redução do tempo para percorrer o trajeto e aumento da cadência na A3 em relação às avaliações iniciais (p<0,05). Redução do número de erros de colocação do pé no alvo na A3 (p<0,05). Conclusão: A sessão única de intervenção foi efetiva em reduzir o tempo para percorrer o percurso e corrigir erros de colocação do pé no alvo em pessoas com Doença de Parkinson.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, Aprendizagem, Terapia de Exposição à Realidade Virtual.



### 2.10 UTILIZAÇÃO DE ANTIDEPRESSIVOS ENTRE HIPERTENSOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAUDE (UBS) DO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ-SC.

<u>Cristiele de Aguiar Felicidade</u><sup>1</sup>, Janaina Rocha Niehues<sup>1</sup>, Ana Carolina Pereira<sup>1</sup>, Willian Silva Cardoso<sup>1</sup>, Camila Thais Adam<sup>1</sup>, Danielle Soares Rocha Vieira<sup>1</sup>.

E-mail do apresentador: cristiele34@hotmail.com

Área do evento em que se enquadra: Eixo temático 4: Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um dos mais importantes problemas de saúde pública. Indivíduos hipertensos podem apresentar sintomas somáticos, redução da qualidade de vida e comprometimento da participação social. O declínio do estado de saúde pode levar a um estado depressivo, ocasionando menor taxa de adesão ao tratamento da HAS e aumento da mortalidade. Estudos sobre a depressão e a utilização de antidepressivos em hipertensos são escassos. O objetivo deste estudo foi investigar a utilização de antidepressivos entre usuários hipertensos de uma UBS do município de Araranguá-SC bem como sua associação com o sexo e a idade. Métodos: Trata-se de estudo realizado por meio da análise dos prontuários de todos os usuários da UBS Coloninha I com idade > 18 anos. Os dados sociodemográficos e aqueles relativos ao diagnóstico de HAS e utilização de medicamentos foram registrados em formulário padronizado. Os dados foram apresentados como frequência relativa e as associações foram determinadas por meio do teste de quiquadrado (p<0,05). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Resultados: Foram analisados os dados de 2422 usuários, 60% do sexo feminino e 40% do sexo masculino. A média de idade foi de 44 (17) anos. A prevalência da HAS entre os usuários foi de 23%. Foi observada associação significativa entre a utilização de antidepressivos e a presença de HAS (p=0,0001). 19% dos indivíduos com HAS utilizavam algum tipo de antidepressivo. Foi encontrada associação significativa entre o uso de antidepressivos e o sexo (p=0,0001) entre os hipertensos, com maior prevalência no sexo feminino (25%) em comparação ao sexo masculino (8%). Não foi observada associação com a idade. Conclusão: Os resultados encontrados corroboram a elevada taxa de utilização de antidepressivos entre hipertensos bem como sua associação com o sexo; o que reforça a necessidade do cuidado nesta população.

Palayras-chave: hipertensão; antidepressivos; saúde pública.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Departamento de Fisioterapia / Universidade Federal de Santa Catarina – Centro Araranguá.

## 2.11 EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR NA DOR, DESEMPENHO FUNCIONAL E FORÇA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Camila Thais Adam<sup>1,2</sup>, Eduarda Gomes Ferrarini<sup>1,2</sup>, <u>Taiara Cardoso Farias<sup>1,2</sup></u>, Priscila Resende Horácio<sup>1,2</sup>, Graziela Vieira<sup>1,2</sup>, Mirieli Denardi Limana<sup>2,3</sup>, Janeisa Frank Virtuoso<sup>2,3</sup>, Núbia Carelli Pereira de Avelar<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina

Email do autor apresentador: taiara.wel@gmail.com Área do evento em que se enquadra: Fisioterapia Traumato-ortopédica e Fisioterapia no Esporte

Introdução: A Eletroestimulação Neuromuscular (EENM) é uma forma de tratamento fisioterapêutico utilizada na reabilitação físico-funcional em indivíduos com Osteoartrite (OA) de joelhos. Contudo, ainda há na literatura científica discordância sobre a efetividade dessa modalidade de tratamento no desempenho funcional. Objetivo: Avaliar a efetividade da EENM na dor, desempenho funcional e força muscular em indivíduos com OA de joelhos. Métodos: As bases de dados eletrônicas Pubmed/Medline. PEDro e Scielo foram consultadas retrospectivamente até o ano de 2010. Os artigos foram selecionados a partir dos seguintes critérios de inclusão: Estudo Clínico Randomizado; Intervenções com grupo experimental utilizando a EENM como parte do programa de reabilitação comparada a grupo controle/sem tratamento/placebo ou com outra intervenção terapêutica. Os desfechos primários avaliados da presente revisão foram dor, desempenho funcional e força muscular. Resultados: Durante a seleção foram excluídos textos por não serem estudos clínicos randomizados (nº = 120) possuírem data de publicação superior há 5 anos (nº = 23), restrição de idioma (nº = 2), não possuírem tema relacionado à EENM e OA de joelho (nº = 3) ou por duplicidade (nº = 18). Após a triagem, 26 estudos foram selecionados e lidos na íntegra e 7 foram inclusos no estudo por preencherem os critérios de inclusão. Os desfechos primários avaliados pelos estudos e inclusos na presente revisão sistemática foram dor (7 estudos) desempenho funcional (6 estudos) e força muscular (5 estudos). O desfecho secundário qualidade de vida foi encontrado somente em 2 estudos. Conclusão: Os estudos demonstram efetividade da EENM associada ou não com exercícios físicos para diminuição da dor em indivíduos com OA de joelho. Porém, nas variáveis de desempenho físico, força muscular e melhora da qualidade de vida mostraram resultados significativos apenas nas comparações antes e após o tratamento.

Palavras-chave: Osteoartrite, Eletroterapia, EENM



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>LERER - Laboratório de Estudos em Reumatologia, Esportiva e Recursos Terapêuticos

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de fisioterapia

#### 2.12 ANÁLISE DO ULTRASSOM TERAPÊUTICO NO PROCESSO INFLAMATÓRIO AGUDO NA PATA DE CAMUNDONGOS

<u>Victoria Engelke</u>, Taise Tomio, Mariana Rodrigues, Rafael Inacio Barbosa, Heloyse Uliam Kuriki, Rafael Cypriano Dutra, Lais Mara Siqueira das Neves, Alexandre Marcol Marcolino.

LARAL; Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

alexandre.marcolino@ufsc.br

Área: Fisioterapia Traumato-ortopédica

Introdução: O processo inflamatório em modelos experimentais pode ser induzido de várias maneiras tal como a utilização da Carragenina (CG), propiciando a verificação da influência do ultrassom terapêutico no processo inflamatório agudo. Objetivo: O objetivo do presente estudo foi o de comparar o efeito do ultrassom terapêutico contínuo, no processo inflamatório agudo na pata de camundongos. Métodos: Utilizamos 18 camundongos, machos e divididos em 3 grupos de 6 animais cada, nomeados: Grupo A1-Salina; Grupo A2-CG; Grupo A3-CG + US Pulsado. O US foi aplicado 1 hora após a indução do edema. Parâmetros utilizados do ultrassom, frequência de 1Mhz (ERA-1cm²), no regime contínuo com intensidade de 0,4W/cm², modo de aplicação subaquático. Os animais foram avaliados pela mensuração do volume da pata traseira esquerda pelo pletismômetro, a avaliação foi realizada pré indução e 1,2,3,4,5,6 horas após a indução por carragenina na pata traseira esquerda dos animais. Foi realizada a análise dos dados pelo teste two way ANOVA, com post-hoc de Tukey, com alfa (p<0,05). Resultados: Os dados referentes ao volume da pata foram expressos através do delta de edema (mililitros), na comparação entre os grupos, observamos diferença entre o grupo A1 Salina e os outros grupos, além disso não observamos diferença entre o grupo A2 comparado com o A3, o maior volume de edema foi verificado na quarta hora após a indução do edema e pelo delta de edema pode-se observar que o grupo A3 foi o que obteve maior edema com média de (0,15 ml). Conclusão: O Ultrassom terapêutico aumentou o edema dos animais.

Palavras-chave: Inflamação, terapia por ultrassom, reabilitação.



#### 2.13 EFICÁCIA DA TERAPIA COMBINADA NA REDUÇÃO DA ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM MULHERES SEDENTÁRIAS: UM ESTUDO PILOTO

<u>Sara Miriã dos Santos<sup>1</sup></u>; Graziela Vieira<sup>1</sup>; Viviane José de Oliveira Bristot<sup>1</sup>; Mirieli Denardi Limana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC 
<sup>2</sup> Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina-Campus Araranguá-SC

E-mail do autor apresentador: saramiriasantos@hotmail.com.br Eixo temático 4: Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: A Fisioterapia Dermatofuncional ainda é escassa de estudos que comprovem a eficácia científica da terapia combinada de ultrassom terapêutico (US) de 3 MHz com corrente Aussie (CA) para redução de tecido adiposo subcutâneo. O presente estudo teve como objetivo analisar o efeito da terapia combinada de US e CA na redução da adiposidade abdominal em mulheres sedentárias. Métodos: Trata-se de um estudo piloto no qual 2 participantes, com média de idade 24,5±4,9 anos, IMC 24,7±1,8, sedentárias, receberam a intervenção composta por 10 sessões de terapia combinada (US de 3 MHz, pulsado 50%, CA com frequência portadora de 4 KHz modulada a 10 Hz) HECCUS (IBRAMED), com frequência de 2 sessões semanais, no abdome e na região de flancos bilateralmente. Utilizou-se como instrumento para as avaliações pré e pós intervenção a perimetria, nas regiões supra e infra abdominal e cicatriz umbilical, e plicometria abdominal e supra-ilíaca. Resultados: Houve redução na circunferência abdominal nos níveis: (1) cicatriz umbilical (CU) de 4,50 e 1,70 centímetros (cm); (2) 5 cm acima da CU de 2,50 e 2,00 cm, (3) 5 cm abaixo da CU de 2,30 e 3,08 cm e (4) 10 cm abaixo da CU de 4,00 e 3,00 cm. As pregas cutâneas abdominal e supra ilíaca diminuíram 11,00 e 0,20 cm, 11,30 e 3,93 cm, respectivamente. Na perimetria a medida de 10cm infra umbilical obteve maior redução que as demais, assim como, a mensuração da prega cutânea supra-ilíaca obteve melhor resultado quando comparada à prega abdominal. Não verificou-se oscilação na massa corporal das participantes. Conclusão: A aplicação da terapia combinada (US+CA) apresentou resultados positivos na redução da adiposidade abdominal observada através da diminuição nas variáveis de plicometria e perimetria. Faz-se necessário ampliar o tamanho da amostra em estudos futuros.

Palavras-chave: adiposidade, terapia por ultrassom, eletroterapia.



## 2.14 EFEITO DA APLICAÇÃO QUINZENAL DA RADIOFREQUÊNCIA NA ADIPOSIDADE DA REGIÃO SUBESCAPULAR DE UMA MULHER SEDENTÁRIA: UM ESTUDO DE CASO

<u>Letícia Lemes Sasso<sup>1</sup></u>, Victoria Gomes e Silva Engelke<sup>1</sup>, Mirieli Denardi Limana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC

E-mail do autor apresentador: ll\_sasso@yahoo.com.br Eixo 4 Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: A radiofrequência (RF) é um recurso da fisioterapia dermatofuncional que promove aquecimento profundo dos tecidos, induz à lipólise no tecido adiposo subcutâneo e estimula a reorganização e produção das fibras colágenas da pele. A região subescapular é frequentemente acometida por acúmulo de adiposidade e flacidez, sendo um local no qual a aplicação da RF poderia melhorar o contorno corporal do dorso. Este estudo de caso objetivou avaliar o efeito da aplicação quinzenal da RF na adiposidade da região subescapular de uma mulher sedentária. Métodos: A amostra foi composta por uma participante, do sexo feminino, com 46 anos de idade, IMC 31,0 e com adiposidade na região subescapular. A intervenção foi composta por 3 sessões quinzenais de radiofrequência (1MHz, 40W) com o aparelho New Shape RF (Bioset). Para sua aplicação a região subescapular de cada hemicorpo foi dividida em três áreas; deslizando-se a manopla bipolar em cada área, com glicerina como meio condutor, até atingir um aquecimento de 41,5-42°C, mantido por 3 minutos/área, totalizando 30 minutos de duração cada sessão. A temperatura foi constantemente monitorada com o auxílio de um termômetro infravermelho. A participante foi submetida às avaliações pré e pós-intervenção através da perimetria abdominal, plicometria subescapular e registro fotográfico para análise do contorno corporal. Resultados: Após a intervenção, verificou-se redução da perimetria abdominal em três níveis: (1) a nível da cicatriz umbilical (CU) de 2,84 centímetros (cm), (2) 5 cm acima da CU de 2,83 cm e (3) 10 cm acima CU de 2,34 cm; além de redução de 5,33 cm da prega cutânea subescapular e melhora do contorno corporal verificado pela análise do registro fotográfico. Conclusão: Desta forma, neste estudo de caso a radiofrequência mostrou-se eficaz na redução da adiposidade da região subescapular, ocasionando melhora do contorno corporal do dorso.

Palavras-chave: adiposidade; colágeno; tratamento por radiofrequência pulsada.



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC

#### 2.15 AVALIAÇÃO ELETROMIOGRÁFICA DE MULTÍFIDOS LOMBARES EM PACIENTES COM DOR LOMBAR

<u>Ketlyn Germann Hendler<sup>1</sup></u>, Pâmela Maiara Machado<sup>1</sup>, Romeu Joaquim de Souza Neto<sup>1</sup>, Vanessa Braitenbach Benetti<sup>1</sup>, Morgana Cardoso Alves<sup>1</sup>, Rafael Inácio Barbosa<sup>1</sup>; Alexandre Marcio Marcolino<sup>1</sup>, Heloyse Uliam Kuriki<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor – LARAL, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

E-mail do autor apresentador: ketlynhendler@hotmail.com Área do evento em que se enquadra: Fisioterapia Traumato-ortopédica.

Introdução. Tendo em vista que a dor lombar não específica pode estar relacionada à um deseguilíbrio da ação dos estabilizadores de tronco, o objetivo deste estudo foi avaliar a ativação muscular de multifidos em indivíduos sintomáticos e assintomáticos. Métodos, Foram avaliados 17 indivíduos: 14 pertencentes ao grupo de dor lombar não específica (GDL) e 3 ao grupo controle (GC), de ambos os gêneros, com idade entre 18 a 40 anos. Verificou-se a ativação e a força muscular utilizando eletromiografia de superfície e uma célula de carga durante os testes de contração voluntária máxima (CVM) e sorensen. Eletrodos de superfície foram posicionados nos músculos multífidos lombar direito (MLD) e multífidos lombar esquerdo (MLE). Os indivíduos foram orientados a realizar uma CVM, durante 6 segundos de isometria em posição semelhante à do teste de sorensen, tracionando uma célula de carga. O teste de sorensen foi realizado em 3 séries de 6 segundos. Resultados. O GDL apresentou ativação muscular do MLD de 51.8 ± 15.8un (unidade normalizada) e do MLE de 54.2 ± 18.8un, já o GC apresentou ativação do MLD de  $42.1 \pm 11.4$ un e MLE de  $53.9 \pm 10.6$  un. O GDL apresentou força de  $9.6 \pm$ 6.5 kgF, enquanto o GC apresentou 14.4 ± 4.1kgF. Conclusão: O GDL apresentou maior ativação muscular para executar menor força quando comparado ao GC. Alguns autores relatam que os músculos multífidos de indivíduos com dor lombar parecem entrar em fadiga mais rápido, o que justifica a RMS aumentada nestes indivíduos. Sugere-se que aumentando a amostra do GC deste estudo, obtenha-se significância estatística.

Palavras-chaves: Dor lombar; eletromiografia; força muscular.



#### 2.16 EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO MULTICOMPONENTE SOBRE A FUNÇÃO COGNITIVA UTILIZANDO O TESTE DO RELÓGIO EM IDOSAS

Jhully Enny Souza 1, Daniela Correia Girardi 1, Sabrina Dimer da Silva 1, Lousiana Meireles 2, Giesse Fernades1, Helton Corsini<sup>1</sup>, Elisa Leite1. Gabriela Leopoldino<sup>1</sup>1; AlessandroHaupenthal2, Gisele Agustini Lovatel 2.

1Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; 2

E-mail do autor apresentador: jhully.enny@yahoo.com Eixo temático 5; Saúde do idoso.

Introdução: O envelhecimento está associado ao declínio da função cognitiva e a busca de estratégias para atenuar estes déficits são importantes para melhorar a qualidade de vida. O exercício tem sido alvo de estudos, no entanto poucos têm investigado o exercício global e a cognição. O objetivo foi avaliar um programa de exercício físico multicomponente sobre a função cognitiva de idosos. Métodos: quatro idosas realizaram exercício, três vezes por semana, por três meses. O exercício consistiu em três componentes: 1) Exercício aeróbico de caminhada em esteira ergométrica. 2) Exercícios de fortalecimento. 3) Exercícios de equilíbrio e coordenação. A função cognitiva foi avaliada pelo Teste do Relógio. O Teste de Relógio envolve o desenho do relógio, a indicação das horas e a leitura das horas. O subteste desenho do relógio consiste em um círculo pré-desenhado no qual o examinando deve colocar os números e os ponteiros indicando 11:10h. Para pontuação são analisados erros em relação ao desenho da face do relógio, dos números, dos ponteiros e dos espaços entre os números. Os resultados foram analisados utilizando o SPSS (versão 20.0), foi utilizado o Teste T para medidas repetidas e considerada diferença significativa quando p< 0.05. Resultados: Foi observada uma melhora no desempenho cognitivo induzida pelo exercício. As idosas apresentaram uma pontuação maior no teste do relógio na avaliação pré exercício (7,5 pontos) e comparada a avaliação pós exercício (9 pontos) (p<0,05) indicando uma diminuição no número de erros após o programa de exercício. Conclusão O presente estudo sugere que o programa de exercício multicomponente é capaz de melhorar a função cognitiva em idosas.

Palavras-Chaves: Envelhecimento; exercício; cognitivo.



### 2.17 EFEITO DO SAMBA E DA VALSA NA MOBILIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Samuel Geraldi Fragnani<sup>1\*</sup>; Poliana Penasso Bezerra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; 
<sup>2</sup>Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá – SC.

E-mail do autor apresentador: Samuelgeraldi@gmail.com Eixo Temático 1 - Fisioterapia Neurofuncional

Introdução: Uma estratégia comum e eficaz para melhorar o desempenho da marcha em pessoas com doença de Parkinson (DP) é aplicar estímulos auditivos externos, os quais podem ser fornecidos por meio da música rítmica. O objetivo da pesquisa foi analisar o efeito do samba e da valsa na mobilidade funcional na DP. Métodos: Participaram do estudo cinco indivíduos com DP (Hoehn e Yahr 2,8±1,10), média de idade de 58,8±8,53 anos. Os indivíduos realizaram o teste de levantar e andar cronometrado (TUG) em três situações distintas; sem música, música clássica (valsa) e música popular brasileira (samba). Análise estatística descritiva e inferencial por meio do teste de Fridman e post hoc de Wilcoxon pareado (nível de significância de 5%). Resultados: Evidenciou-se que o samba promoveu um efeito adverso na marcha reduzindo a velocidade (p=0,04), número de passos (p=0,04) e cadência (p=0,04), aumentando o tempo (p=0,04) e comprimento de passos (p=0,05) quando comparado a condição sem música. A valsa não influenciou os parâmetros da marcha. Conclusão: Os fatores intrínsecos da música como ritmo, harmonia, melodia e amplitude podem estar associados com o efeito adverso do samba observado na mobilidade funcional de pessoas com DP. Os pacientes com DP devem ter cautela ao ouvir determinados tipos de música enquanto caminham ou praticam exercício físico. Palavras-chave: Marcha, Doença de Parkinson, Reabilitação.



# 2.18 TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES IDOSAS A PARTIR DO TREINAMENTO COM PESOS ASSOCIADO AO TREINAMENTO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Janeisa Franck Virtuoso<sup>1</sup>; <u>Lislayne Luiza da Silva</u><sup>2</sup>; Enaiane Cristina Menezes<sup>3</sup>; Giovana Zarpellon Mazo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; <sup>2</sup> Curso de Fisioterapia. Departamento de Fisioterapia, Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC; <sup>3</sup>Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano – PPGCMH, Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC; <sup>4</sup>Departamento de Educação Física, Universidade do Estado de Santa Catarina - CEFID/UDESC.

E-mail do autor apresentador: <u>lislayne.fisio@gmail.com</u>

Área do evento em que se enquadra: Eixo temático 4 - Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher.

Introdução: a incontinência urinária (IU) é altamente prevalente na população idosa e acarreta uma série de efeitos negativos na qualidade de vida das mulheres, sendo o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) um tratamento eficaz na melhora da IU. Porém, buscamse outras formas de tratamento, como a prática de exercícios físicos. Estudos que associaram o TMAP à ginástica encontraram resultados positivos nos episódios de perdas urinárias. No entanto, são escassas intervenções sistematizadas com o treinamento com pesos (TP). Visto isso, o objetivo do estudo é verificar se o TMAP associado ao TP é mais eficaz no tratamento da IU quando comparado ao TMAP isoladamente. Métodos: trata-se de um ensaio clínico randomizado e controlado, realizado durante 12 semanas, com frequência de dois encontros semanais. A amostra foi composta por 26 idosas com IU de esforço. Os instrumentos utilizados foram: questionário para caracterização das participantes e o International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF). O Grupo Intervenção (GI=12) recebeu TMAP associado ao TP de intensidade moderada, no qual eram fortalecidos os grandes grupos musculares, enquanto o Grupo Controle (GC=12) recebeu apenas o TMAP. Na análise dos dados, foi realizado o teste de Qui-Quadrado para comparação das taxas de cura entre os grupos e o teste t pareado ou teste de Wilcoxon (conforme distribuição dos dados) para comparação intragrupos da força muscular. Resultados: As taxas de cura foram significantemente maiores no GI (58,3%) comparado ao GC (14,8%) após 4 semanas (p= 0,02). Ao final do tratamento a taxa de cura dos sintomas foi de 75,0% no GI comparado a 35,7% no GC (p= 0,05). No GI houve melhora da força muscular de todos os grupamentos musculares. Conclusão: o TP associado ao TMAP proporcionou melhora precoce nos sintomas de perda urinária, além de oferecer ganhos na força muscular no GI.

Palavras-chave: Incontinência urinária; Idoso; Treinamento de resistência.



#### 2.19 INFLUÊNCIA DO ULTRASSOM TERAPÊUTICO NO PROCESSO INFLAMATÓRIO CRÔNICO NA PATA DE CAMUNDONGOS

<u>Mariana Rodrigues</u>, Victoria Engelke, Taise Tomio, Rafael Inacio Barbosa, Heloyse Uliam Kuriki, Rafael Cypriano Dutra, Lais Mara Siqueira das Neves, Alexandre Marcio Marcolino.

LARAL; Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

mari aru001@hotmail.com

Área: Fisioterapia Traumato-ortopédica

Introdução: O processo inflamatório em modelos experimentais pode ser induzido de várias maneiras tal como a utilização do adjuvante completo de Freund(CFA), propiciando a verificação da influência dos recursos terapêuticos no processo inflamatório. Objetivo: O objetivo do presente estudo foi o de comparar o efeito do ultrassom terapêutico contínuo e pulsado, no processo inflamatório crônico na pata de camundongos. Métodos: Utilizamos 15 camundongos, machos e divididos em 3 grupos de 5 animais cada, nomeados: Grupo A1-CFA; Grupo A2-CFA + US Contínuo; Grupo A3-CFA + US Pulsado. O US foi aplicado 5 vezes por semana por 4 semanas. Parâmetros utilizados do ultrassom, frequência de 1Mhz (ERA-1cm<sup>2</sup>), no regime contínuo com intensidade de 0,4W/cm<sup>2</sup> e pulsado com intensidade média de 0,4W/cm<sup>2</sup>, modo de aplicação subaquático. Os animais foram avaliados pela mensuração do volume da pata traseira esquerda pelo pletismômetro, durante as quatro semanas do experimento. Foi realizada a análise dos dados pelo teste two way ANOVA, com post-hoc de Tukey, com alfa (p<0,05). Resultados: Os dados referentes ao volume da pata foram expressos através do delta de edema (mililitros), na comparação entre os grupos, observamos diferença entre o grupo A1 comparados aos grupos A2 (p<0,02) e A3 (p<0,008) essa diferença foi observada seis horas após a indução do edema, na análise realizada 24 horas e 9 dias após a indução do edema houve diferença entre o grupo A3 e o grupo A1 (p<0,04) e não houve diferença entre os grupos com US contínuo e pulsado, no vigésimo dia de intervenção houve diferença entre o grupo A2 comparado ao Grupo A1 (p<0,03). Ao avaliar o último tempo do experimento não observamos diferença entre as médias dos Grupos que foram: A1 (0,22), A2 (0,12) e A3 (0,13). Conclusão: O Ultrassom terapêutico influenciou na diminuição do edema, o US pulsado foi melhor que o contínuo.

Palavras-chave: Inflamação, terapia por ultrassom, reabilitação.



## 2.20 EFEITO DE UM PROTOCOLO DE FORTALECIMENTO NO DESEMPENHO MUSCULAR DE EXTENSORES DE PUNHO E SUA RELAÇÃO COM A FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E DE PINÇA LATERAL: ESTUDO PRELIMINAR

<u>Victoria Gomes e Silva Engelke<sup>1</sup></u>, Taise Tomio<sup>1</sup>, Vitor Kinoshita Souza<sup>2</sup>, Alexandre Márcio Marcolino<sup>3</sup>, Heloyse Uliam Kuriki<sup>3</sup>, Rafael Inácio Barbosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) - Araranguá (SC). Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá (SC). Brasil.

<sup>3</sup>Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) - Araranguá (SC). Brasil.

E-mail do autor apresentador: victoria.engelke@hotmail.com Área do evento em que se enquadra: Eixo temático 3 (Fisioterapia Traumato-ortopédica)

Introdução: Estudos que investiguem as relações biomecânicas associadas a possíveis disfunções traumato-ortopédicas relacionadas a preensão e pinça são importantes no desenvolvimento e na comprovação da eficácia de técnicas de avaliação funcional e interventoras. Obietivo: Avaliar o efeito de um protocolo de treinamento de forca de extensores de punho, na ativação dos músculos: extensor radial do carpo, extensor ulnar do carpo e extensor comum dos dedos e a associação com a força de preensão palmar e de pinça. Metodologia: Trata-se de um estudo preliminar, no qual 8 voluntárias realizaram o cálculo da resistência máxima (1RM) dos extensores de punho e após, executaram o protocolo Oxford, iniciando com 10 repetições com 100% de 1RM, seguidos por 10 repetições com 75% de 1RM e, por fim, 10 repetições com 50% de carga de 1RM, duas sessões semanais por 4 semanas. Para o cálculo da RM e o fortalecimento, foram utilizadas caneleiras (0,5; 1,0 e 2,0 Kg). Para mensurar a força foram utilizados os dinamômetros de preensão palmar (Jamar<sup>TM</sup>) e de pinça (Pinch Gauge<sup>TM</sup>) no pré e pós-intervenção. A eletromiografia de superfície foi utilizada para avaliar o padrão de recrutamento dos músculos estudados, através do eletromiógrafo da marca Miotec® (Miotool 400, Software Miograph®). Resultados: O protocolo de fortalecimento de extensores de punho foi eficaz no aumento da força de preensão palmar e pinça. Na análise eletromiográfica tanto para a força de preensão como a de pinça lateral, ocorreu uma maior ativação, dada pela root mean square (RMS), do extensor radial do carpo, sem diferença estatística na comparação pré e pós-intervenção. Conclusão: Na amostra analisada foi observado um aumento da força de preensão palmar e pinça lateral, sem alterações nos parâmetros da EMG, sendo necessários novos estudos com uma maior amostra para melhor elucidação desse comportamento.

Palavras-chave: força da mão, fisioterapia, força de pinça



#### 2.21 AVALIAÇÃO EMG DE INDIVÍDUOS COM SDFP DURANTE UMA ATIVIDADE DINÂMICA

<u>Gabriela dos Santos de Souza</u><sup>1</sup>; Aline Aparecida Schwanck<sup>1</sup>, Marcela Almeida<sup>1</sup>, Daniela de Estéfani<sup>1</sup>, Rafael Inácio Barbosa<sup>1</sup>, Alexandre Márcio Marcolino<sup>1</sup>, Heloyse Uliam Kuriki<sup>1</sup>

ggabrielassouza@gmail.com Fisioterapia Traumato-ortopédica

Introdução: A síndrome da dor fêmoro-patelar (SDFP) é frequentemente relacionada a um desequilíbrio dinâmico entre os músculos estabilizadores da patela; porém, há uma lacuna na literatura sobre a influência desse desequilíbrio, principalmente em estudos que envolvem eletromiografia (EMG). Acredita-se que controvérsias sejam devido à ausência de padronização das voluntarias com relação à presença de dor no momento da avalição. Este estudo propõe a realização de um protocolo de estresse articular previamente à EMG para comparar a ativação dos músculos estabilizadores da patela durante agachamento. Metódos: 15 voluntárias participaram da pesquisa. Para a avaliação, eletrodos foram posicionados nos músculos vasto medial (VM) e vasto lateral (VL) e as voluntárias foram orientadas a realizar: I) extensão máxima - CVIM (contração voluntária isométrica máxima) - com o joelho fixado em 45° e os quadris em 90° de flexão; II) três agachamentos até 90° de flexão de joelho. Resultados: Os dados referentes à RMS (root mean square) durante a execução do agachamento foram normalizados pelo valor de RMS do mesmo músculo durante a CVIM. Para o vasto medial o valor de RMS normalizada foi de 54,8 (± 18,1) un e para o VL 59,9 (± 18,4) un. Os valores de erro padrão da média foram 2,6 e 2,7 respectivamente para o VM e o VL. Conclusão: Os dados mostram uma maior ativação do VL em relação ao VM, podendo indicar uma maior lateralização da patela durante agachamentos. Para análise final dos dados será considerado ainda o tempo de ativação muscular, para determinar se houve atraso de um ventre muscular em relação ao outro. Percebeu-se também uma baixa variação dos dados, verificado pelos baixos valores de desvio-padrão e erro padrão da média, o que indica que o protocolo de estresse para normalização dos indivíduos com relação à apresentação clínica da dor exibiu o resultado

Palavras-chave: Síndrome da dor fêmoro-patelar; Eletromiografia; Agachamento.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) – UFSC Campus Araranguá- SC;

#### 2.22 PERFIL DE MULHERES COM SINTOMAS DE DISPAREUNIA QUE PROCURAM TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO

<u>Franciele Pereira</u><sup>1</sup>; Bruna de Souza Paganini<sup>1</sup>; Mirieli Denardi Limana<sup>2</sup>, Janeisa Franck Virtuoso<sup>2</sup>

E-mail do autor apresentador: franciele.pereira@grad.ufsc.br Área do evento em que se enquadra Eixo temático 4: Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher.

Introdução: A dispareunia é caracterizada como dor aguda recorrente associada com o ato sexual e que prevalece em cerca de 10% a 15% do público feminino. Este estudo possui como objetivo tracar o perfil de mulheres com sintomas de dispareunia que procuram o servico fisioterapêutico. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, cuja amostra foi composta por 15 mulheres que procuraram tratamento fisioterapêutico para tratar seus sintomas de dispareunia de janeiro a março de 2016. Foram coletados sintomas de incontinência urinária, assim como presença de fatores de risco para esses sintomas. Os dados coletados foram apresentados por meio de estatística descritiva. Resultados: A média de idade das pacientes foi de 41,93 anos, com desvio padrão de 15.11133, 73.3% possuem sintomas de incontinência urinária, 66.6% não eram nulíparas e possuem sintomas de depressão, 73,3% passaram por mudança de peso nos últimos anos, a média de IMC foi de 27,43 kg/m<sup>2</sup>c, com desvio padrão de 6,549204 e 60% relatam tomar café com muita frequência. Conclusão: A presença de incontinência Urinaria costuma ser comum em mulheres com dispareunia, já que a fraqueza dos Músculos do Assoalho Pélvico podem levar a perda de urina e também a desconforto durante a relação sexual. Dessa forma, é necessário investigar alguns fatores de risco que podem enfraquecer essa musculatura alteração de peso, IMC e ingestão de café, a fim de prevenir o desenvolvimento de dispareunia. Neste contexto, ressalta a importância de traçar um perfil de mulheres que procuram o atendimento fisioterapêutico.

Palavras-chave: Dispareunia; Fisioterapia; Saúde da mulher.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Graduanda do curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; <sup>2</sup> Professora do curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina,

### 2.23 EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO MULTICOMPONENTE NA FUNÇÃO MOTORA DE IDOSOS COMUNITÁRIOS

<u>Sabrina Dimer da Silva</u><sup>1</sup>; Louisiana Meireles<sup>2</sup>; Daniela Correia Girardi<sup>1</sup>; Giesse da Silva Fernandes<sup>1</sup>; Helton Corsini Caldeira<sup>1</sup>;; Alessandro<sup>2</sup>; Gisele Agustini Lovatel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá - SC; <sup>2</sup> Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail do autor apresentador: sabrina\_dimer@hotmail.com Eixo temático 5: Outros): Fisioterapia na saude do idoso.

Introdução: O envelhecimento é caracterizado por alterações na função motora. O exercício físico representa uma estratégia importante para minimizar os déficits relacionados a este proesso. Porém as pesquisas geralmente abordam intervenções com apenas um componente de treinamento. Entretanto, tem sido reconhecida a importância de uma visão global do idoso. O objetivo do presente estudo foi avaliar um programa de exercício físico multicomponente sobre a função motora de idosos. Métodos: seis idosas realizaram exercício, três vezes por semana, por três meses. O exercício consistiu em: 1) Exercício aeróbico de caminhada em esteira ergométrica. 2) Exercícios de fortalecimento. 3) Exercícios de equilíbrio e coordenação. A função motora foi avaliada pré e pós programa de exercício e foram utilizados os seguintes testes: Bateria Rikli & Jones; Escala de Berg; e Questionário Falls Efficacy Scale (FES-I). Para análise dos dados foi utilizado o Teste T para medidas repetidas, para a analise estatística o pacote SPSS – (versão 20.0), sendo considerada diferença significativa quando p<0.05 Resultados: Foi observada diferença significativa na avaliação da Bateria Rikli & Jones pré e pós exercício. Foi observada uma melhora no desempenho dos seguintes testes: teste de caminhada de 6 minutos (p=0.04), teste Time Up and Go (p=0.05), teste de sentar e levantar da cadeira (p=0.01) e teste de flexão de antebraço (p=0.00). Esses resultados sugerem uma melhora da função motora induzida pelo exercício. O exercício não apresento efeito sobre o equilíbrio estático e dinâmico e sobre o medo de quedas, uma vez que não foi observada diferença significativa na escala de equilíbrio de BERG (p=0,004) e no questionário (FES-I)-Brasil (p=0,336). Conclusão: O programa multicomponente foi capaz de modificar parâmetros na função motora, monstrando ser uma boa estratégia de intervenção para promoção da saúde do idoso.

Palavras-chave: Envelheciemento; exercício; função motora.



### 2.24 EFEITO DA APLICAÇÃO SEMANAL DA RADIOFREQUÊNCIA NA ADIPOSIDADE DA REGIÃO SUBESCAPULAR: UM ESTUDO DE CASO

<u>Victoria Gomes e Silva Engelke</u><sup>1</sup>, Letícia Lemes Sasso<sup>1</sup>, Mirieli Denardi Limana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – *Campus Araranguá* - SC

<sup>2</sup> Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – *Campus Araranguá* - SC

E-mail do autor apresentador: victoria.engelke@hotmail.com Eixo 4: Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: A Fisioterapia Dermatofuncional apresenta inúmeros recursos inovadores que visam reduzir a adiposidade e flacidez tissular, tais como a Radiofrequência (RF). A RF é uma modalidade não invasiva capaz de estimular mudanças na conformação do colágeno, induzir a neocolagênese e a lipólise através do estímulo metabólico pela geração de energia térmica de forma controlada em camadas profundas de tecido cutâneo e subcutâneo. Objetivo: Analisar o efeito da utilização semanal da RF na adiposidade da região subescapular de uma jovem sedentária. Metodologia: Trata-se de um estudo de caso, no qual uma participante do sexo feminino, de 19 anos, IMC 33,4, sedentária, com adiposidade na região subescapular, foi submetida às 4 sessões semanais de RF (60Hz, 40W) com o aparelho New Shape RF (Bioset). Para sua aplicação a região subescapular de cada hemicorpo foi dividida em três áreas: deslizando-se a manopla bipolar em cada área, com glicerina como meio condutor, até atingir um aquecimento de 41,5-42°C, mantido por 3 minutos/área, totalizando 30 minutos de duração cada sessão. A temperatura foi constantemente monitorada com o auxílio de um termômetro infravermelho. Foram realizadas avaliações pré e pós-intervenção através da perimetria abdominal, plicometria da região subescapular, escala visual analógica (adaptada para verificar o grau de satisfação da participante com o tratamento), e registro fotográfico para análise do contorno corporal. Resultados: Constatou-se redução da perimetria abdominal em três níveis: a nível da cicatriz umbilical (CU) de 8,33cm, a 5cm acima da CU de 6,67 e a 10cm da CU de 2,66, além da redução da prega cutânea subescapular de 13,67cm e melhora no contorno corporal visível no registro fotográfico. A participante demonstrou-se satisfeita com o resultado do tratamento (EVA = 7). Conclusão: O protocolo de radiofrequência aplicado nesse estudo de caso mostrou-se eficaz na redução da adiposidade da região subescapular.

Palavras-chave: adiposidade, modalidades de fisioterapia, tratamento por radiofrequência pulsada



#### 2.25 SARCOPENIA E ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER E DESLOCAMENTO EM IDOSOS RESIDENTES EM FLORIANÓPOLIS

Susana Cararo Confortin<sup>1</sup>; Lariane Mortean Ono<sup>2</sup>, Eleonora d'Orsi<sup>1,2</sup>, <u>Ione Jayce Ceola</u> Schneider<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal de Santa Catarina, <sup>3</sup>Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá – SC.

E-mail do autor apresentador: ione.schneider@ufsc.br

Área do evento em que se enquadra: Eixo temático 4: Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

Introdução: As síndromes geriátricas são condições comuns ao processo de envelhecimento. Dentre essas, encontra-se a sarcopenia, que é caracterizada pela redução da massa muscular, cujos agravos podem acarretar em quedas, incapacidade funcional e aumento da mortalidade.

Objetivo: Investigar a associação entre sarcopenia e a atividade física em idosos, estratificada por sexo.

Métodos: Trata-se de estudo transversal, de base populacional, conduzido com 601 idosos (≥60 anos), de ambos os sexos, de Florianópolis, SC. A sarcopenia foi identificada por meio do índice de massa muscular apendicular (IMMA), por sexo, segundo Baumgartner (1998), com pontos de corte para o IMMA (Kg/m²) inadequado (sarcopenia) quando <7,26 Kg/m² para homens e <5,5 Kg/m² para mulheres. A atividade física foi analisada por meio do *International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ, somando os domínios de lazer e deslocamento (insuficientemente ativo: <150min/semana; e ativo: ≥150min/semana). Utilizou-se regressão logística para verificar a associação entre a sarcopenia e atividade física, ajustada por grupo etário, estado civil, renda, consumo de álcool e tabagismo.

Resultados: A prevalência de sarcopenia foi 17,0% (IC95%:12,4–22,9) para mulheres e 28,8% (IC95%:21,3-37,8) para homens. Em relação a atividade física, 51,5% (IC95%:45,2-57,7) das mulheres e 72,7% (IC95%:64,1-79,9) dos homens eram ativos. Na análise ajustada, as mulheres ativas apresentaram 52% (OR:0,48; IC95%:0,24-0,94) menos chance de ter sarcopenia quando comparadas as insuficientemente ativas. Para o sexo masculino a atividade física não foi associada à sarcopenia.

Conclusão: Os achados evidenciam que a atividade física apresentou-se como um fator protetor para a sarcopenia entre as mulheres. Assim, a atividade física mostra-se como um fator essencial para manutenção da independência funcional e autonomia com o avanço da idade, pois auxilia na manutenção da massa muscular. Assim, o envelhecimento ativo é fundamental para evitar a sarcopenia, especialmente entre as mulheres.

Palavras chaves: Atividade Física para Idoso; Sarcopenia; Estudos Transversais.



### 2.26 TENDÊNCIA DA MORTALIDADE EM DECORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRANSPORTES NO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ

<u>Ameg Dalpiaz</u><sup>1</sup>, Ione Jayce Ceola Schneider<sup>2</sup>, Ramon Bauer<sup>1</sup>, Amanda Pereira<sup>1</sup>, Alexandre Marcio Marcolino<sup>2</sup>, Rafael Inácio Barbosa<sup>2</sup>

E-mail do autor apresentador: dalpiaz.ameg@gmail.com Área do evento em que se enquadra: Eixo temático 4 - Fisioterapia em Saúde Coletiva

Introdução: Causas externas, em especial o trauma de trânsito, têm-se constituído como umas das principais causas de óbito e sequelas da população mundial, trazendo prejuízos ao indivíduo, às famílias e à sociedade. Objetivo: Analisar a tendência temporal de mortalidade, por local de residência e local de ocorrência, relacionada aos acidentes de transporte na cidade de Araranguá. Métodos: Estudo ecológico de séries temporais da mortalidade por acidentes de transporte na cidade de Araranguá, SC, geral e estratificada por sexo, entre os anos de 1996 e 2012. Os dados são provenientes do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Datasus. Calcularam-se as taxas específicas de mortalidade, por local de ocorrência e local de residência, ajustadas por idade, pelo método direto, com a população padrão mundial como referência, para analisar a tendência temporal. Resultados: 695 residentes (81,1% do sexo masculino) de Araranguá foram a óbito no período do estudo, enquanto que ocorreram 831 óbitos (79,4% do sexo masculino) no município. As taxas apresentaram declínio de 82 para 62 óbitos por 100.000 habitantes no período do estudo quanto ao local de residência das vítimas, já no local de ocorrência o declínio da taxa foi de 81 para 75 óbitos por 100.000 habitantes. O sexo masculino apresentou declínio na taxa no local de residência de 122 para 112/100.000 óbitos, entretanto, houve um aumento da taxa no local de ocorrência de 118 para 129/100.000 óbitos. O sexo feminino apresentou declínio da taxa no local de residência de 42 para 17 óbitos por 100.000 habitantes e de 46 para 24 óbitos por 100.000 habitantes no local de ocorrência. Conclusão: Com exceção da taxa do local de ocorrência para o sexo masculino, todas as taxas apresentaram declínio ao longo dos anos. Homens possuem maior taxa de mortalidade, indicando a necessidade de campanhas de conscientização com foco nesta população.

Palavras-chave: Causas Externas. Acidentes de Trânsito. Mortalidade. Estudos epidemiológicos.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) – Araranguá (SC). Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor (LARAL) - Araranguá (SC). Brasil.

## 2.27 ATIVIDADES DE PERDA URINÁRIA EM MULHERES SUBMETIDAS AO TREINAMENTO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO ASSOCIADO À PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO: UM ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO

Silvana da Silva Colares<sup>1</sup>; Vanessa Pereira Corrêa<sup>1</sup>; Enaiane Cristina Menezes<sup>2</sup>; Giovana Zarpellon Mazo<sup>2</sup>; Janeisa Franck Virtuoso<sup>1</sup>.

- 1 Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Catarina Campus Araranguá SC; Departamento de Fisioterapia
- 2 Programa de Pós Graduação em Ciencias do Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina SC

E-mail: silvanacollares@gmail.com

Eixo temático 4: Fisioterapia em Saúde Coletiva e Fisioterapia na Saúde da Mulher

INTRODUÇÃO: Segundo a Sociedade Internacional de Continência, Incontinência Urinária (IU) é definida como a queixa de qualquer perda involuntária de urina. A perda de urina involuntária acarreta uma série de efeitos negativos na qualidade de vida das mulheres. O objetivo do estudo é analisar o efeito da prática de musculação associada ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas atividades de perda urinária em mulheres idosas com sintomas de incontinência urinária. MÉTODOS: Trata-se de um estudo clínico randomizado em que a amostra foi composta por 25 idosas com 60 anos ou mais que apresentavam sintomas de IU de esforço. As idosas elegíveis a pesquisa foram distribuídas aleatoriamente no Grupo Intervenção (GI; n= 12) e no Grupo Controle (GC; n= 13). Ambos os grupos realizaram, conjuntamente, sessões de Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico (duas vezes por semana), por 12 semanas, sendo que o GI, após as sessões, praticava musculação e o GC não realizava outro exercício físico. Foi coletada a presença de perda urinária nas seguintes situações: correr, levantar peso, saltar, rir, tossir e espirrar. Realizou-se estatística descritiva e inferencial, com nível de significância de 5%. RESULTADOS: Com relação às situações de perda urinária, houve melhora em ambos os grupos quanto às situações mais frequentes de perda, como espirrar, tossir e rir. O GC melhorou ainda nas atividades de correr e saltar (p <0,05). Ao comparar as proporções de melhora entre GI e GC, não houve diferença significativa (p> 0,05). CONCLUSÃO: Através desse estudo demonstra-se que ambos os protocolos de intervenções são eficazes para reduzir os sintomas de perda urinária, principalmente aos grandes esforcos físicos.

PALAVRAS CHAVES: Incontinência Urinária, Idoso, Treinamento de Resistência,





#### Anais da II Jornada de Fisioterapia da UFSC

6 a 8 de junho de 2016

Teatro Célia Belizária – Araranguá - SC

#### REALIZAÇÃO



Curso de Graduação em Fisioterapia Universidade Federal de Santa Catarina

#### **PATROCÍNIO**



