

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 | RESUMOS

INSULINA INALÁVEL: REVISÃO DE LITERATURA

Insulin inhaled: literature review

TORRETTA, Mare¹
CIRQUEIRA, Bruna¹
MARTINELLI, Bruno²

¹*Discentes do Curso de Fisioterapia da
Universidade Sagrado Coração - USC, Bauru, SP*

²*Docente da graduação e pós-graduação da
Universidade do Sagrado Coração - USC, Bauru, SP*

RESUMO

Introdução: Diabetes mellitus pode ser tratado por várias vias de aplicação da insulina, inclusive a inalável. **Objetivo:** Identificar e atribuir os principais aspectos positivos e negativos do uso da insulina inalável (Iin). **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura de obras disponíveis no período de 2000 á 2015, nas bases de dados Scielo, PubMed e PEDro, idioma: português e inglês, descritores: Diabetes, Iin, Absorção pulmonar, Função Pulmonar, Nebulizadores e Vaporizadores, combinados entre si pelos operadores (AND e OR). **Resultados:** Foram selecionados 16 artigos. A Iin é uma alternativa eficaz e segura para a insulinoaterapia em adultos diabéticos, disponível na forma de pó para o uso de maneira inalável. Esta pode oferecer vantagens relativas em relação ao conforto terapêutico do paciente por ser menos invasiva, oferece um efeito mais rápido em comparação às outras vias de administração, além da sua bio-disponibilidade maior de absorção em relação à insulina regular. Entretanto, há desvantagens como o alto custo, indisponibilidade no mercado, associação à neoplasia e a falta de estudos prospectivos em longo prazo. **Conclusão:** A insulinoaterapia via pulmonar é viável oferecendo benefícios na redução dos níveis glicêmicos, porém há limitações práticas, mercadológicas e clínicas que comprometem sua expansão e uso.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Insulina. Absorção pelo trato Respiratório. Sistema Respiratório. Nebulizadores e Vaporizadores.

Introduction: *Diabetes mellitus (DM) may be treated by various types of insulin, including inhaled. Objective:* Identify and assign the main positive and negative aspects of the use of inhaled insulin (Iin). **Method:** Literature review study, articles available between 2000 to 2015, in Scielo, PubMed and PEDro databases; language: Portuguese and English; key words: Diabetes, Iin, pulmonary absorption, Pulmonary Function, nebulizers and sprays, combined by operators (AND and OR). **Results:** 16 studies were selected. The Iin is more effective and safe alternative to insulin therapy in diabetic adults, available in powder form for use inhalable manner. This can offer relative advantages with respect to therapeutic patient comfort because it is less invasive, it has an effect faster than other routes of administration of insulin, in addition to its increased bioavailability of absorption. The disadvantages are high cost, availability in the market and the lack of studies comparing the ratio of Iin with the onset of cancer. **Conclusion:** The insulin with pulmonary route is viable offering benefits in reducing blood sugar levels, but there are practical, marketing and clinical limitations that compromise its expansion and use.

Keywords: *Diabetes Mellitus. Insulin. Respiratory Tract Absorption. Respiratory System. Nebulizers and Vaporizers.*

ATENÇÃO A SAÚDE DO CUIDADOR: UMA EXPERIÊNCIA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE FERNÃO/SP

*Attention health caregiver: an experience of
Unity Family Health of Fernão Municipality/SP*

DELVESCOVO, Rosa¹
SILVA, Juliana Fodra da²
XIMENES, Maria Amélia³

^{1,2,3}Universidade do Sagrado Coração - USC, Bauru, SP

RESUMO

Introdução: Estudos comprovam que a experiência de cuidar de um familiar idoso tem se tornado cada vez mais frequente no cotidiano das famílias ocasionando estresse do cuidador com diminuição da qualidade do cuidado. Partindo deste pressuposto a Equipe do Núcleo de Assistência a Saúde da Família (NASF) Município de Fernão/SP desenvolve estratégias visando uma melhor acolhida ao idoso, direcionando o cuidado e a necessidade do cuidador. **Objetivo:** Proporcionar um espaço de acolhimento e escuta para os cuidadores familiares atendidos pela Equipe de Unidade de Saúde da Família do Município de Fernão/SP. **Método:** Estudo descritivo através de um relato de experiência. Inicialmente foi feito o levantamento em cada microárea por meio de uma busca ativa para esclarecer e convidar para a atenção ao cuidador familiar. A atenção é realizada duas vezes por semana, por um período de uma hora e meia e mensalmente são realizadas visitas domiciliares para comprovar se estes estão ponto em prática os ensinamentos. Faz-se periodicamente avaliações dos pacientes e auto avaliações da equipe para nortear melhor o desempenho das atividades. O atendimento está em andamento. **Resultados parciais:** Percebe-se envolvimento da equipe multiprofissional e uma ótima adesão dos cuidadores. Estas intervenções têm contribuído para a redução de desgaste emocional e físico do cuidador, melhorando sua qualidade de vida, possibilitando reflexões, socialização, desenvolvimento de atividades, exploração de habilidades e capacidades para que desenvolva estratégias de lidar com o outro, estabelecendo uma relação saudável nesse contexto.

Palavras-chave: Cuidado. Idoso. Cuidador. Saúde da Família.

Introduction: *Studies show that the experience of caring for an elderly family has become increasingly common in the daily lives of families causing caregiver stress with decreased quality of care. Under this assumption Assistance Center team to Health (NASF) Municipality of Fernão/SP develop strategies to better welcome the elderly, directing the care and the need for caregiver.* **Objective:** *To provide a welcoming space and listening to family caregivers attended by Health Unit Family The Municipality of Fernão / SP.* **Methods:** *Descriptive study through an experience report. Initially it was done the survey in each micro area through an active search to clarify and to invite attention to family caregivers. Attention is held twice a week for a period of one hour and a half and are held monthly home visits to see if they are point into practice the teachings. Does it periodically reviews of patients and self staff assessments to better guide the performance of activities. The service is in progress.* **Partial results:** *It is perceived involvement of the multidisciplinary team and a great membership of caregivers. These interventions have contributed to the reduction of emotional and physical stress of the caregiver, improving their quality of life, enabling reflections, socialization, development activities, exploration skills and abilities to develop strategies to deal with the other, establishing a healthy relationship that context.*

Keywords: *Care. Elderly. Caregiver. Family Health.*

A ACUIDADE PROPRIOCEPTIVA DO OMBRO NÃO ESTÁ RELACIONADA À DOMINÂNCIA DO MEMBRO SUPERIOR

*Shoulder proprioception is not related with
upper extremity dominance*

SIQUEIRA, Tamires M.¹

OLIVEIRA, Bruna S. V.¹

RAMOS, Marieli M.¹

CARNAZ, Letícia¹

ZANCA, Gisele G²

¹Universidade do Sagrado Coração, Bauru - SP

²Faculdade das Américas, São Paulo - SP

RESUMO

Introdução: A relação entre dominância do membro superior e propriocepção vem sendo investigada. Os estudos na articulação do ombro se limitam a avaliações nos movimentos de rotação ou elevação até 90°, sendo a maioria dos testes passivos. Entretanto, testes ativos são mais funcionais e movimentos acima de 90° de elevação são importantes nos mecanismos de lesão e sintomas das disfunções do ombro. **Objetivo:** Investigar a relação entre dominância e propriocepção do ombro, utilizando o teste de reposicionamento articular ativo e incluindo amplitude acima de 90° de elevação do braço. **Métodos:** Foram incluídos 18 sujeitos (21,3±3,6 anos), sem história de lesão no ombro ou participação em esportes envolvendo membros superiores. Os testes de reposicionamento articular foram realizados no movimento de flexão do ombro, utilizando um aplicativo para *iPod Touch* desenvolvido na *University of Oregon* (EUA). Foram avaliadas quatro repetições de reposicionamento em cada ângulo-alvo: 50°, 70°, 90° e 110° de flexão do ombro. O erro de reposicionamento foi calculado como a diferença entre o ângulo-alvo e o ângulo reposicionado em cada tentativa. A média dos erros em cada ângulo foi utilizada na análise estatística, uma ANOVA 2-way de medidas repetidas (fatores membro e ângulo) ($\alpha=0,05$). **Resultados:** Não houve interação entre os fatores, nem efeito significativo para membro, apenas para ângulo-alvo, com menores erros de reposicionamento nos maiores ângulos de elevação. **Conclusão:** Os resultados estão de acordo com estudos prévios e demonstram que a propriocepção do ombro não está relacionada à dominância do membro superior em sujeitos saudáveis.

Palavras-chave: Propriocepção. Extremidade superior. Ombro. Fisioterapia.

Introduction: *The relationship between upper extremity dominance and proprioception have been investigated. Regarding shoulder joint, studies have focused on shoulder rotations and arm elevation up to 90°, most part of the studies during passive tests. However, active tests are more functional and movements above 90° of arm elevation are important for shoulder disorders pathomechanics and symptoms.* **Objective:** *To investigate the relationship between shoulder proprioception and dominance using an active joint repositioning test, including range of motion above 90° of arm elevation.* **Methods:** *Eighteen healthy subjects (mean age 21.3±3.6 years), with no history of shoulder injuries and not involved in sports with the upper limbs were assessed. Shoulder joint repositioning tests were performed during shoulder flexion using an iPod app, developed at the University of Oregon (USA). The target angles were 50°, 70°, 90° and 110° of shoulder flexion and subjects performed 4 trials of joint repositioning at each position. Repositioning errors were calculated as the difference between the target angle and the angle reached during each repositioning trial. Average error for each target angle was calculated and used for statistical analysis. A 2-way repeated-measures ANOVA (factors: dominance side and angle) was performed ($\alpha=0,05$).* **Results:** *There were no interaction between factors and no main effect for dominance. There was a significant main effect for target angle: lower repositioning errors were found at higher elevation angles.* **Conclusion:** *The findings are in accordance with previous studies and demonstrate there is no relationship between shoulder proprioception and upper extremity dominance in healthy, non-athletes, subjects.*

Keywords: *Proprioception. Upper extremity. Shoulder. Physical therapy.*

A MANIPULAÇÃO DO TECIDO CONJUNTIVO MELHORA A AMPLITUDE DE MOVIMENTO EM MÚSCULOS HIPERTÔNICOS?

*The tissue manipulation connective improve
range of motion in muscles hypertonic?*

SILVA, Amanda Camargo¹
FERREIRA, Kelen Rachide¹
BARBIERI, Fabio Augusto²
FIORELLI, Alexandre³
FIORELLI, Carolina Menezes³

¹Graduandas em Fisioterapia pela Universidade do Sagrado Coração

²Departamento de Educação Física da Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Bauru - SP

³Centro de Ciências da Saúde, Curso de Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru - SP

RESUMO

Introdução: A hipertonia plástica apresentada pelos portadores da Doença de Parkinson (DP) leva à redução de amplitude de movimento (ADM), prejudicando a realização das atividades diárias e reações de equilíbrio. A manipulação do tecido conjuntivo promove aumento da ADM em músculos normotônicos, entretanto seus efeitos em músculos hipertônicos ainda não são conhecidos. **Objetivos:** (1) avaliar a ADM de cervical de portadores de DP e (2) verificar o efeito agudo da massagem do tecido conjuntivo (MTC) sobre a ADM de cervical nestes indivíduos. **Métodos:** a ADM da cervical durante a flexão, extensão, inclinação e rotação foi avaliada em dois momentos: antes (M1) e imediatamente após (M2) a MTC em 28 idosos com e sem a DP (GDP e GC, respectivamente), utilizando um flexímetro. **Resultados:** fizeram parte do GDP 14 idosos (8 homens) entre os estágios 1 e 3 da Hoehn-Yahr, média de idade 68 anos, 7,35 anos de doença. GC foi composto por 14 idosos (7 mulheres e 7 homens), média de idade 71,64 anos. Não foi verificada alteração significativa da ADM antes e após intervenção para nenhum plano de movimento, entretanto constatou-se que DP apresenta ADM de rotação cervical significativamente menor (M1rot=35,52°; M2rot=36,64°) que GC (M1rot=46,11°; M2rot=46,19°) tanto antes ($p=0,05$) como após ($p=0,03$) MTC. **Conclusão:** conclui-se que uma sessão de MTC não foi suficiente para promover

aumento da ADM tanto em músculos normotônicos como em hipertônicos, mas a hipertonia leva à redução de ADM do movimento rotacional cervical.

Palavras-chave: Hipertonia muscular. Doença de Parkinson. Amplitude de movimento. Manipulação musculoesquelética.

ABSTRACT

Introduction: Plastic hypertonia presented by Parkinson's disease (PD) patients leads to reduced range of motion (ROM), impairing the performance of daily activities and balance reactions. The manipulation of connective tissue promotes increased ROM in normotonic muscles, however its effects on hypertonic muscles are not yet known. **Objectives:** (1) assess ROM cervical of DP patients and (2) to verify the acute effect of connective tissue massage (CTM) on cervical ROM. **Methods:** ROM cervical in flexion, extension, tilt and rotation was evaluated in two times: before (M1) and immediately after (M2) CTM in 28 older adults with and without PD (GPD and GC, respectively) using a fleximeter. **Results:** the GPD was composed of 14 older adults (8 men) between stages 1 and 3 of the Hoehn-Yahr, average age 68 years, 7,35 years of illness. GC consisted of 14 elderly patients (7 women, 7 men), mean age 71,64 years. There was no significant change in ROM before and after intervention to no movement plan, however it was found that PD patients has ROM significantly lower cervical rotation ($M1_{rot} = 35.52^\circ$; $M2_{rot} = 36.64^\circ$) to CG ($M1_{rot} = 46, 11^\circ$; $M2_{rot} = 46.19^\circ$) both before ($p = 0.05$) and after ($p = 0.03$) CTM. **Conclusion:** It was concluded that a CTM session was not sufficient to promote increased ROM in both normotonics as hypertonic muscle, but the hypertonia leads to a reduced ROM cervical rotational movement.

Keywords: Muscle Hypertonia. Parkinson disease. Range of motion. musculoskeletal manipulation.

ALEITAMENTO MATERNO E INVOLUÇÃO CORPÓREA NO PUERPÉRIO

Breastfeeding and body in involution puerperium

CABELLO, Lídia Regina Costalino¹
CARREIRA, Tamara de Carvalho²
MARTA, Sara Nader³
SIMEÃO, Sandra Fioreli de Almeida Pentead³
GATTI, Márcia Aparecida Nuevo³
DE CONTI, Marta Helena de Souza³

¹Discente do Programa de Doutorado em Biologia Oral, da Universidade do Sagrado Coração, Bauru - SP

²Egressa do Curso de Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru - SP;

³Docentes da graduação e pós-graduação da Universidade do Sagrado Coração, Bauru - SP.

RESUMO

Introdução: A gestação acarreta acúmulo de calorias, levando muitas vezes, ao sobrepeso. Durante a lactação estas reservas são utilizadas para fabricação do leite materno, que contribui para a involução corpórea no puerpério. **Objetivos:** Investigar a prevalência do tipo de aleitamento e a involução corpórea materna no puerpério. **Método:** Foram realizadas visitas domiciliares com 205 mulheres, de 20 e 34 anos de idade, gestação única, com seus filhos vivos nascidos em 2014, pertencentes ao Programa Estratégia Saúde da Família (ESF), Bauru/SP. Utilizou-se questionário contendo dados sociodemográficos, obstétricos, antropométricos e do puerpério. Os dados foram introduzidos no EXCEL e submetidos à análise estatística mediante abordagem descritiva (frequências absoluta e relativa) para variáveis categóricas e, média e desvio-padrão para as contínuas. **Resultados:** A média de idade foi de $27,0 \pm 5,65$ anos, idade gestacional no momento do parto de $38,5 \pm 2,38$ semanas, com ganho de peso de 14,5 Kg. A maioria das mulheres apresentaram escolaridade relativa ao nível médio completo (41,5%) e renda de 1 a 5 salários mínimos nacional (52,7%). Quanto a prevalência do tipo de aleitamento, notou-se a opção pelo aleitamento exclusivo em 69 (33,7%), misto em 64 (31,2%) e o artificial em 72 (35,1%) das participantes. Os fatores que influenciaram para a prática do aleitamento artificial e misto 136 (66,3%), foram a vontade própria 72 (35,1%), rachadura do bico 30 (14,7%), extinção do leite 13

(6,3%), trabalho materno 13 (6,3%) e dificuldade na pega do mamilo 7 (3,4%). Em relação ao tempo de amamentação < 6 meses foi observado em 35 (17,0%) e ≥ 6 meses em 168 (82,0%) das participantes. A involução corpórea materna identificou maiores valores nas mulheres que optaram pelo aleitamento exclusivo (8,9 kg), em relação aquelas que ofertaram aleitamento artificial (6,7 Kg) e misto (6,4 kg), em até seis meses após o parto. **Conclusão:** Os resultados deste estudo permitem inferir que houve maior involução corpórea materna no puerpério das mulheres que optaram pelo aleitamento exclusivo e oferece subsídios para as ações implantadas nas políticas públicas de saúde voltadas para o aleitamento materno, visando contribuir para o aumento dos índices de amamentação exclusiva, amplamente abordada pelos pesquisadores de todo o mundo e recomendado pela OMS como estratégias necessárias para intervir de forma direcionada e efetiva na promoção do aleitamento materno.

Palavras-chave: Aleitamento. Perda de peso. Peso corporal. Gestação.

ABSTRACT

Introduction: *Pregnancy causes accumulation of calories, leading often to overweight. During lactation these reserves are used for the production of breast milk, which contributes to the body involution in the postpartum period.*

Objectives: *To investigate the prevalence of type of feeding and maternal body involution in puerperium.* **Method:** *Home visits were conducted with 205 women, 20 to 34 years old, single pregnancy, their children live births in 2014, belonging to the coverage areas of the Health Strategy Family Program (ESF), Bauru/SP. We used a questionnaire containing sociodemographic, obstetric, anthropometric and puerperal data. Data were entered in EXCEL and statistically analyzed by descriptive approach with distributions of absolute and relative frequencies for categorical variables and mean and standard deviation for continuous variables.*

Results: *The mean age was 27.0 ± 5.65 years gestational age at 38.5 ± 2.38 weeks birth with a weight gain of 14.5 kg most women. They had education on the full mid-level (41.5%) and income from 1 to 5 national minimum wages (52.7%). As the prevalence of type of feeding, it was noted the option for exclusive breastfeeding in 69 (33.7%), mixed in 64 (31.2%) and the artificial in 72 (35.1%) of the participants. The factors that influenced to practice artificial and mixed feeding 136 (66.3%) were their will 72 (35.1%), nozzle crack 30 (14.7%), extinction of milk 13 (6, 3%), maternal work 13 (6.3%) and difficulty in the handle of the nipple 7 (3.4%). Regarding the duration of breastfeeding <6 months was observed in 35 (17.0%) and ≥ 6 months in 168 (82.0%) of participants. Maternal body involution identified higher values in women who opted for exclusive breastfeeding (8, 9 kg), for those who donated artificial feeding (6.7 kg) and mixed (6.4 kg), within six months after delivery. Conclusion: The results of this study allow us to infer that there was a higher maternal body involution in women postpartum who*

opted for exclusive breastfeeding and offers grants for actions implemented in public health policies for breastfeeding, to contribute to the increase in exclusive breastfeeding rates, widely discussed by researchers from around the world and recommended by WHO as necessary strategies to intervene in a targeted and effective in promoting breastfeeding.

Keywords. *Breast Feeding. Weight Loss. Body Weight. Pregnancy.*

ANÁLISE ELETROMIOGRÁFICA DOS MÚSCULOS PERIESCAPULARES EM INDIVÍDUOS ASSINTOMÁTICOS COM E SEM DISCINESE

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Electromyographic analysis of the periscapular muscles in asymptomatic individuals with and without dyskinesia

HALLAL, Camilla Zamfolini¹
GARCIA, Gabriel Garcia¹
SERRÃO, Ricardo José Tecchio¹
MARQUES, Nise Ribeiro²
GIORGETTO, Caio Leite³

¹Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

²Universidade do Sagrado Coração (USC)

³Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)

RESUMO

Introdução: Alterações no padrão de recrutamento dos músculos trapézio inferior (TI), serrátil anterior (SA) e trapézio superior (TS) são consideradas um dos principais fatores que levam a ocorrência da discinese escapular. Esta condição está associada à ocorrência de disfunções no ombro. Contudo, desconhece-se estudos que mensurem a ativação desses músculos em indivíduos clinicamente classificados com discinese assintomáticos. **Objetivo:** Analisar a ativação eletromiográfica dos músculos estabilizadores da escápula em indivíduos com/sem discinese escapular assintomáticos. **Métodos:** Participaram da pesquisa 36 voluntários não engajados em tratamento para disfunções do ombro, sem cirurgia prévia e lesões no complexo articular do ombro divididos em dois grupos: Discinese (GD, n=18) e Controle (GC, n=17). Os sinais de eletromiografia de superfície (EMG) foram coletados por um módulo de aquisição de sinais biológicos (Noraxon, Arizona, EUA), durante 10 movimentos de *scaption* com carga de 5% do peso corporal padronizados por um metrônomo a 23 bpm. Os eletrodos foram posicionados segundo orientações da SENIAM para TS e TI e de estudo pregresso para SA. Os sinais eletromiográficos foram retificados e suavizados para criação do envoltório linear e este foi normalizado pela média de 3 Contrações Isométricas Voluntárias Máximas. Para a análise estatística foram utilizados os testes de

Shapiro-Wilk e t-Student para amostras independentes. O nível de significância foi ajustado em $p < 0,05$. **Resultado:** A ativação do músculo TS foi 92,37% maior no GD comparado ao GSD ($p=0,013$). **Conclusão:** Indivíduos assintomáticos com discinese escapular apresentam maior ativação de TS quando comparados a indivíduos assintomáticos sem discinese.

Palavras-chave: Eletromiografia. Escápula. Cinemática. Ombro.

ABSTRACT

Introduction: Alterations in the recruitment pattern of lower trapezius (LT), serratus anterior (SA) and upper trapezius (UT) are considered one of the main causes of scapular dyskinesis¹. This dysfunction was associated with occurrence of shoulder disorders². However, it is not known any study that measure the activation of those muscles in individuals clinically classified with dyskinesis. **Objective:** Analyze the electromyography activation of the scapular stabilizer muscles in asymptomatic individuals with and without scapular dyskinesis. **Methods:** Participated in this research 36 volunteers not engaged in treatment for shoulder disorders, without previous surgery and injuries in the shoulder divided in two groups: Dyskinesis (GD=18) and Control (n=17). The surface electromyography signals (EMG) were collected by a biological signal acquisition module (Noraxon surface, Arizona, USA) during 10 scaption movements loaded with 5% of body mass standardized by a metronome at 23bpm. The electrodes were positioned as the SENIAM guideline for TS and TI, and previous literature for SA⁴. The EMG signal were rectified and softened for the creation of the linear envelope and this one were normalized by the mean of 3 Maximal Isometric voluntary contractions. For the statistic analyze the Shapiro-Wilk test were used followed by the t-Student test for independent means. The significance level were adjusted in $p < 0.05$. **Results:** The UT activation was 92,37% higher in the (GD) compared to the CG ($p=0,013$). **Conclusion:** asymptomatic individuals with scapular dyskinesis have more UT activation when compared to individuals without dyskinesis.

Keywords: Electromyography. Scapula. Kinematics. Shoulder.

ANÁLISE ELETRONEUROMIOGRÁFICA E FORÇA MUSCULAR APÓS NEURORRAFIA TÉRMINO LATERAL DO NERVO FIBULAR COMUM DE RATOS UTILIZANDO ELETROESTIMULAÇÃO COM CORRENTE RUSSA

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 | resumos

Electromyoneurography and muscle strength analyses after end-to-side neurorrhaphy of common fibular nerve in rats treated with russian electrical stimulation

GABIRA, Mariana Moreno¹

BOSSINI, Paulo Sérgio²

FERRARESI, Cleber²

CARVALHO, Rodrigo Leal de Paiva²

ROSA JUNIOR, Geraldo Marco²

⁶SIMIONATO, Luis Henrique³

BORTOLUCI, Carlos Henrique Fachin³

¹Discente da graduação em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

²Docentes da graduação e pós-graduação da Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

³Docentes da graduação da Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

RESUMO

Introdução: Lesões de nervos periféricos com perda de tecido levam a uma perda funcional elevada aos pacientes. Dessa maneira, muitos estudos têm investigado tratamentos para aumentar a função muscular após um processo de reinervação. Nesse contexto, a Neurorrafia Término-Lateral (NTL), sem lesão no nervo doador, tem sido reportada na literatura como uma importante estratégia para o restabelecimento da função do nervo. Além disso, após uma lesão nervosa periférica, ocorre atrofia muscular por denervação, resultando em comprometimento motor e sensorial. A estimulação elétrica tem sido utilizada para minimizar a atrofia muscular e recuperar a força e a função motora. **Objetivo:** investigar os efeitos da Corrente Russa sobre a função muscular após a NTL do nervo fibular

(coto distal) com o nervo tibial. **Metodologia:** Vinte e cinco ratos Wistar, machos, com 80 dias, foram fornecidos pelo Biotério da Universidade do Sagrado Coração (USC). Os animais foram alocados aleatoriamente em 5 grupos: I) Grupo Controle Inicial (GCI), II) Grupo Controle Final (GCF), III) Grupo Neurorrafia Término-Lateral (GNTL), IV) Grupo Neurorrafia Término-Lateral mais Estimulação Russa (GNTL+R) e V) Grupo Controle Desnervado (GCD). **Resultados:** Considerando as análises de eletroneuromiografia, o grupo GNTL+R mostrou maiores amplitudes de corrente (milivolt-MV) comparado ao grupo GCD. Além disso, o grupo GNTL+R aumentou a força muscular comparado ao grupo GCD ($P < 0.05$), mas sem diferença estatística quando comparado ao grupo GNTL ($P > 0.05$). **Conclusão:** A estimulação elétrica Russa pode proporcionar uma melhor recuperação da função muscular após Neurorrafia Término-Lateral.

Palavras-chave: Regeneração Nervosa. Nervos Periféricos. Nervo Fibular. Estimulação Elétrica Russa. Corrente Russa.

ABSTRACT

Introduction: *Peripheral nerve injuries with loss of tissue leads to a high loss of function for the patients. Therefore, many studies have investigated treatments to improve muscle function after reinnervation process. In this perspective, end-to-side neurorrhaphy (ESN) without injury of the donor nerve has been reported in literature as an important strategy to recover nerve function. Moreover, after a peripheral nerve injury, occurs muscle atrophy by denervation, resulting in motor and sensory impairments. Electrical stimulation has been used to minimize muscle atrophy and recover strength and motor function.* **Objective:** *investigate the effects of Russian electrical stimulation on muscle function following a ESN of the fibular nerve (distal stump) with tibial nerve.* **Methods:** *Twenty-five male Wistar rats, 80 days, were provided by the Animal Facility of the Universidade do Sagrado Coração (USC). Animals were randomly allocated into 5 groups: I) Control Group Initial (CGI), II) Control Group Final (CGF), III) End-to-Side Neurorrhaphy Group (ESNG), IV) End-to-Side Neurorrhaphy group plus Russian electrical stimulation (ESN+R) and Denervated Control Group (DCG).* **Results:** *Regarding electromyoneurography analysis, ESN+R showed higher electrical current amplitudes (milivolt-MV) compared to DCG, and ESNG groups ($P < 0.05$). Moreover, ESN+R increased muscle strength compared to DCG ($P < 0.05$), but without difference compared to ESNG ($P > 0.05$) group.* **Conclusion:** *Russian electrical stimulation can provide better muscle function recovery after end-to-side neurorrhaphy.*

Keywords: *Nerve Regeneration. Peripheral Nerves. Peroneal Nerve. Russian Electrical Stimulation. Russian Current.*

ANÁLISE ELETRONEUROMIOGRÁFICA E FORÇA MUSCULAR APÓS NEURORRAFIA TÉRMINO-LATERAL DO NERVO FIBULAR COMUM DE RATOS UTILIZANDO ELETROESTIMULAÇÃO COM CORRENTE AUSSIE

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Electromyoneurography and muscle strength analyses after end-to-side neurorrhaphy of common fibular nerve in rats treated with aussie electrical stimulation

ZABINI, Sara Salustiano¹

BOSSINI, Paulo Sérgio²

FERRARESI, Cleber²

CARVALHO, Rodrigo Leal de Paiva²

ROSA JUNIOR, Geraldo Marco²

SIMIONATO, Luis Henrique³

BORTOLUCI, Carlos Henrique Fachin³

¹Discente da graduação em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

²Docentes da graduação e pós-graduação da Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

³Docentes da graduação da Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

RESUMO

Introdução: Lesões de nervos periféricos podem levar a uma perda da função muscular em pacientes. Por isso, muitos estudos têm investigado tratamentos para melhorar a função muscular depois de um processo de reinervação. A Neurorrafia Término-Lateral (NTL) sem lesão do nervo doador tem sido amplamente reportada na literatura como uma estratégia importante para recuperar a função do nervo. Além disso, depois de uma lesão do nervo periférico, a atrofia muscular ocorre por desnervação, resultando em perdas motoras e sensoriais. A estimulação eléctrica tem sido utilizada para minimizar a atrofia muscular e recuperar força e a função motora. **Objetivo:** verificar os efeitos da estimulação eléctrica Aussie

na função muscular após NTL do nervo fibular em ratos, realizando análises de eletroneuromiografia e força muscular. **Metodologia:** Vinte e cinco ratos Wistar, machos, de 80 dias, foram fornecidos pelo Biotério da Universidade do Sagrado Coração (USC). Os animais foram distribuídos aleatoriamente em 5 grupos: I) Grupo Controle Inicial (GCI), II) Grupo Controle Final (GCF), III) Grupo Neurorrafia Término-Lateral (GNTL), IV) Grupo Neurorrafia Término-Lateral mais Estimulação Aussie (GNTL+A) e V) Grupo Controle Desnervado (GCD). **Resultados:** Em relação à análise eletroneuromiográfica, o grupo GNTL+A apresentou maiores amplitudes de corrente elétrica (milivolt-MT) em comparação ao grupo GCD, e GENT ($P < 0,05$). Além disso, o grupo GNTL+A aumentou a força muscular em comparação ao GCD, GNTL e GCI ($P < 0,05$). **Conclusão:** A estimulação elétrica Aussie pode proporcionar uma melhor recuperação da função muscular após neurorrafia término-lateral.

Palavras-chave: Regeneração Nervosa. Nervos Periféricos. Nervo Fibular. Estimulação Elétrica Aussie. Corrente Aussie.

ABSTRACT

Introduction: *Peripheral nerve injuries can lead to a loss of muscle function in patients. Therefore, many studies have investigated treatments to improve muscle function after a reinnervation process. End-to-side neurorrhaphy (ESN) without injury of the donor nerve has been widely reported in literature as an important strategy to recover nerve function. In addition, after a peripheral nerve injury, occurs muscle atrophy by denervation, resulting in motor and sensory losses. Electrical stimulation has been used to minimize muscle atrophy and recover strength and motor function.* **Objective:** *Verify the effects of Aussie electrical stimulation on muscle function after a ESN of the fibular nerve in rats, performing electromyoneurography and muscle strength analyses.* **Methods:** *Twenty-five male Wistar rats, 80 days, were provided by the Animal Facility of the Universidade do Sagrado Coração (USC). Animals were randomly allocated into 5 groups: I) Control Group Initial (CGI), II) Control Group Final (CGF), III) End-to-Side Neurorrhaphy Group (ESNG), IV) End-to-Side Neurorrhaphy group plus Aussie electrical stimulation (ESN+A) and Denervated Control Group (DCG).* **Results:** *Regarding electromyoneurography analysis, ESN+A showed higher electrical current amplitudes (milivolt-MV) compared to DCG, and ESNG ($P < 0.05$). Moreover, ESN+A increased muscle strength compared to DCG, ESNG and CGI groups ($P < 0.05$).* **Conclusion:** *Aussie electrical stimulation can provide better muscle function recovery after end-to-side neurorrhaphy.*

Key words: *Nerve Regeneration. Peripheral Nerves. Peroneal Nerve. Aussie Electrical Stimulation. Aussie Current.*

AVALIAÇÃO DA FORÇA DOS MÚSCULOS ESCAPULARES UTILIZANDO DINAMOMETRIA MANUAL COM FAIXAS PARA RESISTÊNCIA - CONFIABILIDADE ENTRE SESSÕES

Strength assessment of scapular muscles using a handheld dynamometer with belts for resistance - a between-days reliability study

OLIVEIRA, Bruna S. V.¹

SIQUEIRA, Tamires M.¹

RAMOS, Marieli M.¹

CARNAZ, Letícia¹

SERRÃO, Fábio V.²

ZANCA, Gisele G.³

¹Universidade do Sagrado Coração, Bauru - SP

²Universidade Federal de São Carlos, São Carlos - SP

³Faculdade das Américas, São Paulo - SP

RESUMO

Introdução: Os músculos escapulares são essenciais para a estabilidade do ombro, principalmente serrátil anterior (SA), trapézio superior (TS) e inferior (TI). O dinamômetro manual pode ser utilizado na prática da fisioterapia para identificar déficits de força muscular e acompanhar a evolução ao longo da intervenção. Embora a resistência manual seja aplicada tradicionalmente, sugerimos o uso de faixas para proporcionar melhor resistência e estabilidade durante os testes. **Objetivo:** Determinar a confiabilidade entre-sessões da medida de força máxima de SA, TS e TI utilizando um dinamômetro manual com faixas para resistência. **Métodos:** Dez homens saudáveis ($21,1 \pm 2,9$ anos), foram avaliados em duas sessões, com uma semana de intervalo entre elas, pelo mesmo examinador. Para cada músculo, foram realizadas 3 contrações isométricas máximas utilizando o dinamômetro manual Lafayette e uma faixa de nylon sobre ele, fixada ao solo ou à maca, para dar resistência ao movimento. Para avaliação do SA, os sujeitos foram posicionados em supino, ombro e cotovelo a 90° de flexão; para o TI, foram posicionados em prono, ombro a 120° de abdução e rotação lateral; para o TS, permaneceram sentados com braços ao lado do tronco. A média dos picos de

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

força de cada músculo, em cada sessão, foi utilizada para o cálculo do índice de correlação intraclass (ICC). **Resultados:** O ICC foi muito bom para TS (0,89) e bom para SA (0,75) e TI (0,66). **Conclusão:** O dinamômetro manual utilizando faixas para resistência pode ser utilizado para avaliação da força máxima dos principais músculos escapulares em sujeitos saudáveis.

Palavras-chave: Ombro. Força muscular. Reprodutibilidade dos Testes. Fisioterapia.

Apoio financeiro: FAPESP (Processo 2016/01300-6)

ABSTRACT

Introduction: *Scapular muscles are essential for shoulder stability, mainly serratus anterior (SA), upper (UT) and lower trapezius (LT). Handheld dynamometer (HHD) has been used in clinical practice for muscle strength deficits assessment and follow-up during intervention. Although manual resistance is usually applied during tests using the HHD, we suggest that the use of belts may provide better resistance and stability.* **Objective:** *To determine between-days reliability of maximal muscle strength assessment of SA, UT and LT using a HHD with belts for resistance.* **Methods:** *Ten healthy men (mean age 21.1 ± 2.9) were assessed by the same examiner, in two sessions, with one-week between them. Three maximal isometric contractions were performed for each muscle. A nylon belt was fixed to the floor and above Lafayette HHD for providing resistance to the tests. For SA assessment, the subjects were positioned in supine, shoulder and elbow at 90° flexion; for LT, subjects were positioned in prone, shoulder at 120° abduction and external rotation; and for UT assessment, subjects were seated with arms at the body side. Average of peak force in each session were used for calculating intraclass correlation coefficient (ICC).* **Results:** *ICC were very good for UT (0,89) and good for SA (0,75) and LT (0,66).* **Conclusion:** *Maximal strength tests using a HHD with belts for resistance may be used for assessing the main scapular muscles in healthy subjects.*

Keywords: *Shoulder. Muscle strength. Reproducibility of Results. Physical therapy.*

ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS TEMPORAIS E ESPACIAIS DA MARCHA COM A OSCILAÇÃO DO CENTRO DE MASSA EM IDOSOS VIVENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Association between spatial and temporal gait variables with center of mass oscillation in older people living in long-term institution

SANTOS, Ana Paula Martini Lopes¹
CAMILO, Giovanna Ferreira¹
CARDOSO, Bruna Carvalho²
PLASSA, Bruna Oliveira²
ABREU, Daniela Cristina Carvalho Leite³
MARQUES, Nise Marques⁴

¹Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
(UNESP - Marília)

²Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA)

³Universidade de São Paulo (USP - Ribeirão Preto)

⁴Universidade Sagrado Coração (USC - Bauru)

RESUMO

Introdução: O envelhecimento pode ser definido pelos efeitos que a idade causa no organismo de uma pessoa. As alterações fisiológicas inerentes ao envelhecimento podem levar ao declínio na função em diversos sistemas e predispor o indivíduo a disfunções e doenças, elevando o risco de quedas. **Objetivo:** Correlacionar as variáveis temporais e espaciais da marcha com a oscilação do centro de massa (CM) em idosos viventes em instituições de longa permanência. **Métodos:** Foram avaliados 11 idosos ($76,64 \pm 8,29$ anos) viventes em instituições de longa permanência. Com a aprovação do Comitê de Ética: 011580/2015, foi realizado anamnese, avaliação cognitiva (MEEM), avaliação da mobilidade e velocidade da marcha (SPPB); e avaliação dos parâmetros cinemáticos da marcha (sinais dos sensores de contato - FootSwitch, Noraxon®), colocados sobre a base do hálux e calcâneo dos dois pés. O deslocamento do CM foi medido por um acelerômetro triaxial posicionado sobre T10 utilizando os dados da aceleração médio-lateral

(ML). A variabilidade dos dados cinemáticos foi analisada por meio do desvio padrão, e o deslocamento do CM pelo coeficiente de inclinação de reta de regressão linear. Análise estatística: teste de correlação de Pearson. Nível de significância: $p < 0,05$. **Resultados:** Houve correlação entre o CM e a variabilidade do tempo de balanço ($r = -0,625$ e $p = 0,04$). **Conclusão:** Existe associação entre a variabilidade do tempo de balanço e a oscilação do CM em idosos asilados. Isso provavelmente está relacionado a inabilidade em responder às perturbações externas que ocorrem durante a marcha em idosos asilados.

Palavras-chave: Envelhecimento. Fisioterapia. Prevenção. Biomecânica. Cognição.

Apoio financeiro: FAPESP (2014/07223-7)

ABSTRACT

Introduction: *Aging could be defined by the effects that age concerned in a person's body. Physiological changes associated with aging can cause a decline on function in many systems and predispose individuals to disorders and disease, increasing the risk of falling.* **Objective:** *To correlate the spatial and temporal gait variables with the oscillation of the center of mass (CM) in older people living in long-term institution.* **Methods:** *Eleven subjects who live in long-term institutions were assessed (76.64 ± 8.29 years). With the approval of the Ethics Committee: 011580/2015, it was conducted anamnesis, cognitive assessment (MMSE), mobility and gait speed assessment (SPPB); and evaluation of gait kinematic parameters (signals from contact sensors - footswitch, Noraxon®), attached on the heel and first metatarsal of both feet. The displacement of CM was measured by a triaxial accelerometer attached on T10 using data from the mid-lateral acceleration (ML). The kinematics variability data were analyzed using the standard deviation and the displacement of CM by the slope coefficient of linear regression. Statistical analysis: Pearson's correlation test. Significance level of $p < 0.05$.* **Results:** *There was a correlation between the CM and the variability balance time ($r = -0.625$ and $p = 0.04$).* **Conclusions:** *There is an association between the variability balance time and the oscillation of CM in institutionalized older people. This is probably related to inability to respond to external disturbances that occur during gait in institutionalized older people.*

Financial support: FAPESP (2014/ 07223-7)

Keywords: *Aging. Physical Therapy. Prevention. Biomechanics. Cognition.*

AÇÃO DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA E DO DICLOFENACO SOBRE ASPECTOS FUNCIONAIS EM MODELO EXPERIMENTAL DE LESÃO MUSCULAR POR TRAUMA EM RATOS DIABÉTICOS

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

*Effects of photobiomodulation therapy
and diclofenac on functional aspects in an
experimental model of skeletal muscle trauma
in diabetic rats*

SALTORATO, J. C.¹
SANTOS, L. S.¹
HUDINIK, A. F.¹
MIGUEL, N. A.¹
NAPOLITANO, A. A. T.¹
SIMIONATO, L. H.¹
BORTOLUCI, C. H. F.¹
ROSA JÚNIOR, G. M.¹
CARVALHO, R. L. P.¹
DE SOUZA BUENO, C. R.²

¹Laboratório de Fisioterapia - Mestrado em Fisioterapia, Universidade do
Sagrado Coração, Bauru - SP

²Curso de Odontologia, Universidade do Sagrado Coração, Bauru - SP

RESUMO

Introdução: Diabetes mellitus (DM) está relacionado com atraso no processo de reparo da lesão. Lesões musculares geram perda funcional, e a laserterapia de baixa potência (LBP) apresenta ótimos resultados no reparo muscular. Pouco se sabe a respeito da recuperação funcional após tratamento com LBP em quadro diabético. **Objetivo:** Avaliar aspectos funcionais após lesão em ratos diabéticos, comparando tratamentos com LBP e diclofenaco de forma isolada ou conjunta. **Métodos:** O projeto foi aprovado pela CEUA-USC, nº 34/13. Utilizou-se ratos Wistar machos, randomizados em seis grupos (N=7). A DM foi induzida com estreptozotocina (50 mg/kg). O trauma foi realizado no músculo tibial anterior. Os grupos lesionados foram tratados uma hora após a lesão, com diclofenaco tópico (11.6 mg/g⁻¹), irradiados com LBP (3J,810nm,100mW,30s) ou os dois tratamentos

de forma conjunta. Foi utilizado índice funcional do ciático (IFC) para avaliar a marcha. As análises foram realizadas nos tempos 12, 24 e 48 horas pós-lesão. Os resultados foram expressos como médias $\pm$ EPM, submetidos aos testes ANOVA e t-Student, com pós-teste Tukey-Kramer. $P < 0,05$. **Resultados:** 12 horas após a lesão, observou-se melhora dos grupos tratados quando comparados ao grupo hígido ($6,38 \pm 0,78$) e grupo diabetes ($-6,52 \pm 0,49$) com $p < 0,01$. Com 24 horas, os grupos lesão+laser ($-10,32 \pm 0,80$) e lesão+laser+diclofenaco ($-9,25 \pm 0,54$) exibiram melhora no IFC, comparados aos grupos lesão ($-11,48 \pm 0,49$) e lesão+diclofenaco ($-12,10 \pm 1,10$) com $p < 0,05$ e $p < 0,01$ respectivamente. Com 48 horas o grupo lesão+laser+diclofenaco ($-8,36 \pm 0,49$) apresentou melhora no IFC, comparado ao grupo lesão ($-12,64 \pm 0,62$) $p < 0,01$. **Conclusão:** Com 24 e 48 horas, LBP associada ao diclofenaco foi efetiva na melhora do IFC.

Palavras-chave: Terapia a laser de baixa potência. Lesões. Sistema Musculoesquelético. Recuperação da função fisiológica. Diabetes Mellitus.

Apoio Financeiro: FAPESP

ABSTRACT

Introduction: *Diabetes mellitus (DM) is associated with delay in tissue repair, closure and contraction of the injury. Traumatic muscle injuries may cause functional changes on muscle regeneration. Pharmacological and non-pharmacological approaches have been used in the treatment and recovery of musculoskeletal injuries, such as anti-inflammatory drugs and low-level laser therapy (LLLT). However the process of muscle regeneration in a diabetic organism remains unknown. Objective:* *The aim of this work was to investigate the effects of LLLT on the functional recovery on skeletal muscle trauma induced in diabetic wistar rats, comparing LLLT, diclofenac and both treatments applied together. Methods:* *This study was approved by the Ethics Committee in the use of animals of USC (n° 34/13). Male Wistar rats were randomized in 6 groups (n=7). Induction of diabetes was performed by intraperitoneal administration of streptozotocin (STZ) at concentration of 50 mg/kg body weight. A single trauma was performed employing a mini guillotine, comprising a block weight of 200g that dropped from 20cm on the right posterior limb. Injured groups received treatment 1 hour after injury protocol, diclofenac topically (11.6 mg/g^{-1}), irradiated with LLLT (3J, 810nm, 100mW, 30s), or both treatments applied together. For functional gait assessment was used the sciatic functional index (SFI), where the animals walked by a transparent acrylic hall in which the footprints on the floor were filmed and used for functional analysis. Analyses were performed 12, 24 and 48 hours after injury protocol. The results were expressed as mean $\pm$ SD Results:* *Twelve hours after injury protocol, it was observed that the SFI showed statistically significant increase in all treated groups when*

compared to sham group (-6.38 ± 0.78) and diabetic group (-6.52 ± 0.49) with $p < 0.01$. 24 hours after injury protocol, injury+laser group (-10.32 ± 0.80) and injury+laser+diclofenac group (-9.25 ± 0.54) showed less difficulty on functional gait assessment, compared with injury group (-11.48 ± 0.49) and injury+diclofenac group (-12.10 ± 1.10) at $p < 0.05$ and $p < 0.01$, respectively. 48 hours after the injury protocol, injury+laser+diclofenac group (-8.36 ± 0.49) showed less difficulty on functional gait assessment, compared to other treatment groups and injury group (-12.64 ± 0.62) $p < 0.01$. **Conclusion:** LLLT associated with diclofenac significantly improved functional gait assessment in diabetic animals 24 and 48 hours after muscle injury protocol.

Keywords: Laser therapy. Low-level. Injury. Musculoskeletal system. Recovery of function. Diabetes Mellitus.

Financial Support: FAPESP

CAPACIDADE FUNCIONAL E LIMITAÇÃO MOTORA NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS NO MUNICÍPIO DE BAURU/SP

*Functional capacity and motor limitation on
the quality of living of institutionalized elderly
persons in the municipality of Bauru/SP*

COELHO, T. R. F.¹
DAMIANCE, P. R. M.^{1,2}
FIGUEIREDO, A. M.^{1,2}
FRANCO, E. C.¹
SANTO, C. E.¹
WILLIAMS, V. C. B.¹
BASTOS, R. S.¹
BASTOS, J. B.¹
PANES, V. C. B.¹
CALDANA, M.L.¹
BASTOS, J.R.M.¹

¹Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (USP)

²Universidade do Sagrado Coração (USC)

RESUMO

Introdução: O envelhecimento é um processo gradual e inevitável, desencadeando desgaste orgânico, alterações nos aspectos culturais, sociais e emocionais. A mobilidade, capacidade de deslocamento do indivíduo, é um componente da função física extremamente importante para a execução das AVDs e a manutenção da sua independência. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional, as limitações motoras e as suas influências no grau de independência e na qualidade de vida de idosos institucionalizados do município de Bauru/ SP. **Métodos:** A amostra foi composta por 39 idosos, residentes em duas instituições de longa permanência. Para a qualidade de vida foi utilizado o questionário SF-36, para a capacidade funcional como tônus muscular e trofismo foi utilizado a escala de Tinetti por meio das condições vestibulares e anormalidade da marcha. Também foi utilizado o questionário Índice de Katz, que avalia as AVDs. **Resultados:** Dos 39 idosos, 19 (48,72%) pertenciam ao gênero masculino, 20 (51,28%) eram do gênero feminino. Ao avaliar a qualidade de vida observou-se uma relação significativa entre o grau de dependência e qualidade de vida, o domínio saúde mental apre-

sentou maior média com (70,15%), seguido pela dor com (67,33%), o domínio que apresentou menor expressividade com média de (28,85%) foi capacidade funcional. Ao avaliar a capacidade funcional, observou-se que 26 (66,67%) são independentes, 3 (7,69%) dependentes moderados e 10 (25,64%) dependentes. Em relação à escala de Tinetti a média de (4,36%) para o equilíbrio e (2,21%) para a marcha, totalizando uma média de (6,71%), ou seja, indicativa de maior propensão às quedas. **Conclusão:** A prevenção das doenças crônicas, das doenças degenerativas, a capacidade funcional e a assistência à saúde dos idosos dependentes e o suporte aos cuidadores representam novos desafios para o sistema de saúde instalado no Brasil. Evidencia-se a necessidade, de cada vez mais profissionais preparados para o atendimento deste grupo populacional.

Palavras-chave: Qualidade de Vida. Capacidade Funcional. Idosos Institucionalizados. Limitação Motora.

ABSTRACT

Introduction: *Aging is a gradual and inevitable process, triggering organic wear, changes in cultural, social and emotional aspects. Mobility, the individual's ability to travel, is a component of physical function that is extremely important for the performance of ADL and the maintenance of their independence.*

Objective: *Evaluate functional capacity, motor limitations and their influence on the degree of independence and the quality of life of institutionalized elderly in the city of Bauru / SP. Methods:* *The sample consisted of 39 elderly people, living in two long-term institutions. For quality of life, the SF-36 questionnaire was used, for functional capacity as muscle tone and trophism was used in the Tinetti Scale through vestibular conditions and gait abnormality. We also used the Katz Index questionnaire, which evaluates the ADLs. Results:* *Of the 39 elderly, 19 (48.72%) belonged to the male gender, 20 (51.28%) were of the female gender. When assessing quality of life, there was a significant relationship between the degree of dependence and quality of life, the mental health domain presented the highest mean (70.15%), followed by pain with (67.33%), the domain Which presented lower expressiveness with a mean of (28.85%) was functional capacity. When evaluating functional capacity, it was observed that 26 (66.67%) were independent, 3 (7.69%) were moderate dependents and 10 (25.64%) were dependent. In relation to the Tinetti scale, the average of (4.36%) for balance and (2.21%) for gait, totaling an average of (6.71%), that is, indicative of a greater propensity for falls. Conclusion:* *The prevention of chronic diseases, degenerative diseases, functional capacity and health care of elderly dependents and caregiver support represent new challenges for the health system installed in Brazil. There is evidence of the need for more and more professionals prepared to serve this population group.*

Keywords: *Quality of life. Functional capacity. Institutionalised. Elderly. Motor Limitation.*

CARACTERÍSTICA SÓCIO-DEMOGRÁFICAS, EXPECTATIVA DE SUPORTE PARA O CUIDADO E SAÚDE REFERIDA DE IDOSOS: RESULTADOS PARCIAIS

*Socio-demographic characteristics, expectation
of support for the referred care and health of
the elderly: partial results*

MARQUES, Maria Carolina de Souza¹
FALCO, Andressa¹
FERREIRA, Jéssica de Cássia¹
BIANCON, Rangel Dal Bello¹
CORNÉLIO, Guilherme Porfirio¹
BENTO, Thiago Paulo Frascareli²
GENEBRA, Caio Vitor dos Santos³
MACIEL, Nicolý Machado³
CÂNDIDO, José Paulo³
DE VITTA, Alberto⁴

¹ *Graduandos do Curso de Enfermagem da Universidade
Sagrado Coração - Bauru/SP;*

² *Graduado em Fisioterapia pela Universidade Sagrado Coração - Bauru/SP;*

³ *Mestrandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade
Sagrado Coração - Bauru/SP;*

⁴ *Docente do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade
Sagrado Coração - Bauru/SP.*

RESUMO

Introdução: As condições de saúde e bem estar na velhice tem diferentes desfechos de acordo com o gênero, idade, condições sociais, às percepções de saúde e cuidado em idosos. **Objetivo:** verificar as características sociodemográficas, a expectativa de suporte para o cuidado e saúde referida em idosos. **Métodos:** Para esse estudo foram analisados 36 idosos de um setor censitário da cidade de Bauru (São Paulo, Brasil), dos quais foram coletados dados por meio de entrevistas nos domicílios utilizando os seguintes instrumentos: 1. Características dos participantes (aspectos sociodemográficos e socioeconômicos); 2. Expectativa de cuidado; 3. Características de saúde referida, percebida e arranjo de moradia. Para análise dos dados foram realizadas análises descritivas. **Resultados:** Os idosos eram na

sua maioria do sexo feminino (58,3%), com idade de 75 anos ou mais (63,8%), 94,4% da cor branca, 38,8% estudaram ao menos 4 anos e 38,8% possuem 9 anos ou mais de escolaridade, 50% recebem de zero a três salários mínimos de renda. Grande parte reside com alguém (80,5%) e relatam ter expectativa de suporte para o cuidado (94,4%). Quanto à saúde referida, 83,3% classificaram-na como “boa”. **Conclusão:** O conhecimento dessas variáveis é fundamental para o planejamento de intervenções preventivas e assistenciais ao idoso, possibilitando que o enfermeiro atue de maneira a atender às principais necessidades dos mesmos.

Palavras-chave: Apoio social. Idoso. Enfermagem. Assistência Integral à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: *The health and well-being in old age has different outcomes according to gender, age, social conditions, the health perceptions and care for the elderly. Objective: To verify the socio-demographic characteristics, the for the care and health said elderly. Methodology: For this study analyzed 36 elderly people from a census tract in the city of Bauru (São Paulo, Brazil), of which data were collected through interviews in households using the following instruments: 1. Characteristics of participants (sociodemographic and socioeconomic aspects); 2. care expectancy; 2. Health Features said, perceived and housing arrangement. Data analysis Descriptive analyzes were performed. Results: The elderly were mostly female (58.3%) aged 75 years or older (63.8%), 94.4% Caucasian, 38.8% had at least four years and 38.8% have 9 or more years of schooling, 50% receive between zero to three minimum wages income. Much lies with one (80.5%) report having forward and support for care (94.4%). As for the reported health, 83.3% rated it as “good”. Conclusion: Knowledge of these variables is critical to the development of preventive interventions and assistance to the elderly, enabling nurses to act in order to address the key needs of the same.*

Keywords: *Social Support. Aged. Nursing. Comprehensive Health Care.*

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA CIDADE DE BAURU - SP

*Clinical features and quality of life of patients
with diabetes mellitus in a basic unit Bauru - SP
city health*

MANGILI, Aline¹
SABADINI, Luciana²
BARRILE, Silvia Regina³
GIMENES, Camila³

¹Aluna do curso de fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (USC)

²Fisioterapeuta formada na Universidade do Sagrado Coração (USC)

³Professoras da Graduação e Pós-Graduação em Fisioterapia da
Universidade do Sagrado Coração (USC)

RESUMO

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) é considerado uma das cinco doenças crônicas de maior relevância na área da saúde. O impacto do DM está principalmente relacionado às suas complicações que limitam a realização de atividades diárias e produtivas, comprometendo a qualidade de vida (QV). **Objetivo:** Avaliar a QV dos pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Bauru – SP. **Métodos:** Foram coletadas informações pessoais, sociodemográficas, hábitos de vida e antropométricas. Foi aplicado o questionário D-39, específico para DM, validado e traduzido para o português, que engloba a autopercepção da QV e da gravidade do DM, com os domínios energia e mobilidade, controle do DM, ansiedade e preocupação, impacto social e funcionamento sexual. Os dados foram apresentados de forma descritiva. **Resultados:** Foram estudados 60 indivíduos com DM2, cadastrados na UBS Vila Cardia de Bauru, com idade 67 (61 - 72) anos, IMC 29 (25 - 33,2) kg/m², CA das mulheres 102 ± 5 cm e dos homens 104 ± 13 cm, 72% da raça branca, 27% ensino fundamental completo, 53% casados, 67% com antecedentes familiares para doenças cardiovasculares, 55% sedentários, 78% hipertensos. O D-39 indicou que 90% apresentaram boa QV. Foi observado que em todas as dimensões a QV não estava afetada significativamente sendo que o item mais afetado (20%) foi da di-

menção “Ansiedade e Preocupação” avaliada pelo estresse ou pressão na vida do indivíduo. **Conclusão:** Os pacientes diabéticos da UBS Vila Cardia apresentam boa qualidade de vida.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Qualidade de Vida. Autopercepção. Questionário.

ABSTRACT

Introduction: *The Diabetes Mellitus (DM) is considered one of the five chronic diseases of greater relevance in the area of health. The impact of DM is mostly related to its complications, which restrict the execution of daily and productive activities, compromising quality of life (QL).* **Objective:** *Evaluate the QL of patients with Diabetes Mellitus type 2 (DM2) from a Basic Health Unit (BHU) in Bauru – SP.* **Methods:** *Personnal, sócio-demographic, lifestyle habits and anthropometric informations were collected. The questionnaire D-39 was applied, specific for DM, validated and translated to portuguese, which encompasses self-perception of QL and the gravity of DM, with the matters energy and mobility, control of DM, anxiety and concern, social impact and sexual functioning. The data were presented in a descriptive way.* **Results:** *60 individuals with DM2 were studied, registered in BHU Vila Cardia in Bauru, of age around 67 (61-72 years old), BMI (body mass index) 29 (25 - 33,2) kg/m², women's WC (waist circumference) is 102 ± 5 cm and men's 104 ± 13 cm, 72% white race, 27% have primary education complete, 53% are married, 67% have family background of cardiovascular diseases, 55% are sedentary and 78% are hypertensive. D-39 has indicated that 90% showed good QL. It has been observed that in all dimensions QL wasn't significantly affected since the most affected item (20%) was from the matter "Anxiety and Concern", evaluated by stress or pressure in the individual's life.* **Conclusion:** *Diabetic patients from BHU Vila Cardia have good quality of life.*

Keywords: *Diabetes Mellitus. Quality of life. Self-perception. Questionnaire.*

COMPARAÇÃO DAS VARIÁVEIS CINEMÁTICAS DA MARCHA DE IDOSOS VIVENTES NA COMUNIDADE E EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA

*Comparison of kinematic variables of gait older
adults living in community and in long-stay
institutions*

CAMILO, Giovanna¹
SANTOS, Ana Paula¹
SPINOSO, Deborah¹
PLASSA, Bruna²
CARDOSO, Bruna²
ABREU, Daniela³
MARQUES, Nise⁴

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP – Marília)

² Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA)

³ Universidade de São Paulo (USP – Ribeirão Preto)

⁴ Universidade Sagrado Coração (USC)

RESUMO

Introdução: O declínio cognitivo em idosos viventes em instituições de longa permanência (ILP) é três vezes maior que em idosos viventes na comunidade¹. O declínio cognitivo está associado ao aumento do número de quedas². **Objetivo:** Comparar as variáveis cinemáticas da marcha de idosos viventes na comunidade e idosos viventes em ILP. **Métodos:** Participaram do estudo 33 idosos, sendo 11 viventes em ILP e 22 viventes na comunidade. Foram coletadas as variáveis cinemáticas da marcha em uma passarela de 14 metros, descartando os dois metros iniciais e finais, com caminhada na velocidade de preferência. A avaliação cinemática foi coletada com uso de sensores de contato (*footswitches*, Noraxon®, EUA). Para comparação entre as variáveis foram utilizados o MANOVA e o teste post hoc de Bonferroni. **Resultados:** Os idosos viventes em ILP apresentaram as seguintes alterações nas variáveis cinemáticas da marcha: velocidade e comprimento do passo, 33,88 e 26,82% menor que os idosos viventes na comunidade ($p < 0,01$ para ambos); tempos de apoio, balanço, passada e tempo de duplo apoio, 18,71, 24,6, 21,55 e 21,79% maior que os idosos viventes na comunidade ($p <$

0,01; e $p = 0,012$, respectivamente); variabilidade dos tempos de apoio, balanço e passada, 50,32, 70,23 e 71,47% maior do que idosos viventes na comunidade ($p < 0,001$; $p < 0,001$; e $p = 0,013$, respectivamente). **Conclusão:** Idosos viventes em ILP apresentaram anormalidades na marcha que podem relacionar-se ao declínio cognitivo e funcional apresentado nessa população.

Palavras-chave: Idoso. Marcha. Quedas. Cinemática.

Apoio: FAPESP

ABSTRACT

Introduction: *The cognitive decline in the elderly living in long-stay institutions (LSI) is three times greater than in the elderly living in the community¹. The cognitive decline associated with the increase in the number of falls².* **Objective:** *Compare the kinematic variables of the gait of elderly living in the community and the elderly living in LSI.* **Methods:** *The study included 33 elderlies, 11 living in LSI and 22 living in the community. The kinematic variables of gait were collected on a catwalk of 14 meters, discarding the two initial and final meters, walking in preference speed. The kinematics evaluation was collected with the use of contact sensors (footswitches, Noraxon®, USA). To compare the variables were used the MANOVA and post hoc Bonferroni.* **Results:** *The elderly living in LSI showed the following changes in the kinematic variables of gait: speed and step length, 33.88 and 26.82% less than the living elderly in the community ($p < 0.01$ for both); support time, swing, step and double support time, 18.71, 24.6, 21.55 and 21.79% higher than the living elderly in the community ($p < 0.01$, and $p = 0.012$, respectively); variability of support times, balance and step, 50.32, 70.23 and 71.47 % higher than in the community living elderly ($p < 0.001$, $p < 0.001$, and $p = 0.013$, respectively).* **Conclusion:** *Elderly living in LSI presented gait abnormalities that may be related to the cognitive and functional decline presented in this population.*

Keywords: *Elderly. Gait. Falls. Kinematics.*

COMPARAÇÃO DO EFEITO ENTRE DUAS CORRENTES ELÉTRICA NA REGENERAÇÃO DO MÚSCULO SÓLEO APÓS A NEURORRAFIA TÉRMINO-LATERAL DO NERVO FIBULAR EM RATOS

*Effect comparacion between two electrical
stimulation on regeneration of the soleus
muscle after end-to-side neurorrhaphy in of the
peroneal nerve in rats*

MIGUEL, N. A.¹
CARVALHO, R. L. P.²
ROSA JUNIOR, G. M.²
BOTOLUCI, C. H. F.³
SIMIONATO, L. H.³

¹Graduanda do curso de Fisioterapia - USC

²Professor Doutor do Centro de Ciências da Saúde - USC

³Professor Mestre do Centro de Ciências da Saúde - USC

RESUMO

Introdução: Lesões de nervos periféricos por neurorrafia podem levar a perda funcional elevada ao paciente. A Neurorrafia Término-Lateral (NLT), sem lesão no nervo doador, trouxe grande contribuição, qualquer nervo pode ser utilizado como nervo doador sem prejuízos para este ou para as estruturas por ele inervadas. Entretanto, após uma neurorrafia, o tempo para a regeneração axonal determinará atrofia das fibras musculares. A estimulação elétrica (EE) pode prevenir este fator negativo. **Objetivo:** Comparar o efeito entre duas correntes elétrica na regeneração do músculo sóleo após secção e neurorrafia termino-lateral do coto distal do nervo fibular à face lateral do nervo tibial. **Métodos:** Foram utilizados 48 ratos Wistar, machos. Os animais foram divididos, aleatoriamente nos seguintes grupos: Controle Inicial (GCI), Controle Cirúrgico 90 dias (GCC90), Neurorrafia Término-Lateral com Estimulação Aussie 90 dias (EA90), Neurorrafia Término Lateral com Estimulação Russa 90 dias (ER90), Desnervado 90 dias (GD90) e Controle final 90 dias (GCF90), todos os grupos com 08 animais. **Resultados:** Foram realizadas as análises morfométricas dos tecidos musculares,

eletroneuromiografia e o índice funcional da marcha do nervo fibular (PFI). Os grupos (ER90) e (EA90) obtiveram um resultado nos parâmetros funcionais significativamente diferentes do que (GCC90) no final do experimento, entre as duas correntes não houve diferença significativa. **Conclusão:** Os grupos EA90 e ER90 apresentaram resultados superiores nas médias da área e do diâmetro mínimo das fibras em relação ao grupo GCC90, indicando que a EE apresentou efetividade e potencializou a recuperação morfométrica do músculo sóleo após a neurorrafia término- lateral.

Palavras-chave: Lesões dos nervos periféricos. Eletroestimulação. Nervo fibular. Músculo sóleo.

ABSTRACT

Introduction: *Injury to peripheral nerve neurorrhaphy can lead to high functional loss to the patient. The end-to-side neurorrhaphy (ESN), without injury to the donor nerve, brought great contribution, any nerve can be used as donor nerve without harming themselves or for the structures innervated by it. However, after neurorrhaphy, the time for axonal regeneration determine atrophy of muscle fibers. Electrical stimulation would prevent this negative factor.* **Objective:** *to compare the effect of two electrical currents in the regeneration of the soleus muscle after section and end-to-side neurorrhaphy the distal stump of the peroneal nerve to the lateral aspect of the tibial nerve.* **Methods:** *48 males Wistar rats were used. The animals were divided randomly into the following groups: Initial Control (ICG) , Surgical Control 90 days (SCG90) , Neurorrhaphy End-two Side with Aussie Stimulation 90 days (AS90) , Neurorrhaphy End-two Side with Russian Stimulation 90 days (RS90) , Denervated 90 days (DG90) and ultimate control 90 days (UCG90), all groups with 08 animals.* **Results:** *The morphometric analysis of muscle tissue were performed, electromyography and nerve functional index of the gait fibular. The groups that were stimulated with Russian chains (RS90) and Aussie (AS90) had a significantly different result in functional parameters than the group that was not stimulated (SCG90) at the end of the experiment, but between two currents there was no significant difference.* **Conclusion:** *The AS90 and RS90 groups showed a higher result in the average values of the area and the minimum diameter of the fibers in relation to SCG90 , indicating that electrical stimulation had enhanced the effectiveness and morphometric recovery of soleus muscle after end-to-side neurorrhaphy.*

Keywords: *Peripheral Nerve Injuries. Electrostimulation. Peroneal nerve. Muscle soleus.*

CONTROLE POSTURAL NA ATAXIA ESPINOCEREBELAR 3 (DOENÇA DE MACHADO-JOSEPH) – ESTUDO DE CASO

Postural control and gait in sponocerebellar ataxia 3 (Machado-Joseph Disease) - case study

MORENO, Vinicius Christianini¹
FIORELLI, Carolina Menezes²
BARBIERI, Fabio Augusto²
SIMIELI, Lucas²

¹Universidade do Sagrado Coração - USC

²Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho - UNESP

RESUMO

Introdução: A ataxia espinocerebelar tipo 3 ou Doença de Machado-Joseph (DMJ) é uma doença genética degenerativa do sistema nervoso central que acomete os sistemas motor, somatossensorial e visual, prejudicando o controle postural (CP). **Objetivo:** descrever o comportamento do CP em portadora da DMJ. **Método:** O CP foi avaliado em plataforma de força na postura ereta quieta, em apoio bipodal, três tentativas de 30s de duração nas seguintes condições: olhos abertos (AO), olhos fechados (OF) e sobre espuma (E). Para cada condição, os seguintes parâmetros do centro de pressão (COP) no sentido anteroposterior (AP) e médio-lateral (ML) foram analisados: deslocamento total (cm) e velocidade média (cm/segundo) da oscilação corporal e área de deslocamento (cm²). **Resultados:** O comportamento do COP entre as condições OA e OF foi semelhante, ou seja, não houve diferença significativa para as três variáveis analisadas, tanto em AP como em ML; entretanto comparando OA e E, o deslocamento AP (29,52) e ML (34,33) foi significativamente menor na condição E ($p=0,05$ para ambos), bem como a velocidade de deslocamento ML (AO=1,15; E= 0,46; $p=0,03$) e a área de deslocamento (OA=0,42; E= 0,14; $p=0,01$), sugerindo maior fixação postural da paciente nesta condição, assumindo a conhecida *stiffness posture*, típica dos ataxicos. **Conclusão:** Pode se concluir que na ataxia cerebelar o sistema de CP depende mais da informação somatossensorial e, em sua perturbação, o ataxico apresenta fixação postural.

Palavras-chave: Doença de Machado-Joseph. Ataxia. Equilíbrio postural. Propriocepção.

Introduction: *spinocerebellar ataxia type 3 or Machado-Joseph disease (JDM) is a genetic degenerative disease of the central nervous system that affects the motor, somatosensory and visual systems, damaging the postural control (PC).*

Objective: *To describe the behavior of the PC in the carrier MJD. Method:* *The PC was evaluated in force platform on upright posture quiet bipodal support, in three attempts of 30s of duration in the following conditions: eyes open (EO), eyes closed (EC) and on foam (F). For each condition, the following parameters of the center of pressure (COP) in anteroposterior direction (AP) and medial-lateral (ML) were analyzed: total displacement (cm) and average speed (cm/sec) of body sway and offset area (cm²).* **Results:** *The behavior of the COP between EO and EC conditions was similar, that is, there was no significant difference for the three variables analyzed, both in AP as in ML; However comparing EO and and the offset AP (29.52) and ML (34.33) was significantly lower in condition and F ($p = 0.05$ for both), as well as the speed of displacement ML ($= 1.15$; $E = 0.46$; $p = 0.03$) and the area of displacement (EO = 0.42; $E = 0.14$; $p = 0.01$), suggesting greater postural fixation of the patient in this condition, assuming the known typical of ataxic's stiffness posture.* **Conclusion:** *It can be concluded that in the cerebellar ataxia PC system depends on somatosensory information and disturbance, the ataxic's presents postural fixation.*

Keywords: *Machado-Joseph Disease. Ataxia. Postural balance. Proprioception.*

CORRELAÇÃO ENTRE PERFIL LIPÍDICO E ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL EM IDOSOS

*Correlation between lipid profile and index
ankle brachial in older adults*

Marques, TS¹
Iwamoto, HCT¹
Heubel, AD²
Arca, EA³
Gimenes C³
Martinelli, B³
Barrile, SR³

¹Discentes do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do
Sagrado Coração – USC/Bauru, São Paulo, Brasil

²Fisioterapeuta egresso da Universidade do Sagrado Coração – USC

³Docentes da Graduação e Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade
do Sagrado Coração - USC

RESUMO

Introdução: Os idosos apresentam maior probabilidade de desenvolver doenças vasculares periféricas com diminuição do fluxo sanguíneo para os membros inferiores. Elevados níveis de triglicerídeos estão associados ao processo aterosclerótico. **Objetivo:** Avaliar se há correlação entre o perfil lipídico e o índice tornozelo braquial (ITB) em idosos. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com 84 idosos (≥ 60 anos) de ambos os sexos. Foram realizadas as avaliações com dados dos indivíduos, antropometria, pressão arterial (PA), ITB e exames bioquímicos (triglicerídeo, colesterol total e frações). Foi utilizado o teste de normalidade Kolmogorav-Smirnov. Para análise estatística entre as variáveis utilizou-se o teste de correlação de Pearson e Spearman $p < 0,05$. **Resultados:** Os participantes apresentaram idade de $69,3 \pm 5,9$ anos, sendo 66 do sexo feminino e 18 masculino. O índice de massa corpórea foi de $27,24 \pm 4,4$ kg/m², PA sistólica $125,24 \pm 16,36$ mmHg e PA diastólica $70,86 \pm 10,35$ mmHg, colesterol total $194,6 \pm 40,71$ mg/dl, LDL colesterol $114,85 \pm 36,89$ mg/dl, HDL colesterol $50,15$ (15,08) mg/dl, triglicerídeo $130,80$ (70,32) mg/dl e ITB $1,07 \pm 0,12$. Houve correlação entre triglicerídeos e o ITB ($r = -0,25$; $p = 0,01$). Não foi observada correlação entre ITB e o colesterol total ($r = -0,05$; $p = 0,59$), LDL colesterol ($r = 0,005$; $p = 0,96$) e

HDL colesterol ($r = 0,12$; $p=0,25$). **Conclusão:** Os resultados indicam que houve correlação entre o triglicerídeo e o ITB dos idosos estudados, sendo esse um fator de risco para o desenvolvimento de doenças vasculares periféricas.

Palavras-chave: Idosos. Índice tornozelo braquial. Lipídeos. Triglicerídeo.

ABSTRACT

Introduction: Older adults are more likely to develop peripheral vascular disease with decreased blood flow to the lower limbs. High triglyceride levels are associated with atherosclerosis. **Objective:** To evaluate the correlation between the lipid profile and the ankle brachial index (ABI) in older adults. **Methods:** This is a cross-sectional study conducted with 84 patients (≥ 60 years) of both genders. Evaluations were carried out with data of individuals, anthropometry, blood pressure (BP), ABI and biochemical tests (triglyceride, total cholesterol and fractions). We used the Kolmogorav-Smirnov normality test. For statistical analysis of the variables we used the Pearson and Spearman correlation test $p < 0.05$. **Results:** The participants showed age of 69.3 ± 5.9 years, 66 female and 18 male. Body mass index was 27.24 ± 4.4 kg/m², systolic BP 125.24 ± 16.36 mmHg and diastolic BP 70.86 ± 10.35 mmHg, total cholesterol 194.6 ± 40.71 mg/dl, LDL $114.85 \pm 36,89$ mg/dl, HDL-cholesterol 50.15 (15.08) mg/dl, triglycerides 130.80 (70.32) mg/dl and ABI 1.07 ± 0.12 . There was a correlation between triglycerides and the ABI ($r = -0.25$, $p = 0.01$). No correlation was found between ABI and total cholesterol ($r = -0.05$, $p = 0.59$), LDL cholesterol ($r = 0.005$; $p = 0.96$) and HDL cholesterol ($r = 0.12$; $p = 0.25$). **Conclusion:** The results indicate that there was a correlation between triglycerides and ABI of the older adults, this being a risk factor for the development of peripheral vascular diseases.

Keywords: Aged. Ankle brachial index. Lipids. Triglyceride.

DISPNEIA E POSTURA/MOVIMENTOS DE BRAÇOS DURANTE AS ATIVIDADES COTIDIANAS REALIZADAS COM TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA EM PACIENTES COM DPOC: HÁ CORRELAÇÃO ENTRE ELAS?

*Arm's posture/movements and dyspnea
during daily activities conducted using energy
conservation techniques in patients with
COPD: is there association between them?*

PALEARI, Taísa¹
DOTTO, Letícia¹
PAEZ, Aline Neves¹
SILVA, Caroline Campanhã¹
CARNAZ, Letícia¹
JAMAMI, Mauricio²
OLIVEIRA, Ana Beatriz²
PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda¹

¹Laboratório de Diagnóstico Cinético Funcional Cardiorrespiratório/ Universidade do Sagrado Coração (USC)

²Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

RESUMO

Introdução: Indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresentam maior dispneia quando realizam atividades de vida diária (AVD) com elevação de braços. Sendo assim, as técnicas de conservação de energia (TCE) tem sido utilizada nos programas de reabilitação pulmonar para minimizar tal sintoma. **Objetivo:** Correlacionar a dispneia obtida em cada AVD com a postura/movimentos de braços adotados durante os testes das AVD com o uso das TCE em pacientes com DPOC. **Método:** Dez pacientes com DPOC de obstrução moderada a muito grave ($VEF_1 = 53,8 \pm 16\%$ previsto) encaminhados a Clínica de Fisioterapia da USC e atendidos no AME-Bauru/SP (FAMESP), foram avalia-

dos por meio da espirometria e do teste de AVD com a utilização das TCE. As posturas/movimentos dos braços foram mensuradas por meio de inclinômetro (Logger Teknology) e o percentil 90° de postura calculados para os ângulos de elevação dos braços e a sensação de dispneia no pico das AVD pela escala de Borg modificada. As AVD foram simuladas com o uso das TCE em laboratório adaptado e incluíram: tomar banho e enxugar-se, colocar mantimentos acima da cintura escapular e abaixo da cintura pélvica, varrer, estender e recolher roupa do varal (AVD-RR). **Resultados:** Observou-se correlação moderada significativa (Coeficiente de correlação de Spearman) entre a sensação de dispneia obtida com o ângulo de elevação de braço direito apenas na AVD recolher roupa do varal e dobrar ($r=0,634$). **Conclusão:** Quanto maior a flexão de braço direito na AVD-RR, maior será a sensação de dispneia relatada pelos pacientes com DPOC durante a execução dessa tarefa.

Palavras-chave: DPOC. Dispneia. Atividades cotidianas. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: *Individuals with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) present more dyspnea when conducting activities of daily living (ADL) associated with arms elevation. Therefore, energy conservation techniques (ECT) have been used in pulmonary rehabilitation programs to diminish this symptom.*

Aim: *To correlate the dyspnea verified in each ADL with adopted arms posture/movements during the ADL tests while using the ECT in patients with COPD.*

Method: *Ten patients with COPD, who presented moderate to severe obstruction ($FEV_1 = 53.8 \pm 16\%$ predicted) and were referred to the USC Physiotherapy Clinic or the Bauru Medical Specialities Ambulatory, both administered by FAMESP. They were assessed by a spirometry and the ADL test using the ECT. The arms postures/movements were measured by an inclinometer (Logger Teknology) and the posture 90° percentile was calculated for the arm elevation angles. Dyspnea in the peak of the ADL was assessed by modified Borg scale. The ADLs were simulated in an adapted laboratory and included: taking a shower and using a towel, placing food packages above the shoulder and under the pelvis, using a broom and putting and taking out clothes from a clothesline (ADL-RR). **Results:** *Moderate correlations were found (Spearman correlation coefficient) between the dyspnea and the right arm elevation angle during the activity of putting and taking out clothes from a clothesline ($r=0.634$). **Conclusion:** *The greater the right arm elevation angle during the ADL-RR, the greater will be the reported dyspnea by patients with COPD during the execution of this task.***

Keywords: *COPD. Dyspnea. Activities of Daily Living. Physical Therapy Specialty.*

DIÁSTASE ABDOMINAL E ABDOMINOPLASTIA

Abdominal diastasis and Abdominoplasty

RODRIGUES, Gabriela de Souza Canata¹
LANDGRAF, Fernanda Massari¹
RODRIGUES, Letícia da Silva²
GIMENES, Camila³
DE CONTI, Marta Helena Souza³

¹Discente do Mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração

²Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração

³Docentes da Graduação e da Pós graduação da Universidade
do Sagrado Coração

RESUMO

Introdução: A diástase do músculo reto abdominal (DMRA) consiste em um afastamento do músculo reto abdominal da linha alba. Normalmente assintomático este afastamento pode variar entre dois a vinte centímetros em parte do músculo ou em todo o seu comprimento. A DMRA é uma das frequentes alterações anatômicas identificadas em candidatos à abdominoplastia. A abdominoplastia é uma técnica cirúrgica que visa remover o excesso de pele e gordura do abdome e em alguns casos reconstruir a parede muscular, corrigindo a DMRA. **Objetivos:** Realizar uma revisão de literatura sobre a relação entre abdominoplastia e diástase do músculo reto abdominal. **Métodos:** Foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas *SciELO*, *PubMed*, *LILACS*, no período de Março a Agosto de 2016, utilizando-se os descritores abdominoplastia AND diástase abdominal, diástase abdominal AND cirurgia plástica, abdominoplastia AND reto do abdome. Os artigos foram lidos e analisados em seu conteúdo. Foram encontrados 56 artigos, sendo que apenas 17 foram selecionados, incluindo-se publicações dos últimos seis anos, em que a técnica de correção da diástase abdominal foi abordada. **Resultados:** Os achados permitem inferir que a maioria dos estudos (59%) relataram que a abdominoplastia é eficaz para correção cirúrgica da diástase abdominal. Alguns autores relataram não ocorrer recidiva. As técnicas mais atuais implicam em um descolamento mínimo da parede abdominal. **Conclusão:** Os artigos apontaram que a abdominoplastia como fator corretivo da diástase do músculo reto abdominal. A abdominoplastia com plicatura do músculo reto abdominal pode reforçar a parede abdominal.

Palavras-chave: Abdominoplastia. Parede Abdominal. Músculos Abdominais.

ABSTRACT

Introduction: *diastasis of the rectus abdominis (DRAM) consists of a departure from the rectus abdominis muscle of the linea alba. Typically asymptomatic this deviation may vary from two to twenty Centimeters into muscle or part of its entire length. The DRAM is a frequent anatomical changes identified candidates for abdominoplasty. Abdominoplasty is a surgical technique that aims to remove excess skin and fat from the abdomen and in some cases rebuild the muscle wall, correcting the DRAM.* **Objectives:** *To conduct a literature review on the relationship between abdominoplasty and diastasis of the rectus abdominis.* **Methods:** *A literature review was conducted in electronic databases SciELO, PubMed, LILACS, from March to August 2016, using the descriptors abdominoplasty AND abdominal diastasis, abdominal plastic surgery AND diastasis, abdominoplasty AND rectus abdominis. The articles were read and analyzed their contents. 56 articles were found, of which only 17 were selected, including publications of the last six years, in which the abdominal diastasis correction technique has been addressed.* **Results:** *The findings allow us to infer that most of the studies (59%) reported that abdominoplasty is effective for surgical repair of abdominal diastasis. Some authors reported no relapse occurs. The most current techniques involve a minimum detachment of the abdominal wall.* **Conclusion:** *The articles pointed out that the abdominoplasty as a corrective factor of diastasis of the rectus abdominis. Abdominoplasty with rectus abdominis plication can strengthen the abdominal wall.*

Keywords: *Abdominoplasty. Abdominal Wall. Abdominal Muscles. Rectus Abdominis.*

DOR CERVICAL E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

Neck pain and health related quality of life: population-based study

MACIEL, Nicoly Machado¹
GENEBRA, Caio Vitor Dos Santos¹
CANDIDO José Paulo¹
FERREIRA, Jéssica De Cássia²
FALCO, Andressa²
CORNELIO, Guilherme Porfirio²
BIANCON, Rangel Dal Bello²
MARQUES, Maria Carolina De Souza³
BENTO, Thiago Paulo Frascareli⁴
DE VITTA, Alberto⁵

¹ Mestrando(a) do Programa de Mestrado Acadêmico em Fisioterapia na
Saúde Funcional da Universidade do Sagrado Coração.

² Graduandos em Fisioterapia, Universidade do Sagrado Coração.

³ Graduanda em Enfermagem, Universidade do Sagrado Coração.

⁴ Graduado em Fisioterapia, Universidade do Sagrado Coração.

⁵ Docente Programa de Mestrado Acadêmico em Fisioterapia na Saúde
Funcional da Universidade do Sagrado Coração

RESUMO

Introdução: A dor cervical é um problema musculoesquelético comum que afeta uma proporção substancial de pessoas e, o impacto da mesma na população em geral tem sido associado com a sua influência nos indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). **Objetivo:** Verificar a associação entre a presença da dor cervical e a qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Métodos:** Foi realizado um inquérito populacional, por meio de uma amostragem complexa em dois estágios, totalizando 600 participantes da zona urbana de Bauru-São Paulo. Foram realizadas entrevistas, nos domicílios, utilizando os seguintes instrumentos: 1. Caracterização dos participantes: aspectos demográficos e socioeconômicos; 2. Sintomas Musculoesqueléticos - *Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms*; 3. Qualidade de Vida - Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36). **Resultados:** Do total de

sujeitos, 32,3% referiram dor cervical nos últimos 12 meses. Em relação a QVRS, os indivíduos com dor tiveram as médias significativamente mais baixas do que os sem dor nos domínios físicos e nos mentais; aqueles com idade acima de 60 anos com dor apresentaram médias significativamente mais baixas em ambos os domínios do SF-36. **Conclusão:** Houve associação significativa entre os domínios físicos e mentais da QVRS e a dor cervical e, esse tipo de conhecimento possibilita planejar e desenvolver ações em todos os níveis de saúde.

Palavras-chave: Cervicalgia. Qualidade de Vida. Inquéritos e Questionários. Estudos Transversais. Características da População.

ABSTRACT

Background: Neck pain is a common musculoskeletal problem that affects a substantial proportion of people, and the impact of that in the general population has been associated with their influence on health related quality of life indicators (HRQoL). **Purpose:** To investigate the association between the presence of neck pain and health related quality of life in adults. **Methods:** We conducted a population survey, through a complex sampling in two stages, totaling 600 participants in the urban area of Bauru, São Paulo. Interviews were conducted in households using the following instruments: 1. Characteristics of participants: demographic and socioeconomic aspects; 2. Symptoms Musculoskeletal - Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal Symptoms; 3. Quality of Life - Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36). **Results:** 32.3% reported neck pain in the last 12 months. Regarding HRQoL individuals with average pain had significantly lower than without pain on physical and mental domains; those aged over 60 years with pain presented averages significantly lower in both domains of the SF-36. **Conclusion:** There was a significant association between physical and mental domains of HRQoL and neck pain, and this kind of knowledge makes it possible to plan and develop actions in all health levels.

Keywords: Neck pain. Quality of Life. Surveys and Questionnaires. Cross-Sectional Studies. Populations Characteristics.

DOR CRÔNICA NO JOELHO E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS

*Chronic pain in the knee and
quality of life in elderly*

FALCO Andressa¹
FERREIRA Jéssica De Cássia¹
MACIEL Nicolý Machado¹
GENEBRA Caio Vitor¹
BENTO Thiago Paulo Frascareli¹
CORNELIO Guilherme Porfirio¹
BIANCON Rangel Dal Bello¹
CANDIDO José Paulo¹
DE VITTA Alberto²
SIMEÃO Sandra Fiorelli Penteado²

¹Centro de Ciências da Saúde

²Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação/Universidade
do Sagrado Coração.

RESUMO

Introdução: A transição demográfica aumenta a incidência de doenças crônicas e incapacitantes que contribuem para o aparecimento de queixas de dor interferindo na qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar a associação de dor nos joelhos e qualidade de vida (QV) de 363 indivíduos com 60 anos ou mais, moradores das áreas de abrangência da ESF da Vila São Paulo na cidade de Bauru/SP. **Métodos:** Estudo transversal que utilizou o Questionário Nórdico para identificação de dor nos joelhos e SF-36 para avaliação da QV. A dor nos joelhos foi definida como dor ou desconforto nos últimos doze meses, não relacionada a trauma ou outro problema. A comparação entre os domínios dos grupos com dor e sem dor, por sexo, foi realizada por meio do teste *t* de Student. **Resultados:** Desses 363 idosos, 36,4% relataram dor nos joelhos, sendo 41,3% do sexo feminino e 29,3% do sexo masculino. As médias de todos os escores foram menores para as mulheres, em todos os domínios. Foi observada diferença estatisticamente significante, no sexo feminino, nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, aspectos sociais e saúde mental, e no domínio dor para os dois sexos. **Conclusão:** O sexo feminino obteve os piores escores em relação à dimensão física e a dimensão emocional/mental, e ambos os gêneros tiveram os piores escores em relação ao

domínio dor. Pode-se concluir que o impacto da dor crônica na vida dos idosos está associado à redução da qualidade de vida, principalmente nas mulheres, pois são consideradas mais vulneráveis.

Palavras-chave: Joelho. Idosos. Qualidade de vida. Estratégia Saúde da Família.

ABSTRACT

Introduction: *The demographic transition increases the incidence of chronic and disabling diseases that contribute to the onset of pain complaints interfering with quality of life.* **Objective:** *To investigate the association of pain in the knees and quality of life (QOL) of 363 subjects aged 60 years or older, residents of the areas covered by the ESF Vila Sao Paulo in Bauru / SP.* **Methods:** *Cross-sectional study that used the Nordic Questionnaire for pain identification knees and SF-36 to evaluate QOL. The knee pain was defined as pain or discomfort in the last twelve months, not related to trauma or other problem. The comparison between the domains of the groups in pain and without pain, sex was performed using the Student t test.* **Results:** *Of these 363 elderly, 36.4% reported pain in the knees, and 41.3% female and 29.3% male. The average of all scores were lower for women in all domains. There was a statistically significant difference in women, domains functional capacity, limited by physical aspects, social aspects and mental health, and in the pain domain for both sexes.* **Conclusion:** *The females had the worst scores in relation to the physical and emotional / mental dimension, and both genders had the worst scores in relation to the pain domain. It can be concluded that the impact of chronic pain in the life of the elderly is associated with reduced quality of life, especially in women as they are considered most vulnerable.*

Keywords: *Knee. Aged. Quality of life. Family Health Strategy.*

DOR LOMBAR E NÍVEL DE INCAPACIDADE EM TRABALHADORES DE MANUTENÇÃO DE AUTOMÓVEIS

*Low back pain and disability level in car
maintenance workers*

ZANCANARO, Lucas Leonardo¹
AREDES, Thaís Benica¹
SILVA, Egon Henrique Kataoka¹
MINGHINI, Barbara Visciglia¹
CHICO, Camila Fernanda¹
CARNAZ, Letícia².

¹Universidade do Sagrado Coração

²Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da
Universidade do Sagrado Coração

RESUMO

Introdução: Trabalhadores de manutenção de automóveis têm sido afetados por sintomas musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, sendo a região lombar uma das mais acometidas, podendo levar os trabalhadores à incapacidade. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de sintomas musculoesqueléticos na região lombar e o nível de incapacidade em trabalhadores de manutenção de automóveis. **Métodos:** Participaram do estudo 36 trabalhadores dos setores mecânica (mecânicos, funileiros e instaladores de acessórios) e peças (estoquistas), que responderam a um questionário inicial e ao questionário Nórdico para avaliação dos sintomas musculoesqueléticos. A avaliação do nível de incapacidade foi realizada através do Questionário de Incapacidade Roland Morris. Os dados foram apresentados de forma descritiva por meio de média, desvio padrão e frequências relativas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (1.045.260). **Resultados:** Todos os trabalhadores eram do sexo masculino e jovens, possuindo em média $32,6 \pm 3,2$ anos de idade e $6,7 \pm 7,3$ anos de trabalho na empresa. A prevalência de sintomas musculoesqueléticos na região lombar foi de 27,8% entre os mecânicos, 25% entre os funileiros, 28,6% entre os instaladores de acessórios e 85,7% entre os estoquistas. Em relação ao nível de incapacidade, nenhum sujeito apresentou limitação. Os mecânicos apresentaram em média $0,88 \pm 1,62$ respostas positivas para as questões avaliadas, enquanto que os instaladores de acessórios $0,25 \pm 0,43$ e os estoquistas $4,71 \pm 3,65$. **Conclusão:** O setor de peças apresentou alta prevalência de sintomas

musculoesqueléticos na região lombar. Em relação ao nível de incapacidade, nenhum sujeito apresentou limitação. No entanto, o setor de peças apresentou, em média, maior número de respostas positivas para as questões avaliadas.

Palavras-chave: Sinais e Sintomas. Incapacidade. Dor Lombar. Trabalhadores.

ABSTRACT

Introduction: *Car maintenance workers have been affected by work related musculoskeletal symptoms, and the lower back is one of the most affected regions that may lead workers to disability.* **Objective:** *To evaluate the prevalence of musculoskeletal symptoms in the lower back and the disability level in car maintenance workers.* **Methods:** *The study included 36 employees of the mechanical (mechanics, plumbers and accessories installers) and stock (stockists) sectors, who responded to an initial questionnaire and the Nordic questionnaire for the evaluation of musculoskeletal symptoms. The assessment of disability level was performed by the Disability Questionnaire Roland Morris. The data were presented descriptively as mean, standard deviation and relative frequencies. The study was approved by the Ethics Committee (1,045,260).* **Results:** *All workers were men and young, having on average 32.6 ± 3.2 years old and 6.7 ± 7.3 years of work in the company. The prevalence of musculoskeletal symptoms in the lumbar region was 27.8% among mechanics, 25% among the tinkers, 28.6% among the accessories installers and 85.7% from stockists. In relation to the disability level, no subject had limitation. The mechanics had on average 0.88 ± 1.62 positive answers to the questions evaluated, while accessories installers 0.25 ± 0.43 and 4.71 ± 3.65 stockists.* **Conclusion:** *The stock sector showed high prevalence of musculoskeletal symptoms in the lower back. In relation to the disability level, no subject had limitation. However, the stock has on average more positive responses to the issues evaluated.*

Keywords: *Signals and Symptoms. Disability. Low Back Pain. Workers.*

DOR LOMBAR EM ESCOLARES: PREVALÊNCIA, INTENSIDADE, OCORRÊNCIA E FORMAS DE AÇÕES

*Low back pain in school children: prevalence,
intensity, and forms of actions*

CORNÉLIO, Guilherme Porfirio¹
FERREIRA, Jéssica de Cássia¹
FALCO, Andressa¹
BENTO, Thiago Paulo Frascareli¹
BIANCON, Rangel Dal Bello¹
GENEBRA, Caio Vitor dos Santos²
CANDIDO, José Paulo²
MACIEL, Nicolay Machado²
FIORELLI, Alexandre³
DE VITTA, Alberto³

¹*Graduandos do Curso de Fisioterapia da Universidade
Sagrado Coração – Bauru/SP*

²*Mestrandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia na Saúde Funcional
da Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP*

³*Docentes do Curso de Fisioterapia da Universidade
Sagrado Coração – Bauru/SP*

RESUMO

Introdução: A dor lombar foi identificada como um problema de saúde pública em muitos países. **Objetivo:** Caracterizar a dor lombar em escolares quanto a prevalência, intensidade, as situações em que ocorrem e formas de ações individuais. **Métodos:** Utilizou-se de um estudo transversal com 1461 escolares, matriculados nas 5ª a 8ª séries das escolas municipais de ensino fundamental de Ourinhos (SP). Foram realizadas entrevistas utilizando um questionário (aspectos demográficos e socioeconômicos), o Nórdico para dor lombar, a escala visual analógica para a intensidade da dor e questões fechadas sobre situações em que a dor lombar ocorreu e quais ações o indivíduo realizou para reduzir a dor. Realizou-se uma análise descritiva e teste do Qui-Quadrado. **Resultados:** Notou-se que a prevalência de dor lombar foi de 18,5% (IC_{95%} 16,5 a 20,5), sendo 15,5% (IC_{95%} 13,1 a 18,3) nos meninos e 21,6% (IC_{95%} 18,7 a 24,7) nas meninas com diferença estatisticamente significativa (p=0,001). As situações em que ocorreram

a dor lombar foram, as atividades na posição sentada de longa duração (74,4%) e as que exigiam transporte e carregamento de peso (70,7%). Quanto à intensidade, notou-se que 54,8% classificaram-na como moderada e 34,7% como forte. O tratamento farmacológico sem prescrição médica foi a ação mais realizada para reduzir a dor lombar. **Conclusão:** Nota-se uma alta prevalência de dor lombar em escolares com intensidade moderada e forte, levando esses indivíduos a automedicação para alívio dos sintomas, sendo assim, de fundamental importância a identificação de escolares em risco para o desenvolvimento de programas eficazes de prevenção primária.

Palavra-chave: Estudantes. Dor lombar. Prevalência. Epidemiologia

ABSTRACT

Introduction: *Low back pain has been identified as a public health problem in many countries.* **Objective:** *To characterize the school about low back pain in prevalence, intensity, the situations in which they occur and forms of individual actions.* **Methods:** *A cross-sectional study with school, enrolled in 1461 5th to 8th grades of the elementary schools of Ourinhos (SP). Interviews were carried out using a questionnaire (demographic and socio-economic aspects), the Nordic questionnaire, visual analogue scale for pain intensity and closed questions about situations where low back pain occurred and what actions the individual performed to reduce pain. We performed a descriptive analysis and Chi-square test.* **Results:** *It was noted that the prevalence of low back pain was 18.5% (95% CI 16.5 to 20.5), 15.5% (95% CI 13.1 to 18.3) in boys and 21.6% (95% CI 18.7 to 24.7) in girls with statistically significant difference ($p = 0.001$). The situations in which occurred the low back pain were the activities in a sitting position (74.4%) and requiring transportation and loading of weight (70.7%). As for the intensity, it was noted that 54.8% rated it as moderate and 34.7% as strong. Pharmacological treatment without prescription was the action carried out to reduce low back pain.* **Conclusion:** *It shows a high prevalence of low back pain in school children with moderate intensity and strong, leading these individuals self medication for relief of symptoms, therefore, of utmost importance the school at risk for the development of effective primary prevention programs.*

Keywords: *Students. Low back pain. Prevalence. Epidemiology.*

DOR NA COLUNA LOMBAR E FATORES ASSOCIADOS NAS MULHERES DE BAURU, SÃO PAULO, BRASIL

*Low back pain and associated factors in
women of bauru, são paulo, brazil*

BENTO, Thiago Paulo Frascareli¹
GENEBRA, Caio Vitor dos Santos²
MACIEL, Nicolý Machado²
FERREIRA, Jessica de Cássia³
CORNÉLIO, Guilherme Porfírio³
BIANCON, Rangel Dal Bello³
FALCO, Andressa³
MARQUES, Maria Carolina³
DE VITTA, Alberto⁴

¹Fisioterapeuta graduado pela Universidade do
Sagrado Coração – USC, Bauru - SP

²Alunos do programa de mestrado em Fisioterapia da Pró-Reitoria de Pes-
quisa e Pós-Graduação da Universidade do
Sagrado Coração - USC, Bauru - SP

³Alunos do Curso de Fisioterapia da
Universidade do Sagrado Coração - USC, Bauru - SP

⁴Professor da Graduação e Pós-Graduação da Universidade do Sagrado
Coração - USC, Bauru - SP

RESUMO

Introdução: A dor lombar é definida como um conjunto de patologias que acometem a região lombar da coluna vertebral, sendo uma das maiores causas de incapacidade funcional e morbidade. Tornou-se um grave problema de saúde pública, pois possui alta incidência na população economicamente ativa, gerando um grande gasto de dinheiro aos cofres públicos. **Objetivo:** Verificar a prevalência de dor na coluna lombar em indivíduos do sexo feminino com idade superior a 20 anos residentes na cidade de Bauru (São Paulo, Brasil) e analisar as associações entre as variáveis sociodemográficas, ergonômicas, relacionadas ao estilo de vida e a morbidade referida. **Método:** Estudo transversal que avaliou 300 mulheres com idade superior a 20 anos, de ambos os sexos, moradores da zona urbana do município de Bauru, São Paulo, Brasil. Utilizou-se um protocolo estruturado e

o questionário Nórdico. Realizou-se uma análise descritiva, bivariada e multivariada por regressão de Poisson. **Resultados:** A prevalência de dor lombar foi de 60,9% (IC95% 54,1 a 67,3). Diferentes variáveis permaneceram nos modelos finais: ser viúva/separada, as que utilizam computador por três ou mais dias por semana e exercem atividades ocupacionais que exigem transporte e carregamento de peso, postura em pé inclinando o corpo para frente e ter três ou mais doenças referidas. **Conclusão:** Verificou-se uma prevalência alta de dor na coluna lombar nas mulheres de Bauru e marcante associação com fatores comportamentais e ocupacionais.

Palavras-chave: Dor lombar. Prevalência. Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: *Low back pain is defined as a set of disorders that affect the lumbar region of the spine, being one of the biggest causes of functional incapacity and morbidity. Has become a serious public health problem, because it has high incidence in the economically active population, generating a big waste of money to the public purse.* **Objective:** *To verify the prevalence of low back pain in women aged over 20 years resident in the city of Bauru (São Paulo, Brazil) and analyze associations between socio-demographic variables, ergonomic, and lifestyle-related morbidity.* **Method:** *A cross-sectional study which surveyed 300 women over the age of 20 years, of both sexes, living in the urban area of the city of Bauru, São Paulo, Brazil. We used a structured Protocol and the Nordic questionnaire. We performed a descriptive analysis, bivariate and multivariate Poisson regression.* **Results:** *The prevalence of low back pain was 60.9% (95% CI 54.1 the 67.3). Different variables remained in the final models: be a widow/separately, using the computer for three or more days a week and carry out occupational activities that require transportation and loading of weight, standing posture leaning the body forward and having three or more of the diseases referred to.* **Conclusion:** *There was a high prevalence of low back pain in women of Bauru and striking association with behavioral and occupational factors.*

Keywords: *Low back pain. Prevalence. Epidemiology.*

EFEITO AGUDO DO TREINAMENTO COM HASTE OSCILATÓRIA NA ATIVAÇÃO DOS MÚSCULOS ESTABILIZADORES DA ESCÁPULA

*Acute Effect of Training with Oscillatory Rods
in Activation of Scapular Stabilizer Muscles*

GIORGETTO, Caio¹

SERRÃO, Ricardo José Tecchio²

GARCIA, Gabriel Paglioni²

HALLAL, Camila Camilla Zamfolini²

MARQUES, Nise Ribeiro³

¹Universidade Estadual Paulista - UNESP

²Universidade Federal de Uberlândia - UFU

³Universidade do Sagrado Coração - USC

RESUMO

Introdução: O desequilíbrio na ativação dos músculos estabilizadores da escápula, trapézio superior (TS), trapézio inferior (TI) e serrátil anterior (SA) pode ocasionar a discinesia escapular (DE). Considerando que essa disfunção como potencial limitadora funcional, o uso de Hastes Oscilatórias (HO) mostra-se interessante, visto que é promissor no ajuste do controle neuromuscular promovido por esse recurso terapêutico. **Objetivos:** Analisar o efeito agudo de exercícios com HO na ativação dos músculos estabilizadores da escápula em indivíduos com e sem DE assintomáticos. **Métodos:** Participaram do estudo 26 jovens universitários (18 a 25 anos). Os voluntários foram separados em dois grupos: grupo com discinesia (GCD=10) e grupo sem discinesia (GSD=16). A eletromiografia (EMG) de superfície foi realizada nos músculos TS, TI e SA durante três contrações isométricas voluntárias máximas para cada músculo, para normalizar os dados eletromiográficos e durante 10 movimentos de *scaption*. Posteriormente foram realizados: familiarização, protocolo de exercícios e reavaliação. Os dados foram filtrados, retificados e suavizados para criação do envoltório linear. O teste t-Student pareado foi utilizado para as comparações. O nível de significância foi ajustado em $p < 0,05$. **Resultados:** A ativação do TI foi 27,8% maior no GCD após a execução dos exercícios ($p=0,03$). **Conclusão:** O protocolo de exercícios foi capaz de aumentar a ativação do músculo TI no GCD.

Palavras-chave: Eletromiografia. Discinesia. Ombro. Vibração.

Introduction: The imbalance in the activation of the stabilizing muscles of the scapula, upper trapezius (TS), lower trapezius (IT) and serratus anterior (SA) can lead to scapular dyskinesia (SD). Whereas this dysfunction as a functional limiting potential, the use of oscillatory rods (OR) is interesting, as it's promising in adjusting the neuromuscular control provided by this therapeutic resource.

Objectives: To analyze the acute effects of exercises with OR in the activation of scapular stabilizer muscles in individuals with and without asymptomatic SD

Methods: The study included 26 university students (18-25 years). The volunteers were divided into two groups: group with dyskinesia (GWD = 10) and group without dyskinesia (GWD = 16). Electromyography (EMG) surface was performed in UT muscles, LT and SA during three maximal voluntary isometric contractions for each muscle, to normalize the electromyographic data, and over 10 movements scaption. Afterwards, they were performed: familiarization, exercises protocol and reevaluation. The data were filtered, rectified and smoothed to create the linear envelope. The t-Student test was used for comparisons. The level of significance was set at $p < 0.05$. **Results:** Activation of LT was 27.8% higher in the GWD after performing the exercises ($p = 0.03$). **Conclusion:** The exercise protocol was able to increase muscle activation of LT in GWD.

Keywords: Electromyography. Dyskinesia. Shoulder. Vibration.

EFEITO DA BANDAGEM ELÁSTICA NA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DE MÚSCULOS DO TORNOZELO DURANTE TESTES FUNCIONAIS EM ATLETAS DO CROSSFIT

*Effect of elastic bandage on electromyography
activity of ankle muscles during functional tests
in Crossfit athletes*

Camilla Zamfolini Hallal (HALLAL, Camilla)¹

Gabriel Paglioni Garcia (GARCIA, Gabriel)¹

Ricardo José Tecchio Serrão (SERRÃO, Ricardo)¹

Caio Giorgetto Leite (LEITE, CAIO)²

Nise Ribeiro Marques (MARQUES, Nise)³

¹Universidade Federal de Uberlândia – UFU

²Universidade Estadual Paulista – UNESP - Campus Marília

³Universidade Sagrado Coração - USC

RESUMO

Introdução: A bandagem elástica pode aumentar a excitabilidade muscular e gerar uma sincronização das unidades motoras podendo melhorar ativação muscular. Contudo, ainda não está claro qual o papel desta intervenção terapêutica na prevenção de lesões desportivas como a entorse de tornozelo. **Objetivo:** Analisar efeito da bandagem elástica na ativação dos músculos do tornozelo durante teste funcional em atletas de *Crossfit*. **Métodos:** Participaram do estudo 21 atletas de ambos os sexos, idade entre 18 e 35 anos e ausência de histórico de lesão nos membros inferiores nos três meses pregressos ao estudo. No primeiro momento de coleta de dados foram realizados: anamnese, testes ortopédicos específicos (teste de gaveta e inclinação talar), contrações isométricas voluntárias máximas (CIVM) de cada músculo para normalização do sinal eletromiográfico (EMG) e familiarização dos testes. Para cada teste foram realizadas duas repetições com bandagem e duas sem bandagem. Para a coleta dos sinais de EMG foram considerados os sinais dos músculos: gastrocnêmio medial e tibial anterior. Os sinais EMG foram retificados, suavizados e os dados de EMG coletados durante o salto foram analisados em três fases: impulso, voo e aterrissagem. **Resultados:** Teste ANOVA one-way e post hoc Bonferroni. Para o salto sobre um único membro

inferior, na fase de impulso, houve diferença significativa ($p=0,017$), sendo maior ativação na condição com bandagem, do músculo tibial anterior. **Conclusão:** A bandagem aumentou ativação eletromiográfica de tibial anterior, durante fase de impulso de um salto. Entretanto, possivelmente, exista uma limitação do recurso terapêutico no quesito de prevenção de entorses.

Palavras chaves: Tornozelo. Eletromiografia. Órtese. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: The elastic bandage can increase muscle excitability and generate a synchronization of motor units and may improve muscle activation. But it is unclear what role this therapeutic intervention in the prevention of sports injuries such as ankle sprain. **Objective:** Analyze the effect of elastic bandage on the activation of the muscles of the ankle during functional testing in Crossfit athletes. **Methods:** participated in the study 21 athletes of both sexes, aged between 18 and 35 years, no injury history in the lower limbs in the three months previous history to the study. In the first data collection were conducted: a history, specific orthopedic tests (test of drawer and talar tilt), maximum voluntary isometric contraction (MVIC) of each muscle to normalization of electromyography (EMG) and familiarization tests. For each test two repetitions with bandages and two without bandage. For the collection of the EMG signals were considered signs of muscles: gastrocnemius medial head and tibialis anterior. The EMG signals were rectified, smoothed and EMG data collected during the jump were analyzed in three stages: impulse, flight and landing. The average was normalized by MVIC. **Results:** Test ANOVA one-way and post hoc Bonferroni. For the jump on one leg, in the impulse phase, a significant difference ($p = 0.017$), with greater activation in the condition with bandage, the tibialis anterior muscle. **Conclusion:** The electromyography activation increased bandage of tibialis anterior, during impulse phase of a jump. However maybe there is a therapeutic resource limitation in terms of prevention of sprains.

Keywords: Ankle. Electromyography. Bracing. Physical therapy.

EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA COM CORRENTE RUSSA NO REPARO MORFOLÓGICO DO NERVO FIBULAR DE RATOS APÓS NEURORRAFIA TÉRMINO- LATERAL

*Effect of electric stimulation with russian
chain in repair morphological nerve repair by
neurorrhaphy end-to-side in rats*

SANTOS, Thais Caroline Pereira dos¹

FURTADO, Marcela Nicolini²

ALCALDE, Guilherme Eleutério³

BOSSINI, Paulo Sérgio⁴

ARCA, Eduardo Aguilar⁵

FERRARESI, Cleber⁶

CARVALHO, Rodrigo Leal de Paiva⁷

ROSA JUNIOR, Geraldo Marco⁸

SIMIONATO, Luis Henrique⁹

BORTOLUCI, Carlos Henrique Fachin¹⁰

¹Biomédica graduada pela Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

²Biomédica graduada pela Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

³Fisioterapeuta graduado pela Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁴Fisioterapeuta, Doutor e docente da graduação e pós graduação na
Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁵Fisioterapeuta, Doutor e docente da graduação e pós graduação na
Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁶Fisioterapeuta, Doutor e docente da graduação e pós graduação na
Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁷Fisioterapeuta, Doutor e docente da graduação e pós graduação na
Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁸Biólogo, Doutor e docente da graduação e pós graduação na Universidade
do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁹Fisioterapeuta, Mestre e docente da graduação na Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

¹⁰Fisioterapeuta, Mestre e docente da graduação na Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

Introdução: Os nervos periféricos quando lesionados, podem levar a uma perda funcional elevada ao paciente. Assim, muitas pesquisas buscam propor técnicas para acelerar uma recuperação funcional de um músculo reinervado. Desta forma, com a descoberta da neurorrafia término-lateral (NTL), sem lesão no nervo doador, trouxe grande contribuição, pois, qualquer nervo pode ser utilizado como nervo doador sem prejuízos para este ou para as estruturas por ele inervadas. Entretanto, mesmo com todo refinamento técnico após uma neurorrafia, o tempo para a regeneração axonal determinará atrofia das fibras musculares. Nesse contexto, a eletroestimulação tem sido proposta para acelerar o processo regenerativo, e minimizar as perdas funcionais. **Objetivo:** investigar a eficiência da estimulação elétrica com corrente russa no reparo morfológico do nervo fibular de ratos após neurorrafia término-lateral. **Metodologia:** foram utilizados 50 ratos da linhagem *Wistar*, machos, com 80 dias de vida, fornecidos pelo Biotério Central da Universidade Sagrado Coração (USC). Os animais foram divididos aleatoriamente em cinco grupos experimentais: Grupo Controle Inicial (GCI), Grupo Controle Final (GCF), Grupo Desnervado (GD), Grupo Controle Cirúrgico (GCC), Grupo Neurorrafia Término-Lateral com Estimulação Russa (GNTLER). Foram realizadas análises morfométricas do tecido nervoso dos ratos de todos os cinco grupos comparando a regeneração nervosa entre os grupos. **Resultados:** o grupo GNTLER apresentou diferença estatisticamente significativa quando comparado ao grupo GCC em relação à média das áreas das fibras nervosas ($21,38 \mu\text{m}^2$ / $16,00 \mu\text{m}^2$) e das bainhas de mielina ($14,23 \mu\text{m}^2$ / $10,32 \mu\text{m}^2$). Os grupos GNTLER e GCC não apresentaram diferença na análise funcional da marcha ($-23,25$ / $-20,08$). **Conclusão:** baseado na metodologia utilizada pode-se concluir que houve regeneração axonal e melhora da mielinização das fibras nervosas.

Palavra-chave: Corrente Russa. Eletroestimulação. Músculo Tibial Cranial. Nervo Fibular Comum. Neurorrafia Término-Lateral.

ABSTRACT

Introduction: when injured peripheral nerves can lead to a high loss of function for the patient. So many studies seek to propose techniques to accelerate functional recovery of a reinervado muscle. Thus, with the discovery of neurorraphy end-to-side (NTL), without injury to the donor nerve, brought great contribution because any nerve can be used as donor nerve without damage to this or to the structures innervated by it. However, even with all technical refinement after neurorrhaphy, the time for axonal regeneration determine muscle fiber atrophy. In this context, electrostimulation have been proposed to accelerate the regenerative process, and minimize the functional losses. **Objective:** This study aimed to investigate the effectiveness of electrical stimulation with Russian current in morphological

*repair peroneal nerve of rats after end-side neurorrhaphy. **Methodology:** we used 50 Wistar rats, males, with 80 days of life, supplied by the Central Vivarium of Sacred Heart University (USC). The animals were randomly divided into five groups: Start Control Group (ICG), Control Group Final (GCF), denervated group (GD) Surgical Control Group (GCC), neurorrhaphy Group Finish-Side with Russian stimulation (GNTLER). Morphometric analyzes were performed nervous tissue of the rats from all five groups by comparing the nerve regeneration across the groups. **Results:** the GNTLER group showed a statistically significant difference when compared to GCC group associated to the average of the areas of nerve fibers ($21.38 \mu\text{m}^2$ / $16.00 \mu\text{m}^2$) and myelin sheaths ($14.23 \mu\text{m}^2$ / $10.32 \mu\text{m}^2$). The GNTLER and GCC groups showed no difference in the functional gait analysis. **Conclusion:** Based on the methodology employed can be concluded that there was improved axonal regeneration and myelination of nerve fibers.*

Keywords: *Common Peroneal Nerve. Cranial Tibial Muscle. Electrical Stimulation. End-to-side Neurorrhaphy. Russian Current.*

EFEITO DA TERAPIA REIKI NA SENSAÇÃO DE DOR FANTASMA EM PACIENTES AMPUTADOS

The Effect Of Reiki Therapy Sensation Of Phantom Pain In Amputees Patients

LUIZ, M. A.¹
CARVALHO, R. L. P.²
ROSA JUNIOR, G. M.²
BOTOLUCI, C. H. F.³
SIMIONATO, L. H.³

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia - USC

²Professores Doutores do Centro de Ciências da Saúde - USC

³Professores Mestres do Centro de Ciências da Saúde - USC

RESUMO

Introdução: A amputação pode ser definida como a retirada, geralmente cirúrgica, total ou parcial de um membro. Pacientes que passam por esse processo se queixam de dores no membro que foi amputado, sendo essas denominadas “dores fantasmas”. O Reiki é um método de cura natural que potencializa a força vital e equilibra as energias do corpo, tendo como objetivo a autocura do mesmo.

Objetivo: Demonstrar a influência do efeito da técnica Reiki na melhora da sensação de dor fantasma em pacientes amputados de membro superior e inferior.

Métodos: Foram realizadas 10 aplicações da técnica de Reiki, semanalmente, em 04 pacientes amputados (03 membro inferior e 01 membro superior) atendidos no Centro de Reabilitação Profissional (CRP) – INSS Bauru – SP, que apresentam dor fantasma. Para avaliação foi utilizada uma ficha específica, para realizar o teste de sensibilidade, através do estesiometro e avaliação da escala de dor, através do EVA. **Resultados:** todos os sujeitos relataram melhora no incomodo oferecido pela sensação de dor fantasma, observada na estilometria e na EVA, e nas incapacidades provocadas nas suas atividades de vida diária.

Conclusão: Concluiu-se que o Reiki teve efeito positivo na melhora das queixas de dor fantasma, além de contribuir para o equilíbrio físico, mental, emocional do paciente amputado.

Palavras-chaves: Amputação. Toque Terapêutico. Reabilitação. Hipersensibilidade.

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

ABSTRACT

Introduction: Amputation can be defined as the removal, usually surgical, total or partial of a member. Patients who undergo this process complain of pain in the limb that was amputated, and these so-called «phantom pain.» Reiki is a natural healing method that enhances the vital force and balances the body energies, with the objective of self healing of it. **Objective:** To demonstrate the influence of the effect of Reiki technique improves the sensation of phantom pain in amputees of the upper and lower limb. **Methods:** We performed 10 applications of Reiki technique; weekly in 04 amputees (lower limb 03 and 01 upper limb) attended the Vocational Rehabilitation Centre (PRC) - INSS Bauru - SP, who have phantom pain. For evaluation was used a specific form, conducted susceptibility testing using an esthesiometer and pain assessment scale and Visual Analog Scale (VAS) **Results:** All subjects reported improved uncomfortable feeling of phantom pain observed in stylometry and Visual Analog Scale (VAS), and the disabilities caused in their daily activities. **Conclusion:** It was concluded that Reiki had a positive effect on the improvement of complaints of phantom pain, and also contributes to the physical, mental, emotional balance of the amputee.

Keywords: Amputation. Therapeutic Touch. Rehabilitation. Hypersensitivity.

EFEITO DAS SÉRIES E REPETIÇÕES NO USO DE INSPIRÔMETRO DE INCENTIVO A FLUXO NOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS EM IDOSOS

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

*Effect of sets and repetitions in use the
spirometer incentive alinear the flow in the
cardiorespiratory parameters in the elderly*

BREGADIOLI, Aline Cristina¹
BERNARDO, Gabriele Candido²
PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda³
MARTINELLI, Bruno⁴

¹Fisioterapeuta graduada pela Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

²Discente do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

³Docente da graduação e pós-graduação na Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁴Docente da graduação na Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

RESUMO

Introdução: O envelhecimento é um processo fisiológico que traz consigo várias alterações nos sistemas corporais, inclusive a diminuição de força da musculatura respiratória. As alterações respiratórias implicam em adequações cardiológicas que podem ser ocasionadas pelo uso de incentivadores respiratórios, que auxiliam na ventilação pulmonar. **Objetivo:** Avaliar o efeito das séries e repetições mediante o uso do inspirômetro de incentivo alinear a fluxo nos parâmetros cardiorrespiratórios em idosos. **Métodos:** Foram submetidos ao estudo 12 idosos saudáveis da cidade de Bauru/SP. No primeiro momento foram avaliados os parâmetros antropométricos e cardiorrespiratórios. Nas duas semanas seguintes foram aplicadas três séries de 10 repetições (momento 2 – M2) e 3 séries de 15 repetições (momento 3 – M3), respectivamente, com o incentivador a fluxo Triflo® e, na última semana (M4) realizou-se a reavaliação, verificando os mesmos parâmetros do M1. **Resultados:** Comparando os valores obtidos no M1 com resultados apresentados durante M2 e M3, bem como a comparação entre M2 e M3,

não houveram diferenças estatisticamente significantes. Comparando M1 com M4, houve aumento do VM (l/min) de 11,82 (9,45-13,27) para 16,42 (14,56-18,25) ($p=0,02$), do VC (l) de 0,65 (0,48-0,79) para 0,84 (0,80-1,03) ($p=0,005$) e da CV (l) de 3,47 (2,66-3,77) para 4,05 (3,30-4,57) ($p=0,01$). **Conclusão:** A aplicação de séries e repetições no uso de inspirômetro de incentivo a fluxo proporcionou um aumento significativo do VM, VC e da CV, sem alteração dos parâmetros cardíacos e nem mesmo da forças musculares respiratórias em idosos saudáveis.

Palavra-chave: Fisioterapia. Pneumologia. Terapia respiratória. Idoso.

ABSTRACT

Introduction: *Aging is a physiological process that brings several changes in body systems, including the reduction of respiratory muscle strength. Respiratory changes imply cardiac adaptations that may be caused by the use of respiratory boosters that help in lung ventilation.* **Objective:** *To evaluate the effect of sets and repetitions by using the spirometer incentive device the flow in cardiorespiratory parameters in the elderly.* **Methods:** *We submitted the study 12 healthy elderly of the city of Bauru / SP. At first we evaluated the anthropometric and cardiorespiratory parameters. In the following two weeks we were applied three sets of 10 repetitions (moment 2 - M2) and 3 sets of 15 repetitions (time 3 - M3), respectively, with the incentive to Triflo® flow and, in the last week (M4) was held revaluation, checking the same parameters of the M1.* **Results:** *By comparing the values obtained in the M1 with results presented in M2 and M3 as well as the comparison between M2 and M3, there were no statistically significant differences. Comparing M1 to M4, a higher VM (l / min) 11.82 (9.45 to 13.27) to 16.42 (14.56 to 18.25) ($p = 0.02$), VC (l) 0.65 (0.48 to 0.79) to 0.84 (0.80 to 1.03) ($p = 0.005$) and VC (l) 3.47 (2.66 to 3.77) to 4.05 (3.30 to 4.57) ($p = 0.01$).* **Conclusion:** *The application of sets and repetitions in use spirometer to encourage flow provided a significant increase in the VM, VC and CV, with no change of cardiac parameters and even the respiratory muscle strength in healthy older adults.*

Keywords: *Physical Therapy Specialty. Pulmonary Medicine. Respiratory Therapy. Aged.*

EFETOS IMEDIATOS DO ALONGAMENTO COM ENFOQUE NA CADEIA POSTERIOR NA AMPLITUDE DE MOVIMENTO DE ABERTURA DA BOCA EM INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

*Immediate effects of stretch with focus in
jail back in mouth open range of motion in
subjects with temporomandibular disorders*

JESUS, Ana¹
HARADA, Celina¹
FIORELLI, Sandra²
ARCA, Eduardo²
DE VITTA, Alberto²
ALCALDE, Guilherme³
FIORELLI, Carolina⁴
FIORELLI, Alexandre⁴

¹Graduandas em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (USC)

²Docentes da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da USC

³Pós-graduando do Programa de Mestrado em Fisioterapia da USC; ⁴Do-
centes do Curso de Fisioterapia da USC

RESUMO

Introdução: Alterações nos músculos suboccipitais e isquiotibiais que compõem a cadeia muscular posterior podem interferir na postura da cabeça e na biomecânica da articulação temporomandibular, contribuindo para o agravamento da disfunção temporomandibular (DTM). Exercícios posturais que consideram o conceito de cadeias miofasciais e promovem alongamento da cadeia posterior melhoraram os sintomas de DTM. **Objetivo:** avaliar a amplitude de movimento articular (ADM) de abertura da boca em indivíduos com DTM submetidos ao programa de exercícios posturais globais (PEPG). **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico terapêutico controlado e aberto, juntamente, com dois braços. Participaram 29 voluntários, de ambos os sexos, com diagnóstico clínico de DTM, seguindo os Critérios de Diagnóstico em Pesquisa para Disfunções Temporomandibulares (RDC/TMD). Para avaliar a ADM de abertura de boca foi utilizado um paquímetro. Em seguida os voluntários, foram alocados em dois grupos: experimental

(GE) e controle (GC). O PEPG teve duração de três sessões, sendo realizado uma vez por semana, no período de três semanas. **Resultados:** O PEPG consistiu de exercícios de alongamentos globais com ênfase nos músculos da cadeia posterior da coluna vertebral e membros inferiores. Houve aumento da ADM de abertura da boca nos voluntários do GE. **Conclusão:** O PEPG foi efetivo no aumento da ADM de abertura de boca em voluntários com DTM.

Palavras-chave: Terapia por Exercícios. Articulação temporomandibular. Amplitude de movimento articular. Transtornos da Articulação Temporomandibular.

ABSTRACT

Introduction: Changes in the suboccipital and hamstring muscles that make up the posterior muscle chain can interfere with head posture and biomechanics of the temporomandibular joint, contributing to the worsening of temporomandibular disorders (TMD). Postural exercises that consider the concept of myofascial chains and promote stretching of the posterior chain improve symptoms of TMD.

Objective: Evaluate the range of motion (ROM) of the mouth opening in TMD patients undergoing global postural exercise program (GPEP). **Methods:** This is a therapeutic controlled clinical trial in parallel with two arms open. Participated 29 volunteers, of both sexes, with a clinical diagnosis of TMD, according to the Diagnostic Criteria for Research for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD). To assess the TMD mouth opening was used a caliper. Then the volunteers were divided into two groups: experimental (EG) and control (CG). The GPEP lasted three sessions being held once a week, three weeks. **Results:** The GPEP consisted of global stretching exercises with emphasis on the muscles of the posterior chain of the spine and lower limbs. There was an increase of mouth opening ROM on EG volunteers. **Conclusion:** The GPEP was effective in increasing mouth opening ROM volunteers with TMD.

Keywords: Exercise Therapy. temporomandibular. Range of Motion, Articular. Temporomandibular Disorders.

EFETIVIDADE DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA DOR CRÔNICA, APTIDÃO FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO ALEATÓRIO

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 | resumos

Effectiveness of aquatic physical therapy on chronic pain, functional fitness and quality of life in older people with knee osteoarthritis: randomized controlled trial

ALCALDE, Guilherme¹
PIANNA, Bruna¹
ALMEIDA, Alexandre¹
CARNAVALE, Bianca²
FONSECA, Ana Carolina³
BÔSCOA, Thais Fernanda³
GONÇALVES, Mirella³
GARCIA, Ana Laura³
SAJERAS, Camila³
FIORELLI, Alexandre⁴
ARCA, Eduardo⁵

¹*Pós-graduandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (USC) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG)*

²*Pós-graduanda do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)*

³*Graduandos em Fisioterapia da USC*

⁴*Docente do curso de Fisioterapia da USC*

⁵*Docentes do Programa de Mestrado em Fisioterapia da USC - PRPPG*

RESUMO

Introdução: A fisioterapia aquática promove benefícios para pacientes com osteoartrite de joelho. **Objetivo:** investigar os efeitos de um programa de fisioterapia aquática na intensidade da dor, aptidão funcional e qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico

controlado aleatório, paralelo, dois braços e aberto. Os voluntários foram alocados em grupo aquático e controle. A coleta de dados constituiu da avaliação da percepção da dor através da escala visual analógica com aplicação de estímulo nociceptivo em quatro pontos do joelho, testes de aptidão funcional, aplicação dos questionários WHOQOL-bref e WOMAC. O programa teve duração de 12 semanas, e constituído por exercícios funcionais. Os dados paramétricos foram expressos em média e desvio padrão, utilizando o teste t de Student para duas amostras independentes para comparação dos grupos e duas amostras pareadas para comparação dos momentos. Para a análise das medidas repetidas foi utilizada a ANOVA - *post-hoc* de Tukey. Os dados não paramétricos foram expressos em mediana, valores máximos e mínimos. Para comparação dos grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney e para comparação dos momentos foi aplicado o teste de Wilcoxon. Considerando em todos os testes, o nível de significância de 5%. **Resultados:** Houve redução da dor nas interlinhas articulares e côndilo femoral medial do joelho esquerdo, aumento da flexibilidade, melhora do equilíbrio dinâmico, domínios dor e função física do WOMAC e ambiental do WHOQOL - bref. **Conclusão:** a fisioterapia aquática promoveu redução da dor crônica, melhora da aptidão funcional e qualidade de vida.

Palavras-chave: Hidroterapia. Dor crônica. Amplitude de movimento articular. Qualidade de vida. Osteoartrite. Idoso.

ABSTRACT

Introduction: *The aquatic therapy promotes benefits for patients with osteoarthritis of the knee.* **Objective:** *investigate the effects of an aquatic therapy program in pain intensity, functional ability and quality of life in older people with knee osteoarthritis.* **Methods:** *This is a clinical trial randomized controlled, parallel, two arms and open. The volunteers were divided into water and control groups. Data collection consisted of the evaluation of the perception of pain by visual analog scale with application of nociceptive stimuli in four points of the knee, functional fitness tests, application of the WHOQOL-bref and WOMAC questionnaires. The program was 12 weeks, and consists of functional exercises. Parametric data were expressed as mean and standard deviation, using the Student t test for independent samples to compare groups and paired samples to compare the times. For the analysis of repeated measures was used ANOVA - post hoc Tukey. Nonparametric data were expressed as median, maximum and minimum values. To compare the groups we used the Mann-Whitney test and comparison of times the Wilcoxon test was used. Considering all tests, the significance level of 5%.* **Results:** *There was a reduction of pain in the joint interline and medial femoral condyle of the left knee, increased flexibility, improved dynamic balance, pain and physical function domains of the WOMAC and environmental WHOQOL - bref.* **Conclusion:** *the aquatic physical therapy*

promoted reduction of chronic pain, improvement of functional capacity and quality of life.

Keywords: *Hydrotherapy. Chronic Pain. Range of Motion, Articular. Quality of Life. Osteoarthritis. Aged.*

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

EFICIÊNCIA DA ELETROESTIMULAÇÃO RUSSA APÓS NEURORRAFIA TÉRMINO-LATERAL DO NERVO FIBULAR COMUM DE RATOS

*The efficiency of electric stimulation through
the Russian Current after
end-to-side neurorrhaphy of the common
peroneal nerve in rats.*

BERNARDO, Gabriele Candido¹

FURTADO, Marcella Nicolini²

ALCALDE, Guilherme Eleutério³

BOSSINI, Paulo Sérgio⁴

FERRARESI, Cleber⁵

CARVALHO, Rodrigo Leal de Paiva⁶

ROSA JUNIOR, Geraldo Marco⁷

SIMIONATO, Luis Henrique⁸

BORTOLUCI, Carlos Henrique Fachin⁹

¹Discente do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

²Discente do Programa de Mestrado em Imunologia Básica e Aplicada da
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP)

³Discente do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁴Docente da graduação e pós-graduação na Universidade
do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁵Docente da graduação e pós-graduação na Universidade
do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁶Docente da graduação e pós-graduação na Universidade
do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁷Docente da graduação e pós-graduação na Universidade
do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁸Docente da graduação na Universidade
do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁹Docente da graduação na Universidade
do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

Introdução: Lesões nervosas periféricas são comuns e podem gerar incapacidades funcionais. Desta forma, pesquisas procuram sugerir técnicas cirúrgicas e protocolos de tratamentos pós-cirúrgicos para minimizar este quadro, e melhorar a funcionalidade do músculo reinervado. A atrofia das fibras musculares acontece em função do tempo da regeneração axonal, assim, com a eletroestimulação a atrofia seria minimizada, induzindo o reparo tecidual e aumentando a força muscular. **Objetivo:** Investigar a eficiência da eletroestimulação por meio da Corrente Russa na manutenção dos aspectos funcionais após neurorrafia término-lateral do nervo fibular comum em ratos. **Métodos:** Foram utilizados 40 ratos da linhagem Wistar, machos, com 80 dias de vida, fornecidos pelo Biotério Central da Universidade do Sagrado Coração (USC) (Protocolo: 25/14). Os animais foram divididos, aleatoriamente, em cinco grupos com 8 animais cada. Grupo Controle Inicial (GCI), Grupo Controle Final (GCF), Grupo Desnervado (GD), Grupo Experimental Não Tratado (GENT), Grupo Neurorrafia Término-Lateral com Estimulação Russa (GER). Foram realizadas avaliações funcionais de todos os cinco grupos, comparando-os entre eles. **Resultados:** Os resultados obtidos da análise do Índice Funcional do Ciático (IFC) mostraram que o grupo GER ($-22,12 \pm 3,20$) apresentou diferença estatisticamente maior ao ser comparado ao GENT ($-25,84 \pm 3,71$) e, os resultados eletrofisiológicos mostraram que GER e GENT apresentaram diferenças estatisticamente maiores em relação às médias dos resultados tanto da amplitude (mV), $9,04 \pm 2,50$ e $6,68 \pm 0,63$, quanto da latência (ms), $2,11 \pm 0,16$ e $2,11 \pm 0,05$, respectivamente. **Conclusão:** A eletroestimulação Russa foi eficiente na recuperação funcional das lesões nervosas periféricas.

Palavra-chave: Regeneração Nervosa. Nervos Periféricos. Nervo Fibular. Terapia por Estimulação Elétrica.

ABSTRACT

Introduction: *Peripheral nerve injuries are common and can lead to functional disabilities. Thus, studies suggest seek surgical and post-surgical treatment protocols to minimize this frame, reinervado and improve muscle functionality. The atrophy of the muscular fibers occurs depending on the time of axonal regeneration, as with electrostimulation atrophy would be minimized, inducing tissue repair and increasing muscular strength.* **Objective:** *To investigate The efficiency of electric stimulation through the Russian Current after end-to-side neurorrhaphy in the repair morphological of the common peroneal nerve in rats.* **Methods:** *It were used 40 Wistar rats, males, with 80 days of life, supplied by the Central Animal Facility at the University of the Sacred Heart (USC) (Protocol: 25/14). The animals were randomly divided into five groups of 8 animals each.*

*Initial Control Group (GCI), Final Control Group (GCF), Denervated group (GD), Experimental Group Untreated (GENT), End-to-Side Neurorrhaphy with Russian Stimulation Group (GER). Functional evaluations of all five groups were conducted, comparing them between them. **Results:** The results of the analysis of the Sciatic Functional Index (SFI) showed that the GER group (-22.12 ± 3.20) showed statistically greater difference when compared to GENT (-25.84 ± 3.71) and, the results of electrophysiological tests showed that GER and GENT statistically greater differences in relation to the average of the results of both the amplitude (mV), 9.04 ± 2.50 and 6.68 ± 0.63 , the latency (ms), 2.11 ± 0.16 and 2.11 ± 0.05 , respectively. **Conclusion:** The Russian electrical stimulation was effective in functional recovery of peripheral nerve injuries.*

Keywords: *Nerve Regeneration. Peripheral Nerves. Peroneal Nerve. Electric Stimulation Therapy.*

ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA EM TRABALHADORES DE MANUTENÇÃO DE AUTOMÓVEIS

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Stress and quality of life in car maintenance workers

SILVA, Egon Henrique Kataoka¹
AREDES, Thaís Benica¹
ZANCANARO, Lucas Leonardo¹
MINGHINI, Barbara Visciglia¹
CHICO, Camila Fernanda¹
CARNAZ, Letícia²

¹Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP, Brasil

²Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade
do Sagrado Coração, Bauru/SP, Brasil

RESUMO

Introdução: Trabalhadores de manutenção de automóveis estão expostos a vários fatores de risco, como os físicos, os ergonômicos e os psicossociais. Dentre os psicossociais, o estresse associado ao ambiente ocupacional e a percepção de qualidade de vida foram pouco estudados nessa população. **Objetivo:** Avaliar os níveis de estresse e a qualidade de vida de trabalhadores de manutenção de automóveis. **Métodos:** Este estudo envolveu 36 trabalhadores dos setores mecânica (mecânicos, funileiros e instaladores de acessórios) e peças (estoquistas), que responderam a um questionário inicial, o questionário JSS (*Job Stress Scale*) para avaliação do nível de estresse e o WHOQOL para avaliar a qualidade de vida. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Nº 662.697). **Resultados:** Todos os trabalhadores eram jovens (média de idade 32,6±3,2 anos) e do sexo masculino, com média de tempo de trabalho na empresa de 6,7±7,3 anos. Para a escala de estresse, 19,4% dos trabalhadores tiveram o trabalho classificado como passivo, 25% como baixo desgaste, 22,2% como alto desgaste e 33,3% como ativo. Quanto ao apoio social, 52,8% consideraram alto e 47,2% baixo. De acordo com o WHOQOL, os trabalhadores relataram boa qualidade de vida para os domínios físico, psicológico e social. No entanto, o domínio ambiente foi classificado como regular. **Conclusão:** Os trabalhadores de manutenção de automóveis apresentaram em sua maioria, características de trabalho ativo, ou seja, com alta demanda e alto controle sobre o trabalho. Em

relação à qualidade de vida, os trabalhadores classificaram como boa, exceto para o domínio ambiente.

Palavras-chave: Trabalhadores. Estresse. Qualidade de vida. Fatores de risco.

ABSTRACT

Introduction: *Car maintenance workers are exposed to various risk factors such as physical, ergonomic and psychosocial. Among the psychosocial, the stress associated with the work environment and the perception of quality of life have been little studied in this population.* **Objective:** *To assess stress levels and quality of life in car maintenance workers.* **Methods:** *This study involved 36 workers of the mechanical (mechanics, plumbers and accessories installers) and stock (stockists) sectors, who responded to an initial questionnaire, the JSS (Job Stress Scale) questionnaire to evaluate the stress level and the WHOQOL to assessing quality of life. The study was approved by the Research Ethics Committee (No. 662697).* **Results:** *All workers were young (mean 32.6 ± 3.2 years old) and male, with working time average in the company 6.7 ± 7.3 years. For the stress scale, 19.4% of workers had the job classified as passive, 25% as low-strain, 22.2% as high-strain and 33.3% as active. For social support, 52.8% considered high and 47.2% low support. According to the WHOQOL, workers reported good quality of life for the physical, psychological and social domains. However, the environment domain was classified as regular.* **Conclusion:** *Car maintenance workers had mostly active job characteristics, that is, high demand and high control over the work. Regarding quality of life, workers classified as good, except for the environment domain.*

Keywords: *Workers. Stress. Quality of life. Risk factors.*

FATORES DE RISCO E NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM GESTANTES DO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 | resumos

Risk factors and knowledge level of urinary incontinence in pregnant women of Ourinhos City-São Paulo State

FAMBRINI, Maria Angélica Saquete¹
SILVA, Elaine Priscila Garcia¹
HARADA, Beatriz Souza²
ZAGO, Amabily Carolline²
DE CONTI, Marta Helena Souza³
MARINI, Gabriela³

¹Discente do mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP

² Discente do curso de Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP;

³Docente da graduação e pós-graduação da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP.

RESUMO

Introdução: A incontinência urinária feminina é uma condição de alta prevalência na gestação e que influencia negativamente na qualidade de vida destas mulheres, entretanto, os fatores de risco e o nível de conhecimento sobre seu tratamento ainda é pequeno. **Objetivo:** Verificar os fatores de risco e o nível de conhecimento sobre a existência de tratamento para incontinência urinária em gestantes. **Método:** Trata-se de estudo transversal, realizado nas gestantes primigestas nas Unidades Básicas da cidade de Ourinhos-SP, no período de dezembro de 2015 a maio de 2016. Todas as participantes responderam a um questionário estruturado. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa sob parecer número 1.204.515. **Resultados:** Foram avaliadas 71 gestantes com idade média de 22,81±5,36 anos; o ganho de peso na gestação foi de 15,22 ±4,86Kg; índice de massa corporal pré gravídico de 23,51±1,98 Kg/m²; 29,57% relataram histórico familiar de incontinência; 8,46% constipação intestinal; e apenas 1,41% relataram tosse crônica e tabagismo. Verificou-se que apenas 8,45% das mulheres

tinham conhecimento sobre o tratamento médico para incontinência urinária, entretanto, nenhuma gestante sabia da existência do tratamento fisioterapêutico. **Conclusão:** Não foram encontrados muitos fatores de risco para incontinência nesta população, porém, o estudo aponta que o nível de conhecimento sobre a existência de tratamento médico e principalmente fisioterapêutico ainda é muito baixo. Programas de Educação em Saúde são essenciais para garantir melhor qualidade de vida para estas mulheres, além de reduzir os custos para a saúde pública e possibilitar o crescimento e valorização do Fisioterapeuta que atua na Saúde da Mulher.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Saúde da mulher. Educação em Saúde. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: *The female urinary incontinence is a highly prevalent condition in pregnancy and which negatively influences the quality of life of these women, however, the risk factors and the level of knowledge is still insufficient.* **Objective:** *To investigate the risk factors and the level of knowledge about the existence of treatment for urinary incontinence in pregnant women.* **Method:** *This cross-sectional study, conducted in primigravid women in the Primary Health Care of Ourinhos City-Sao Paulo State, from December 2015 to May 2016. All participants answered a structured questionnaire. The study was approved by the Ethics Committee in Research under number 1204515.* **Results:** *We evaluated 71 women with a mean age of 22.81 ± 5.36 years; weight gain during pregnancy was 15.22 ± 4.86 Kg; pre pregnancy body mass index 23.51 ± 1.98 kg/m²; 29.57% reported a family history of incontinence; 8.46% constipation; and 1,41% reported chronic cough and smoking. It was found that only 8.45% of women had knowledge about medical treatment for urinary incontinence, however, no pregnant woman knew of the existence of physical therapy.* **Conclusion:** *Not found many risk factors for incontinence in this population, but, the study shows that the level of knowledge about the existence of medical treatment and especially physical therapy is still very low. Education programs in health are essential to ensure better quality of life for these women, as well as reduce costs for public health and enable the growth and enhancement of Physiotherapist engaged in Women's Health.*

Keywords: *Urinary incontinence. Women's Health. Health Education. Physical Therapy Specialty.*

FATORES DE RISCO PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES TRABALHADORAS DE BAIXA RENDA

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Risk factors for urinary incontinence in low-income working women

ZAGO, Amabily Caroline¹
HARADA, Beatriz de Souza¹
FAMBRINI, Maria Angélica Saquete²
SILVA, Elaine Priscila Garcia²
TESTA, Gabriela Bortolozzo²
MARINI, Gabriela³

¹Discente do curso de Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP; ²Discente do mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP

³Docente da graduação e pós-graduação da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP

RESUMO

Introdução: Definida como qualquer perda involuntária de urina, a incontinência urinária é condição frequente que pode afetar a vida da mulher em todos os âmbitos, inclusive no contexto ocupacional. **Objetivo:** Verificar os fatores de risco para incontinência urinária entre mulheres trabalhadoras de baixa renda. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, realizado em mulheres trabalhadoras de uma empresa do setor frigorífico, no período de agosto a dezembro de 2015. Todas as participantes responderam a um questionário estruturado. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 1.045.187. **Resultados:** Participaram do estudo 136 mulheres com média de idade de 33,7 ± 9,7 anos; índice de massa corporal de 26,6 ± 5,6 Kg/m²; média de paridade de 2,1 ± 1,1 filhos e renda mensal de 2,3 ± 1 salários mínimos. Das entrevistadas, 28,6% eram nulíparas e das mulheres com filhos, 53,6% realizaram parto cesárea e das mulheres que fizeram parto vaginal, 86,6% realizaram episiotomia. Apenas 16,9% praticavam exercícios físicos; 33,8% relataram constipação intestinal; 5,1% tosse crônica; 12,5% hipertensão arterial; 8,0% tabagista; 70,5% consumiam bebidas cafeinadas diariamente e nenhuma relatou consumo de bebidas alcoólicas. Quanto a variável laboral, constatou-se que todas as mulheres trabalham de sete a oito horas diárias, na posição em pé e realizam carregamento de peso de 5 a 20 kilos.

Conclusão: O perfil da mulher trabalhadora muitas vezes predispõem a fatores de risco para a incontinência urinária, que frequentemente é subnotificada e desvalorizada. A Fisioterapia desempenha um importante papel por ter um olhar diferenciado tanto para a Saúde da mulher quanto para Saúde do trabalhador e assim auxiliar no desenvolvimento de práticas preventivas e de reabilitação no ambiente ocupacional.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Saúde da mulher. Saúde do trabalhador. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: *Defined as any involuntary loss of urine, urinary incontinence is common condition that can affect woman's life in all areas, including the occupational health.* **Objective:** *To assess risk factors for urinary incontinence among women workers of low income.* **Method:** *This is a cross-sectional study in women workers of a poultry processing plant in the period from August to December 2015. All participants answered a structured questionnaire. The study was approved by the Research Ethics Committee nº 1.045.187.* **Results:** *The study included 136 women with a mean age of 33.7 ± 9.7 years; body mass index of 26.6 ± 5.6 kg/m²; parity of 2.1 ± 1.1 children and monthly income of 2.3 ± 1 minimum wage. Of the respondents, 28.6% were nulliparous and women with children, 53.6% underwent cesarean section and women who had vaginal delivery, 86.6% underwent episiotomy. Only 16.9% practiced physical exercises; 33.8% reported constipation; 5.1% chronic cough; 12.5% hypertension; 8.0% smokers; 70.5% drank caffeinated beverages daily and reported no alcohol consumption. The labor variable was found that all the women work seven to eight hours, in the standing position and perform load weight 5-20 kilos.* **Conclusion:** *The profile of working women often predisposing risk factors for urinary incontinence, which is often underreported and undervalued. Physical therapy plays an important role by having a different perspective for women's health and occupational health and thus to assist in the development of preventive practices and rehabilitation in the occupational environment.*

Keywords: *Urinary incontinence. Women's Health. Occupational Health. Physical Therapy Specialty.*

FISIOTERAPIA AQUÁTICA E TREINAMENTO FÍSICO NA DOR CRÔNICA, APTIDÃO FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO ALEATÓRIO

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Aquatic physical therapy and physical training on the chronic pain, functional fitness and quality of life in older people with knee osteoarthritis: randomized controlled trial

FONSECA, Ana Carolina¹
BÔSCOA, Thais Fernanda¹
GONÇALVES, Mirella¹
GARCIA, Ana Laura¹
SAJERAS, Camila¹
ALCALDE, Guilherme²
PIANNA, Bruna²
ALMEIDA, Alexandre²
GIMENES, Camila³
BARRILE, Silvia Regina³
ARCA, Eduardo³

¹Graduandos em Fisioterapia da USC

²Pós-graduandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (USC) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG)

³Docentes do Programa de Mestrado em Fisioterapia da USC - PRPPG

RESUMO

Introdução: A alta prevalência da osteoartrite de joelho e seu impacto na função e na qualidade de vida justificam a importância no desenvolvimento de pesquisas sobre estratégias de prevenção e de tratamento para essa condição clínica.

Objetivo: comparar os efeitos da fisioterapia aquática e do treinamento físico na dor crônica, rigidez articular, função física, flexibilidade, equilíbrio dinâmico e qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho. **Métodos:** Trata-se de um

ensaio clínico controlado aleatório, paralelo, aberto, com três braços e idosos com osteoartrite de joelho. Foram recrutados voluntários, após uma triagem inicial, os mesmos foram randomizados e em seguida alocados em três grupos: GA - grupo aquático; GS - grupo solo e GC - grupo controle. A coleta de dados foi constituída de capacidade funcional por meio do teste Timed Up and Go e qualidade de vida por meio da aplicação dos questionários WHOQOL-bref e WOMAC, nos momentos pré e pós-intervenção. Os programas de intervenção tiveram duração de 12 semanas, com periodicidade de três dias por semana e duração de aproximadamente 30 minutos, sendo constituído por exercícios aeróbicos e funcionais em forma de circuito de treinamento. Os dados paramétricos foram expressos em média e desvio padrão, sendo utilizado o teste t de Student para amostras independentes para comparação dos grupos e amostras pareadas para comparação dos momentos. Para a análise das medidas repetidas foi utilizada a ANOVA com post-hoc de Tukey. Em todos os testes, foi considerado resultado estatisticamente significativo quando α foi menor ou igual a 5%. **Resultados:** Houve redução da dor crônica, aumento da flexibilidade, melhora do equilíbrio dinâmico, domínios dor, rigidez e função física do WOMAC e ambiental do WHOQOL - bref, na comparação entre os grupos, não houve diferença entre o GA e o GS, porém, os resultados de ambos foram superiores ao GC nos momentos pós-intervenção. **Conclusão:** ambos programas de intervenção foram eficazes na redução da dor crônica, aumento da flexibilidade, melhora do equilíbrio dinâmico e função física em idosos com osteoartrite de joelho. Somente a fisioterapia aquática promoveu melhora na qualidade de vida no domínio ambiental na população estudada.

Palavras-chave: Hidroterapia. Terapia por Exercício. Amplitude de Movimento Articular. Qualidade de Vida. Osteoartrose. Idoso.

ABSTRACT

Introduction: *The high prevalence of knee osteoarthritis and its impact on function and quality of life justify the importance in developing research strategies for prevention and treatment for this medical condition.* **Objective:** *compare the effects of aquatic physical therapy and exercise training on the chronic pain, stiffness, physical function, flexibility, dynamic balance and quality of life in older adults with knee osteoarthritis.* **Methods:** *This is a randomized controlled clinical trial, parallel, open, with three arms with older adults with knee osteoarthritis. Volunteers were recruited after an initial screening, they were randomized and allocated then into three groups: WG - water group; DLG - dry land group and CG - control group. Data collection consisted of functional capacity through the Timed Up and Go test and quality of life through the application of the WHOQOL - bref and WOMAC questionnaires, pre and post-intervention. Intervention programs had they 12 weeks, with every three days a week and last approximately 30 minutes, consisting of aerobic and functional*

exercises in the form of circuit training. Parametric data were expressed as mean and standard deviation, by using the Student t test for independent samples to compare groups and paired samples to compare the times. For the analysis of repeated measures was used ANOVA with Tukey post-hoc. In all tests it was considered statistically significant result when α is less than or equal to 5%.

Results: *There was a reduction of chronic pain, increased flexibility, improved dynamic balance, domains pain, stiffness and physical function WOMAC and environmental WHOQOL - bref, the comparison between the groups, there was no difference between WG and DLG, however, results of both were higher than the CG in post-intervention moments. Conclusion:* *both intervention programs have been effective in reducing chronic pain, increased flexibility, improved dynamic balance and physical function in older adults with knee osteoarthritis. Only aquatic therapy improves the quality of life on the environmental field in the studied population.*

Keywords: *Hidrotherapy. Exercise Therapy. Range of Motion, Articular. Quality of Life. Osteothritis. Aged.*

FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA DOR E QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM SÍNDROME DA FIBROMIALGIA: REVISÃO DE LITERATURA

*Aquatic physical therapy in pain and women
in quality of life with fibromyalgia syndrome:
literature review*

CUCATO, Maria Luiza¹
COUTINHO, Miriã¹
ALCALDE, Guilherme²
PIANNA, Bruna²
ARCA, Eduardo³

¹Graduandos em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (USC)

²Pós-graduandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia da USC - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG)

³Docente do Programa de Mestrado em Fisioterapia da USC - PRPPG.

RESUMO

Introdução: A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é uma doença reumática não articular, que faz parte de um grupo de patologias musculoesqueléticas dolorosas, sendo caracterizada por dores musculares difusas, rigidez, fadiga, distúrbios do sono, pontos dolorosos e alterações no humor que podem evoluir para um quadro de depressão, impactando negativamente a qualidade de vida. Cerca de 10% da população brasileira é acometida pela SFM, sendo prevalente em mulheres na faixa etária compreendida dos 34 aos 57 anos. Nos últimos anos, a fisioterapia aquática é uma forma de tratamento muito indicada para o controle dos sintomas da SFM. **Objetivo:** realizar um estudo de revisão de literatura sobre a efetividade da fisioterapia aquática na dor e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. **Métodos:** Trata-se de um estudo de revisão de literatura, que foram incluídos ensaios clínicos de fisioterapia aquática, publicados no período de 2006 á 2016, sendo pesquisadas as fontes científicas nas seguintes bases de dados eletrônicas: CAPES, SCIELO, PUBMED e PEDro. **Resultados:** Foi constatado que todos os ensaios clínicos de fisioterapia aquática obtiveram alívio das dores e melhora da qualidade de vida. Os protocolos foram constituídos principalmente de exercícios de aquecimento, alongamento, fortalecimento, treinamento cardiovascular

e relaxamento, com duração mínima de 12 semanas. A temperatura da água foi mantida entre 32° C a 35° C. **Conclusão:** Baseado nas evidências encontradas na literatura científica, conclui-se que a fisioterapia aquática é efetiva no controle da dor e melhora da qualidade de vida de mulheres com SFM.

Palavras-chave: Hidroterapia. Fibromialgia. Dor. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: *Fibromyalgia syndrome (FMS) is a rheumatic disease does not coordinate, which is part of a group of painful musculoskeletal conditions, characterized by diffuse muscular aches, stiffness, fatigue, sleep disorders, painful spots and mood swings that can develop into one frame depression negatively impacts the quality of life. About 10% of the population is affected by SFM, being prevalent in women in the age group of 34 to 57 years. In recent years, the aquatic physical therapy is a form of treatment very suitable for control of symptoms of FMS.* **Objective:** *The goal was to conduct a literature review study on the effectiveness of aquatic physical therapy on pain and quality of life in women with fibromyalgia.* **Methods:** *This is a literature review study, which were included clinical trials in aquatic therapy, published in the period 2006-2016, being researched scientific sources in the following electronic databases: CAPES, SCIELO, PUBMED and PEDro.* **Results:** *It was found that all clinical trials of aquatic physical therapy achieved pain relief and improved quality of life. The protocols were made up mainly of warm-up exercises, stretching, strengthening, cardiovascular training and relaxation, with a minimum duration of 12 weeks. The water temperature was maintained between 32 C to 35 C.* **Conclusion:** *Based on evidence found in the scientific literature, it is concluded that aquatic therapy is effective in controlling pain and improving the quality of life of women with SFM.*

Keywords: *Hydrotherapy. Fibromyalgia. Pain. Quality of life.*

FUNÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA EM ATIVIDADES COTIDIANAS EM PACIENTES COM DPOC

*Cardiac autonomic function during activities of
daily living in patients with COPD*

PAEZ, Aline Neves¹

SILVA, Egon Henrique Kataoka¹

ZANCANARO, Lucas Leonardo¹

PASCHOINI, Bruna Camila ¹

JAMAMI, Mauricio²

ZAMUNÉR, Antonio Roberto

PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda¹

¹Laboratório de Diagnóstico Cinético Funcional Cardiorrespiratório/
Universidade do Sagrado Coração (USC)

²Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

RESUMO

Introdução: Pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresentam frequência cardíaca (FC) de repouso elevada e variabilidade da FC (VFC) reduzida comparado a indivíduos saudáveis. Entretanto, o comportamento da VFC durante atividades de vida diária (AVD) desses pacientes é desconhecido. **Objetivo:** Comparar a FC e os índices da modulação autonômica da FC de repouso e durante a simulação de AVD, entre pacientes com DPOC e indivíduos saudáveis. **Método:** Dez pacientes com DPOC de obstrução moderada a muito grave (duas mulheres, $VEF_1 = 51,5 \pm 17\%$ previsto) encaminhados a Clínica de Fisioterapia da USC e atendidos no AME-Bauru/SP (FAMESP) e 10 indivíduos saudáveis (seis mulheres) foram avaliados pela espirometria e pelo teste das AVD (estender (AVD-ER) e recolher roupa do varal e dobrar (AVD-RR)), realizado em laboratório adaptado e de maneira aleatória. Os registros da FC e dos intervalos entre as ondas R (iR-R) do eletrocardiograma foram realizados por 10 minutos em posição supina e respiração espontânea e durante a execução das AVD (Polar® RS800CXSD). Para análise da VFC foi considerado o índice SDNN. **Resultados:** Não foram observadas diferenças significativas na FC, nos iR-R e SDNN entre os pacientes com DPOC e indivíduos saudáveis em repouso posição supina e nas AVD-ER e AVD-RR (Teste t-independente). **Conclusão:** Os resultados revelaram que os pacientes com DPOC estudados não apresenta-

ram comprometimento da função autonômica cardíaca em repouso. Além disso, os ajustes autonômicos durante as AVD em pacientes com DPOC não diferiram dos indivíduos saudáveis. Portanto, o comprometimento autonômico não aparenta ser um mecanismo contribuinte para a limitação e maior dificuldade de execução das AVD nessa população.

Palavras-chave: DPOC. Atividades cotidianas. Sistema Nervoso Autônomo. Frequência cardíaca.

ABSTRACT

Introduction: *Patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) present elevated heart rate (HR) at rest and reduced HR variability (HRV) when compared to healthy individuals. Nevertheless, HRV behaviour during the activities of daily living (ADL) is not yet known.* **Aim:** *To compare HR and its autonomic modulation indices at rest and during an ADL in patients with COPD and healthy individuals.* **Method:** *Ten patients with moderate to very severe obstruction (two women, $FEV_1=51.5\pm17\%$ predicted) were invited to participate, who had been referred to USC Physiotherapy Clinic by the AME-Bauru/SP (FAMESP). Moreover, ten healthy individuals (six women) were assessed by a spirometry and the ADL test (putting clothes in a clothesline (ADL-ER) and to getting them out of the clothesline and fold (ADL-RR)) both conducted in the adapted laboratory and in a random order. HR and the interval between the R waves (R-Ri) of the electrocardiogram registers were performed during ten minutes in supine position with spontaneous breath and during the ADL execution (Polar® RS800CXSD). For the HRV analysis the SDNN index was used. There were no significant differences in HR, R-Ri and SDNN between patients with COPD and healthy individuals while resting in supine position or during ADL-ER and ADL-RR (Independent T Test)* **Conclusion:** *The studied patients with COPD did not present autonomic heart rate modulation impairment at rest. Moreover, the autonomic adjustments during the ADLs in these patients did not differ from healthy individuals. Therefore the autonomic impairment do not seems to be a contributing factor for the limitation and the increase in ADL performance difficulty in this population.*

Keywords: COPD. Activities of Daily Living. Autonomic Nervous System. Heart rate.

GRAU DE COMPROMETIMENTO DA SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA E SINTOMAS URINÁRIOS EM DIABÉTICOS DE UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE BAURU

*Degree of overactive bladder syndrome
impairment and urinary symptoms in diabetics
of a Family Health Strategy of Bauru*

GIMENES, Camila¹
SILVA, Egon Henrique Kataoka¹
ZANCANARO, Lucas Leonardo¹
BARRILE, Silvia Regina¹
ARCA, Eduardo Aguilar¹
HEUBEL, Alessandro Domingues¹
NEVES, Débora^{1,2}
CARDOSO, Amanda de Olim²
SILVA, Débora Caroline Félix Pereira²

¹Universidade do Sagrado Coração

²Faculdades Integradas de Bauru

RESUMO

Introdução: A Diabetes Mellitus é considerada uma das doenças crônicas de maior relevância, principalmente por suas complicações, entre elas a Síndrome da Bexiga Hiperativa (SBH). **Objetivo:** Investigar o grau de comprometimento da SBH e os sintomas urinários mais prevalentes em pacientes diabéticos da Estratégia Saúde da Família (ESF) da Vila São Paulo - Bauru. **Métodos:** Estudo transversal com pacientes diabéticos tipo 2 com SBH, acima de 40 anos, ambos os sexos, cadastrados na ESF da Vila São Paulo – Bauru. Foram coletadas informações pessoais, sócio-demográficas e hábitos de vida. Para o diagnóstico clínico da SBH foi utilizado o questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder* (ICIQ-OAB). O grau de comprometimento da SBH foi considerado leve, moderado e grave de acordo com a soma das respostas do ICIQ-OAB (0 à 16 pontos). Os dados foram apresentados de forma descritiva. **Resultados:** Avaliou-se 62 indivíduos com SBH (45 mulheres), idade 63±9 anos, predomínio raça branca e ensino fundamental incompleto, 77% apre-

sentava antecedentes para doenças cardiovasculares, 80% sedentários, 87% com sobrepeso. Quanto à gravidade da SBH 24 indivíduos classificados como leve, 30 moderado e oito grave. Os sintomas mais prevalentes foram urgência (52%) e noctúria (43%). Quanto ao incômodo referido (0 “nada incomodado” e 10 “muito incomodado”), observou-se que 20 indivíduos com noctúria referiram-se “muito incomodado”, 11 “moderadamente incomodado”. Em relação à urgência urinária 17 referiram-se “muito incomodado” e 17 “moderadamente incomodado”. **Conclusão:** Os sintomas mais prevalentes foram noctúria e urgência e o maior número de indivíduos encontraram-se na gravidade moderada da SBH.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Bexiga Urinária Hiperativa; Noctúria; Prevalência.

ABSTRACT

Introduction: *Diabetes Mellitus is considered one of the most important chronic diseases, especially because of its complications, which also includes the Overactive Bladder Syndrome (OAB).* **Objective:** *To investigate the degree of OAB impairment and the most prevalent urinary symptoms in diabetic patients of the Family Health Strategy (FHS), Vila São Paulo - Bauru.* **Methods:** *Cross-sectional study with type 2 diabetic patients with OAB, aged >40 years, both genders, registered in the FHS Vila Sao Paulo - Bauru. Personal information, sociodemographic and lifestyle habits were collected. The International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder (ICIQ-OAB) was used for clinical diagnosis of OAB. The degree of OAB impairment was considered mild, moderate and severe according to the sum of the ICIQ-OAB answers (score 0 to 16). Data is presented in descriptive form.* **Results:** *The total sample included 62 individuals with OAB (45 women), aged 63 ± 9 years, with predominance of white race and incomplete primary education, 77% with a history of cardiovascular disease, 80% sedentary and 87% overweight. Regarding of the OAB severity, 24 of the individuals were classified as mild, 30 moderate and eight serious. The most prevalent symptoms were urgency (52%) and nocturia (43%). Concerning the degree of discomfort (0 “not bothered” and 10 “very bothered”), it was observed that 20 patients with nocturia reported “very bothered”, and 11 “moderately bothered”. Regarding the urinary urgency, 17 mentioned “very bothered” and 17 “moderately bothered”.* **Conclusion:** *The most prevalent symptoms were nocturia and urgency, and the largest number of individuals presented moderate severity of OAB.*

Keywords: *Diabetes Mellitus; Overactive Bladder Syndrome; Nocturia; Prevalence.*

HÁ CORRELAÇÃO ENTRE FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E DISTÂNCIA PERCORRIDA NO INCREMENTAL SHUTTLE WALK TEST (SWT) EM IDOSAS SAUDÁVEIS?

*Are there correlations between the handgrip
strength and the walked distance during the
incremental Shuttle Walk Test (SWT) in healthy
elderly women?*

ZUCCHI, Jaqueline¹

PAEZ, Aline Neves¹

BÔSCOA, Thais F. ¹

JAMAMI, Mauricio²

PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda¹

¹Laboratório de Diagnóstico Cinético Funcional Cardiorrespiratório/ Universidade do Sagrado Coração (USC)

²Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

RESUMO

Introdução: Sabe-se que a força de preensão palmar manual (FPM) tem sido considerada um fator determinante na distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (TC6) em idosos saudáveis, e que apresenta correlação positiva significativa com a distância percorrida no TC6 e no SWT em pacientes com DPOC. Entretanto, não foram encontrados relatos na literatura dessa associação em idosos saudáveis. **Objetivo:** Verificar-se há correlação entre a FPM com a maior distância percorrida no SWT em idosos saudáveis. **Método:** Foram avaliadas 23 idosos saudáveis, por busca ativa na comunidade de Bauru/SP e região, por meio de avaliação física, espirometria, avaliação da composição corporal, força de preensão palmar manual (FPM), e por meio de dois SWT. Além disso, responderam o Questionário Internacional de Atividade Física (versão curta) para classificar o nível de atividade física. Foi considerada para análise o maior valor obtido da FPM e da distância percorrida no SWT. Foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk e o coeficiente de correlação de Pearson, sendo considerado o nível de significância de 5%. **Resultados:** Não foi observada correlação estatisticamente significativa (Coeficiente de correlação de Pearson) entre a maior distância percorrida no SWT e o maior valor da FPM do membro dominante.

Conclusão: A FPM não se relacionou com a distância percorrida no SWT em idosas saudáveis. Contudo, ressalta-se a necessidade de investigações adicionais ampliando o tamanho amostral e incluindo idosos do gênero masculino.

Palavras-chave: Idoso. Indivíduos Saudáveis. Caminhada. Teste de Esforço. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: *Handgrip strength (HS) has been considered a determinant factor in the walked distance during the six-minute walk test (6MWT) in healthy elders. Moreover, it presents positive correlations with the walked distance in the 6MWT and the SWT in patients with COPD. Nevertheless, there is a lack of studies regarding this association in healthy elderly women.* **Objective:** *To verify if there is association between the HS with the greatest walked distance in the SWT of healthy elderly women.* **Method:** *23 healthy elderly women were assessed, who were enrolled by active search on Bauru/SP region community. They underwent a physical exam, spirometry, body composition analysis, handgrip strength assessment and two SWT. Moreover, they answered the International Physical Activity Questionnaire (short form) to classify their activity level. The greatest HS and walked distance in the SWT were used in the analysis. Shapiro-Wilk normality test and the Pearson correlation coefficient were used, and α was 5%.* **Results:** *No statistically significant correlation (Pearson Correlation Coefficient) between the greatest walked distance in the SWT and the highest HS value of the dominant hand was found.* **Conclusion:** *HS was not associated with the walked distance in the SWT in healthy elderly women. Nevertheless, additional investigations with larger sample size and including men are necessary.*

Keywords: *Aged. Healthy Volunteers. Walking. Exercise Test. Physical Therapy Specialty.*

IDENTIFICAÇÃO DE PARÂMETROS DISCRIMINATIVOS DE QUEDAS EM IDOSOS UTILIZANDO A CINEMÁTICA DA MARCHA

*Identification of discriminative parameters of
falls in older people using gait kinematics*

Bruna Carvalho Cardoso (CARDOSO, B.C.)¹

Graziela Sferra da Silva (SILVA, G.S.)¹

Nise Ribeiro Marques (MARQUES, N.R.)²

Deborah Hebling Spinoso (HEBLING, D.H.S.)³

Marcelo Tavella Navega (NAVEGA, M.T.)³

¹Faculdade de Medicina de Marília, FAMEMA

²Universidade Sagrado Coração, USC, Bauru

³Universidade Estadual Paulista, UNESP, Marília

RESUMO

Introdução: A marcha é a tarefa motora mais executada entre as atividades de vida diária e, aproximadamente, 50% das quedas ocorrem durante esse gesto. Assim, investigações para determinar alterações nesse gesto motor é fundamental para predição de quedas em idosos. **Objetivos:** Identificar a habilidade discriminativa de quedas de parâmetros cinemáticos da marcha em idosos. **Métodos:** Participaram do estudo 23 idosos viventes na comunidade, separados em dois grupos: grupo caidor ($n = 8$) e grupo não caidor ($n = 15$). Foram realizados os procedimentos: caracterização dos sujeitos, avaliação da mobilidade pela *Short Physical Performance Battery* (SPPB) e avaliação cinemática da marcha. A avaliação da marcha foi realizada em uma passarela de 10 metros em velocidade de preferência com o uso de sensores *footswitches*. A análise discriminativa dos dados foi testada pelo método de análise discriminativa por *stepwise*. Por meio deste teste também foi feita a comparação entre os grupos por meio da análise de variância (ANOVA), a determinação da função discriminante pelo coeficiente canônico e a determinação da sensibilidade e especificidade das variáveis discriminativas. **Resultados:** As variáveis discriminativas de quedas em idosos foram: a velocidade de marcha e o comprimento da passada ($p = 0,022$ e $p = 0,03$, respectivamente). A velocidade de marcha e o comprimento da passada apresentaram sensibilidade de 50% e especificidade de 86,6% para discriminar caidores e não caidores. **Conclusões:** De acordo com os achados e os parâmetros cinemáticos da mar-

cha: e velocidade da marcha e o comprimento da passada podem discriminar idosos caídores e não caídores.

Palavras-chave: Envelhecimento. Biomecânica. Cinemática. Quedas. Reabilitação.

Fontes financiadoras: FAPESP (processo número: 2014/07227-3) e Edital Universal CNPq/2014 (processo número: 441419/2014-3)

ABSTRACT

Introduction: *Gait is the motor task most performed between the activities of daily living, and approximately 50% of falls occur during this gesture. Thus, investigations to determine changes on this motor task is critical for prediction of falls in older adults.* **Objectives:** *To identify the discriminative ability of falls of gait kinematic parameters in older adults.* **Methods:** *The study included 23 older adults living in community dwelling, divided into two groups: faller group (n = 8) and non-faller group (n = 15). Were performed the procedures: subjects characterization, mobility assessment by Short Physical Performance Battery (SPPB) and kinematic assessment of gait. The gait assessment was carried out on a 10 meters catwalk in preferred walking speed using sensors footswitches. The data discriminant analysis was tested using the discriminant analysis method by stepwise. Through this test it was also made comparisons between groups by analysis of variance (ANOVA), determining discriminant function by canonical coefficients and determination of sensitivity and specificity of the discriminative variables.* **Results:** *The discriminative variables of falls in older adults were: gait speed and stride length (p = 0.022 and p = 0.03, respectively). The gait speed and the stride length showed sensitivity of 50% and specificity of 86.6% to discriminate fallers and non-fallers.* **Conclusions:** *According to our findings gait kinematic parameters: gait speed and stride length can discriminate elderly fallers and non-fallers.*

Keywords: *Aging. Biomechanics. Kinematics. Falls. Rehabilitation.*

Financial support: *FAPESP (process number: 2014/07227-3) and Edital Universal CNPq/2014 (process number: 441419/2014-3)*

INCAPACIDADE FUNCIONAL PARA ATIVIDADES BÁSICAS E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

*Functional inability for basic activities and
factors associated with elderly: population
based study*

CANDIDO, José Paulo¹

GENEBRA, Caio Vitor¹

MACIEL, Nicolay Machado¹

MARQUES, Maria Carolina de Souza¹

FERREIRA, Jéssica de Cássia²

FALCO, Andressa²

BIANCON, Rangel³

PORFIRIO, Guilherme³

BENTO, Thiago Paulo Frascareli³

VITTA, Alberto De ⁴

¹ Mestrandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia na Saúde Funcional da Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP.

² Graduandos do Curso de Enfermagem da Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP.

³ Graduandos do Curso de Fisioterapia da Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP.

⁴ Docente do Programa de Mestrado em Fisioterapia na Saúde Funcional da Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP.

RESUMO

Introdução: O envelhecimento é um processo natural que compromete os aspectos físicos e cognitivos desencadeando a dependência nas atividades básicas e instrumentais e aumentando o risco de quedas. **Objetivo:** verificar o nível de incapacidade para atividades de vida diária e associar com variáveis demográficas, caracterização do trabalho, estilo de vida, morbidade referida e sintomas musculoesqueléticos. **Metodologia:** Foi realizado estudo populacional com amostragem complexa, totalizando 600 participantes da zona urbana de Bauru, São Paulo. Para coleta de dados foram realizadas entrevistas domiciliares, utilizando:

protocolo multidimensional (aspectos demográficos, socioeconômicos, caracterização do trabalho, estilo de vida, morbidade referida e sintomas musculoesqueléticos) e escalas de Atividade de Vida Diária (AVD) de Katz. Realizaram-se análises descritivas, bivariada e multivariada por regressão logística. **Resultados:** A prevalência de incapacidade para AVD foi de 7,2%; na análise ajustada, a incapacidade para AVD associou-se com ser viúvo/separado ($p=0,02$), relatar dor nos últimos 12 meses ($p=0,001$), trabalhar sentado ($p=0,04$) e em pé ($p=0,01$). **Considerações finais:** As características identificadas que se associaram a incapacidade para as AVD sugerem uma complexa rede causal, sendo necessárias ações preventivas especificamente voltadas para certos fatores, propiciando benefícios para o prolongamento do bem estar da população idosa.

Palavras-chave: Atividades cotidianas. Independência. Incapacidade funcional. Fatores de risco.

ABSTRACT

Introduction: *Aging is a natural process that affects the physical and cognitive aspects triggering dependence on basic and instrumental activities and increasing the risk of falls.* **Objective:** *check the level of disability in activities of daily living and associating with demographic variables, characterization of work, lifestyle, morbidity and musculoskeletal symptoms.* **Methodology:** *This was a population-based study with complex sampling, totaling 600 participants in the urban area of Bauru, São Paulo. For data collection home interviews were conducted using: multidimensional protocol (demographic, socioeconomic, characterization work, lifestyle, morbidity and musculoskeletal symptoms) and Activities of Daily Living (ADL) scales Katz. We were held descriptive analysis, bivariate and multivariate logistic regression.* **Results:** *The prevalence of disability in ADLs was 7.2%; in the adjusted analysis, the inability to ADL associated with being widowed / separated ($p = 0.02$), reporting pain in the last 12 months ($p = 0.001$), work sitting ($p = 0.04$) and standing ($p = 0.01$).* **Final Consideration:** *The identified features associated disability for ADL suggest a complex causal network, and necessary preventive actions directed to specific factors, providing benefits to the extension of the welfare of the elderly.*

Keywords: *Activities of daily living. Independence. Disability . Risk factors.*

INFLUÊNCIA DA DUPLA TAREFA COGNITIVA NO COMPRIMENTO DE PASSO EM IDOSOS SAUDÁVEIS E INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

*Influence of cognitive dual task on step
length in healthy elderly and individuals with
Parkinson's Disease*

SILVEIRA, Aline Prieto de Barros¹

YAMADA, Patrícia de Aguiar¹

FELIPE, Késia Maísa do Amaral¹

BOTELHO, Manuela Carneiro Arruda²

NAVEGA, Flávia Robera Faganello²

¹Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias/
Universidade Estadual Paulista

² Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional/
Universidade Estadual Paulista

RESUMO

Introdução: Indivíduos com Doença de Parkinson (DP) apresentam sinais clínicos que podem acarretar em alterações da marcha. Na maioria de nossas atividades, a marcha é desempenhada concomitante à outra tarefa, sendo essa condição denominada dupla tarefa. Tal condição demonstra uma maior propensão ao risco de quedas. **Objetivos:** Verificar a influência da dupla tarefa cognitiva no comprimento de passo de idosos saudáveis e indivíduos com DP. **Métodos:** Participaram do estudo 10 idosos saudáveis ($68 \pm 4,32$ anos) e 10 idosos com DP ($68,4 \pm 8,72$ anos), de ambos os sexos, os quais realizaram a avaliação da marcha sob duas condições distintas: marcha normal e marcha falando ao celular, na qual os voluntários caminhavam enquanto respondiam a questões simples feitas pelo avaliador através do celular. Os valores de comprimento de passo foram determinados através da análise cinemática da marcha utilizando duas câmeras Sony®, marcadores fotorreflexivos e o software Peak Motus (Vicon®) para aquisição das imagens e análise da variável. Para análise estatística utilizou-se o teste Anova Two-Way Medidas Repetidas, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** Na comparação entre os grupos, o grupo de idosos com DP apresentou valores de comprimento de passo 8% ($p = 0,023$) inferiores em relação aos idosos saudáveis durante a marcha nor-

mal. Entre as condições, os idosos saudáveis e os idosos com DP apresentaram uma redução de 8% ($p=0,009$) e 10% ($p=0,008$) no comprimento de passo, respectivamente, durante a marcha falando ao celular em relação à marcha normal.

Conclusão: A dupla tarefa cognitiva influenciou na redução do comprimento de passo de idosos saudáveis e indivíduos com DP.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Idosos. Marcha. Cognição. Atividade motora.

ABSTRACT

Individuals with Parkinson's Disease (PD) show clinical signs that may cause changes in gait. Most of our activities, the march is performed concurrently with another task, and this condition called dual task. This condition shows a greater propensity to risk of falls. On this, the objective of the study was to investigate the influence of cognitive dual task in step length in healthy elderly and individuals with PD. The study included 10 healthy elderly (68 ± 4.32 years) and 10 elderly with PD (68.4 ± 8.72 years), of both sexes, which carried out the assessment of the gait under two different conditions: normal gait and gait talking on the cellphone, in which volunteers walked while answering simple questions asked by the evaluator through the cell. The step length values were determined by the gait kinematic analysis using two Sony® cameras, fotorreflexivos markers and the Peak Motus software (Vicon®) for image acquisition and analysis of the variable. For statistical analysis we used the Anova Two-Way Repeated Measures test, considering $p < 0.05$. Comparing the groups, the group of elderly patients with PD presented step length values 8% ($p = 0.023$) lower compared to healthy elderly during normal operation. Among the conditions, healthy elderly and elderly with PD showed a decrease of 8% ($p = 0.009$) and 10% ($p = 0.008$) in step length, respectively, while walking talking on the phone in the normal gait. In conclusion, the cognitive double task influenced the reduction in step length and healthy elderly individuals with PD.

Keywords: Parkinson Disease. Aged. Gait. Cognition. Motor activity.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA COM PROTOCOLO PEDIASUIT NO TRATAMENTO DE UMA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL – RELATO DE CASO

*Physical therapy intervention with Pedia
Suit Protocol in the treatment of a child with
cerebral palsy - case report*

SILVA, Gabriela Dias¹
TAVARES, Anne Caroline do Nascimento¹
BIAZON, Jamile Cazarin Lozano²
FIORELLI, Carolina Menezes³
SIMIONATO, Luis Henrique³
BORTOLUCI, Carlos Henrique Fachin³
CARNAZ, Letícia⁴

¹Fisioterapeuta graduada pela Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

²Fisioterapeuta especialista da Clínica de
Reabilitação Albert Sabin, Bauru, SP

³Fisioterapeuta, Mestre e docente da graduação na Universidade do
Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

⁴Fisioterapeuta, Doutora e docente da graduação e pós-graduação na
Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP

RESUMO

Introdução: Paralisia Cerebral (PC) refere-se às desordens do desenvolvimento motor, provenientes da lesão cerebral primária e que acarreta alterações musculoesqueléticas secundárias e limitações nas atividades motoras. O PediaSuit é um método de reabilitação, constituído por um dispositivo ortopédico composto por uma vestimenta específica que promove o alinhamento corporal visando reeducar o cérebro a reconhecer padrões de movimentos corretos. **Objetivo:** verificar alterações do desempenho motor de uma criança com paralisia cerebral utilizando o protocolo PediaSuit. **Métodos:** trata-se de um estudo de caso com sujeito único do sexo masculino, com cinco anos de idade, com diagnóstico de paralisia cerebral tipo diparesia espástica, com nível GMFCS IV. Como instrumento de avaliação foi utilizada a *Gross Motor Function Measure* (GMFM). O protocolo teve como base o tratamento fisioterapêutico intensivo, com duração de duas horas

diárias, distribuídas de segunda a sexta-feira, em um período de quatro semanas, totalizando uma carga horária de 40 horas. **Resultados:** com o tratamento, foram verificados ganhos em todas as dimensões avaliadas pela escala GMFM, sendo que os mesmos foram de: 17,65% na dimensão A; 21,67% na dimensão B; 16,67% na dimensão C; 10,26% na dimensão D; e 8,33% na dimensão E. **Conclusão:** de acordo com os resultados obtidos e analisados, pode-se concluir que o método Pediasuit proporcionou melhora da função motora grossa e do equilíbrio estático e dinâmico do indivíduo avaliado.

Palavras-chave: Neurologia. Pediatria. Paralisia Cerebral. Reabilitação. Hidrocefalia.

ABSTRACT

Introduction: *Cerebral palsy (CP) refers to motor development disorders deriving from primary brain injury that causes secondary musculoskeletal changes and limitations in motor activities. PediaSuit™ is a rehabilitation method, consisting of an orthopedic device featuring a specialized garment that promotes specific body alignment in order to retrain the brain to recognize correct movement patterns.* **Objective:** *To check for changes in a child's motor performance with cerebral palsy using the PediaSuit Protocol™.* **Methods:** *This is a study of the test-subject clinical type with a single male, five years of age, diagnosed with cerebral palsy spastic diplegia/diparesis type with GMFCS IV level. As an evaluation tool, it was used the Gross Motor Function Measure (GMFM). The protocol was based on intensive physical therapy, two hours a day, distributed from Monday to Friday, in a four-week period, with a total duration of 40 hours.* **Results:** *With the treatment, gains were observed in all dimensions evaluated by the GMFM scale, and they were: 17.65% in the dimension A; 21.67% in the dimension B; 16.67% in the dimension C; 10.26% of the dimension D; and 8.33% in the dimension E, showing that the therapy contributed significantly to the improvement of the motor development of the patient.* **Conclusion:** *According to the results obtained and analyzed, it can be concluded that the PediaSuit™ method provided functional improvement of gross motor function and static and dynamic balance of the assessed individual.*

Keywords: *Neurology. Pediatrics. Cerebral Palsy. Rehabilitation. Hydrocephalus.*

JOGOS INTERATIVOS VIRTUAIS COMO PROPOSTA DE TRATAMENTO DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Virtual interactive games as proposed treatment for individuals with parkinson disease

SOARES, Carolina Favarin¹
SOUZA, Gisele Aparecida de²
NAVEGA, Flávia Roberta Faganello ²

¹*Programa de Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologia/
Universidade Estadual Paulista*

²*Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional/
Universidade Estadual Paulista*

RESUMO

Introdução: A doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa que atinge o sistema nervoso e que leva a um quadro clínico de tremor de repouso, bradicinesia rigidez e instabilidade postural. Estudos sugerem que jogos interativos virtuais são facilitadores à neuro-reabilitação. **Objetivo:** analisar os efeitos da terapia com uso de tecnologia dos jogos interativos virtuais no equilíbrio, na velocidade da marcha, na força de membros inferiores e de preensão palmar em indivíduos com a DP. **Métodos:** Fizeram parte do estudo 11 sujeitos, de ambos os sexos, com diagnóstico médico de doença de Parkinson; dos quais foram submetidos ao um protocolo de tratamento com o XBOX 360 Kinect® duas vezes por semana com duração de 50 minutos. Para a mensuração, e posterior comparação dos resultados, foram utilizados a avaliação de força de preensão palmar (dinamometria), velocidade de marcha (Teste de caminhada de 10 metros), força de membro inferior (Teste de sentar e levantar), equilíbrio (dois testes funcionais). **Resultados:** O protocolo de tratamento realizado, com Xbox 360 Kinect®, proporcionou aumento da força de preensão palmar ($p=0,003$), aumento da força de membro inferior ($p=0,005$), e melhora do equilíbrio, estático ($p=0,007$) e dinâmico ($p=0,003$), e aumento na velocidade da marcha ($p=0,04$) em indivíduos com DP. **Conclusão:** O presente estudo com o protocolo de tratamento com Xbox 360 Kinect® foi efetivo na reabilitação de indivíduos com doença de Parkinson.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Preensão Palmar. Equilíbrio. Velocidade de Marcha. Xbox 360 Kinect®.

Introduction: *Parkinson's disease is a neurodegenerative disease that affects the nervous system and leads to a clinical picture of resting tremor, bradykinesia, rigidity and postural instability. Studies suggest that virtual interactive games are facilitators for neuro-rehabilitation.* **Objective:** *The aim of this study was to analyze the effects of therapy using virtual technology of interactive games in balance, gait speed, the lower limb strength and handgrip in subjects with PD.* **Methods:** *Study participants were 11 subjects, of both sexes, with a medical diagnosis of Parkinson's disease, which underwent a treatment protocol with XBOX 360 ® Kinect twice a week lasting 50 minutes. For the measurement, and subsequent comparison of the results were used to evaluate grip strength (grip strength), gait speed (walk test 10 meters), lower limb strength (chair stand test), balance (two functional tests).* **Result:** *The treatment protocol with XBox Kinect proved the effectiveness in increased grip strength ($p= 0,003$), in increase lower limb strength ($p= 0,005$), and in improves balance, static ($p=0,007$) and dynamic ($p= 0,003$), and in increased gait speed ($p= 0,04$) in subjects with PD.* **Conclusion:** *The treatment protocol with 360 Kinect® was effective in the rehabilitation of individuals with Parkinson's disease.*

Keywords: *Parkinson's disease. Hold Palmar. Balance. Gait Speed. Xbox 360 Kinect®.*

MICROPIGMENTAÇÃO PARAMÉDICA RECONSTRUÇÃO DE AREOLAS EM MULHERES COM CANCER DE MAMA

*Paramedical micropigmentation of areolas
reconstruction in women with breast cancer*

GIMENES, Gisela Andrea¹

BORIM, Mayara¹

FRANCISCO, Jéssica Naira²

CORAZZA, João Fernando²

MARINI, Gabriela³

FERREIRA, Lucilene³

¹*Graduandas em Estética e Cosmética pela
Universidade do Sagrado Coração*

²*Mestrandos em Fisioterapia pela Universidade do Sagrado Coração*

³*Docente permanente do Programa de Mestrado em Fisioterapia
da Universidade do Sagrado Coração*

RESUMO

Introdução: a restauração das aréolas tem sido frequentemente utilizada na reconstrução mamária pós mastectomia. Uma das técnicas utilizadas na reconstrução é a micro pigmentação paramédica, considerada segura, rápida, com baixa morbidade e bons resultados. **Objetivos:** investigar a técnica de reconstrução da micro pigmentação da aréola, e seu impacto na imagem corporal de mulheres mastectomizadas. **Métodos:** estudo de revisão sistemática da literatura nas bases de dados, Pubmed, Scielo e, Science Direct. Na busca foram considerados artigos em português e inglês, sem limites de datas, combinando o operador booleano AND com as seguintes palavras chaves “Nipple, Reconstruction, Micropigmentation”. Foram elegíveis estudos com mulheres entre as idades de 34-69 anos. Após a seleção e extração dos estudos, realizou-se um resumo crítico e análise dos dados por categorias. **Resultados:** no total, a busca encontrou 22 artigos nas bases de dados. Após a leitura crítica, 18 foram excluídos por não atender aos critérios de inclusão e por repetição entre as bases de dados, restando quatro artigos analisados neste estudo. **Discussão:** a técnica tem como objetivo obter a simetria da aréola mamária, seja na reconstrução ou camuflagem de manchas e cicatrizes. O procedimento consiste na implantação de diferentes cores através de várias sessões até a correspondência completa da cor da pele. Sobre o impacto na

imagem corporal, pode-se observar melhora na postura, autoestima mais elevada e satisfação corporal, refletindo em um sentimento de bem-estar. **Conclusão:** a micro pigmentação realizada em mulheres pós mastectomia é uma técnica inovadora, utilizada cada vez mais nos serviços estéticos complementando o processo médico de reconstrução da mama. Entretanto, a literatura científica sobre o tema ainda é escassa, necessitando de mais estudos para ampliar o conhecimento sobre a técnica que surte grande impacto positivo na imagem corporal de mulheres pós câncer de mama.

Palavras-Chave: Micro pigmentação. Aréola. Câncer de Mama. Imagem Corporal.

ABSTRACT

Introduction: *the restoration of the areolas has often been used in breast reconstruction after mastectomy. Paramedical micropigmentation is one of the techniques used in the reconstruction. It is considered safe, fast and it has low morbidity and good results.* **Objectives:** *to investigate the areola micropigmentation reconstruction technique, and its impact on the body image of women with mastectomies.* **Methods:** *a systematic review study of literature in databases Pubmed, Scielo and Science Direct. Articles in Portuguese and in English, with no date limit, matching the Boolean AND operator with the following keywords "Nipple, Reconstruction, Micropigmentation", were considered in the search. Studies with women aged 34 to 69 were considered eligible. After the selection and extraction of the studies, a critical review and data analysis by categories was carried out.* **Results:** *in total, the search found 22 articles in the databases. After the critical reading, 18 articles were excluded for not meeting the inclusion criteria and for repetition among databases, thus remaining four articles that were analyzed in this study.* **Discussion:** *the technique aims to obtain the symmetry of the mammary areola, either in the reconstruction or in the camouflage of blemishes and scars. The procedure consists in the implementation of different colors through several sessions until the complete matching of skin color. On the impact on body image, it can be observed an improvement in posture, higher self-esteem and body satisfaction, resulting in a feeling of wellbeing.* **Conclusion:** *the micropigmentation applied to women post mastectomy is an innovative technique used increasingly in aesthetic services, complementing the medical process of breast reconstruction. However, the scientific literature about the subject is still scarce, requiring further studies to expand the knowledge about the technique, which results in great positive impacts on women's body image who suffered from breast cancer.*

Keywords: *Micropigmentation. Areola. Breast Cancer. Body Image.*

MOBILIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

*Functional Mobility elderly with Parkinson's
disease physically active*

MANGANELLI, Maria Karolina¹
SOUZA, Guilherme Henrique Martins¹
OLIVEIRA, Gustavo Yudi Orikassa¹
DAMIANI, Ana Paula Moraes¹
GINI, Amanda das Neves¹
CABESTRÉ, Rafaela¹
LOURENÇO, Tamiris Costa¹
PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda¹
FIORELLI, Carolina Menezes¹

¹Universidade do Sagrado Coração

RESUMO

Introdução: A mobilidade funcional é essencial para a independência nas atividades de vida diária (AVD) e seu declínio, comum nos idosos, está associado à incapacidade, institucionalização e maior risco de morte. Incapacidades funcionais em idosos com patologias crônicas como a Doença de Parkinson (DP) podem não ser decorrentes das doenças, mas da imobilidade e do descondicionamento físico. Logo, a promoção de programas de atividade física (AF) deve estar acessível a todos os idosos com ou sem doenças crônicas. **Objetivos:** Comparar a mobilidade funcional (MF) de idosos com e sem a DP praticantes de AF. **Métodos:** Foram avaliados 10 idosos (quatro mulheres) com DP praticantes de AF regular (2x/semana, com sessões de uma hora) participantes do projeto Ativa Parkinson Multidisciplinar (grupo DP: GDP; 63,8 anos), entre os estágios 1 e 3 da escala Hoen-Yahr; e 15 idosos sem a DP (sendo duas mulheres; grupo sem DP: GSDP, 62,8 anos) participantes da Universidade aberta à Terceira Idade, ambos os programas pertencentes a Universidade do Sagrado Coração (Bauru/SP). Os grupos foram avaliados por meio do Teste UpAndGo (TUG). **Resultados:** O GSDP (6,4s) apresentou desempenho funcional no TUG significativamente menor comparado ao GDP (8,8s) (Teste t independente: $p=0,0000$). Porém, quando analisados os grupos separados por sexo, somente as mulheres do GSDP apresentaram desempenho no TUG significativamente menor em relação às mulheres do GDP

($p=0,002$). **Conclusão:** As idosas com DP praticantes de atividade física apresentaram pior desempenho que as idosas sem DP, sendo necessário um planejamento mais atento, específico e individualizado dos programas de AF.

Palavras-chave: Atividade física. Idosos. Doença de Parkinson. Mobilidade.

ABSTRACT

Introduction: *Functional mobility is essential for independence in activities of daily living (ADLs) and its decline, common in the elderly is associated with disability, institutionalization and increased risk of death. Functional disability in elderly patients with chronic diseases such as Parkinson's disease (PD) can not be the result of disease, but the immobility and physical deconditioning. So, the promotion of physical activity programs (AF) must be accessible to all elderly patients with or without chronic diseases.* **Objective:** *Compare functional mobility (MF) of elderly patients with and without PD, AF practitioners.* **Methods:** *Were evaluated PD 10 elderly (four women) AF regular practitioners (2 times a week, with one hour sessions) participants Ativa Parkinson Multidisciplinar project (group DP: GDP; 63,8 years), between stages 1 and 3 of Hoen-Yahr scale; and 15 individuals without PD (including two women ; group without PD : GSDP, 62,8 years). Participants of the Universidade Aberta à Terceira Idade, both programs belonging to the Universidade do Sagrado Coração (Bauru/SP). The groups were evaluated by the UpAndGo test (TUG).* **Results:** *The GSDP (6,4s) showed functional performance in TUG significantly lower compared to GDP (8,8s) (independent t test: $p= 0.0000$) . However, when analyzing the groups separated by genre, only women's GSDP showed significantly lower performance in TUG towards women GDP ($p= 0.002$).* **Conclusion:** *Older PD physically active had a worse performance than the elderly without DP, requiring more careful planning, specific and individualized programs of AF.*

Keywords: *Physical activity. Elderly. Parkinson disease. Mobility.*

MORBIDADES E SUA ASSOCIAÇÃO COM HÁBITOS DE VIDA NA GESTAÇÃO

Morbidities and their association with life habits in pregnancy

RIGOBELLO, Graziela Boaretti¹

TORRETTA, Mare Flávia¹

RODRIGUES, Leticia da Silva¹

CARREIRA, Tamara de Carvalho²

TAVARES, Anne Caroline do Nascimento²

SIMEÃO, Sandra Fiorelli de Almeida Penteado³

DE CONTI, Marta Helena de Souza³

¹*Discentes do curso de Fisioterapia da Universidade
do Sagrado Coração, Bauru/SP*

²*Egressas do Curso de Fisioterapia da Universidade
do Sagrado Coração, Bauru/SP*

³*Docentes da graduação e pós-graduação da Universidade
do Sagrado Coração, Bauru/SP*

RESUMO

Introdução: A gestação é caracterizada por adaptações físicas e fisiológicas podendo originar morbidades (considerada pelos desconfortos musculoesqueléticos, afeções respiratórias, hipertensão e diabetes) e influenciar nas atividades de vida diária. **Objetivo:** Verificar a prevalência de desconforto musculoesquelético e sua associação com hábitos de vida em gestantes. **Métodos:** Estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sagrado Coração (Parecer 1.079.211), com 245 mulheres no segundo e terceiro trimestres de gestação, de 2010 a 2015. Aplicou-se um questionário com dados sociodemográficos (nome, idade, raça, estado civil, ocupação, escolaridade e renda), obstétricos (idade gestacional e via de parto), sintomas de desconforto musculoesquelético (ocorrência, tipo, local, intensidade e duração) e estilo de vida (tabagismo, etilismo e atividade física). Foi realizada análise estatística descritiva com frequências absoluta e relativa. As associações entre a prevalência de desconfortos, as variáveis demográficas, socioeconômicas e dos desconfortos foram realizadas por meio do teste do qui-quadrado (nível de 5% de significância). **Resultados:** Observaram-se médias de idade ($25,4 \pm 6,6$ anos) e idade gestacional ($24,5 \pm 9,4$ semanas). A maioria das gestantes eram de cor branca (46,9%), em união estável (57,1%), com

escolaridade de até oito anos (51,0%), desenvolvendo atividades no lar (62%), renda de até 1,18 salários mínimos (49,4%), primigestas (43,3%), praticavam atividades físicas antes da gestação (51,4%), sedentárias durante a gravidez (75,1%) e tabagistas (13,5%). Foram relatados sintomas de desconfortos musculoesqueléticos em 86,1% delas, caracterizados como dor (49,4%), na região lombar (51,4%), com frequência diária (47,4%), durante o dia inteiro (32,2%). Houve associação entre o desconforto musculoesquelético com o etilismo ($p=0,035$) e com atividade física antes da gestação ($p=0,043$). Como também associação entre a presença de problemas respiratórios com o tabagismo ($p=0,000$) e a presença de doenças com o uso de medicamentos ($p=0,000$). **Conclusão:** Os achados permitem concluir que o desconforto musculoesquelético foi relatado na maioria das gestantes, caracterizados como dores na região lombar, que são disfunções multifatoriais e que há interferência do estilo de vida sobre tais morbidades.

Palavras-chave: Estilo de vida. Gestação. Prevalência. Dor.

ABSTRACT

Introduction: *Pregnancy is characterized by physical and physiological adaptations can cause morbidities (considered by musculoskeletal discomfort, respiratory affections, hypertension and diabetes) and influence the activities of daily living.* **Objective:** *To determine the prevalence of musculoskeletal discomforts and its association with lifestyle habits in pregnant women.* **Methods:** *Cross-sectional study approved by the Research Ethics Committee in the Universidade do Sagrado Coração (Parecer 1.079.211), with 245 women in the second and third trimesters of pregnancy, from 2010 to 2015. A questionnaire with demographic (name, age, race, marital status, occupation, education and income), obstetrical (gestational age and method of delivery), symptoms of musculoskeletal discomforts (occurrence type, location, intensity and duration) and lifestyle data (smoking, alcohol consumption and physical activity) was applied. A descriptive statistical analysis with absolute and relative frequencies was performed. The associations between the prevalence of discomforts, the demographic and socioeconomic data were performed using the chi-square test (5% level of significance).* **Results:** *Average age ($25,4 \pm 6,4$ years old) and gestational age ($24,5 \pm 9,4$ weeks). The majority of the pregnant women were white (49,6%), in a stable relationship (57,1%), with up to eight years of schooling (51,0%), working as housewives (62,0%), an income of 1,18 times the minimum wage (49,4%), pregnant for the first time (43,3%), practiced physical activities before the pregnancy (51,4%), sedentary during the pregnancy (75,1%), and smokers (13,5%). Symptoms of musculoskeletal discomforts were reported in 86.1% of them, characterized as pain (49.4%), in lower back (51,4%), daily occurrence (47,4%) during the day (32,2%). There was an association between musculoskeletal discomfort with alcohol consumption ($p=0,035$) and*

*physical activity before pregnancy ($p= 0,043$). As well as association between the presence of respiratory issues with smoking ($p= 0,000$), and the presence of diseases with the use of medication ($p= 0,000$). **Conclusion:** The findings show that musculoskeletal discomfort was reported in most pregnant women, characterized as pain in the lower back, which are multifactorial disorders, and that is a lifestyle interference in these morbidities.*

Keywords: *Life Style. Pregnancy. Epidemiology. Dor.*

O EFEITO DA LASERTERAPIA ASSOCIADA A PROGRAMAS DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA OU NO SOLO EM IDOSOS COM OSTEOARTROSE DE JOELHO

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 | resumos

The effect of low-level laser therapy associated with aquatic or dry land physical therapy programs in elderly with knee osteoarthritis

VERZENHASSI, Rayssa¹
Hudnik, Andreus Fernandes¹
Miguel, Nathália Araújo¹
Napolitano, Ana Alice Teixeira¹
dos SANTOS, Ligiane Souza²
SALTORATO, Joyce²
CARVALHO, Rodrigo Leal de Paiva³

¹Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração - Bauru/SP

²Discente programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração - Bauru/SP

³Docente permanente do programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração – Bauru/SP

RESUMO

Introdução: O envelhecimento leva ao aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas, diminuindo a qualidade de vida. Dentre as doenças crônico-degenerativas destaca-se a osteoartrose (OA). A OA de joelho é uma doença crônica reumática degenerativa de caráter inflamatório, caracterizada por alterações na cartilagem articular, tecidos moles e ossos, associada à dor, rigidez e progressiva perda de função. A laserterapia tem como mecanismo de ação, efeitos fisiológicos relacionados ao metabolismo em tecidos moles, aumento da síntese de ATP e função mitocondrial, aumento de neurotransmissores implicados na modulação da dor e do processo inflamatório. **Objetivo:** Avaliar efeitos da laserterapia previamente à programas de fisioterapia aquática ou no solo, na dor (Escala Visual Analógica) e atividades de vida diária (WOMAC) em idosos com OA de joelho. **Metodologia:** O estudo foi realizado com indivíduos maiores de 60 anos, com diagnóstico de OA de joelho, alocados em dois grupos: grupo aquático (GA)

e grupo solo (GS). Os programas de intervenção duraram 12 semanas, três dias por semana e 50 minutos a sessão. A laserterapia foi aplicada previamente aos programas. **Avaliação:** Aplicação do índice de WOMAC e análise da dor através da aplicação da escala visual analógica (EVA). **Resultados:** WOMAC Score total, o GA apresentou diferença estatisticamente significativa, quando comparado o momento pós com o pré-intervenção, apresentando mediana de 35 pontos (pré) e 25 pontos (pós). Na dor o GA apresentou diferença estatística quando comparado o momento pós com o pré-intervenção (5.14 ± 1.95 e 12 ± 3.60). **Conclusão:** Concluiu-se que associação da laserterapia e intervenção aquática foi mais efetiva na melhora do índice WOMAC e na EVA.

Palavras-chave: Fisioterapia. Terapia a laser de baixa potência. Osteoartrose. Idoso.

ABSTRACT

Introduction: Aging leads to increased incidence of chronic degenerative diseases, decreasing quality of life. Among the chronic diseases osteoarthritis (OA) has one of the highest incidences. The knee OA is a chronic degenerative rheumatic disease of an inflammatory nature, characterized by changes in the articular cartilage, soft tissue and bone associated with pain, stiffness, and progressive loss of function. The Low-Level laser therapy (LLLT) has the main mechanisms of action physiological effects related to the metabolism of soft tissues, increasing the ATP synthesis and mitochondrial function, increased neurotransmitter implicated in the modulation of pain and inflammation.

Objective: The aim of this work was to evaluate effects of LLLT prior to the aquatic therapy or dry land exercises programs, in pain (visual analog scale) and daily activities (WOMAC) in elderly patients with knee OA. **Methodology:** individuals over 60 years, diagnosis of knee OA, divided into two groups: water group (WG) and dry land group (DG). Intervention: programs lasted 12 weeks, three days a week and 50 minute per session. LLLT has been previously applied to programs (830nm, 100mW, 3J). **Assessments:** Application of the WOMAC index and pain analysis by applying the visual analogue scale (VAS). **Results:** Total WOMAC score, WG showed a statistically significant difference when compared post and pre-intervention, with a median of 35 points (pre) and 25 points (post). The results of VAS showed an improvement in WG statistically significant when compared post and pre-intervention (5.14 ± 1.95 and 12 ± 3.60). **Conclusion:** It was concluded that combination of LLLT and aquatic intervention was more effective in improving the WOMAC index and VAS.

Keywords: Physiotherapy. Laser Therapy, Low-Level. Osteoarthritis. Elderly.

PARÂMETROS UTILIZADOS NA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO: REVISÃO DE LITERATURA

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 | resumos

Parameters used in the electrical stimulation in urinary stress incontinence: literature review

LANDGRAF, Fernanda Massari¹
SILVA, Elaine Priscila Garcia¹
FAMBRINI, Maria Angélica Saqueti¹
MARINI, Gabriela²
DE CONTI, Marta Helena Souza²

¹Mestrandas do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração - Bauru/ SP

²Docentes do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração - Bauru/ SP

RESUMO

Introdução: A Incontinência Urinária é definida pela perda involuntária de urina e com impacto negativo na vida mulher, representando alto custo para o sistema público de saúde. A incontinência urinária de esforço é caracterizada pela perda urinária decorrente do aumento da pressão intra-abdominal. A eletroestimulação vaginal é uma alternativa de tratamento. Este recurso busca excitar fisiologicamente a inervação periférica, que são transmitidos aos músculos, órgãos e sistemas, sendo possível ativar diferentes sistemas. **Objetivo:** Realizar revisão de literatura dos parâmetros utilizados na eletroestimulação para incontinência urinária de esforço. **Método:** Busca em base de dados eletrônicos *PUBMED*, *BVS*, Portal CAPES, no período de março a junho 2016, nos idiomas inglês e português. Admitiram-se estudos publicados a partir de 2006, utilizando-se os descritores incontinência urinária, incontinência urinaria de esforço e terapia por eletroestimulação. Foram excluídos estudos com sexo masculino, estudos em espanhol, e que utilizaram associação entre exercícios terapêuticos e estimulação elétrica. **Resultados:** Foram encontrados 261 artigos: 19 na *Pubmed*, 239 na *BVS* e 03 nos Periódicos Capes. Foram excluídos 259 estudos. De acordo com critérios estabelecidos, foram utilizados para análise dois estudos randomizados, com parâmetros de baixa e média frequência na estimulação elétrica da incontinência urinária de esforço, com intensidade tolerável, pulso variando entre 200-250/700 Ms e frequ-

ência de 10-50 Hz. **Conclusão:** A eletroestimulação para incontinência urinária de esforço tem se tornado uma alternativa eficaz de modo convencional para seu tratamento. Existe um consenso nos estudos sobre a utilização de correntes de baixa e média frequências como efeitos igualmente satisfatórios nos sintomas de perda urinária por esforço.

Palavra chave: Estimulação Elétrica. Incontinência urinária por estresse. Fisioterapia. Parâmetros.

ABSTRACT

Introduction: *Incontinence is defined as the involuntary loss of high prevalence and negative impact urine in life woman, representing high cost to the public health system. Urinary incontinence is characterized by urinary loss due to increased intra-abdominal pressure. The vaginal electrical stimulation is an alternative treatment. This search feature physiologically excite the peripheral innervation, which are transmitted to the muscles, organs and systems, which can enable different systems.* **Objective:** *To review the literature about the parameters used in electrical stimulation for urinary incontinence.* **Method:** *Electronic database on Search PUBMED, BVS, CAPES Portal, in the period from March to June 2016 in the English and Portuguese languages. Admitted to studies published from 2006, using the descriptors urinary incontinence, urinary incontinence and electrical stimulation therapy. They excluded studies with male studies in Spanish, and who used association between exercise therapy and electrical stimulation.* **Results:** *We found 261 articles 19 in Pubmed, 239 in VHL and 03 in Capes. Of these, 259 studies were excluded. According to established criteria were excluded, were used to analyze two randomized studies with low and medium frequency parameters in electrical stimulation of the urinary incontinence, with tolerable intensity, pulse ranging from 200-250 / 700 and MS frequency of 10-50 Hz.* **Conclusion:** *Electrical stimulation for urinary incontinence has become an effective alternative to conventional way for its treatment. There is a consensus in studies on the use of low and medium frequency currents as equally satisfactory effects on the symptoms of urinary stress loss.*

Keyword: *Electrical stimulation. Urinary Incontinence Stress. Physiotherapy. Parameters.*

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ADULTOS PORTADORES DE TUBERCULOSE INTERNADOS NO HOSPITAL ESTADUAL MANOEL DE ABREU

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Epidemiological profile of patients hospitalized adults tuberculosis at Hospital Estadual Manoel de Abreu

PASCHOINI, Bruna Camila¹
CORADI, Izabella¹
PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda¹
MARTINELLI, Bruno¹

¹Universidade do Sagrado Coração - USC, Bauru, SP

RESUMO

Introdução: A tuberculose (TB), é uma doença infecciosa de grave problema atual de saúde pública. Está relacionada a fatores sociais, pobreza e má distribuição de renda, além do estigma que contribui para a não adesão ao tratamento. Conhecer o perfil dos portadores de TB possibilita a equipe multiprofissional uma abordagem mais precisa quanto às técnicas e recursos a serem empregados, reduzindo gastos, tempo de internação e otimizando o tratamento. **Objetivos:** Apresentar o perfil epidemiológico dos pacientes adultos portadores de TB internados no Hospital Estadual Manoel de Abreu. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa. A casuística do estudo foi composta por 163 indivíduos adultos internados no Hospital Estadual Manoel de Abreu no período de setembro de 2009 à agosto de 2014. A coleta de dados foi baseada em formulário para a obtenção de dados pessoais, sociais, clínicos e epidemiológicos, extraídas do prontuário eletrônico do cliente. **Análise estatística:** Os dados foram apresentados de forma descritiva em média, desvio padrão e frequências absolutas. **Resultados:** Houve predomínio do gênero masculino (82%), da raça branca (54,43%) solteiros (59,30%), com 1º e 2º grau incompleto (66,40%), forma clínica pulmonar (64,70%) com associação de SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) (43,82%) e em 18 (11,04%) dos casos graves foi necessária Oxigenoterapia. **Conclusão:** As características dos pacientes hospitalizados com TB permanecem os mesmos e o

fisioterapeuta deve estar atento ao contexto que envolve esta doença a fim de executar a conduta mais apropriada.

Palavras-chave: Tuberculose. Notificação de Doenças. Perfil Epidemiológico. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: *Tuberculosis (TB), an infectious disease is currently a serious problem of public health. It's related to social factories, poverty and unequal income distribution added to the stigma that contributes to non-acceptance of treatment. Knowing the profile of TB patients allow the multi-professional team the most accurate approach to the techniques and resources to be used, reducing costs, internation time and optimizing treatment.* **Objectives:** *To present the epidemiology profile of TB adult patients admitted to the Hospital Estadual Manoel de Abreu.* **Materials and methods:** *This was a retrospective, exploratory, descriptive study, with quantitative approach. The casuistry of the study consisted of 163 adults admitted to the State Hospital Manoel de Abreu from September 2009 to August 2014. The data collected was based on a form to obtaining personal, social, clinical and epidemiological data, drawn from the client's medical electronic record.* **Statistical analysis:** *The data were presented by descriptive average, standard deviation and absolute frequencies.* **Results:** *There was a predominance of males (82%), white (54.43%) single (59.30%), incomplete education (66.40%), pulmonary clinical form (64.70%) AIDS association (Acquired Immunodeficiency Syndrome) (43.82%) and 18 (11.04%) of several cases required oxygen therapy.* **Conclusion:** *The characteristics of hospitalized patients with TB remain the same and the physiotherapist must be aware of the context surrounding this disease in order to implement the most appropriate conduct.*

Keywords: *Tuberculosis. Desease Notification. Epidemiological Profile. Physical Therapy.*

POLÍTICAS PÚBLICAS DE PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE LITERATURA

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Public policies of breast cancer prevention: literature review

CARNIETTO, Giovanna¹

SILVESTRI, Joyce¹

AQUINO, Regiana¹

ZANCANARO, Lucas Leonardo¹

CASTRO, Ana Vitória¹

DE CONTI, Marta Helena de Souza²

¹Universidade do Sagrado Coração

²Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da
Universidade do Sagrado Coração

RESUMO

Introdução: As políticas públicas evidenciam sua importância no controle e detecção do câncer de mama na Atenção Primária à Saúde, pois envolvem o monitoramento e o planejamento na linha de cuidados da doença, sendo um grupo heterogêneo, muito incidente na população feminina com altas taxas de mortalidade. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre as políticas públicas de saúde direcionadas à prevenção do câncer de mama no Brasil, nos últimos 10 anos. **Métodos:** Foi realizada pesquisa nas bases de dados *PubMed*, *MEDLINE* e *SciELO*, utilizando-se os descritores: políticas públicas, mulher, atenção primária, saúde e câncer de mama. Foram selecionados somente trabalhos publicados nos últimos 10 anos. **Resultados:** Foram incluídas no estudo 16 referências, sendo que, 37,5% pautaram a necessidade de participação dos profissionais de saúde na prática assistencial, buscando maior integralidade nas ações. Por sua vez, 31,5% sugeriram a formulação de políticas públicas que possibilitem atenção integral a saúde da mulher, além de tratar sobre as limitações do Sistema Único de Saúde. A falta de comprometimento do governo e da sociedade em relação às políticas públicas e a necessidade de estudos mais abrangentes foram citadas por 12,5% dos estudos incluídos. Já 6,25% indicaram escassez nas bases de dados e que os aspectos históricos contribuem para elaboração das ações. **Conclusão:** As políticas públicas de saúde voltadas à prevenção do câncer de mama vem

crescendo nos últimos dez anos. No entanto, o Sistema Único de Saúde ainda apresenta limitações referentes a falta de integralidade na implantação de programas específicos.

Palavras-chave: Políticas públicas. Mulher. Atenção primária. Saúde. Neoplasias de mama.

ABSTRACT

Introduction: *Public policies show their importance in control and detection of breast cancer in primary health care, as they involve monitoring and planning in health care line, being a heterogeneous group, very incident in the female population with high rates of mortality.* **Objective:** *To review the literature on public health policies aimed at preventing breast cancer in Brazil in the last 10 years.* **Methods:** *Research was conducted in the databases PubMed, MEDLINE and SciELO, using the key words: public policies, woman, primary care, health and breast cancer. only selected works were published in the last 10 years.* **Results:** *The study included 16 references, of which, 37.5% guided the need for participation of health professionals in healthcare practice, seeking greater integrity in action. In turn, 31.5% suggested the formulation of public policies that enable full attention to women's health, in addition to treating the limitations of the Unified Health System. The lack of commitment of the government and society in relation to public policy and the need for more comprehensive studies were cited by 12.5% of the included studies. 6.25% have indicated shortages in databases and historical aspects contribute to the preparation of actions.* **Conclusion:** *health public policies aimed at the prevention of breast cancer has increased over the last ten years. However, the Unified Health System still has limitations regarding the lack of integration in the implementation of specific programs.*

Keywords: *Public Policies . Women'. Primary Health Care. Health . Breast Neoplasms*

POSTURA/MOVIMENTOS DA CABEÇA, TRONCO SUPERIOR E BRAÇOS EM ATIVIDADES COTIDIANAS REALIZADAS SEM E COM O USO DE TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA NA DPOC

*Posture/movements of the head, upper
trunk and arms in activities of daily life
performed with and without the use of energy
conservation techniques in COPD*

PAEZ, Aline Neves¹

PALEARI, Taísa¹

DOTTO, Letícia¹

CARNAZ, Letícia¹

OLIVEIRA, Ana Beatriz²

JAMAMI, Mauricio²

PESSOA-SANTOS, Bruna Varanda¹

¹Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru/SP, Brasil

²Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos/SP, Brasil

RESUMO

Introdução: Com a progressão da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ocorrem alterações ventilatórias e biomecânicas, dificultando a realização das atividades de vida diária (AVD). Não há na literatura registros das posturas/movimentos da cabeça, tronco superior e braços durante a realização das AVD. **Objetivos:** Quantificar as posturas/movimentos da cabeça, tronco superior e braços de pacientes com DPOC e compara-las durante a realização das AVD sem e com o uso das técnicas de conservação de energia (TCE). **Métodos:** Vinte pacientes com DPOC de obstrução moderada a muito grave ($VEF_1=59,7\pm17,3\%$ previsto) encaminhados a Clínica de Fisioterapia da USC e atendidos no AME/FAMESP, foram avaliados pela espirometria e pelo teste de AVD realizado em laboratório adaptado. As AVD foram randomizadas e incluíram colocar mantimentos em prateleiras abaixo da cintura pélvica (AVD-AbCP), estender (AVD-ER) e recolher roupa do varal e dobrar (AVD-RR). As posturas/movimentos da cabeça, tronco superior e braços foram mensuradas por meio de inclinômetro (Logger Teknology) e o percentil 90º calculado para os ângulos de elevação dos braços e

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

flexo-extensão da cabeça e tronco superior. **Resultados:** Constatamos valores de amplitudes de movimento de cabeça, tronco superior e braços significativamente menores nas AVD-AbCP, AVD-ER e AVD-RR realizadas com as TCE comparado as AVD realizadas sem as TCE (teste t-pareado, $p < 0,05$). **Conclusões:** As atividades cotidianas realizadas com as TCE exigiram amplitudes de movimento menores comparadas as atividades executadas sem as TCE em pacientes com DPOC. Diante disso, ressalta-se a importância das orientações da execução das AVD realizadas com as TCE para essa população.

Palavras-chave: DPOC. Atividades cotidianas. Postura. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: *With the progression of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) ventilatory and biomechanical changes occur, hindering the realization of activities of daily living (ADLs). There are no records in the literature of the postures / movements of the head, upper torso and arms during the performance of ADLs. Objectives:* *To quantify the positions / movements of the head, upper torso and arms of COPD patients and compare them during the performance of ADLs with and without the use of energy conservation techniques (ECT). Methods:* *Twenty patients with moderate to very severe obstruction ($FEV1 = 59.7 \pm 17.3\%$) referred to Clinic of Physiotherapy and USC attended in Bauru Medical Specialties Clinic, administered by the Foundation for Medical and Hospital Development of the State of Sao Paulo, were evaluated by spirometry and ADL test on appropriate laboratory. The ADL performed were randomized and included putting groceries on shelves below the pelvic girdle (ADL-BePG), hanging clothes (ADL-HC) and collect clothes clothesline and double (ADL-CC). The postures / movements of the head, upper torso and arms were measured by inclinometer (Logger Teknology) and the 90th percentile calculated for the elevation angles of the arms and flexion-extension of the head and upper torso. Results:* *We found significant smaller amplitude values of the movement of the head, upper trunk and arms in the ADL-BePG, ADL-HC e ADL-CC performed with the ECT compared to the ADL performed without the use of ECT (t-test, $p < 0,05$). Conclusions:* *The activities of daily life performed with the ECT demanded lesser movement amplitudes compared to the activities performed without the ECT in patients with COPD. Before that, we highlight the importance of the orientations of the execution of ADL performed with the ECT for that population*

Keywords: COPD. Activities of Daily Living. Posture. Physical Therapy Specialty.

PREVALÊNCIA DE DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM ADULTOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Musculoskeletal pain prevalence in adults: population-based study

GENEBRA, Caio Vitor dos Santos¹
CANDIDO, José Paulo¹
MACIEL, Nicolay Machado¹
FALCO, Andressa²
BENTO, Thiago Paulo Frascareli²
CORNÉLIO, Guilherme Porfirio²
BIANCON, Rangel Dal Bello²
MARQUES, Maria Carolina de Souza³
FIORELLI, Alexandre; DE VITTA, Alberto⁴

¹*Mestrandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia na Saúde Funcional
da Universidade Sagrado Coração - Bauru/SP*

²*Graduandos do Curso de Fisioterapia da Universidade
Sagrado Coração - Bauru/SP*

³*Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade
Sagrado Coração - Bauru/SP*

⁴*Docente do Programa de Mestrado em Fisioterapia na Saúde Funcional da
Universidade Sagrado Coração - Bauru/SP*

RESUMO

Introdução: Os sintomas musculoesqueléticos tornaram-se um grave problema de saúde pública. **Objetivo:** Verificar a prevalência de dor musculoesquelética por região anatômica, no último ano e sete dias, em uma amostra de base populacional de adultos de 20 anos ou mais. **Métodos:** Estudo transversal de inquérito populacional, por meio de uma amostragem complexa em dois estágios, totalizando 600 participantes da zona urbana de Bauru, São Paulo. Foram realizadas entrevistas, nos domicílios, utilizando um questionário (aspectos demográficos; socioeconômicos e do trabalho) pré-codificado e o Nórdico para avaliações dos sintomas musculoesqueléticos. Realizou-se distribuições de frequências absoluta e relativa. **Resultados:** A prevalência de dor cervical nos últimos doze meses e nos últimos sete dias nas mulheres foi de 22,7% e 10,3% e nos homens foi de 18% e 9,3% respectivamente; A dor no ombro foi de 29,7% e 17,7% nas mulheres

e nos homens foi de 18,6% e 9,7%; A dor lombar para as mulheres foi de 41,7% e 27%, e nos homens foi de 26,7% e 17,7%; Dor no joelho foi de 26% e 16,3% nas mulheres, e 25,3% e 15,3% nos homens. **Conclusão:** O estudo mostra uma alta prevalência de sintomas musculoesquelético, principalmente, nas mulheres, em todas as regiões estudadas.

Palavras-chave: Prevalência. Sintomas musculoesquelético. Gênero e saúde. Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: *musculoskeletal symptoms have become a severe public health problem.* **Objective:** *To determine the prevalence of musculoskeletal pain by anatomical region in the last year and seven days in a population-based sample of adults 20 years and over.* **Methods:** *Cross-sectional study of population survey, through a complex sampling in two stages, totaling 600 participants in the the urban zone of Bauru, São Paulo. Interviews were conducted in households using a questionnaire (demographic, socioeconomic and work) precodified and Nordic for assessments of musculoskeletal symptoms. Was conducted distributions of absolute and relative frequency.* **Results:** *The prevalence of neck pain in the last twelve months and the last seven days in women was 22.7% and 10.3% and in men was 18% and 9.3% respectively; Shoulder pain was 29.7% and 17.7% in women and men was 18.6% and 9.7%; Low back pain for women was 41.7% and 27%, and in men was 26.7% and 17.7%; Knee pain was 26% and 16.3% in women, and 25.3% and 15.3% in men.* **Conclusion:** *The study shows a high prevalence of musculoskeletal symptoms, especially, in women in all regions studied.*

Keywords: *Prevalence. Musculoskeletal symptoms. Gender and Health. Epidemiology*

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À DOR NOS OMBROS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Prevalence and factors associated in the shoulders: a population-based study

BIANCON, Rangel Dal Bello¹
FERREIRA, Jéssica de Cássia¹
FALCO, Andressa¹
BENTO, Thiago Paulo Frascareli¹
CORNÉLIO, Guilherme Porfirio¹
GENEBRA, Caio Vitor dos Santos²
CANDIDO, José Paulo²
MACIEL, Nicolay Machado²
MARQUES, Maria Carolina de Souza³
DE VITTA, Alberto⁴

¹*Graduandos do Curso de Fisioterapia da
Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP*

²*Mestrandos do Programa de Mestrado em Fisioterapia na Saúde Funcional
da Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP*

³*Graduanda do Curso de Enfermagem da
Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP*

⁴*Docente do Programa de Mestrado em Fisioterapia na Saúde Funcional da
Universidade Sagrado Coração – Bauru/SP*

RESUMO

Introdução: A dor no ombro é um problema comum de saúde, que contribuiu para o aumento dos custos para a sociedade e empresas. **Objetivo:** Verificar a prevalência de dor nos ombros e fatores associados em uma amostra de base populacional de adultos de 20 anos e mais. **Métodos:** Estudo transversal com base em um inquérito populacional, desenvolvido em setores censitários de Bauru, São Paulo. Foram entrevistados 600 indivíduos, nos domicílios, e os seguintes dados foram coletados por meio de questionários: 1. Caracterização dos Participantes (aspectos demográficos; socioeconômicos e do trabalho), questionário pré-codificados; 2. Nível de atividade física por meio IPAC; 3. Sintomas Músculo-esqueléticos por meio do Nórdico. Realizou-se análise descritiva, bivariada e regressão de Poisson. **Resultados:** A prevalência de dor nos ombros foi de

24,0% (IC_{95%} 17,3 a 23,7). Na análise ajustada as mulheres (RP=1,61; 1,07–2,41), os que utilizam computador acima de 2 horas por dia (RP=1,96; 1,25–3,12), os que utilizam computador acima de três vezes na semana (RP=1,94; 1,24–3,03), as pessoas que exercem suas atividades ocupacionais na postura sentada (PR= 1,64; 1,05–2,57) e os que relataram duas ou mais doenças (RP= 3,70; 2,10–6,52) permaneceram associados a dor no ombro. **Conclusão:** Este estudo revela uma alta prevalência de dor nos ombros e marcante associação com as mulheres, com os que realizam atividades ocupacionais na postura sentada, que utilizam o computador acima de três vezes na semana e mais de 2 horas por dia e que relataram ter duas ou mais doenças.

Palavras-chave: Prevalência. Dor de ombro. Fatores de risco. Epidemiologia

ABSTRACT

Introduction: *shoulder pain is a common health problem contributing to the increase of costs for society and companies.* **Objective:** *to verify the prevalence of pain in shoulders and associated factors in a population-based sample of adults 20 years and older residents in the city of Bauru (São Paulo, Brazil).* **Methods:** *cross-sectional study based on a population survey, developed in census sectors of Bauru, São Paulo. 600 individuals were interviewed, in the households, and the following data were collected: 1. Characterization of the participants (demographics; socio-economic and labour) through a pre-coded questionnaire; 2. physical activity level; 3. Musculoskeletal Symptoms through the Nordic questionnaire were descriptive analysis, bivariate and Poisson regression.* **Results:** *the prevalence of shoulder pain was 24.0% (95% CI 17.3 the 23.7). The analysis adjusted women (RP = 1.61; 1.07-2.41), use computer over 2 hours a day (RP = 1.96; 1.25-3.12), those who use computer for three days or more per week (PR = 1.94; -3.03 1.24), people who exercise their occupational activity in sitting posture (PR = 1.64; 1.05 – 2.57) and those who reported two or more diseases (PR= 3.70; 2.10-6.52) remained associated with neck pain.* **Conclusion:** *this study reveals a high prevalence of pain in shoulders and striking association with women, with those occupational activities in sitting posture, using the computer over three times a week and more than 2 hours per day and that reported having two or more diseases.*

Keywords: *Prevalence. Shoulder pain. Risk factors. Epidemiology*

PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR NO PERÍODO GESTACIONAL E FATORES DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Low Back Pain Prevalence In Pregnancy And Risk Factors: Literature Review

RODRIGUES, Leticia da Silva¹

LANDGRAF, Fernanda Massari²

CANATA, Gabriela²

MARINI, Gabriela³

DE CONTI, Marta Helena de Souza³

¹Discente do curso de Fisioterapia da Universidade
do Sagrado Coração, Bauru/SP

²Discentes do mestrado em Fisioterapia da Universidade
do Sagrado Coração, Bauru/SP

³Docentes da graduação e pós-graduação da Universidade
do Sagrado Coração, Bauru/SP

RESUMO

Introdução: A gestação é um período de adaptações hormonais, emocionais e biomecânicas na mulher. O hormônio relaxina promove maior frouxidão ligamentar, resultando em instabilidade articular da região pélvica que, associada a sobrecarga corpórea, pode originar dor na região lombar. A lombalgia gestacional pode ser classificada como dor lombar, dor pélvica ou uma combinação entre elas e acomete cerca de 50% das gestantes, gerando incapacidades e interferindo na qualidade de vida. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre a prevalência dor lombar em gestantes e seus fatores de risco. **Métodos:** Pesquisa realizada nas bases de dados eletrônicas *Pubmed*, Periódicos CAPES e Portal Regional da BVS. Para a estratégia de busca utilizou-se os descritores e combinações: dor lombar, prevalência, sintomas musculoesqueléticos, gravidez. Admitiram-se estudos publicados de 2011 à 2016, selecionados pelo título e resumo, nos idiomas português e inglês. **Resultados:** Foram encontrados 189 estudos: 36 na *Pubmed*, 150 na BVS e 03 nos Periódicos Capes. Destes, foram excluídos 173 por associarem outras algias, dor do trabalho de parto e estudos em espanhol, sendo incluídos na revisão 16 estudos. Observou-se que 93,8% dos estudos apontaram prevalên-

cia de dor lombar e lombo pélvico em gestantes, no terceiro período gestacional (6,25%), provocadas por ação hormonal e frouxidão ligamentar (6,25%), alterações posturais da coluna vertebral e incremento do peso (37,5%). **Conclusão:** As desordens musculoesqueléticas são comuns e há um forte indicativo de persistirem os sintomas de dor lombar na gravidez e pós-parto, interferindo nas atividades de vida diária, qualidade do sono e de vida.

Palavras-chave: Dor lombar. Gestação. Prevalência.

ABSTRACT

Introduction: *Pregnancy is a period of hormonal changes, emotional and biomechanics in women. The hormone relaxin promotes greater ligamentous laxity, resulting in joint instability of the pelvic region, associated with body overload, can cause pain in the lower back. Gestational low back pain can be classified as low back pain, pelvic pain or a combination of them and affects about 50% of pregnant women, causing disabilities and interfering with quality of life.* **Objective:** *To review the literature on the prevalence of low back pain in pregnant women and their risk factors.* **Methods:** *Research conducted in electronic databases Pubmed, Periodicals CAPES and BVS Regional Portal. For search strategy was used descriptors and combinations: low back pain, prevalence, musculoskeletal symptoms, pregnancy. Admitted to studies published from 2011 to 2016 selected by title and abstract in Portuguese and English languages.* **Results:** *We found 189 studies: 36 in Pubmed, 150 in VHL and 03 in Capes. Of these, 173 were excluded by associating other pains of labor pain and studies in Spanish, and included in the review 16 studies. It was observed that 93.8% of the studies showed prevalence of low back pain and pelvic loin in pregnant women in the third pregnancy, caused by hormonal action and ligamentous laxity (6,25%), postural changes of the spine (6,25%) and increase weight (37,5%).* **Conclusion:** *Musculoskeletal disorders are common and there is a strong indication persist symptoms of low back pain in pregnancy and postpartum, interfering with activities of daily living, quality of sleep and life.*

Keywords: *Low back pain. Pregnancy. Prevalence.*

RESPOSTA PARASSIMPÁTICA DE INDIVÍDUOS DIABÉTICOS TIPO 2 SUBMETIDOS A EXERCÍCIO RESISTIDO DINÂMICO

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Parasympathetic response of individuals type 2 diabetics submitted to dynamic resistance exercise

CRUZ, Angélica Cristiane^{1, 2}
SILVA, Cristiano Sales da^{1,3}
COGO, Pauline Romualdo^{1,4}
QUITÉRIO, Robison José^{1,2,4}

¹Laboratório de Investigação em Biocomunicação, Exercício Físico e Modulação Autonômica Cardíaca (LIBEM)

²Instituto de Biociências, UNESP, Rio Claro, SP

³Universidade Federal do Piauí, UFPI

⁴Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Marília, SP, Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

Introdução: Indivíduos com Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM-T2) podem apresentar alterações nas respostas do sistema nervoso autônomo (SNA) durante o repouso e exercício físico. O ramo parassimpático do SNA é um dos índices estudados por meio da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) que pode expressar possível alteração autonômica nesses indivíduos. **Objetivo:** analisar os ajustes da modulação cardíaca parassimpática de indivíduos diabéticos durante o exercício resistido dinâmico (ERD). **Métodos:** CEP:1106/2014. 6 mulheres e 4 homens, diabéticos tipo 2 (DM-2), com medicação otimizada foram submetidos a 20 repetições de extensão de joelho em posição sentada (3s para cada movimento completo=1 minuto), em 3 intensidades: 20% (E20%), 30% (E30%) e 50% (E50%) da força máxima com intervalo de 4 minutos entre os testes. Os intervalos R-R (ms) foram registrados durante um minuto de repouso e durante exercício, utilizando-se um monitor cardíaco (Polar RS800). Foi calculado o índice de VFC representativo da modulação parassimpática, RMSSD, dos 30s finais do repouso e exercício. Para comparar o valor do índice nas duas condições e mesma intensidade foi aplicado o teste *t-Student* para amostras pareadas ou Wilcoxon de

acordo com pressuposto de normalidade. Nível de significância de 5% (*Graph Pad Prism 5.0*). **Resultados:** idade = $61,5 \pm 9,7$ anos; resultados obtidos na condição de Rep e durante ERD, respectivamente: RMSSD E20% = $14,35 \pm 6,11$ e $11,35 \pm 5,22$; E30% = $14,40 \pm 6,85$ e $10,24 \pm 3,99$; E50% = $11,30 \pm 6,58$ e $10,21 \pm 4,09$. Houve uma diferença significativamente estatística entre repouso e exercício na intensidade de 30% ($p = 0,014$). Quando comparadas as três intensidades entre elas não ocorreram mudanças significativas ($p > 0,05$). **Conclusão:** Em um minuto de exercício resistido de extensão de joelho houve uma resposta esperada do componente vagal apresentada na intensidade de 30%.

Palavras - chave: Sistema Nervoso Autônomo. Diabetes Mellitus. Exercício Resistido Dinâmico. Parassimpático.

ABSTRACT

Introduction: *Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus (DM-T2) may show changes in the responses of the autonomic nervous system (ANS) during the rest and the physical exercise. The parasympathetic branch of the SNA is one of the indices studied by heart rate variability (HRV) that can express possible change autonomic these individuals.* **Objective:** *To analyze the adjustments of parasympathetic cardiac modulation in diabetic subjects during dynamic resistance exercise (DRE).* **Methods:** *ECR: 1106/2014. 6 women and 4 men, type 2 diabetics (DM-2), with optimized medication were subjected to 20 repetitions of knee extension in sitting position (3s for each complete movement = 1 minute), 3 intensities: 20% (E20%), 30% (E30%) and 50% (E50%) of the maximum force of 4 min interval between tests. R-R intervals (ms) were recorded during one minute of rest and during exercise, using a heart rate monitor (Polar RS800). It was calculated representative HRV index of parasympathetic modulation, RMSSD, the 30s end of rest and exercise. To compare value of the index in both conditions and the same intensity we applied the Student t test for paired samples or Wilcoxon according to assumption of normality. Significance level of 5% (Graph Pad Prism 5.0). Results: age = $61,5 \pm 9,7$ years; results in Rep condition and during DRE, respectively: RMSSD E20% = 14.35 ± 6.11 and 11.35 ± 5.22 ; E30% = 14.40 ± 6.85 and 10.24 ± 3.99 ; E50% = 11.30 ± 6.58 and $10.21 \pm 4,09$. There was a statistically significant difference between rest and exercise in intensity of 30% ($p = 0.014$). Comparing the three intensities between them there were no significant changes ($p > 0.05$). Conclusion: One minute of resistive knee extension was an expected response of vagal component shown in intensity of 30%.*

Keywords: *Autonomic Nervous System. Diabetes Mellitus. Resisted Exercise Dynamic. Parasympathetic.*

RESPOSTA PARASSIMPÁTICA EM MULHERES DIABÉTICAS E NÃO DIABÉTICAS DURANTE O EXERCÍCIO ISOMÉTRICO

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Parasympathetic response in diabetic and non-diabetic women during isometric exercise

COGO, Pauline Romualdo¹
CRUZ, Angélica Cristiane²
QUITÉRIO, Robison José²
SILVA, Cristiano Sales^{2,3}
STUQUI, Mariele Rodrigues
RODRIGUES, Pedro Henrique⁴

¹Laboratório de Investigação em Biocomunicação, Exercício Físico e Modulação Autonômica Cardíaca (LIBEM) - Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista (UNESP).
Campus de Marília, São Paulo, Brasil.

²Instituto de Biociências - Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de Rio Claro, São Paulo, Brasil

³Universidade Federal do Piauí (UFPI), Parnaíba, Piauí, Brasil

⁴Universidade de Marília (UNIMAR), Marília, São Paulo, Brasil

Apoio: FAPESP

RESUMO

Introdução: Á longo prazo o Diabetes Mellitus traz complicações que podem levar à disfunção de vários órgãos incluindo o sistema nervoso autônomo, que pode apresentar-se na fase subclínica se analisada na condição de repouso. Portanto, investigação desse sistema durante o exercício é necessária. **Objetivo:** Investigar a modulação parassimpática da frequência cardíaca (FC) em mulheres diabéticas durante diferentes intensidades de exercício isométrico. **Métodos:** Amostra: 13 mulheres divididas em dois grupos, diabéticas (GD, N=6) e não diabéticas (GC, N=7). Protocolo: um minuto de exercício isométrico (handgrip) com 30, 40 e 50% da contração isométrica voluntária máxima (CIVM), intervalo de 4 minutos entre as séries. Intervalos RR: registrados durante 1 minuto de repouso e 1 minuto de contração muscular. Foi calculado o índice RMSSD, associado a modulação parassimpática da FC, e sua variação (Δ) em relação ao repouso. Estatística: Mann Whitney para comparação dos grupos. **Resultados:** Dados GD e GC

respectivamente em mediana (mínimo /máximo): idade (anos) = 54,5 (44/67) e 60 (46/68); $p=0,49$. RMSSD (Δ ms) 30% = -2,3 (-10,2/2,3) e -1,5 (-26,7/1,2); $p=0,83$. 40% = -3,7 (-9,2/2,4) e -10,4 (-53,3/-0,6); $p=0,18$. 50% = -5,2 (-14,3/-0,1) e -10,1 (-54,2/0,4); $p=0,63$. **Discussão:** Além do estresse mecânico, ocorre também estresse metabólico quando o exercício é realizado com duração superior a 10-15s. Leite et al (2010) encontraram diferença significativa na redução do RMSSD em 30 e 60% da CIVM. Embora houve essa tendência, no presente estudo essa diferença não mostrou significância. **Conclusão:** As respostas da FC ao exercício isométrico estão preservadas em mulheres diabéticas e não diabéticas.

Palavras-chave: Frequência Cardíaca. Diabetes Mellitus. Exercício. Sistema nervoso Parassimpático.

ABSTRACT

Introduction: Long-term Diabetes Mellitus brings complications that can lead to dysfunction of various organs including the autonomic nervous system, which can be in the subclinical phase was analyzed at rest. Therefore, investigation of this system during exercise is necessary. **Objective:** To investigate the parasympathetic modulation of heart rate (HR) in diabetic women during different isometric exercise intensities. **Methods:** Subjects: 13 women divided into two groups, diabetes (DG $n = 6$) and non-diabetic group (NDG $n = 7$). Protocol: one minute of isometric exercise (handgrip) with 30, 40 and 50% of maximum voluntary isometric contraction (MVIC), 4 minutes interval between sets. RR intervals: recorded for 1 minute of rest and 1 minute of muscle contraction. It was calculated the index RMSSD, associated with parasympathetic modulation of HR, and its variation (Δ) in relation to rest. Statistics: Mann Whitney test to compare the groups. Results: Data DG and NDG respectively in median (min / max): age = 54.5 (44/67) and 60 (46/68); $p = 0.49$. RMSSD (Δ) 30% = -2.3 (-10.2 / 2.3) and -1.5 (-26.7 / 1.2); $p = 0.83$. 40% = -3.7 (-9.2 / 2.4) and -10.4 (-53.3 / -0.6); $p = 0.18$. 50% = -5.2 (-14.3 / -0.1) and -10.1 (-54.2 / 0.4); $p = 0.63$. **Discussion:** In addition to mechanical stress also occurs metabolic stress when exercise is performed longer than 10-15s. Leite et al (2010) found a significant difference in reducing RMSSD in 30 and 60% of MVIC. Although there was this trend, in the present study this difference was not significant. **Conclusion:** HR responses to isometric exercise are preserved in diabetic and non-diabetic women.

Keywords: Heart Rate. Diabetes Mellitus. Exercise. Parasympathetic Nervous System

RISCO CARDIOVASCULAR E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PARTICIPANTES DE GRUPO DE EXERCÍCIO FÍSICO

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Cardiovascular risk and functional capacity in participants of physical exercise groups

BUENO, Roberta Santinelli¹

MANCINI, Renan Kataoka¹

FREITAS, Isabella¹

FIORAVANTI, Kethelyn Sales¹

PADOVANI, Iago²

LANGELLI, Tamiris de Cássia Oliva

SARDINHA, Stéfani; CARNAZ, Letícia²

¹Universidade do Sagrado Coração

²Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia
da Universidade do Sagrado Coração

RESUMO

Introdução: A prática regular de exercício físico tem sido recomendada como a principal estratégia para a diminuição do risco cardiovascular e aumento da capacidade funcional da população. Nesse sentido, as políticas de saúde têm incentivado a implementação de grupos de exercício físico na Estratégia de Saúde da Família. **Objetivo:** Avaliar o risco cardiovascular e a capacidade funcional de participantes de grupo de exercício físico em uma Unidade de Saúde da Família (USF). **Métodos:** Participaram do estudo 39 participantes de grupos de exercício físico que ocorrem de duas a três vezes na semana, com duração de uma hora cada sessão. O risco cardiovascular foi avaliado por meio da circunferência abdominal e do índice de massa corporal como recomendado pela Organização Mundial de Saúde. A capacidade funcional foi mensurada pela razão entre a distância percorrida durante o teste de caminhada de seis minutos e a distância prevista pela Equação de Iwama. Os dados foram analisados por meio de média, desvio padrão e frequência absoluta. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (1.431.336). **Resultados:** Os participantes do estudo possuíam em média 59,2±13,9 anos e eram, em sua maioria, mulheres (82,0%). Quanto ao risco cardiovascular, 17,5% não apresentaram risco, 12,5% risco aumentado, 37,5% risco alto e 30,0% risco muito alto. Em relação à capacidade funcional, os participantes apresentaram, em média, 77,0±12,6%. **Conclusão:** Os participantes do grupo de exercício físico

apresentaram boa capacidade funcional, contudo, o risco cardiovascular foi alto ou muito alto para a maioria (67,5%).

Palavras-chave: Exercício físico. Risco cardiovascular. Capacidade Funcional. Grupos.

ABSTRACT

Introduction: Regular physical exercise has been recommended as the main strategy to reduce cardiovascular risk and increased functional capacity of the population. In this sense, health policies have encouraged the implementation of physical exercise groups in the Family Health Strategy. **Objective:** To evaluate cardiovascular risk and the functional capacity of exercise group participants in a Family Health Unit (USF). **Methods:** The study included 39 participants from exercise groups, which occur two to three times a week, lasting an hour each session. The cardiovascular risk was assessed using waist circumference and body mass index as recommended by the World Health Organization. Functional capacity was measured by the ratio between the distance walked during the six-minute walk test and the distance predicted by Equation of Iwama. Data were analyzed using mean, standard deviation and absolute frequency. The study was approved by the Ethics Committee (1,431,336). **Results:** The study participants had on average 59.2 ± 13.9 years old and were mostly women (82.0%). Regarding the cardiovascular risk, 17.5% had no risk, 12.5% increased risk, 37.5% high risk and 30.0% very high risk. Considering functional capacity, participants had on average $77.0 \pm 12.6\%$. **Conclusion:** Participants in the exercise group showed good functional capacity, however, the cardiovascular risk was high or very high for most (67.5%).

Keywords: Physical exercise. Cardiovascular risk. Functional capacity. Groups. Exercise. Parasympathetic Nervous System.

SENDO DE POSIÇÃO ARTICULAR DO OMBRO DE SUJEITOS COM E SEM SINTOMAS DE IMPACTO

JORNADA DE FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Shoulder joint position sense in subjects with and without impingement symptoms

RAMOS, Marieli M.¹

CARNAZ, Letícia¹

ZANCA, Gisele G.²

¹ Universidade do Sagrado Coração, Bauru-SP

² Faculdade das Américas, São Paulo - SP

RESUMO

Introdução: A estabilidade do ombro é altamente dependente do controle sensorio-motor. Embora déficits proprioceptivos sejam frequentemente atribuídos a disfunções do ombro, ainda não está claro na literatura se há alterações na propriocepção de sujeitos com sintomas de impacto. **Objetivo:** Investigar possíveis alterações no senso de posição articular do ombro de sujeitos com sintomas de impacto. **Métodos:** Foram avaliados 70 sujeitos, sendo 36 sem história de lesões no ombro ($26,7 \pm 6,5$ anos) e 34 com sintomas de impacto ($25,8 \pm 8,4$ anos de idade; $24,8 \pm 19,7$ meses de sintomas). Os sujeitos com sintomas apresentavam média de pontuação no questionário *Shoulder Pain and Disability Index* (SPADI) de $25,2 \pm 16,9$, (pontuação varia de 0 a 100, quanto maior, pior a condição). O senso de posição articular foi avaliado por meio do teste de reposicionamento articular ativo, utilizando um aplicativo para *iPod touch* (University of Oregon, EUA), durante o movimento de flexão do ombro, nos ângulos-alvo 50° , 70° , 90° e 110° , com três repetições de reposicionamento em cada posição. Os erros de reposicionamento foram calculados para cada posição como a diferença entre o ângulo-alvo e o ângulo reposicionado. A média dos erros foi utilizada para análise estatística, que consistiu em uma ANOVA 2-way mista (fatores: grupos e ângulo-alvo) ($\alpha=0,05$). **Resultados:** Não houve interação entre os fatores, nem efeito significativo para grupo, apenas para ângulo, com menores erros nos maiores ângulos-alvo. **Conclusão:** O senso de posição articular do ombro não está alterado em sujeitos com sintomas de impacto. Este resultado se limita a sujeitos com moderada dor e incapacidade.

Palavras-Chave: Ombro. Propriocepção. Síndrome do Impacto do Ombro. Fisioterapia.

Introduction: *Shoulder stability highly depends on sensorimotor control. Proprioceptive deficits are usually attributed to shoulder disorders. However, it is still not clear whether there are shoulder proprioceptive alterations in subjects with impingement symptoms.* **Objective:** *To investigate possible alterations on shoulder joint position sense (JPS) in subjects with impingement symptoms.* **Methods:** *Seventy subjects were included: 36 with no history of shoulder injuries (age $26,7 \pm 6,5$ years) and 34 with impingement symptoms (mean age $25,8 \pm 8,4$ years; mean time of symptoms $24,8 \pm 19,7$ months). Subjects with symptoms presented mean Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) of $25,2 \pm 16,9$ (scores vary from 0 to 100 and higher scores indicate worse conditions). Shoulder JPS was assessed during an active joint repositioning test performed with an iPod touch app (University of Oregon, USA). Subjects performed three trials of joint repositioning at each target angle: 50° , 70° , 90° and 110° of shoulder flexion. Repositioning errors were calculated as the difference between the target angle and the repositioned angle. The mean error at each target angle was used for statistical analysis. A 2-way mixed ANOVA (factors: groups and target angle) was performed ($\alpha=0,05$).* **Results:** *There were no significant interaction between factors and no main effect for group. There was a significant main effect for target angle, with lower errors at higher angles of elevation.* **Conclusion:** *Shoulder JPS is not altered in subjects with impingement symptoms. This finding is limited to subjects with moderate shoulder pain and disability index.*

Keywords: *Shoulder. Proprioception. Shoulder impingement syndrome. Physical therapy.*

TERAPIA LASER DE BAIXA POTÊNCIA (808 NM) OTIMIZA O REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS CRÍTICOS INDUZIDOS EM CALVÁRIA DE RATOS

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

Low-level laser therapy (808 nm) improves the bone repair of critical size defects induced in rat calvaria

BERNARDO, Gabriele Candido¹
BOSSINI, Paulo Sérgio¹
FRANCO, Bianca Martins²
KURODA, Marina Hiromi²
PEROTO, Amanda Rodrigues²
DE BORTOLLI, Thainá²
BRASSOLATI, Patricia³
PARIZOTTO, Nivaldo Antonio³

¹*Programa de Mestrado em Fisioterapia, Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP, Brasil*

²*Curso de Fisioterapia, Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP, Brasil*

³*Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil*

RESUMO

Introdução. Fraturas de difícil consolidação e fraturas com não-união óssea são comumente encontradas na prática médica e estão associadas a altos índices de morbidade e mortalidade. Dentro deste contexto, vários recursos têm sido estudados na tentativa de otimizar o tempo de consolidação óssea, destacando-se o uso da terapia laser de baixa potência (TLBP). Diversos estudos sugerem que a TLBP é capaz de estimular a proliferação de osteoblastos e a osteogênese no local da fratura, promovendo uma maior deposição de massa óssea. No entanto, existem divergências na literatura em relação aos parâmetros ideais de aplicação da TLBP. **Objetivos.** Analisar os efeitos da TLBP em defeitos ósseos de tamanho crítico induzidos em calvária de ratos. **Métodos.** Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da Universidade Federal de São Carlos (051/2014). Quarenta ratos da linhagem *Wistar* (12 semanas de idade, ±

280 g) foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: grupo controle e grupo laser, com 20 animais cada. O defeito ósseo de tamanho crítico foi realizado na região medial da calota craniana com auxílio de uma trefina de 8 mm de diâmetro. O tratamento com a irradiação laser (808 nm, 100 mW e 5 J de energia total por sessão) teve início imediatamente após a realização do defeito ósseo e foi realizado três vezes por semana, em dias alternados, em um único ponto sobre a lesão, durante os períodos experimentais de 15 e 30 dias. Para as conclusões das análises estatísticas foi utilizado o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). **Resultados.** A imunohistoquímica mostrou que a irradiação laser produziu maior expressão de COX-2 e VEGF no 15º dia pós-lesão. A análise de birrefringência demonstrou que os defeitos ósseos irradiados apresentaram maior deposição e melhor organização estrutural das fibras colágenas. Além disso, nos grupos tratados com laser, nos períodos experimentais de 15 e 30 dias, foi evidenciada maior quantidade de osso neoformado comparado aos respectivos controles. **Conclusão.** Os resultados desse estudo demonstraram que a TLBP favoreceu o processo de reparo ósseo em defeitos de tamanho crítico induzidos em calvária de ratos.

Palavras-chave: Terapia Laser de Baixa Potência. Reparo Ósseo. Fratura. Osteoblastos.

ABSTRACT

Introduction. *Fractures of delayed consolidation and fractures with non-union are commonly found in medical practice and are associated with high morbidity and mortality. Within this context, some resources have been studied in order to accelerate the process of bone repair, among these, low-level laser therapy (LLLT) has gained prominence. Several studies suggest that LLLT is able of stimulating osteoblast proliferation and osteogenesis in the fracture site, promoting a greater deposition of bone mass. However, there are discrepancies in the literature regarding the optimal parameters for application of LLLT.*

Objectives. *The aim of this study was to investigate the effects of LLLT in bone defects of critical size induced in rat calvaria.* **Methods.** *This study was conducted in accordance with the Guide for Care and Use of Laboratory Animals and approved by the Animal Ethics Committee of the Federal University of São Carlos (051/2014). Forty Wistar rats (12 weeks old, $\pm$ 280 g) were randomly divided into two groups: control group and laser group (with 20 animals each), in which critical-size bone defects with 8 mm of diameter were surgically created in calvaria. Treatment with laser irradiation (808 nm, 100 mW and 5 J of total energy per session) was performed three times a week, on alternate days, in a single point on the bone defect during the experimental periods of 15 and 30 days. Significant difference tests had a statistical significance defined as $p \leq 0.05$.* **Results.** *Immunohistochemistry analysis showed that the laser radiation stimulated the expression of COX-2 and VEGF on the 15th day post-injury. The*

*birefringence analysis showed that irradiated bone defects showed greater deposition and better structural organization of collagen fibers. Moreover, the groups treated with laser on after 15 and 30 days showed higher amount of new bone formation compared to respective controls. **Conclusion.** The results showed that LLLT improved the process of bone repair in critical size defects induced in rat calvaria.*

Keywords: *Low-Level Laser Therapy. Bone Repair. Fracture. Osteoblasts.*

JORNADA DE
FISIOTERAPIA

USC 2016 |
resumos

O USO DE MICRO AGULHAMENTO NA INDUÇÃO DE COLÁGENO EM TRATAMENTOS ESTÉTICOS

*The use of microneedling in the induction of
collagen in aesthetic treatment*

Barga, Andrea¹
Alexandre, Priscila¹
Meira, Monique¹
Mazuqueli, Monique¹
Corazza, João Fernando²
Francisco, Jéssica Naira²
Ferreira, Lucilene³

¹*Graduandas em Estética e Cosmética pela
Universidade do Sagrado Coração*

²*Mestrandos em Fisioterapia pela Universidade do Sagrado Coração*

³*Docente permanente do Programa de Mestrado em Fisioterapia da Univer-
sidade do Sagrado Coração*

RESUMO

Introdução: Os estudos sobre o papel da microneedling na indução de colágeno ainda são escassos e é necessária evidência científica de sua eficácia. **Objetivos:** investigar o impacto do micro agulhamento na regeneração do colágeno em tratamentos estéticos. **Métodos:** revisão sistemática nas bases de dados Scielo, Pub-Med, Scopus e Web of Science. As palavras-chave “Micro agulhamento AND regeneração AND colágeno AND envelhecimento” foram utilizadas na busca de artigos em português e em inglês, sem limite de data. Estudos de revisão, estudos clínicos randomizados, estudos exploratórios transversais e relatos de casos clínicos foram considerados para a pesquisa. Dois pesquisadores independentes selecionaram estudos de acordo com os critérios de inclusão. **Resultados:** A pesquisa resultou em 11 artigos, entretanto, 8 estudos foram eliminados por repetição e por não atenderem aos critérios de inclusão. Após a seleção final, foram analisados três estudos e extraiu-se as seguintes informações: (1) a técnica de micro agulhamento; (2) o impacto fisiológico; (3) os métodos de aplicação. **Discussão:** observou-se melhora da circulação na área tratada, bem como no aspecto geral da pele. O número de sessões varia de acordo com a disfunção tratada e com o caso clínico do paciente (PIATTI, 2013). A recuperação aconteceu em um curto

espaço de tempo e a chance de efeitos colaterais foi mínima em comparação com outras técnicas ablasivas, uma vez que promove o crescimento de uma pele mais densa e resistente. O tempo de recuperação depende da profundidade atingida pela agulha. **Conclusão:** O Micro agulhamento apresenta resultados na indução de colágeno e elastina, melhorando a tenacidade e o tom da pele e cicatrizes.

Palavras-chave: Micro agulhamento, Colageno, Tratamento Estético

ABSTRACT

Introduction: *The studies about the role of microneedling in the induction of collagen are still scarce and scientific evidence of its effectiveness is needed.*

Objectives: *to investigate the impact of microneedling in collagen regeneration in aesthetic treatments.* **Methods:** *systematic review in databases Scielo, PubMed, Scopus and Web of Science. The key words “ Microneedling AND regeneration AND collagen AND aging “ were used in the research for articles and studies, both in Portuguese and in English, with no date limit. Review studies, randomized clinical studies, transverse exploratory studies and clinical case reports were considered for the search. Two independent researchers selected studies according to the inclusion criteria.* **Results:** *The search resulted in 11 articles; however, 8 studies were eliminated by repetition and for not meeting the inclusion criteria. After the final selection, three studies were analyzed and the following information was extracted: (1) the microneedling technique; (2) the physiological impact; (3) the application methods.* **Discussion:** *it was observed an improvement of circulation in the treated area, as well as in the general appearance of the skin. The number of sessions varies according to the treated dysfunction and the patient’s clinical case (PIATTI, 2013). Healing happens in a short time and the chance of side effects is minimal compared to other ablative techniques, since it promotes growth of a denser and tougher skin. The recovery time depends on the depth reached by the needle.* **Conclusion:** *Microneedling presents results in the collagen and elastin induction, improving the toughness and tone of the skin and scars.*

Keywords: *Microneedling. Collagen. Aesthetic Treatment.*