



Trabalhos premiados na VI Semana de Pesquisa

Esta edição do Boletim da FCM traz as seis pesquisas premiadas na sexta edição da Semana de Pesquisa da FCM, ocorrida no mês de maio. No total, 147 trabalhos foram inscritos e apresentados. Segundo Fernando Cendes, coordenador da Câmara de Pesquisa da FCM, os trabalhos apresentados foram muito bons e distintos entre si. Para não se criar um viés na avaliação, aumentou-se de cinco para seis os trabalhos premiados e foram dados pesos diferentes para áreas de atuação. Além disso, houve três fases de avaliação. A primeira foi feita por avaliadores independentes; a segunda por membros da Câmara de Pesquisa e a terceira durante a apresentação do trabalho.

“Esta foi a forma mais equilibrada que encontramos para avaliar os trabalhos. Normalmente, cada grupo apresenta seus trabalhos em congressos específicos. Aqui, eles podem interagir e saber o que os outros estão fazendo. Além do prêmio para o primeiro autor de cada trabalho, os vencedores recebem um certificado que vale para o currículo acadêmico”, disse Cendes.

A pesquisa “S-nitrosação de proteínas envolvidas nas vias de sinalização da insulina e leptina em hipotálamo de roedores obesos: um novo mecanismo na gênese da obesidade”, de Carlos Kiyoshi Katashima, ficou em primeiro lugar. Ele recebeu como prêmio uma ajuda de custo no valor de um mil reais para participação em congressos nacional ou internacional.

O objetivo do estudo é avaliar o papel da iNOS na indução da S-nitrosação das proteínas que compõem a cascata de sinalização da insulina (IR, IRS-1 e Akt) e leptina (STAT3) no hipotálamo de modelo experimental de obesidade, estabelecendo a relação entre este fenômeno com o desenvolvimento da resistência à insulina e leptina no controle da ingestão alimentar.

O segundo e terceiro lugares ficaram para as pesquisas “Polimorfismos CYP1A1 A4889G e T6235C no risco e agressividade do câncer de mama”, de Camila Borges Oliveira e “Aplicabilidade da CIF na avaliação fonoaudiológica no atendimento

ambulatorial de neurologia vascular”, de Graziella Batista Dallaqua. Cada pesquisadora recebe um prêmio de 500 reais para utilização em congressos.

De acordo com Camila, o objetivo da pesquisa é verificar se os polimorfismos CYP1A1 A4889G e T6235C alteram o risco de ocorrência do câncer de mama e suas características clínicas e biológicas. Na pesquisa de Graziella, o objetivo é verificar a aplicabilidade da CIF na avaliação fonoaudiológica ambulatorial pós-acidente vascular cerebral (AVC) e correlacionar 15 domínios da CIF com a linguagem e deglutição.

Outros três trabalhos receberam menção honrosa pela participação da VI Semana de Pesquisa: “EEG-FMRI haemodynamic responses of patients with non-lesional mesial temporal lobe epilepsy (MTLE)”, de Ana Carolina Coan; “Adaptation of the questionnaires “The interstitial cystitis symptom index and problem index” and “Pelvic pain and urgency/ frequency (PUF) patient symptom scale” to the brazilian culture”, de Marcella Lima Victa Fernandes e “Cost effectiveness of pharmacotherapeutic follow-up in HIV-positive patients to improve immune response”, de Renata Cavalcanti Carnevale.

Nesta edição do Boletim da FCM, os artigos foram mantidos na forma original de texto em português e inglês e de acordo com as normas de referência e citação adotadas pela Câmara de Pesquisa para a submissão dos resumos à publicação no livreto com todas as pesquisas inscritas. O acesso a todos os trabalhos está disponível em www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/livreto_6_semana_de_pesquisa_da_fcm_o.pdf

NESTA EDIÇÃO:

S-nitrosação de proteínas envolvidas nas vias de sinalização da insulina e leptina em hipotálamo de roedores obesos

VEJA TAMBÉM:

Polimorfismos CYP1A1 A4889G e T6235C no câncer de mama

EEG-FMRI haemodynamic responses of patients with non-lesional MTLE

Cost effectiveness of pharmacotherapeutic follow-up in HIV-positive patients

Aplicabilidade da CIF na avaliação fonoaudiológica em neurologia vascular

Adaptation of the questionnaires to the brazilian culture

Edimilson Montalti

ASSESSORIA DE RELAÇÕES PÚBLICAS,
FCM, UNICAMP

S-nitrosação de proteínas envolvidas nas vias de sinalização da insulina e leptina em hipotálamo de roedores obesos: Um novo mecanismo na gênese da obesidade

O objetivo deste estudo é avaliar o papel da iNOS na indução da S-nitrosação das proteínas que compõem a cascata de sinalização da insulina (IR, IRS-1 e Akt) e leptina (STAT3) no hipotálamo de modelo experimental de obesidade, estabelecendo a relação entre este fenômeno com o desenvolvimento da resistência à insulina e leptina no controle da ingestão alimentar.

O hipotálamo é uma região do sistema nervoso central que angaria informações do status nutricional e governa a liberação de múltiplos sinais metabólicos, tais como insulina e leptina para manutenção da homeostase energética. Entretanto, a obesidade vem revelando como um dos importantes fenômenos clínico-epidemiológicos e está associada com resistência à insulina e leptina no hipotálamo, além do aumento da atividade inflamatória como a óxido nítrico sintase induzível (iNOS).

Neste cenário, a S-nitrosação vem ganhando destaque como um importante mecanismo pós-transcricional de insulino-resistência. Postula-se que o aumento da expressão da iNOS esteja relacionada a S-Nitrosação de proteínas na via de sinalização da insulina e leptina: receptor de insulina (IR_α), substrato 1 do receptor de insulina (IRS-1), Akt, janus kinase 2 (JAK2) e transdutor de sinal e ativador de transcrição 3 (STAT3). No entanto, o papel da iNOS e S-nitrosação nas vias de transdução do sinal da insulina e leptina no hipotálamo é completamente desconhecido.

O objetivo deste estudo é avaliar o papel da iNOS na indução da S-nitrosação das proteínas que compõem a cascata de sinalização da insulina (IR, IRS-1 e Akt) e leptina (STAT3) no hipotálamo de modelo experimental de obesidade, estabelecendo a relação entre este fenômeno com o desenvolvimento da resistência à insulina e leptina no controle da ingestão alimentar.

Métodos: western blot, microscopia confocal, método da biotilação, qPCR, bomba osmótica ALZET[®] para infusão intracerebroventricular (ICV) do S-nitrosoglutatona (GSNO) no 3^o ventrículo hipotalâmico, injeção ICV L-Nil e o exercício físico, foram combinados para avaliar os efeitos da molécula iNOS e da Nitrosação, além dos sinais anorexígenicos no tecido hipotalâmico de camundongos iNOS

Knockout, ratos wistar magros e obesos induzidos por dieta hiperlipídica.

Resultados: a dieta hiperlipídica induziu hiperfagia, obesidade e reduziu a sensibilidade à insulina e leptina no hipotálamo. Observamos ainda aumento da expressão da iNOS e S-Nitrosação do IR_α, IRS-1, Akt e STAT3. Estudo de microscopia confocal revelaram a co-localização da iNOS e do IR_α em neurônios POMC e NPY. A inibição farmacológica da iNOS, através do (L-NIL), reduziu a S-Nitrosação do IR_α, IRS-1, Akt e STAT3, aumentou a fosforilação do IR_α, IRS-1, Akt, JAK2 e STAT3 e diminuiu a ingestão alimentar de roedores obesos. Por fim, a infusão crônica de GSNO, em roedores magros, induziu a S-nitrosação do IR_α, IRS-1, Akt e STAT3 além da redução da fosforilação do IR_α, IRS-1, Akt, JAK2 e STAT3, aumentando a ingestão alimentar e o peso corporal.

Por outro lado, o exercício físico reduziu a expressão da iNOS e S-nitrosação das proteínas IR_α, IRS-1, Akt e STAT3 aumentando a sensibilidade à insulina e leptina no hipotálamo de animais obesos, contribuindo para a redução da ingestão alimentar. Conclusão: nossos achados apontam que a S-nitrosação é um fenômeno intracelular importante e sugere a participação da iNOS como molécula-chave na indução da S-nitrosação e resistência à insulina e leptina na gênese da obesidade. Evidenciamos ainda que o tratamento farmacológico e o exercício físico reduziram a expressão da iNOS e o fenômeno da S-nitrosação no sistema nervoso central, aumentando a sensibilidade da via da insulina e leptina em neurônios hipotalâmicos, produzindo sinais de saciedade em roedores obesos.

Katashima CK; Cintra De; Pimentel GD; Dias MM; Rocha GZ; Souza GFP; Marin RM; Morari J; Velloso LA; Oliveira MG; Prada PO; Ropelle ER; Saad MJA; Carvalheira JBC

Polimorfismos CYP1A1 A4889G e T6235C no risco e agressividade do câncer de mama

O câncer de mama (CM) é a principal causa de morte entre mulheres. O estrógeno e seus metabólitos, ativados por enzimas do citocromo P-450A1 (CYP1A1), participam da origem e progressão do tumor, por estimular a proliferação celular e induzir mutações no DNA das células mamárias. O gene CYP1A1 é polimórfico em humanos. Os alelos variantes dos polimorfismos A4889G e T6235C deste gene codificam enzimas com maior atividade na ativação dos compostos do que os respectivos alelos selvagens. Os papéis dos referidos polimorfismos gênicos na origem e manifestações clínicas da doença são incertos.

Objetivo: Verificar se os polimorfismos CYP1A1 A4889G e T6235C alteram o risco de ocorrência do CM e suas características clínicas e biológicas.

Métodos: Os genótipos dos polimorfismos A4889G e T6235C foram obtidos em 742 pacientes com CM e 742 mulheres saudáveis, pareadas por idade e raça, por meio da reação em cadeia da polimerase e posterior digestão com as enzimas BseMI e MspI, respectivamente. A significância estatística das diferenças entre grupos foi calculada por meio do teste do qui-quadrado (χ^2) e do teste exato de Fisher. Análises multivariadas usando modelo de regressão logística foram feitas para obter a razão das chances ajustadas por eventuais diferenças de idade e raça entre grupos. O poder de análise (PA) foi usado para verificar o efeito do tamanho amostral nos resultados obtidos no estudo.

Resultados: As amostras de pacientes e controles estiveram em equilíbrio de Hardy-Weinberg para os loci dos polimorfismos CYP1A1 A4889G ($\chi^2=0,15$, $P=0,70$; $\chi^2=1,15$, $P=0,28$) e T6235C ($\chi^2=2,65$, $P=0,10$; $\chi^2=1,93$, $P=0,16$), respectivamente. A frequência do genótipo 4889AG+GG foi maior em pacientes do que em controles (29,0% versus 23,2%, $P=0,004$; PA=93,0%). Portadoras do alelo variante G estiveram sob risco 1,50 (IC 95%: 1,14-1,97) vezes maior de ocorrência do CM do que aquelas com o genótipo selvagem AA. A frequência do genótipo CYP1A1 4889AG+GG foi maior em caucasianos do que a observada em não-caucasianos (90,2% versus 9,8%, $P=0,03$; PA=99,0%), e do que a observada em controles (90,2% versus 23,2%, $P=0,002$;

$P=95,0\%$). Caucasianos portadores do alelo variante estiveram sob risco de 1,61 (IC 95%: 1,20-2,15) vezes maior de ocorrência da doença. O genótipo CYP1A1 4889AG+GG foi também mais comum em pacientes com idade mediana da primeira gestação a termo (G1) ≥ 22 anos, quando comparadas àquelas com G1 < 22 anos (54,4% versus 45,6%, $P=0,03$; PA=83,0%). A frequência do genótipo homocigoto variante CYP1A1 6235CC em pacientes acima do peso ou obesas foi maior do que a observada em pacientes abaixo do peso ou com peso normal (75,6% versus 24,4%, $P=0,04$; PA=42,0%). Os genótipos 4889AG+GG (80,1% versus 19,9%, $P=0,01$; PA=77,0%) e 6235TC+CC (81,4% versus 18,6%, $P=0,02$; PA=64,0%) foram mais comuns em pacientes com tumor de grau histológico III, quando comparados àquelas com tumores dos graus histológicos I+II. O genótipo CYP1A1 4889AG+GG também foi mais comum em pacientes com tumor de grau histológico III do que em controles (80,1% versus 23,2%; $P=0,04$; PA=65,0%). Assim, portadores do alelo variante G estiveram sob risco 1,35 (IC 95%: 1,01-1,82) vezes maior de ocorrência do tumor com grau histológico III do que as demais.

Conclusões: Nossos resultados sugerem que: 1) os polimorfismos CYP1A1 A4889G e T6235C alteram o risco e/ou a agressividade do CM e em mulheres da nossa região; 2) mulheres portadoras dos alelos variantes dos referidos polimorfismos gênicos merecem receber recomendações adicionais para a prevenção e o diagnóstico precoce da doença.

Segundo o estadiamento *American Joint Committee on Cancer* de 2002, sexta edição, ficou definida a classificação TNM. As lesões consideradas como iniciais apresentaram-se como estádios 0, I e II.

Oliveira, Camila Borges M.; Filho, Cássio Cardoso; Bossi, Leonardo S.; Costa Gurgel, Maria Salete; Lourenço, Gustavo Jacob; Lima, Carmen Silvia Passos

Os genótipos dos polimorfismos A4889G e T6235C foram obtidos em 742 pacientes com CM e 742 mulheres saudáveis, pareadas por idade e raça, por meio da reação em cadeia da polimerase e posterior digestão com as enzimas BseMI e MspI, respectivamente.

EEG-FMRI haemodynamic responses of patients with non-lesional mesial temporal lobe epilepsy (MTLE)

Five patients had no epileptiform discharges on EEG and we analyzed 15 individuals: seven with TLE-HS and eight with TLE-neg. All TLE-HS patients had maximum positive BOLD in the temporal or frontoopercular region ipsilateral to the EEG. For TLE-neg patients, EEG-fMRI was successful in showing pBOLD in 88%.

Some patients with MTLE have normal MRI and the likelihood of seizure free outcome after surgery is lower than those with MRI abnormalities. Non-invasive approaches are necessary for accurate determination of their epileptogenic zone (EZ) in these patients with negative MRI.

Objectives: To evaluate the differences in intensity and location of hemodynamic responses related to interictal EEG discharges in MTLE patients with normal MRI. **Methods:** We performed EEG combined with functional MRI (EEG-fMRI) in 20 patients with clinical and electroencephalographic diagnosis of MTLE with (TLE-HS) or without (TLE-neg) signs of hippocampal sclerosis (HS). fMRI was performed using echo-planar images in a 3T MRI (Phillips). EEG was acquired using BrainAmp amplifier (Brain Products) and 64 compatible electrodes Ag/AgCl. Acquisition of concomitant EEG was corrected for gradient and ballistocardiogram artifacts with Vision Analyzer2. Images were analyzed with SPM8. Time of inter-ictal EEG activity was used to assess the BOLD (blood-oxygen-level dependent) positive (pBOLD) and negative responses on MRI (t-test, limit 20

voxels, $P < 0.001$, $T > 3.1$).

Results: Five patients had no epileptiform discharges on EEG and we analyzed 15 individuals: seven with TLE-HS and eight with TLE-neg. All TLE-HS patients had maximum positive BOLD in the temporal or frontoopercular region ipsilateral to the EEG. For TLE-neg patients, EEG-fMRI was successful in showing pBOLD in 88%. Of those, 43% had maximum pBOLD in the temporal region ipsilateral to the EEG, however, different from the TLE-HS patients, it was localized in the posterior part of middle temporal gyrus. In the other TLE-neg patients, we observed pBOLD exclusively in extra-temporal regions in 29% and temporal plus extratemporal regions but with the maximum abnormality in the extratemporal region in 29%. **Conclusion:** EEG-fMRI is a strong and non-invasive tool to localize abnormalities related to the EZ in non-lesional MTLE patients and its haemodynamic responses may help to distinguish them from those with classical HS.

Coan, Ana Carolina
Beltramini, Guilherme Coco; Campos, Brunno
Machado; Covolan, Roberto; Cendes, Fernando



Cost effectiveness of a pharmacotherapeutic follow-up in HIV-positive patients to improve immune response

The costs in health are a global concern as the financial resources are limited. Identifying new manners that lead to resources economy is a great challenge. Some studies have already indicated that pharmacotherapeutic follow-up (PFU) can decrease the costs, but more studies must be performed in this area to obtain more precise data.

Purpose: To evaluate the cost effectiveness of the PFU in HIV-positive outpatients considering their immune response and costs generated by these patients to health system.

Materials and Methods: A 1 year prospective controlled study with 78 HIV-outpatient held in Brazil, with a systematic sample by quota controls paired according to random characteristics amongst cases. Patients were allocated in Control Group (CG) and Intervention Group (IG; receiving PFU). We did the PFU based at Pharmacist Workup of Drug Therapy (PWDT). The demographic characteristics and the costs generated by each patient (attendings, laboratory exams, procedures and hospitalizations) were obtained in the medical charts. The clinical outcomes of immune response measured were

lymphocyte CD4+ higher than 200 cells/mm³ and absence of new infections during the study. We performed a cost effectiveness analysis using a decision tree analytical approach.

Results: The patients were allocated in CG (n=30) and IG (n=30) and eighteen patients were discontinued. The intervention Group had an improvement in clinical outcomes of immune response when compared with control group: lymphocyte CD4+ higher than 200 cells/mm³ (68.2 vs 63.7 %) and absence of new infections (77.0% vs 50.0%), respectively. Mean total patient costs (range) were US\$ 429.81 (22.45-1312.12) to control group and US\$418.13 to intervention group (125.86-1589.33). The intervention was dominant (less costly and more effective).

Conclusions: The pharmacoeconomic analysis suggests the study intervention may be effective, with a reduced overall cost to the health system.

Mean total patient costs (range) were US\$ 429.81 (22.45-1312.12) to control group and US\$418.13 to intervention group (125.86-1589.33). The intervention was dominant (less costly and more effective).

Carnevale, Renata Cavalcanti; Costa, Caroline Godoy Reze; Zanin, Cristiane Braz, Natália Cavalheiro; Mazzola, Priscila Gava; Moriel, Patrícia



Aplicabilidade da CIF na avaliação fonoaudiológica no atendimento ambulatorial de neurologia vascular

A CIF é a nova classificação de saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS), que se “propõe a retratar os aspectos de funcionalidade, incapacidade e saúde das pessoas”. Embasada em uma abordagem biopsicossocial, traça o perfil da funcionalidade do sujeito, podendo ser aplicada em vários aspectos da saúde.

O AVC (Acidente Vascular Cerebral) é a principal causa de incapacidade físico-funcional no Brasil. Em 2005, foram registrados 90.006 mortes por AVC, configurando-se também como maior causa de mortalidade no país. Quando tais mortes são evitadas, podem surgir variadas limitações físicas ou incapacidades, dentre elas as afasias, com incidência de 21% a 38% e a disfagia, cuja incidência varia de 19 a 81%, dependendo do tipo de avaliação. O impacto funcional das sequelas do AVC é um fator primordial na avaliação e conduta clínica. Diante disso, a participação de fonoaudiólogos na equipe ambulatorial assume importância nesse processo. Nesse contexto, a CIF (Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde), desponta como um instrumento valioso, fornecendo um qualificador de funcionalidade do sujeito. A CIF é a nova classificação de saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS), que se “propõe a retratar os aspectos de funcionalidade, incapacidade e saúde das pessoas”. Embasada em uma abordagem biopsicossocial, traça o perfil da funcionalidade do sujeito, podendo ser aplicada em vários aspectos da saúde.

Objetivos: Verificar a aplicabilidade da CIF na avaliação fonoaudiológica ambulatorial pós-AVC e correlacionar 15 domínios da CIF com a Linguagem e Deglutição.

Materiais e Método: A pesquisa foi realizada no Ambulatório de Neurologia Vascular do HC da Unicamp com duração de 12 meses, aprovada pelo CEP sob nº 644/2010, seguindo os preceitos éticos do CONEP. Os dados foram obtidos a partir das avaliações fonoaudiológica e neurológica. A amostra se constituiu de 51 sujeitos. Os critérios de inclusão foram sujeitos com até um ano pós-AVC, com ou sem queixa fonoaudiológica, com idade superior a 18 anos. Foram excluídos aqueles com outros diagnósticos neurológicos. Os dados da avaliação fonoaudiológica foram utilizados para classificar os sujeitos pela CIF em 15 domínios selecionados conforme a possibilidade de relação com linguagem e deglutição. Foi realizado tratamento estatístico da correlação de variáveis qualitativas ordinais para verificar a relação destes domínios com as alterações de linguagem e deglutição.

Resultados: Quanto ao gênero, 21 era feminino e 30 masculino. Pela CIF, em relação à deglutição 53% apresentaram deglutição normal (b5105.0), 24% apresentaram alteração leve (b5105.1), 18% alteração moderada (b5105.2) e 6% alteração grave (b5105.3). Quanto a linguagem, 47% apresentaram linguagem preservada (b167.0), 22% alteração leve (b167.1), 16% alteração moderada (b167.2), 12% alteração grave (b167.3) e 4% alteração completa (b167.4). Em relação ao domínio linguagem, houve correlação positiva razoável com os domínios funções da orientação, funções da memória e funções da fluência e do ritmo da fala, o que significa que sujeitos que apresentaram perda de funcionalidade na linguagem apresentaram prejuízo proporcional nos domínios relacionados. O domínio da deglutição apresentou correlação positiva razoável com o domínio hemiplegia; fraca com os domínios funções da articulação e andar e muito fraca com funções mentais para sequência de movimentos complexos, mostrando que dificuldades na deglutição podem representar dificuldade proporcional nessas funções.

Conclusão: Os resultados mostram que alterações de funcionalidade nos domínios das funções do corpo, aspectos avaliados cotidianamente pelos médicos, podem implicar também alterações funcionais de linguagem e deglutição. Tais achados evidenciam a aplicabilidade da CIF como instrumento sensível para avaliação de funcionalidade dos aspectos fonoaudiológicos no pós-AVC. Desse modo, reafirmam a importância da participação fonoaudiológica na assistência ambulatorial em Neurologia Vascular em uma perspectiva de atenção interdisciplinar.

*Dallaqua, Graziella Batista;
Chun, Regina Yu Shon; Mourão, Lúcia
Figueiredo; Min, Li Li*

Adaptation of the questionnaires “The interstitial cystitis symptom index and problem index” and “Pelvic pain and urgency/frequency (PUF) patient symptom scale” to the Brazilian culture

The diagnosis of interstitial cystitis (IC) is still a challenge due lack of universally accepted criteria, besides, the patient may present early, few symptoms, making difficult an accurate result. It can be given by examination of cystoscopy, urodynamic, potassium sensitivity testing, biopsy, laboratory tests and questionnaires. But none is conclusive, and it is believed that a symptom questionnaire to capture and record the presence of all (IC) symptoms is useful in helping to establish the diagnosis and that other resources can contribute to a more accurate diagnosis.¹ Since the questionnaires are an important aid for the diagnosis of interstitial cystitis, and in turn are not available in Portuguese in Brazil, it is necessary to translate and validate questionnaires developed, tested and used in other countries, to obtain an accurate diagnosis and, consequently, an appropriate treatment and better prognosis. Therefore, the aim of this study is to adapt to the Brazilian culture the questionnaires "The Interstitial Cystitis Symptom Index and Problem Index" and "Pelvic Pain and Urgency/Frequency (PUF) Patient Symptom Scale".

Study design, materials and methods: The methodological process of cultural adaptation aims at the acquisition of an instrument true to the original, but adapted to the culture of the country where this version will be applied. In this study the researchers opted for the directives developed by the American Academy of Orthopedic Surgeons, which has as a goal the standardization of the method for cultural adaptation of measuring instruments related to health, confirmed by theoretical findings and by the systematic review of published studies regarding the aforementioned methodology.

Thus, the steps followed in this process were: translation of the original instrument by two different translators (T1 and T2); synthesis of the translations (T1 and

T2); backward translation to the language of origin; assessment of the translation by a panel of specialists and pre-test [2]. In order to implement the present study the researchers got the formal authorization from the authors, so they could proceed to the translation and cultural adaptation of the instruments. The instrument "The Interstitial Cystitis Symptom Index and Problem Index" is composed of two indices (symptom and problem) related to urinary symptom and pain symptom. The instrument "Pelvic Pain and Urgency/Frequency (PUF) Patient Symptom scale" covers pelvic pain, including symptoms associated with sexual intercourse, as well as urinary urgency/frequency.

Results: Both instruments were analyzed by a specialist committee composed of an urologist, a methodologist, a linguist, a patient with a clinical diagnosis of interstitial cystitis and the researchers. The specialists produced individual considerations for each item in both instruments before of meeting, and the agreement rate in their opinions was calculated based on their answers.

The committee meeting lasted about three hours and thirty minutes. With a percentage agreement of 100% among specialists after discussion, it was need to amend seven items, including questions and answer choices in the questionnaire "The Interstitial Cystitis Symptom Index and Problem Index". The expression "need to urinate with little or no warning" has been replaced by the word "suddenly", the words "less than once in five" was replaced by "a few times," the word "approximately" was replaced by the word "almost" and the word "often" was replaced by "many times". It was necessary to change six items, including title, layout, questions and answer alternatives of the instrument "Pelvic Pain Urgency/Frequency (PUF) Patient Symptom Scale." The expression "sexual act" was substituted for "sex intercourse" and the word "urgency" was

Both instruments were analyzed by a specialist committee composed of an urologist, a methodologist, a linguist, a patient with a clinical diagnosis of interstitial cystitis and the researchers. The specialists produced individual considerations for each item in both instruments before of meeting, and the agreement rate in their opinions was calculated based on their answers.

1. Sant, G.R; Evans, R.J. Current diagnosis of interstitial cystitis: an evolving paradigm. Journal of Urology, 2007. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of Health Status Measures. American Academy of Orthopaedic Surgeons and Institute for Work & Health. Revised in March/2002. Available at <http://www.dash.iwh.on.ca>. Accessed in Dec,29 2008.

replaced by "strong desire". A feature of the two questionnaires is that they are self-reported and thus the researchers realized that to achieve cultural equivalence, all of these items need to be changed, in order to make the instruments more easily understandable to the target audience. Interpretation of results: The use of two translations (T1 and T2) allowed small corrections of referential and generic meaning, which in turn elicited an adequate synthesis of the translations. The specialist committee meeting, although long, elicited the final understanding of the instruments. The connection that came from the healthcare and linguistics professionals was enriched and facilitated by the presence of the representant of the target population (woman with Interstitial Cystitis). All the changed items indicate the need to adapt the questionnaires developed in other countries to Brazilian culture. Due to the small number of patients diagnosed with interstitial cystitis, we held the stage of pre-test with thirty Brazilian patients who had at least one symptom of interstitial cystitis (pelvic pain, frequency, urinary urgency or nocturia). We used the final

version in Portuguese of both instruments. The results of pre-test are being analyzed. For the next step, we intend to evaluate the discriminant validity and reliability of both instruments through the test-retest in patients who have diagnosis of interstitial cystitis. As the instruments are very simple, we believe that they can be useful for healthcare professionals, in different scenarios of practice, promoting multidisciplinary actions.

Concluding message: The adaptation of the instruments "The Interstitial Cystitis Symptom Index and Problem Index" and "The Pelvic Pain Urgency/Frequency (PUF) Patient Symptom Scale" to the Brazilian culture was adequately accomplished. The use of a minutely defined methodology was able to produce a Portuguese version that is equivalent to the original in English.

Fernandes, Marcella Lima Victa;
Lopes, Maria Helena Baena de M;

EVENTOS DE SETEMBRO

Dias 4 e 5

*III Fórum de Geriatria Gerontologia - Abordagem do idoso frágil
Horário: das 8h30 às 17h30

Local: Auditório da FCM
Org.: Departamento de Clínica Médica

De 5 a 29

*Exposição bichos da mata brasileira em cerâmica
Horário: das 9 às 17 horas
Local: Espaço das Artes da FCM
Org.: ARP e CADCC

De 10 a 14

*X Semana de Fonoaudiologia
Horário: das 9 às 17 horas
Local: Auditório da FCM
Org.: Curso de Fonoaudiologia da FCM da Unicamp

Dia 21

*II Workshop Documentos Digitais
Horário: das 9 às 17 horas
Local: Salão Nobre e Sala de Informática
Org.: Diretoria da FCM e Comissão Setorial de Arquivo

Dia 28

*Lançamento do selo comemorativo dos 50 anos da FCM
Horário: 9 horas
Local: Sala da Congregação da FCM
Org.: Diretoria da FCM e Comissão dos 50 anos da FCM

Confira a programação completa dos eventos que ocorrem na FCM pelo site www.fcm.unicamp.br

EXPEDIENTE

Reitor
Prof. Dr. Fernando Ferreira Costa
Vice Reitor
Prof. Dr. Edgar Salvadori de Decca

Departamentos FCM

Diretor
Prof. Dr. Mario José Abdalla Saad
Diretora-associada
Prof. Dra. Rosa Inês Costa Pereira
Anatomia Patológica
Prof. Dra. Patrícia Sabino de Matos
Anestesiologia
Prof. Dra. Angélica de Fátima de Assunção Braga
Cirurgia
Prof. Dr. Joaquim M. Bustorff Silva
Clínica Médica
Prof. Dr. Ibsen Bellini Coimbra
Enfermagem
Prof. Dra. Maria Isabel P. de Freitas
Farmacologia
Prof. Dr. Gilberto De Nucci
Genética Médica
Prof. Dra. Iscia Lopes Cendes
Saúde Coletiva
Prof. Dr. Edison Bueno
Neurologia
Prof. Dr. Fernando Cendes

Oftalmo/Otorrino
Prof. Dr. Reinaldo Jordão Gusmão
Ortopedia
Prof. Dr. Mauricio Etchebehere
Patologia Clínica
Prof. Dra. Célia Regina Garlipp
Pediatria
Prof. Dr. Gabriel Hessel
Psic. Médica e Psiquiatria
Prof. Dr. Paulo Dalgalarrrondo
Radiologia
Prof. Dr. Nelson Márcio G. Caserta
Tocoginecologia
Prof. Dr. Luiz Carlos Zeferino
Coord. Comissão de Pós-Graduação
Prof. Dr. José Barreto C. Carvalheira
Coord. Comissão Extensão e Ass. Comunitários
Prof. Dr. Otávio Rizzi Coelho
Coord. Comissão Ens. Residência Médica
Prof. Dr. Luiz Roberto Lopes
Coord. Comissão Ens. Graduação Medicina
Prof. Dr. Wilson Nadruz
Coord. do Curso de Graduação em Fonoaudiologia
Prof. Dra. Maria Francisca C. dos Santos
Coord. do Curso de Graduação em Enfermagem
Prof. Dra. Luciana de Lione Melo
Coord. do Curso de Graduação em Farmácia
Prof. Dr. Stephen Hyslop

Coord. Comissão de Aprimoramento
Prof. Dra. Maria Cecília M.P. Lima
Coord. Comissão de Ensino a Distância
Prof. Dr. Luis Otávio Zanatta Sarian
Coord. Câmara de Pesquisa
Prof. Dr. Fernando Cendes
Coord. Núcleo de Medicina e Cirurgia Experimental
Prof. Dr. Fernando Cendes
Presidente da Comissão do Corpo Docente
Prof. Dra. Lillian Tereza Lavras Costallat
Coord. do Centro Estudos Pesquisa em Reabilitação (CEPRE)
Prof. Dra. Ivani Rodrigues Silva
Coord. do Centro de Investigação em Pediatria (CIPEP)
Prof. Dr. Gil Guerra Junior
Coord. do Centro de Controle de Intoxicações (CCI)
Prof. Dr. Eduardo Mello De Capitani
Assistente Técnico de Unidade (ATU)
Carmen Silvia dos Santos

Conselho Editorial

Prof. Dr. Mario José Abdalla Saad
História e Saúde
Prof. Dr. Antonio de A. Barros Filho
Prof. Dr. Sérgio Luiz Saboya Arruda
Tema do mês
Prof. Dr. José Barreto C. Carvalheira e subcomissões de Pós-Graduação

Bioética e Legislação
Prof. Dr. Carlos Steiner
Prof. Dr. Flávio Cesar de Sá
Prof. Dr. Sebastião Araújo
Diretrizes e Condutas
Prof. Dr. Luiz Roberto Lopes
Prof. Dr. Marco Antonio de C. Filho
Ensino e Saúde
Prof. Dr. Wilson Nadruz
Prof. Dra. Maria Francisca C. dos Santos
Prof. Dra. Luciana de Lione Melo
Prof. Dra. Nelci Fenalti Hoehr
Saúde e Sociedade
Prof. Dr. Nelson Filice de Barros
Prof. Dr. Everardo D. Nunes
Responsável Eliana Pirotobom
Jornalista Edmilson Montalti MTB 12045
Equipe Edson Luis Vertu, Felipe Diniz Barbosa
Projeto gráfico Ana Basaglia
Diagramação/Ilustração Emilton B. Oliveira, Thamara G. Vialta
Revisão: Anita Zimmermann
Boletim Digital: Cláudio Moreira Alves
Sugestões boletim@fcm.unicamp.br
Telefone (19) 3521-8968
O Boletim da FCM é uma publicação mensal da Assessoria de Relações Públicas da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)