



## Acidente de trabalho: questão de emergência

Segundo a Organização Internacional do Trabalho, o Brasil ocupa o 4º lugar no ranking mundial de mortes por acidente de trabalho, que crescem junto à expansão dos equipamentos e máquinas modernas, transformando a vida do trabalhador num cotidiano de sofrimento e de luta pela sobrevivência.

É nesta realidade que o Programa de Aprimoramento Atendimento ao Acidentado do Trabalho é desenvolvido pelo Serviço Social da UER/Unicamp, com ênfase nos aspectos legais específicos das relações trabalhistas, investigação, decodificação e compreensão da realidade sociotrabalhista do acidentado, para posterior intervenção, utilizando instrumentais técnicos que se fazem necessários para garantir e efetivar direitos.

O objetivo do trabalho é descrever e analisar os acidentes do trabalho atendido na Unidade de Emergência/Unicamp, identificando-os como fatores que emergem nos serviços de saúde e demandam Políticas Públicas, destacar o papel do Sistema Único de Saúde (SUS) na assistência à saúde dos trabalhadores e os desafios a serem cumpridos; mostrar a intervenção do Assistente Social frente ao processo trabalho/saúde, na busca de garantir e efetivar direitos trabalhistas e previdenciários.

A metodologia baseou-se em estudo quantitativo, tendo como base os instrumentais de trabalho utilizados pelo serviço social no atendimento as vítimas de acidente de trabalho e dados obtidos do protocolo de atendimento do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde e bancos de dados da Unidade de Emergência, no período de agosto a novembro de 2011.

Foram levantados sexo, idade, escolaridade, estado civil, renda mensal, município de residência, procedência, situação no mercado de trabalho, possibilidade de registro (trabalho informal), horas de trabalho por dia, tempo de trabalho na função, uso de EPI, ramos de atividade das empresas, acidentes anteriores na função, causas do acidente, parte do corpo atingida, tipos de acidentes (típico ou trajeto), evolução do caso, dias de permanência no Hospital, entre outros.

O Serviço Social atendeu 357 pacientes vítimas de acidente de trabalho, 74% masculinos e 26% femininos, sendo 43% faixa etária de 18-30 anos; 28% não concluíram o

ensino fundamental; 60% recebem rendimento inferior a 02 salários mínimos; 38% procedem de outros Estados; 79% são registrados; 54% está há menos de um ano na função; 60% trabalham entre 9-12 horas/dia; 37% são do setor de serviços; 21% tiveram queda de altura; 18% acidente de moto; 25% já havia se acidentado anteriormente; 73% acidente típico; 27% trajeto; 20% tiveram a mão (maior percentual da parte do corpo atingido); 33% dos casos demandam acompanhamento médico após o atendimento inicial; 2% evoluíram a óbito; entre outros.

Embora a região de Campinas esteja entre as mais desenvolvidas do Brasil, destacando-se como importante pólo industrial e tecnológico, observamos no atendimento aos acidentados, casos de trabalho de adolescentes (3,6%), trabalhadores sem registro em carteira (20%), não disponibilização de Equipamentos de Proteção Individual pelas empresas (15%), inferindo que, os trabalhadores estão sujeitos as situações muito aquém do que preconiza a Consolidação de Leis Trabalhistas.

Os acidentes de trabalho são agravos que afetam potencialmente pessoas em idade produtiva, acarretando grandes consequências sociais e econômicas. Pelo seu expressivo impacto na morbimortalidade da população, constitui em importante problema de saúde pública, sendo necessário ser objeto das ações do SUS, que, em conjunto com outros segmentos dos serviços públicos e da sociedade civil, devem continuar a buscar formas efetivas para o seu enfrentamento.

A transformação no mundo do trabalho aumentou o número de acidentes de trabalho, tornando uma questão de emergência. Neste contexto, exige do Serviço Social um conjunto de competências e habilidades, para atender as mais variadas demandas na vida do trabalhador, com postura crítica, ética, de escuta, reflexiva e propositiva, da capacidade de mobilizar a rede de serviços na busca das viabilizações dos direitos sociais.

Luana Paula Zancheta

Profa. Dra. Maria Aparecida Mendes Soares

Profa. Dra. Maria Aparecida Araújo Pinto

APRIMORAMENTO EM ATENDIMENTO AO ACIDENTADO DO TRABALHO E ATENDIMENTO EM SAÚDE, FCM, UNICAMP

### NESTA EDIÇÃO:

*Incidência de reações transfusionais imediatas notificadas pelo Hemo-centro em 2009 e 2010*

### VEJA TAMBÉM:

*O ensino bilíngue para surdos e as estratégias de uma professora surda*

*Antecedentes familiares de crianças com dificuldades de aprendizagem, TDAH e dislexia*

*Correlações entre linguagem e deglutição e escalas de avaliação neurológica de pacientes pós-AVC*

*Identificação da mutação  $\Delta F508$  no gene CFTR em pacientes com fibrose cística*

## Incidência de reações transfusionais imediatas notificadas pelo Hemocentro em 2009 e 2010

**Entre 415 pacientes com informações sobre antecedentes transfusionais, 360 (86,7%) haviam recebido pelo menos uma transfusão no passado e 55 (13,3%) não tinham história de transfusão prévia. O levantamento sugere que, de uma maneira geral, a maioria das reações transfusionais relatadas é devida a fatores relacionados ao próprio paciente.**

Transfusão de componentes sanguíneos é um meio eficaz de corrigir temporariamente a deficiência de hemácias, plaquetas ou de fatores de coagulação. Em algumas situações clínicas ela representa a única maneira de salvar vidas ou melhorar rapidamente uma grave doença, mesmo em contexto de indicação precisa e administração correta, o procedimento envolve riscos potenciais, como a ocorrência de reações transfusionais.

Para ampliar e aprimorar a segurança nas transfusões sanguíneas, com ênfase específica nas reações transfusionais, a Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa) criou o sistema de Hemovigilância, no ano de 2001. Este sistema se encarrega de recolher e avaliar informações sobre os efeitos indesejáveis e/ou inesperados da utilização de hemocomponentes, a fim de prevenir seu aparecimento ou recorrência.

O objetivo dessa pesquisa foi identificar as principais reações transfusionais imediatas, notificadas ao Centro de Hematologia e Hemoterapia de Campinas (Hemocentro) no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010.

Durante o período, 63.498 procedimentos foram acompanhados pelo Hemocentro, que dá suporte ao Hospital de Clínicas (HC), ao Hospital da Mulher “Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti” (Caism) e às instituições de assistência à saúde da região de Campinas, que não possuem serviços de hemoterapia. No total, foram notificadas 436 reações transfusionais; porém, no presente estudo, foram incluídos somente 417 pacientes (45,6% homens), cujas fichas de notificações traziam informações sobre: gênero, diagnóstico da reação transfusional notificada e tipo de hemocomponente envolvido.

Para processamento e análise, os dados foram inseridos numa planilha eletrônica doprograma Excel<sup>®</sup>. Para a avaliação da influência do gênero e do tipo de hemocomponente na incidência de reação transfusional, foi utilizado o teste do Qui-quadrado com correção de Yates. As diferenças foram consideradas estatística-

mente significantes quando os valores de “P” foram menores que 0,05.

Os hemocomponentes que mais provocaram reações transfusionais foram, sequencialmente, concentrado de hemácias (79,6%), concentrado de plaquetas (17,5%) e plasma fresco congelado (4,1%). A frequência de reação ao concentrado de hemácias foi maior entre as mulheres ( $p=0,0029$ ) e a reação ao concentrado de plaquetas foi maior entre os homens ( $p=0,0238$ ).

A reação febril não hemolítica foi o tipo de reação transfusional mais observada no presente levantamento (64,0%), seguida da reação alérgica urticariforme (28,3%). A reação anafilactóide foi a terceira reação transfusional mais frequente (5,3%), seguida da reação de sobrecarga volêmica (2,2%). A reação hemolítica aguda foi identificada em apenas um caso, dentre 332 eventos envolvendo concentrados de hemácias, resultante de uma incompatibilidade ABO.

Entre 415 pacientes com informações sobre antecedentes transfusionais, 360 (86,7%) haviam recebido pelo menos uma transfusão no passado e 55 (13,3%) não tinham história de transfusão prévia. O levantamento sugere que, de uma maneira geral, a maioria das reações transfusionais relatadas é devida a fatores relacionados ao próprio paciente.

Todavia, a ocorrência de um caso de reação hemolítica aguda, demonstra que o controle de qualidade e o contínuo treinamento das equipes de enfermagem e laboratório devem ser uma constante, para evitar a troca de bolsas ou erros nos registros, que podem resultar na incompatibilidade ABO observada.

Camila Fernanda de Sá  
Enf. Valquiria Marques  
Profa. Dra. Sofia Rocha Lieber  
APRIMORAMENTO EM HEMOTERAPIA  
FCM, UNICAMP

# O ensino bilíngue para surdos e as estratégias de uma professora surda

A educação bilíngue almejada para grupos minoritários nos últimos anos ressalta a importância de propiciar a esse grupo de alunos dentre eles os surdos uma escolarização que permita-lhes ter acesso à Língua Brasileira de Sinais (Libras) sua língua materna ao mesmo tempo que aprende o português, sua segunda língua. Para que isso se efetive, é importante que o profissional que lida com esse grupo de pessoas seja ele o pedagogo ou o fonoaudiólogo compreenda que estratégias diferenciadas devem ser acionadas para que ele aprenda o português escrito ou oral.

A necessidade de estratégias diferenciadas de ensino se justifica não só pela necessidade de utilização da Libras em sala de aula, mas porque o português deve ser ensinado como uma segunda língua para os surdos. No entanto, a escola, de forma geral, ainda não se preparou para lidar com esse grupo de alunos e o processo de alfabetização do aluno surdo ocorre de forma descontextualizada.

Como pedagoga surda, especialista em surdez, procurei vislumbrar quais seriam as estratégias mais adequadas para o ensino das regras de funcionamento do português escrito, como segunda língua, dentro do trabalho de intervenção pedagógica realizado por mim dentro do Programa Escolaridade e Surdez que atua com alunos surdos que estão na rede regular de ensino.

Com esse projeto tento compreender quais são as estratégias mais eficientes para atingir o letramento com esse grupo de alunos e proporcionar conteúdo rico e significativo, por meio do uso de imagens, valorização das expressões faciais e corporais, incentivo ao teatro, exposição de filmes e, principalmente por meio das HQs Histórias em Quadrinho - como um recurso didático para fomentar o letramento desse grupo de alunos.

O objetivo desta pesquisa foi de acompanhar e observar como crianças surdas sinalizadoras, cuja língua de comunicação é a Libras, compreendiam o gênero HQs e como esse gênero poderia contribuir para o seu desenvolvimento da leitura e escrita da língua portuguesa desse grupo de alunos.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa na qual acompanhamos longitudinalmente grupos de crianças e adolescentes surdos,

cujas idades variavam de 9 a 14 anos de idade, em trabalho pedagógico, que envolvia atividades em grupo com onze crianças surdas que utilizam Libras para a comunicação e interação tanto com a professora surda/sinalizadora como com os demais colegas surdos.

Foi utilizado o gênero HQs como recurso didático para a prática do ensino da segunda língua, uma vez que o mesmo permite uma atividade dialógica, entre os sujeitos na interação com a escrita e, além disso, por tratar-se de um gênero em que predomina certa sequência textual e visual narrativa, que tem nos diálogos seus elementos constituintes.

O trabalho com as HQs possibilitou aos alunos surdos maior contato com o gênero narrativo contribuindo significativamente para o processo de construção da escrita do português por parte desses alunos. O uso da sequência lógica presente nesse tipo de texto, por exemplo, permitiu aos alunos decifrar os diferentes sentidos da história.

Em relação à escrita, propriamente dita, o trabalho possibilitou ao grupo de alunos maior segurança na hora de escrever uma vez que os recursos visuais salientavam aquilo que eles não haviam entendido na forma escrita. A prática do texto por meio do corpo (teatro) ajudou as crianças a se soltarem e usarem a imaginação para produzir sentidos.

O maior domínio dos alunos surdos do gênero HQs auxiliou o grupo de alunos surdos a ocupar os diferentes lugares a partir dos quais pode-se falar(sinalizar) e escrever, ou seja, ocuparam em todo o percurso da pesquisa o papel de autores e de leitores de textos e não apenas a figura de expectadores mecânicos da escrita/leitura do Outro/outro.

*O objetivo desta pesquisa foi de acompanhar e observar como crianças surdas sinalizadoras, cuja língua de comunicação é a Libras, compreendiam o gênero HQs e como esse gênero poderia contribuir para o seu desenvolvimento da leitura e escrita da língua portuguesa desse grupo de alunos.*

Daniele Silva Rocha  
Profa. Dra. Ivani Rodrigues Silva  
APRIMORAMENTO EM SURDEZ  
FCM, UNICAMP

## Antecedentes familiares de crianças com dificuldades de aprendizagem, TDAH e dislexia

**Foram coletados dados de 345 crianças com idade entre 4 a 17 anos (média de 10 anos). A maioria das crianças (68,98%) era do gênero masculino. Da casuística total, 41,15% tinham casos positivos de antecedentes familiares como uso de drogas, tabaco, álcool, esforço físico, raio-x, sangramentos e quedas durante a gestação, tentativa de aborto.**

Ao receber crianças com queixa de dificuldades de aprendizagem encaminhadas para avaliação, é fundamental que o profissional se atente ao desenvolvimento destas crianças e seus antecedentes familiares, podem exercer influência sobre a aprendizagem.

É na gestação que ocorrem mudanças significativas no sistema nervoso do bebê. Estudos demonstram que crianças nascidas pré-termo e com baixo peso apresentam alterações cognitivo-comportamentais, possivelmente associadas à interrupção precoce do processo gestacional; podem ocorrer alterações, resultando em transtornos de desenvolvimento, tais como os de aprendizagem.

Além do nascimento pré termo e com baixo peso, crianças expostas ao álcool, ao tabaco ou outras drogas no período pré-natal têm menos competências acadêmicas, e maior risco de apresentarem comportamento hiperativo e problemas no desenvolvimento da linguagem.

A distinção entre distúrbio de aprendizagem e dificuldade escolar é fundamental. Define-se distúrbio de aprendizagem como uma disfunção no sistema nervoso central, relacionada a uma falha na aquisição das informações ou no desenvolvimento, diferente da dificuldade escolar, relacionada a problemas de ordem pedagógica.

Um dos distúrbios específicos de aprendizagem é a dislexia, definida pela Associação Brasileira de Dislexia como um distúrbio de aprendizagem na área da leitura e da escrita.

Outra queixa apresentada por profissionais da área da educação é a falta de atenção ou agitação dos alunos, o que os mesmos, às vezes, denominam de TDAH. É necessário bastante cuidado ao dizer que uma criança tem transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, já que este quadro tem sintomas bem definidos; ele se caracteriza por déficit no sistema motor, baixa percepção e distúrbio de comportamento e cognição, com forte base genética.

Sendo o ambulatório de neurodificuldades de aprendizagem um importante centro de referência no atendimento a crianças e adolescentes com queixas escolares, é interessante estudar a influência dos antecedentes familiares sobre o desenvolvimento das crianças atendidas neste serviço.

O objetivo da pesquisa é identificar o antecedente familiar das crianças

atendidas no ambulatório de neurodificuldades de aprendizagem do Hospital de Clínicas (HC) da Unicamp nos últimos três anos e compará-lo em função do diagnóstico recebido: dificuldade escolar, distúrbio de aprendizagem, TDAH ou dislexia.

Essa pesquisa constou de levantamento de dados das crianças atendidas no Disapre/FCM/Unicamp, no período de 2008 a 2011. Foram retirados dos prontuários dados referentes às características pessoais e familiares dessas crianças, bem como dados referentes às funções cognitivas e corticais necessárias à aprendizagem.

Foram coletados dados de 345 crianças, com idade entre 4 a 17 anos (média de 10 anos). A maioria das crianças (68,98%) era do gênero masculino. Da casuística total, 41,15% tinham casos positivos de antecedentes familiares como uso de drogas, tabaco, álcool, esforço físico, raio-x, sangramentos e quedas durante a gestação, tentativa de aborto.

Com relação ao diagnóstico final efetuado pela equipe do Disapre, verificou-se que 40,28% das crianças tinha dificuldade escolar, 15,7% tinha TDAH, 4,34% das crianças tinha distúrbio de aprendizagem e 3,18% tinha dislexia.

Quanto à presença ou não de dificuldade escolar entre os pais das crianças, os dados mostram que na dificuldade escolar 46,04% dos pais tinham dificuldade para aprender, no TDAH, 32,69%, nos distúrbios de aprendizagem 20% e na dislexia 9,09% das crianças tinham antecedentes familiares positivos para dificuldade de aprendizagem.

Pode-se concluir que há uma quantidade expressiva de casos positivos de antecedentes familiares de dificuldade escolar, o que sinaliza a importância do conhecimento desses antecedentes pelo profissional que avalia ou faz intervenções com crianças com queixas escolares.

Ana Paula Lacerda

Profa. Dra. Sônia das Dores Rodrigues

Profa. Dra. Sylvia Maria Ciasca

PROGRAMA DE APRIMORAMENTO EM PSICOLOGIA CLÍNICA  
EM NEUROLOGIA INFANTIL  
FCM, UNICAMP

# Correlações entre linguagem e deglutição e escalas de avaliação neurológica de pacientes pós-AVC

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a principal causa de morte no Brasil e umas das principais causas de incapacitação física no mundo. Suas sequelas são variadas, abrangendo comprometimentos visuais, auditivos, motores, emocionais e sociais. Dentre as sequelas, destacam-se a disfagia com incidência de 19% a 81% e alterações de fala e linguagem, principalmente as afasias, que incidem de 21% a 38%.

Atualmente, a neurologia faz uso da escala do Instituto Nacional de Saúde, EUA (NIHSS), índice Barthel e escala Rankin para avaliar pacientes pós-AVC. A escala NIHSS avalia e quantifica estado e déficit neurológicos. Utilizada multidisciplinarmente, aborda itens como nível de consciência, linguagem, fala, coordenação e sensibilidade. O índice Barthel avalia o nível de independência do sujeito para realização das atividades básicas. A escala de Rankin avalia grau de independência em tarefas pós-AVC e se os pacientes conseguem cuidar de si.

Pretende-se cruzar dados da avaliação fonoaudiológica com exame neurológico para propiciar um plano terapêutico mais eficaz. A fonoaudiologia inserida em serviços de neurologia favorece detecção mais rápida e eficaz das alterações de deglutição, fala e linguagem e conseqüentemente, há possibilidade de conduta abrangente, favorecendo qualidade de vida dos sujeitos. O objetivo é relacionar dados de deglutição e linguagem com escalas neurológicas em sujeitos pós AVC.

A pesquisa é quantitativa e de coorte transversal, realizada no Ambulatório de Neurologia Vascular do Hospital de Clínicas (HC) da Unicamp, com duração de 12 meses. Aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp n°644/2010, contempla os aspectos éticos de pesquisas com seres humanos. O corpus é composto por 50 sujeitos. Os critérios de inclusão consistem sujeitos que tenham sofrido AVC antes de um ano em avaliação ambulatorial.

Os critérios de exclusão foram outros comprometimentos neurológicos e aqueles que tiveram AVC há mais de um ano da

avaliação. Realizou-se a coleta de dados através de avaliação fonoaudiológica nos aspectos da linguagem e deglutição e dos dados da avaliação neurológica, especificamente, os escores do índice Barthel, escala Rankin e NIHSS. Foi realizada análise estatística descritiva para variáveis quantitativas, análise de correspondência para variáveis qualitativas e uso de testes não-paramétricos.

Quanto ao gênero, 33 eram homens e 17 mulheres. Desses, 19 apresentaram alteração de linguagem, 19 de deglutição e 8 alteração de linguagem e deglutição concomitantemente. Quanto à deglutição, 31 sujeitos apresentaram deglutição normal, 11 disfagia leve e 8 disfagia moderada. Os indivíduos que apresentam afasia e/ou disfagia possuem índice Barthel inferior àqueles que não apresentam afasia e/ou disfagia segundo o teste de Wilcoxon com nível de significância de 10%.

Comparando o índice Barthel com o grau de disfagia encontrou-se relação ordinal negativa razoável entre as duas variáveis, isto é, quanto maior o índice Barthel, menor o grau da disfagia. Na escala Rankin, as categorias 0 e 1 se associam à ausência de afasia e disfagia, enquanto as categorias 2, 3, 4 e 5 se associam a pelo menos uma delas. Em relação à NIHSS, encontra-se que os indivíduos que apresentam afasia e/ou disfagia possuem escores um pouco superior aos indivíduos que não apresentam afasia e/ou disfagia.

Os resultados mostram uma relação entre dados da avaliação neurológica e fonoaudiológica, o que reitera a necessidade da atuação fonoaudiológica no atendimento ambulatorial pós-AVC, considerando-se o AVC um sério problema de saúde que necessita de atenção integral. Portanto, a atuação interdisciplinar é fundamental para favorecer a qualidade de vida e funcionalidade dos sujeitos pós-AVC.

*Renata de Lima Ramos*

*Profa. Dra. Regina Yu Shon Chun*

*Profa. Dra. Lúcia Figueiredo Mourão*

APRIMORAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA EM NEUROLOGIA  
FCM, UNICAMP

*Fonoaudiologia inserida em serviços de neurologia favorece detecção mais rápida e eficaz das alterações de deglutição, fala e linguagem e conseqüentemente há possibilidade de conduta abrangente, favorecendo qualidade de vida dos sujeitos.*

## Identificação da mutação $\Delta F508$ no gene *CFTR* em pacientes com fibrose cística

Foram analisados 167 pacientes em acompanhamento no Ambulatório de Pneumologia Pediátrica do Hospital de Clínicas (HC) da Unicamp que apresentaram valor alterado (acima de 60mEq/L) no teste de sódio e cloro no suor e/ou teste alterado na dosagem do coeficiente isoelétrico na câmara de Ussing. Das 167 amostras, foi extraído DNA de sangue periférico e realizada a técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR) (...)

A fibrose cística (FC) é uma doença autossômica recessiva monogênica muito frequente, principalmente na população caucasóide, com altas taxas de morbimortalidade e sintomas que se iniciam na infância. Mutações no gene *CFTR* levam à perda de função da proteína CFTR, que em condições normais atua com canal de cloro. Existem mais de 1.800 mutações identificadas no gene *CFTR*, mas a mais frequente é a  $\Delta F508$ , presente em cerca de 70% dos casos de FC.

Nesta mutação ocorre deleção de três bases (CTT) resultando na perda do aminoácido fenilalanina na posição 508 no éxon 10 do gene *CFTR*, que tem como consequência, a deficiência no dobramento da proteína CFTR e, posteriormente, degradação no retículo endoplasmático rugoso. A disfunção da CFTR pode afetar muitos órgãos diferentes, em particular os que secretam muco, incluindo as vias respiratórias superiores e inferiores, o pâncreas, o sistema biliar, a genitália masculina, o intestino e as glândulas sudoríparas.

A apresentação clínica, gravidade da doença e a velocidade de progressão da FC variam consideravelmente, e algumas variações podem ser devidas à presença de diferentes combinações de mutações no gene *CFTR*.

O objetivo do trabalho é verificar a frequência da mutação  $\Delta F508$  no gene *CFTR* na população de pacientes com FC, diagnosticados pelo teste de sódio e cloro no suor e câmara de Ussing, em acompanhamento no Ambulatório de Pneumologia Pediátrica da UNICAMP Centro de Referência ao Tratamento da FC.

Para isso, foram analisados 167 pacientes em acompanhamento no Ambulatório de Pneumologia Pediátrica do Hospital de Clínicas (HC) da Unicamp que apresentaram valor alterado (acima de 60mEq/L) no teste de sódio e cloro no suor e/ou teste alterado na dosagem do coeficiente isoelétrico na câmara de Ussing. Das 167 amostras, foi extraído DNA de sangue periférico e realizada a técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR), com resultado visualizado através da aplicação em gel de poliacrilamida 12%, e em seguida aplicada análise estatística descritiva nos dados obtidos.

Os resultados mostraram que 73 pacientes (43,7%) apresentaram genótipo homocigoto normal, ou seja, possuem FC, mas não apresentam a mutação  $\Delta F508$ , 55

pacientes (32,9%) demonstraram a presença de heterocigose, possuindo um alelo mutado para  $\Delta F508$  e outro alelo normal para esta mutação, e 39 pacientes (23,4%) apresentaram homocigose, com dois alelos mutados para  $\Delta F508$ . Apesar de o número de amostras homocigóticas para  $\Delta F508$  ser menor que as demais, todos os pacientes possuíam FC.

Do total de 334 alelos analisados, foi observada a frequência de 201 (60,18%) alelos para a ausência da mutação  $\Delta F508$  e de 133 (39,82%) alelos para a presença da mutação  $\Delta F508$ , no entanto, acreditamos que o valor elevado dos alelos sem a mutação é devido à miscigenação da população brasileira. Aqueles para os quais o teste molecular realizado apresentou homocigoto normal ou heterocigoto possuíam outra mutação que causa FC, mas que não foi estudada neste trabalho devido à baixa frequência para estas variantes gênicas.

O cálculo de Hardy-Weinberg se mostrou em desequilíbrio, pois a população estudada é composta de indivíduos que possuem FC e já estão expostos à seleção natural. Em conclusão, a mutação  $\Delta F508$  apresentou alta prevalência na população analisada, com valores próximos aos encontrados em outras regiões do Brasil e do mundo, fato principalmente decorrente da origem predominantemente caucasóide de nossa população.

Para se determinar o genótipo do paciente para outras mutações no gene *CFTR* associadas à FC, a população analisada necessita de análise molecular para outras alterações no gene através de técnicas moleculares distintas, como sequenciamento e outros métodos de análise gênica.

A análise genética para as mutações no gene *CFTR* visa à melhor compreensão da doença; melhor aconselhamento genético dos pais e/ou responsáveis, e dos portadores da fisiopatologia; auxilia na pesquisa de novos fármacos e terapias alternativas, como a fisioterapia respiratória; melhorando a qualidade de vida dos indivíduos que possuem FC.

Andrea M. Bieger

Me. Fernando Augusto de Lima Marson

Profª. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo

APRIMORAMENTO EM GENÉTICA MOLECULAR E

CITOGENÉTICA

FCM, UNICAMP

## NOTAS E EVENTOS

\* Ecodesign, clínica verde e produção limpa são hoje conceitos também presentes nos laboratórios de patologia clínica do país. Esta preocupação é crescente no momento, mas que até pouco tempo passava despercebida nos hospitais de modo geral. Com a mudança do cliente, agora mais consciente sobre a sustentabilidade o "cliente verde", os serviços tiveram que se adequar a esta nova fase. Foi o que garantiu a professora Evelyn Rodrigues, da Divisão do Laboratório Central do HC da FMUSP, gestora ambiental e especialista em administração hospital.

A fala de Evelyn integrou o Fórum Permanente Esporte e Saúde da Unicamp, promovido pela Coordenadoria Geral da Universidade (CGU) e organizado pela Divisão de Patologia Clínica nesta sexta-feira, no auditório da Faculdade de Ciências Médicas (FCM)

Para a especialista, sustentabilidade envolve a capacidade de atender às necessidades do presente sem comprometer as ações futuras. A sua implantação, comenta, deve estar atrelada à missão, à visão e aos valores de um laboratório. O intuito é melhorar a qualidade do serviço. "Olhar para o meio ambiente dentro de um laboratório não deve se constituir uma barreira comercial. Muitos vêm isso como geração de custos", diz. "Ter sustentabilidade em um serviço significa, ao contrário, evitar conflitos entre lucratividade e questões socioambientais."

Evelyn abordou na palestra como fazer evoluir a

sustentabilidade nos laboratórios, como planejar ações, como estabelecer uma liderança e como assimilar estes conceitos. Segundo ela, algumas legislações hoje em dia pedem inclusive a reciclagem do isopor. "Algumas empresas já fazem isso na USP", conta. Também na USP, exemplifica ela, se faz semanalmente a produção de folders sobre o consumo consciente da água, em um trabalho parceiro com a Sabesp. "Há ainda a campanha de coleta de pilhas e baterias com a ideia de colaborar com algumas ONGs", descreve. "Com algumas ações, de 2008 a 2011, apresentamos uma queda no volume dos resíduos laboratoriais e um aumento de 35% no número de exames feitos. Somos o primeiro laboratório público no país a ficar 100% livres de mercúrio em nossa instituição. Eliminamos até o uso de termômetros."

A Unicamp tem um dos poucos departamentos brasileiros de Patologia Clínica, que agora comemora 30 anos de existência. Em 1979, começou a funcionar no HC da Universidade (antes funcionava nas dependências da Santa Casa, em Campinas). Em 1982, a então área destinada ao LPC foi entregue após ser reformada. Mas ela foi se ampliando ao longo dos anos. Atualmente, oferece a possibilidade de mais de 300 tipos de exames diferentes e realiza mais de 230 mil exames por mês, atendendo a todo o complexo hospitalar da Unicamp.

\* O processo de envelhecimento de uma população depende basicamente do declínio da taxa de fecundidade, saneamento básico, acesso à vacinas e medicamentos e nível de urbanização. Enquanto na

década de 1940 a taxa de crianças por casal era de 6,1, em 2010 ela chegou a 1,9, índice considerado abaixo do número de reposição da população. Os Estados do Norte e Nordeste apresentam taxas um pouco superiores. O Sul é a região com índice de 1,7 filhos por casal, o menor do Brasil.

"Em 40 anos, conseguimos fazer com a fecundidade o que a Europa levou séculos. Hoje, não vemos tantas crianças como antigamente. Estamos parando de crescer, e rápido", disse a professora e demógrafa Carmen Siqueira Ribeiro dos Santos, do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, no auditório da FCM. Carmen foi a primeira palestrante do Fórum Permanente "Síndrome da Fragilidade na Velhice". O objetivo deste fórum, segundo os professores André Fatorri e Maria Elena Guariento, professores da área de gerontologia do Departamento de Clínica Médica, é conhecer os aspectos fisiopatológicos da síndrome da fragilidade na velhice e suas relações, para se refletir sobre a construção de um modelo ideal de intervenção que contemple o idoso de forma integral e suas dimensões biopsicossociais.

"Este evento adquire relevância cada vez maior quando observamos o envelhecimento da população. Vamos abordar este tema de forma multiprofissional e interdisciplinar para melhorar a qualidade da assistência à população idosa, bem como avançar nas pesquisas a respeito do tema, particularmente num momento em que a Unicamp sediará um dos Centros de Referência ao Idoso (CRI) do Estado de São Paulo", comentou

Maria Elena. Fragilidade é um termo utilizado como referência à condição clínica não ótima de saúde no idoso. É classificada também como síndrome clínica, tendo como característica principal a vulnerabilidade biológica com diminuição das reservas fisiológicas de múltiplos sistemas e redução na capacidade de manutenção do equilíbrio do organismo, o que leva a eventos adversos, como quedas, institucionalização e morte. A fragilidade deve ser diferenciada do envelhecimento, considerando-se que ela pode ser prevenida e, possivelmente, revertida. “Longevidade, para demografia, diz respeito ao número de anos vivido por um indivíduo ou geração num determinado período. Envelhecimento diz respeito a uma mudança no perfil dessa distribuição, ou seja, quanto pesa o número de jovens e velhos nessa população”, explica Carmen Siqueira. A assessora da Coordenadoria Geral da Unicamp e coordenadora dos Fóruns

Permanentes Carmen Zink Bolonhini disse que um dos reflexos sociais de que a população brasileira está envelhecendo é o crescente número de propagandas a produtos destinados aos idosos. “Se por um lado isto é um feliz reconhecimento do potencial dos idosos, por outro traz desafios que este Fórum ajudará a esclarecer”, comentou Carmen Zink.

## EVENTOS DE MAIO

### De 4 a 27

- ★ *Exposição AVES da Cidade Universitária e Barão Geraldo*  
Expositores: Eduardo Arantes Nogueira e Gustavo Silveira B. Carvalho  
Horário: das 8h30 às 17h30  
Local: Espaço das Artes da FCM  
Org.: ARPI e CADCC



### De 25 a 27

- ★ *VI Jornada de Enfermagem Pediátrica da Unicamp*  
Horário: a partir das 9 horas  
Local: Auditório da FCM  
Org.: Depto. de Enfermagem  
Contato: (19) 3521 8826

### Dia 26

- ★ *VI Congresso Internacional de Pedagogia Social*  
Horário: 9 horas  
Local: Auditório da FCM  
Org.: Faculdade de Educação Da Unicamp  
Contato: (19) 3521 5649

### Dia 30

- ★ *15ª Semana de Engenharia Química*  
Horário: das 9 às 12 horas  
Local: Auditório da FCM  
Org.: Faculdade de Engenharia Química da Unicamp  
Contato: (19) 3521 5649

Confira a programação completa dos eventos que ocorrem na FCM pelo site [www.fcm.unicamp.br](http://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. Dra. Marilisa Berti de Barros

#### 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 Pietrobom

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](mailto: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)