

HEMOMINAS

Nº 26 – JANEIRO, FEVEREIRO E MARÇO/2011

Doadores

Campanha para cadastro de medula óssea movimentada unidades da Hemominas

pág. 8



Em Patos de Minas, candidatos à doação recebem informações sobre o cadastro de medula óssea

Lançamento de projeto em Gana conta com a participação da Hemominas

4

Artigo técnico: Miscigenação e doença falciforme em Minas Gerais

6

Hemominas participa do Congresso Brasileiro de Hematologia e Hemoterapia

8

Evento

Hemominas comemora o Dia Nacional do Doador de Sangue

pág. 3

“ Fique por dentro

Núcleo da Hemominas em Ponte Nova recebe diploma de Honra ao Mérito

pág. 3

Hemocentros brasileiros iniciam pesquisa sobre segurança do sangue

pág. 4

Entrevista – Anna Bárbara Proietti, pesquisadora da Fundação Hemominas

pág. 7



Doadores diamante recebem homenagem durante solenidade oficial em Ponte Nova



Júnia Cioffi assina o termo de posse como presidente da Hemominas no dia 16 de março, na presença do Secretário de Estado de Saúde, Antônio Jorge de Souza Marques, e do vice-presidente da Hemominas, Christiano Canêdo.



[E d i t o r i a l]

2011, ano de renovação

Todo início de ano nos remete a um planejamento das nossas vidas. Ou, pelo menos, nos faz pensar em tudo o que gostaríamos de fazer no ano que se inicia. São disposições que se renovam, esperança em dias promissores, início de projetos.

É o momento de parar e refletir; é o momento de recompor as energias e começar tudo de novo, agora com mais garra. O início de um novo ano estimula todos – até os mais descrentes – a encontrar coragem para superar os desafios, transformando-os em oportunidades de crescimento e realizações.

Nessa edição, relembramos alguns dos acontecimentos de destaque do final do ano de 2010, além daqueles que, atualmente, movimentam a instituição. Traçamos também uma entrevista com a ex-presidente e atual referência técnica da Hemominas para o desenvolvimento de projetos e parcerias internacionais, Anna Bárbara Proietti, que conta um pouco sobre as realizações durante seus doze anos à frente da Fundação.

Dedicamos um espaço aos pesquisadores da instituição, por meio de matérias sobre a participação no Hemo 2010, e sobre a aprovação da Lei de Patentes. Além disso, o artigo técnico tem com tema a pesquisa “Miscigenação e doença falciforme em Minas Gerais”, da bióloga Maria Clara Fernandes.

Aproveitando esse ar de renovação pelo qual passamos nesse início de ano, pensemos no que podemos fazer para contribuir com a sociedade, de forma a construir a esperança. As grandes ações começam assim.

A equipe do Jornal Hemominas deseja a todos um 2011 brilhante! Boa leitura a todos.



[F a l e c o n o s c o]

Rua Grão Pará, 882 – Sala 606 – Bairro Funcionários – CEP 30150-340
Belo Horizonte–MG – Telefone: (31) 3280-7440 – Fax: (31) 3281-3842
isabela.bastos@hemominas.mg.gov.br – www.hemominas.mg.gov.br

[M e n s a g e m d a
p r e s i d e n t e]

A escolha do meu nome para a presidência da Fundação Hemominas firmou uma tradição dentro da instituição na nomeação de corpo técnico, não só na presidência, mas também na diretoria e na coordenação das unidades Hemominas no Estado. Este fato garante o conhecimento profundo da atividade de Hematologia e Hemoterapia com qualidade, no âmbito de toda a instituição.

Daremos continuidade à importante parceria constituída ao longo dos 26 anos da Fundação Hemominas, com os municípios e demais órgãos governamentais na manutenção e ampliação de nossas atividades, tendo sempre como objetivo atender, principalmente, os pacientes do SUS e a sociedade na qual estamos inseridos.

Ingressei na Fundação Hemominas em 1990, como pediatra e hematologista. Nessa época, o médico hematologista exercia uma atividade mais ampla na instituição, o que me proporcionou conhecê-la profundamente. Trabalhando, principalmente no ambulatório, acompanhei de perto nossos pacientes de coagulopatias e hemoglobinopatias.

Em 1999, assumi a Diretoria Técnico-científica da Fundação. Essa oportunidade me proporcionou ampliar ainda mais meu conhecimento técnico, como também aprimorar ferramentas de gestão com a finalidade de gerenciar todas as áreas institucionais.

Com esse voto de confiança, pretendo consolidar os projetos da instituição visando a Certificação, ou seja, a comprovação da nossa qualidade. Vamos trabalhar com afinco na implantação de todos os processos do Cetebio – Centro de Tecidos Biológicos – que culmina com a construção de seu espaço físico e o atendimento à população.

Nosso principal objetivo é garantir o fornecimento de sangue e hemoderivados, sempre acompanhando as inovações presentes na área, fortalecendo nossas pesquisas e parcerias nacionais e internacionais, além de trabalhar em programas que visem uma melhor qualidade de vida ao paciente Hemominas.

Júnia Guimarães Mourão Cioffi
Presidente da Fundação Hemominas



[F u n d a ç ã o H e m o m i n a s]

Júnia Guimarães Mourão Cioffi
Presidente

Christiano Augusto Bicalho Canêdo
Vice-Presidente

Maria Isabel Pereira de Castilho Rafael Maia
Chefe de Gabinete

Fernando Valadares Basques
Diretor Técnico-Científico

Kelly Nogueira
Diretora de Atuação Estratégica

Marcelus Fernandes Lima
Diretor de Planejamento, Gestão e Finanças

Magda Valéria Bonfim
Procuradora

Jania Marisa Malheiros
Auditora Seccional

Regina Vasconcelos
Assessora de Comunicação Social

Jornal Hemominas – nº 26 – Janeiro, Fevereiro e Março/2011

Editora: Isabela Muradas/ Reg. Profissional: MG 08305 JP

Redação: Isabela Muradas, Rita Fontanez, Alessandra Labiapari, Heloísa Machado e os estagiários Igor Basilio e Amanda Gama

Conselho Editorial: Júnia Cioffi, Marina Lobato Martins, Mitiko Murao, Regina Vasconcelos e Isabela Muradas

Execução Gráfica: Companhia da Cor

Tiragem: 4 mil exemplares

Periodicidade: trimestral

Este jornal é impresso em papel reciclado.



Hemominas homenageia doadores de sangue em solenidade oficial



Em Divinópolis, doadores e parceiros foram homenageados com diplomas

A Fundação Hemominas prestou uma justa homenagem a seus doadores voluntários de sangue no dia 25 de novembro, data em que se comemora o Dia Nacional do Doador Voluntário de Sangue. A solenidade oficial de diplomação foi realizada em 2010, em Ponte Nova.

Receberam diplomas de homenagem 247 doadores da unidade de Ponte Nova, entre as categorias: azul, de 10 a 14 doações; bronze, voluntários que realizaram de 15 a 24 doações; prata, de 25 a 34 doações; e ouro, de 35 a 49 doações. Foram diplomados na categoria diamante, com 50 ou mais doações, doadores dos Hemocentros de Belo Horizonte e Juiz de Fora; do Núcleo Regional de Manhuaçu e de Sete Lagoas. Empresas e instituições parceiras da Fundação Hemominas em Ponte Nova também foram homenageadas com o diploma de Honra ao Mérito.

A Hemominas promove a homenagem desde 1991, e, a partir de 2007, iniciou-se o ciclo itinerante do evento com o objetivo de valorizar o trabalho e os doadores das 20 unidades de coleta de sangue no Estado.

Para compor a mesa solene foram convidados o ex-vice-presidente da Hemominas, Marco Antônio Barbosa de Mattos; o prefeito de Ponte Nova, João Vidal de Carvalho; o presidente da Câmara Municipal, José Mauro Raimundi; e Maria de Fátima Alves Costa Pereira, diretora da Gerência Regional de Saúde.

O evento de diplomação dos doadores de sangue contou também com a presença de autoridades regionais, além dos parceiros que contribuem para a causa da doação de sangue.

Na abertura da solenidade, o coordenador do Núcleo Regional de Ponte Nova, Fernando José

Ubaldo Coutinho, falou da alegria em sediar o evento. “É um momento especial, a unidade de Ponte Nova completou este ano 10 anos e estamos comemorando junto com os doadores”, disse.

O ex-vice-presidente da Hemominas, Marco Antônio Barbosa de Mattos, ressaltou a importância do gesto de cidadania. “Vocês doadores são responsáveis por 95% das transfusões realizadas no Estado e levam aos pacientes a esperança de sobreviver e de ter melhor qualidade de vida”.

Para participar da solenidade, foram convidados cinco doadores que representam a categoria diamante em Minas Gerais. Agostinho dos Santos Marques, doador da unidade de Juiz de Fora, possui 52 doações e falou da felicidade de ser homenageado no ano em que a Fundação comemorou o Jubileu de Prata. “Fico feliz em contribuir com a história da Fundação Hemominas, eu doo há mais de 25 anos, e me sinto realizado. Sensibilizei os meus filhos e minha esposa para a causa da doação de sangue, e hoje eles também são doadores”, disse emocionado.

Impossibilitada de comparecer à solenidade por estar em Gana, na África, realizando um trabalho de parceria técnica na implantação de um hemocentro no país, a ex-presidente da Hemominas, Anna Bárbara Proietti, gravou um vídeo agradecendo aos doadores pelo gesto solidário.



Governador Valadares agradece os doadores com caminhada

Unidade de Ponte Nova recebe diploma de Consagração Pública



O Coordenador de Ponte Nova, Fernando Coutinho, representou o Núcleo Regional de Ponte Nova durante homenagem

A Fundação Hemominas em Ponte Nova foi homenageada, no início de dezembro, com o diploma de Consagração Pública de 2010, em reconhecimento aos serviços prestados à comunidade da região. A entrega da homenagem aconteceu no plenário da Câmara Municipal de Ponte Nova.

A unidade iniciou suas atividades no município em 2000 e, atualmente, atende 11 hospitais, cobrindo uma população de, aproximadamente, 350 mil habitantes em 30 municípios. De janeiro a outubro de 2010, o Núcleo Regional de Ponte Nova recebeu mais de 5 mil candidatos à doação de sangue.

Para o coordenador da Unidade de Ponte Nova, Fernando José Ubaldo Coutinho, a consagração é para toda a Hemominas, mas tem um significado especial para a unidade de Ponte Nova. “Fico muito feliz com a homenagem, principalmente no ano de aniversário de 10 anos da unidade”, afirma. Coutinho resalta que “é uma coroação ao desempenho da nossa equipe e um reconhecimento da população de Ponte Nova, por meio da Câmara dos Vereadores, ao trabalho realizado pelos nossos funcionários”.

Lançamento de projeto em Gana conta com a participação da Hemominas



Parceiros plantam árvore que simboliza o início do projeto de construção do hemocentro de Gana

A Fundação Hemominas esteve presente no lançamento da pedra fundamental da obra de construção do Centro de Hemoterapia e Doença Falciforme de Kumasi, em Gana, na África ocidental, que aconteceu no dia 25 de novembro.

A presidente da Fundação, Anna Bárbara Proietti, integrou a comitiva brasileira que participou da solenidade realizada por autoridades de Gana, juntamente com representantes do Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico (Nupad/UFMG), da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), do Ministério das Relações Exteriores, da Coordenadoria Nacional do Sangue do Ministério da Saúde e do setor internacional do próprio Ministério.

O projeto do Centro de Hemoterapia e Doença Falciforme de Kumasi surgiu em 2009, dentro do Acordo de Cooperação Técnica que originou o projeto “Apoio à Estruturação do Sistema Nacional de Atenção Integral à Pessoa com Doença

Falciforme de Gana”, patrocinado pela ABC e coordenado pelo Ministério da Saúde, pela UFMG e pelo Governo de Minas Gerais, por meio da Fundação Hemominas. Na ocasião, a Fundação recebeu o pediatra de Gana, Kwaku-Ohene Frempong, presidente da Sickle Cell Foundation of Ghana (Fundação da Doença Falciforme de Gana), organização não lucrativa africana.

Durante a solenidade em Gana, foi entregue, pelas autoridades brasileiras, o projeto de construção do Centro de Hemoterapia e Doença Falciforme de Kumasi e a proposta do Plano Diretor de Hemoterapia de Gana. Segundo a ex-presidente da Fundação Hemominas, Anna Bárbara Proietti, “Gana é um país com uma necessidade muito premente de transfusão de sangue devido à alta incidência da doença falciforme, portanto é muito gratificante para todos os técnicos da Hemominas envolvidos contribuir na construção desse

Centro. Além disso, a Fundação Hemominas se consolida como referência no tratamento integral às pessoas portadoras de doença falciforme, não só nacionalmente, como internacionalmente”, afirma.

O lançamento da pedra fundamental do Centro de Hemoterapia e Doença Falciforme de Kumasi aconteceu no dia em que o Brasil comemora o Dia Nacional do Doador Voluntário de Sangue. “É uma alegria, principalmente nessa data tão simbólica, participar desta solenidade, pois o tratamento da doença falciforme compreende vários procedimentos, entre eles a transfusão sanguínea. O nosso objetivo é cooperar para que Gana possua um Centro que possa garantir a esses pacientes um sangue seguro e de qualidade. Esse Centro foi concebido para irradiar conhecimentos e tecnologia para todos os países vizinhos de Gana, que têm problemas muito semelhantes nesta área”, conclui Anna Bárbara Proietti.

Encontro em BH discute estudos sobre a segurança transfusional

Iniciativa do Ministério da Saúde, a pesquisa engloba sete hemocentros brasileiros



Representantes de hemocentros brasileiros discutem termos do estudo

Cerca de 20 pessoas se reuniram no dia 16 de fevereiro, em Belo Horizonte, para discutir o projeto multicêntrico de pesquisa “Impacto da Doação de Sangue nos Estoques de Ferro em Sete Hemocentros Brasileiros”. O estudo é uma iniciativa do Ministério da Saúde e prevê um orçamento de mais de R\$ 400 mil.

A primeira reunião executiva do projeto, que possui o apoio da Fapemig (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais), contou

com as presenças de representantes das sete instituições envolvidas na pesquisa. Fundação Hemominas (Minas Gerais), Hemoam (Amazonas), Hemope (Pernambuco), Pró-Sangue (São Paulo), Hemorio (Rio de Janeiro), Hemosc (Santa Catarina) e Hemocentro de Brasília.

Segundo Anna Bárbara Proietti, pesquisadora da Fundação Hemominas, o projeto representa “o início de uma rede brasileira de estudos sobre segurança transfusional”, afirma.

O objetivo central da pesquisa é identificar as populações de risco para o desenvolvimento de anemia ferropriva, condição determinada pela falta de ferro no sangue, entre os doadores de sangue total de sete hemocentros brasileiros, localizados em cinco regiões geográficas do país. A anemia ferropriva pode ser ocasionada por diversos fatores, sendo que a pesquisa busca determinar se a doação de sangue pode ser um desses fatores.

De acordo com Danila Varella Barca, assessora de Gestão da Informação da Coordenação Nacio-

nal do Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde, “é importante formar uma rede de estudos que responda questões que desconhecemos em termos de segurança do sangue”. Com base no resultado das pesquisas, a assessora do Ministério disse que poderá ocorrer reformulação técnica nos processos estabelecidos, além de se estabelecerem novas políticas para o serviço.

Para o coordenador do projeto de pesquisa, Alfredo Mendonça Jr., da Fundação Pró-Sangue, “o estudo pode possibilitar até algumas mudanças nos critérios de triagem de doadores de sangue, na perspectiva da realidade brasileira, e não com base em estudos realizados em outros países”.

O presidente do Hemoam, Nelson Fraiji, ressalta que o Programa do Sangue possui duas grandes iniciativas, uma é a própria estrutura de rede dos hemocentros e a outra é a iniciativa de retomar o programa com seu potencial nacional e não regional. “A solidariedade, através da pesquisa científica, reforça a consolidação do Programa do Sangue no âmbito nacional”, conclui.

A pesquisa de campo deve começar a partir do meio do ano e está prevista para ser finalizada em um período de 12 meses.



O ex-secretário de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior, Alberto Duque Portugal, e a ex-presidente da Fundação Hemominas, Anna Bárbara Proietti, durante assinatura do convênio

A ex-presidente da Fundação Hemominas, Anna Bárbara Proietti, esteve presente à solenidade de assinatura do Acordo de Cooperação Técnica entre a Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais (ESP-MG) e o Centro de Pesquisas René Rachou (CPqRR) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em Minas, no final de dezembro, em Belo Horizonte.

Estiveram na solenidade o secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais, Antônio Jorge Souza Marques, o ex-secretário de Ciência e Tecnolo-

Hemominas participa de assinatura do acordo para criação de pós-graduação em Saúde Coletiva

gia e Ensino Superior, Alberto Duque Portugal, o diretor do Centro de Pesquisa René Rachou, Rodrigo Correa Oliveira e a ex-diretora da Escola de Saúde Pública, Tammy Claret Monteiro.

Para a ex-presidente da Hemominas, Anna Bárbara Proietti, a Fundação se empenhou muito para ter um mestrado nessa área para seus funcionários. Ela salientou a importância da capacitação do quadro funcional de qualquer instituição. “Essa pós-graduação representa um avanço para a saúde pública e beneficia o Sistema Único de Saúde (SUS)”, finalizou.

O acordo significa mais um passo dado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG), no sentido de fortalecer os programas mineiros de desenvolvimento da saúde. Tanto a Fiocruz quanto a ESP-MG são instituições que atuam, há várias décadas, no processo de fortalecimento da formação dos profissionais da saúde pública. Portanto, a parceria firmada torna ainda mais efetiva a qualificação e a pesquisa produzidas no Estado.

Segundo o secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais, Antônio Jorge Souza Marques, “o acordo trará muito para a saúde pública do Estado”.

Já para o ex-secretário de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais, Alberto Duque Portugal, o campo da saúde está profundamente marcado pela tecnologia e pelo conhecimento. “O Acordo para a criação de uma pós-graduação na área de saúde aprofunda o conhecimento e prepara os profissionais para atuarem na área”, salientou.

Rodrigo Correa Oliveira, diretor do Centro de Pesquisa René Rachou, vê com otimismo a parceria com o estado de Minas Gerais. “A elaboração de um plano de educação entre as instituições é um marco para a saúde pública”.

A então diretora da Escola de Saúde Pública, Tammy Claret Monteiro, lembrou a parceria técnica existente entre a Hemominas e a ESP no curso técnico de hemoterapia. Ela encerrou a solenidade dizendo que “o acordo representa um avanço para o SUS”.

Fundação caminha na consolidação de propriedade intelectual

Com o objetivo de resguardar suas marcas e inovações, a Fundação Hemominas avança na proteção do conhecimento institucional

A Fundação Hemominas teve seu primeiro pedido de depósito de patente publicado na Revista de Propriedade Intelectual (RPI) do INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial, na edição de setembro. O autor da invenção que originou o depósito de patente é o funcionário Leonel Fernandes Ziviani, técnico de patologia clínica da unidade da Fundação Hemominas do Hospital João XXIII, que criou um aparelho denominado Padronizador de Plaquetas.

“O Padronizador de Plaquetas é um equipamento desenvolvido para o preparo de hemocomponentes e permite a padronização do volume residual da bolsa de sangue na etapa de extração do plasma”, informa Ziviani. O equipamento separa as plaquetas do plasma, que, por sua vez, é separado do crioprecipitado – todos hemocomponentes do sangue. As plaquetas são utilizadas para fins terapêuticos, enquanto o plasma e o crioprecipitado são utilizados, principalmente, pela indústria para a fabricação de remédios.

O processo de extração de plasma com a utilização do Padronizador de Plaquetas conseguiu o aproveitamento de 99% desse hemocomponente do sangue. “Foram pequenas mudanças, usando basicamente a Lei da Gravidade, para melhorar o aparelho já existente. As melhorias consistem em padronizar o volume de hemocomponentes, economizar energia, além do técnico não precisar ficar monitorando o tempo todo o aparelho em funcionamento”, explica.

“Sou da época em que ainda se colhia o sangue no vidro, sem a bolsa de sangue”, afirma com toda a sua experiência de 26 anos de trabalho na Hemo-

minas, Leonel Fernandes Ziviani. Acompanhando a evolução da Hemoterapia, Ziviani observou que a área possui muitas possibilidades de desenvolvimento, principalmente na melhoria de equipamentos. “Houve um avanço muito grande na área das doenças relativas ao sangue, mas na questão da produção, transporte e armazenamento, ainda podemos fazer muito”, afirma entusiasmado o inventor que possui mais 4 melhorias de aparelhos em andamento.

PATENTES

“O depósito dessa patente representa um marco para a Fundação Hemominas e a consolidação do Inovhemos – Núcleo de Inovações Tecnológicas – como peça fundamental no desenvolvimento da inovação tecnológica no âmbito da Fundação”, explica Cláudio Botelho, coordenador do Inovhemos. Cláudio acrescenta que a publicação na RPI é o primeiro passo para que qualquer invenção nacional obtenha o seu registro definitivo de patente.

De acordo com o INPI, órgão brasileiro responsável pelo registro de patente, a patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores, autores, pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente.

O Inovhemos foi criado, por portaria da presidência da Fundação Hemominas, em novembro. Como antes dessa data a Fundação Hemominas

não dispunha de um departamento especializado em registro de patentes, a redação do pedido de patente do Padronizador de Plaquetas foi orientada pelo Departamento de Propriedade Intelectual da Fapemig – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, que apoia inventores independentes para o reconhecimento da Propriedade Intelectual. “O Inovhemos foi criado para suprir essa necessidade dentro da Hemominas”, salienta Botelho.

Outro avanço para garantir a Fundação Hemominas em suas criações e invenções foi o pedido de registro de duas de suas marcas – da Hemominas e do Inovhemos. O pedido foi enviado em maio e publicado em outubro na RPI. A marca do Cetebio – Centro de Tecidos Biológicos – teve seu registro solicitado em 2006 e concedida em 2009.

Para Cláudio Botelho, o registro de marcas possui objetivo similar ao das patentes. “Esses mecanismos permitem ao seu titular a exclusão de terceiros do uso ou comercialização de suas marcas e conhecimentos, o que protege o patrimônio intelectual da Instituição”, conclui.

A concessão de patentes no Brasil se constitui em um processo complexo e moroso, que pode levar mais de dez anos. Porém, tudo se inicia com a publicação na Revista de Propriedade Intelectual – RPI, a qual propicia o reconhecimento da invenção e garante os direitos do inventor.



O Padronizador de Plaquetas, do técnico Leonel Ziviani, foi o primeiro registro de patentes da Fundação



Maria Clara Fernandes da Silva – Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com bacharelado em Microbiologia (1998), mestrado em Microbiologia pela UFMG (2001) e doutorado em Genética pela UFMG (2010). Atualmente, é Analista de Hematologia e Hemoterapia da Fundação Hemominas. Atua, principalmente, nos seguintes temas: Imunoematologia, Genética de Grupos Sanguíneos, Genética de Populações Humanas, Miscigenação e Epidemiologia Genética.

“Miscigenação e doença falciforme em Minas Gerais”

INTRODUÇÃO

Os brasileiros constituem uma população altamente miscigenada. Três grupos parentais principais contribuíram para sua formação: africanos, europeus e nativos americanos. Cinco séculos de um processo intenso de migração e miscigenação moldaram no Brasil uma das populações mais heterogêneas do mundo. Níveis significativos de miscigenação tri-híbrida já foram detectados em todas as regiões e níveis socioeconômicos do país.

Estudos genéticos têm mostrado uma grande variabilidade nos níveis de miscigenação de brasileiros, mesmo dentro das categorias fenotípicas tradicionais, como branco, preto e pardo, indicando que a autotaxonomia ou mesmo averiguação de características fenotípicas, como cor da pele, cor e textura do cabelo, constituição do nariz e da boca não são uma medida adequada da ancestralidade genômica individual.

A anemia falciforme é considerada um problema de saúde pública no Brasil, em decorrência de suas características clínicas, bem como da alta incidência em nossa população. O polimorfismo associado a essa doença foi introduzido no Continente Americano por meio da imigração dos africanos, por ocasião do tráfico de escravos.

Embora possa ser considerada monogênica, a doença falciforme é uma doença complexa do ponto de vista da severidade dos sintomas e, com o avanço da compreensão da patologia, aumenta o número de potenciais genes modificadores associados às diferentes manifestações clínicas da doença.

Diversos estudos têm sido conduzidos com o intuito de relacionar polimorfismos genéticos com a predisposição a determinados sintomas da doença. Resultados desses estudos incluem a associação de polimorfismos com acidente vascular cerebral, priapismo, osteonecrose, crises alérgicas e hipertensão pulmonar.

A maior parte dos estudos de associação entre SNPs e subfenótipos da doença falciforme já realizados não adotaram estratégias para evitar os resultados falso-positivos causados pela estratificação entre casos e controles, relacionada à miscigenação. No Brasil, e mais especificamente no estado de Minas Gerais, onde a população é miscigenada, o risco de associação espúria entre polimorfismos genéticos e manifestações clínicas, devido à estratificação, não pode ser negligenciado em estudos com desenho do tipo caso-controle.

Nesse contexto, a Fundação Hemominas realizou um trabalho em parceria com o Laboratório de Diversidade Genética Humana da UFMG, chefiado pelo Dr. Eduardo Tarazona, objetivando estimar a miscigenação de pacientes portadores da doença falciforme, e também de doadores de sangue do estado Minas Gerais. Nesse estudo, foram utilizados marcadores genéticos informativos de ancestralidade (MIAs), específicos para estimar a miscigenação africana, europeia e ameríndia.

ANÁLISE DE MISCIGENAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE E PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME

A miscigenação populacional dos pacientes com doença falciforme foi estimada como sendo 47,3% africana, 39,7% europeia e 13,0% ameríndia. Já a miscigenação dos doadores de sangue foi estimada como sendo 33,8% africana, 57,7% europeia e 3,5% ameríndia.

A ocorrência de um componente africano maior no grupo dos pacientes com doença falciforme, em relação aos doadores de sangue, era esperada, devido à origem quase exclusivamente africana da mutação causal da doença na população brasileira. Ainda assim, é interessante ressaltar que foram observados pacientes portadores de anemia falciforme (forma homocigótica da doença) apresentando ancestralidade genômica majoritariamente europeia.

A análise global dos pacientes portadores de doença falciforme revelou que, do ponto de vista da miscigenação individual, 11,05% dos pacientes têm alto nível de miscigenação africana e 15,58% têm alto nível de miscigenação europeia, enquanto a vasta maioria deles (73,37%) apresenta níveis intermediários de miscigenação. Nessas análises, altos níveis de miscigenação africana, europeia ou ameríndia referem-se à contribuição genômica individual superior a 85%, em relação às populações parentais respectivas.

No Brasil, o fenômeno da miscigenação, envolvendo todas as regiões e classes sociais, é amplamente conhecido. A concepção de que, em decorrência da intensa miscigenação vivenciada em nosso país, a doença falciforme não é exclusiva de “negros” vem sendo gradativamente reconhecida. Entretanto, a visão errônea de que a doença falciforme é uma doença restrita à “população negra” é, muitas vezes, reforçada tanto pela mídia geral, quanto por materiais de divulgação sobre a doença.

No Brasil, a relação entre a doença falciforme e a ancestralidade africana é inegável, dada a origem africana da mutação responsável pela doença. Entretanto, a observação de que a maior parte dos pacientes é miscigenada e que mais de 15% deles possuem um componente europeu de ancestralidade superior a 85% reforçam a ideia de que, especialmente em um país miscigenado como o Brasil, a ideia da existência de doenças “étnicas” ou “raciais” não é cientificamente adequada.

Em relação aos padrões geográficos de miscigenação, os pacientes com doença falciforme apresentaram maior miscigenação africana ao sul e maior miscigenação europeia ao norte de Minas Gerais, contrariando o padrão descrito para a população geral do Brasil. Além disso, os resultados obtidos apontaram para uma marcante heterogeneidade nos padrões geográficos de miscigenação dos grupos estudados.

Exemplos dessas diferenças para portadores de doença falciforme podem ser vistos em municípios como Juiz de Fora, onde 54,4% dos

pacientes apresentaram grande proporção de ancestralidade africana, e Montes Claros, onde 26,1% dos indivíduos possuem grande proporção de ancestralidade europeia. Os demais indivíduos amostrados nessas localidades possuem níveis intermediários de miscigenação.

Entre os doadores de sangue, enquanto em Diamantina a proporção de indivíduos com alta ancestralidade africana ou europeia não chegou a 17% – ou seja, mais de 83% dos indivíduos amostrados eram altamente miscigenados –, em Manhuaçu 60% dos indivíduos eram pouco miscigenados, possuindo ancestralidade africana ou europeia superior a 85%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estimativas de miscigenação utilizando marcadores genéticos realizadas em Minas Gerais permitiram constatar a ocorrência de variações nas contribuições africana, europeia e ameríndia para a constituição das populações das diferentes regiões mineiras.

A partir dessa observação, é possível deduzir que estudos com amostragem restrita a um único município ou região do Estado podem não fornecer resultados passíveis de serem extrapolados para todo o território mineiro e tampouco para a região sudeste do país. Isso se dá porque o Estado de Minas Gerais possui grande extensão territorial e porque sua ocupação foi bastante heterogênea.

A Hemominas teve um papel crucial no estudo, pois, graças à presença de suas Unidades Regionais ao longo do território mineiro, foi possível realizar um estudo que abrangesse todo o Estado de Minas Gerais. O processo de amostragem foi coordenado pela pesquisadora Zilma Martins Vieira e colaboradores de diversas Unidades da Fundação Hemominas prestaram valiosa contribuição nessa etapa. O trabalho foi amplamente apoiado pela Divisão de Desenvolvimento Técnico-Científico da Fundação Hemominas, gerenciada pela Dra. Marina Lobato Martins.

As diferenças descritas para a miscigenação entre as diferentes regiões do Estado e também entre os indivíduos de cada região alertam para o risco da ocorrência de resultados falso-positivos em estudos de epidemiologia genética envolvendo tanto o grupo dos pacientes com doença falciforme quanto o grupo dos doadores de sangue.

Por outro lado, a constatação de que os pacientes com doença falciforme possuem níveis substanciais de miscigenação abre a perspectiva para o uso do Mapeamento por Miscigenação na investigação de polimorfismos genéticos associados a manifestações clínicas da doença. Essa estratégia permite o mapeamento de variantes gênicas que apresentam diferenças de incidência entre as populações parentais que deram origem à população miscigenada, a custos mais reduzidos que as abordagens convencionais de mapeamento genético.



[E n t r e v i s t a]

Graduada em Medicina (1979) e doutorada em Virologia (1997) pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com pós-doutorado em Hematologia na Universidade Johns Hopkins, Baltimore, EUA (1987-1989), Anna Bárbara destaca-se em pesquisas e publicações nacionais e internacionais na área da Hematologia. Ex-presidente da Fundação Hemominas (1999-2010) e referência técnica para o desenvolvimento de projetos e parcerias internacionais, Anna Bárbara é servidora da instituição há 25 anos, na qual já chefiou o Ambulatório e o Serviço de Pesquisa. Anna Bárbara também é fundadora e coordenadora do Grupo Interdisciplinar de Pesquisas em HTLV (GIPH) desde 1997 e orienta alunos de iniciação científica e pós-graduação. Seu currículo inclui relevante trabalho em Medicina e Saúde Pública, sobretudo nos temas HTLV, hemoterapia e segurança transfusional.

Anna Bárbara de Freitas Carneiro Proietti

Jornal Hemominas: Conte um pouco de sua trajetória dentro da Hemominas

Anna Bárbara – Minha história dentro da Hemominas se iniciou em 1983, quando o então presidente da Fundação, Laércio de Melo, sabendo da minha experiência no atendimento aos hemofílicos, me convidou para apoiar o projeto do ambulatório. Meu papel naquele momento era organizar o ambulatório da Fundação, que foi inaugurado em 1985. Hoje temos ambulatórios em 13 das nossas unidades. Em 1987, fui liberada pela Hemominas para fazer um treinamento em pesquisa nos Estados Unidos. Fiz um pós-doutorado e quando voltei, em 1992, assumi o setor de pesquisa, a convite da presidente na ocasião, Angela Givisiez. Em 1999, recebi o convite para exercer o cargo de presidente da Fundação Hemominas.

JH – No decorrer desse tempo, quais as principais mudanças tanto na gestão quanto na área técnica que tornaram a Hemominas uma referência nacional e internacional?

AB – A principal conquista foi cobrar do Sistema Único de Saúde – SUS pelos serviços prestados pela Hemominas. Nós fomos, junto com o Hemocentro de Campinas, os pioneiros a reivindicar esse pagamento. Isso deu muito certo para nós. Também tivemos uma grande expansão da Rede Hemominas nesse período, com a inauguração das unidades de Diamantina, Manhuaçu, Sete Lagoas e Poços de Caldas. Com isso, ampliamos a cobertura hemoterápica no Estado. O número de pacientes atendidos nos nossos ambulatórios também aumentou. Ampliamos o volume da pesquisa com trabalhos publicados e apresentados, inclusive em pesquisas internacionais com o envolvimento de profissionais de várias unidades da Hemominas. Tivemos um crescimento do número de doutores e mestres em nosso quadro funcional e no oferecimento das bolsas de iniciação científica. Hoje temos uma cota da Fapemig – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, que nos ajuda a alavancar nossas pesquisas. Todo o investimento realizado em pesquisa com investimento financeiro e de pessoas consolidou a Fundação Hemominas como referência nacional e internacional na nossa área de atuação.

JH – Quais foram as principais conquistas em termos de pesquisas?

AB – Acredito que um dos destaques em pesquisa seja a participação da Hemominas no REDS II – Estudo Epidemiológico de Retrovírus em Doadores – II (Retrovirus Epidemiology Donor Study II), que é o prin-

cipal estudo patrocinado pelo U.S. National Heart, Lung, and Blood Institute of the National Institutes of Health. Essa pesquisa propicia à Fundação publicar pesquisas em revistas de grande credibilidade na nossa área. Outra participação importante da Hemominas é no GIPH – Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em HTLV. O GIPH completou 14 anos em janeiro, e talvez seja, hoje, o maior estudo de coorte do mundo apresentando uma grande produção de trabalhos científicos.

JH – E quanto aos avanços no atendimento aos pacientes?

AB – Avançamos nos protocolos, com tudo muito organizado e assim observamos uma redução na mortalidade de pacientes portadores de doença falciforme. Também tivemos trabalhos científicos premiados na área, com a participação das unidades da Fundação fazendo pesquisas, o que antes não acontecia. Merecem destaque os estudos realizados pelas unidades de Montes Claros, Uberaba e Juiz de Fora.

JH – Em relação às inovações tecnológicas, quais os avanços?

AB – A Hemominas, no decorrer dos anos, se mostrou preocupada em inovar. Para organizar e gerenciar os processos de inovação no âmbito da Fundação, criamos o NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica. Já tivemos o nosso primeiro depósito de patentes e apoiamos nosso funcionário responsável pela invenção. Uma parceria importante foi formada com a UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais e com a UFJR – Universidade Federal de São João del-Rei, para o desenvolvimento de novos medicamentos.

JH – Existem perspectivas para o aumento da Rede Hemominas?

AB – A Rede Hemominas deve se expandir para os municípios de Ipatinga e Teófilo Otoni. Nós avaliamos que essas cidades apresentam necessidade para a implantação de uma unidade e vão contribuir muito para a Rede Hemominas. Estamos negociando com a Secretaria de Saúde do Estado e dos municípios para consolidar essa implantação.

JH – Quais as possibilidades de crescimento e oportunidades com as parcerias internacionais?

AB – Sempre há possibilidades de crescimento e oportunidade em parcerias. A parceria com o Héma-Québec, hemocentro público canadense, e o Cetebio – Centro de Tecidos Biológicos, por exemplo, já está dando frutos. Em março acontece uma oficina com a presença de técnicos do Héma-

Québec e de especialistas americanos. Essa oficina vai nos auxiliar muito na implantação do Cetebio. A Hemominas é uma instituição sempre aberta na formação de parcerias.

JH – Qual a sua visão para o futuro para a área de Hemoterapia? E Hematologia?

AB – Nesses campos o que eu vejo com muito otimismo, apesar de ainda necessitar de muitos estudos, é a utilização de células-tronco para a produção de sangue e a questão da terapia celular no tratamento de doença falciforme.

JH – Como você avaliaria o quadro funcional da instituição? O que pode ser melhorado?

AB – Precisamos ampliar e recompor nosso quadro de funcionários, pois temos várias pessoas se aposentando na instituição. Vamos prosseguir investindo na qualificação e educação continuada, o que é muito importante para a instituição e para nossos funcionários.

JH – Qual o seu desejo para a Hemominas nos próximos anos?

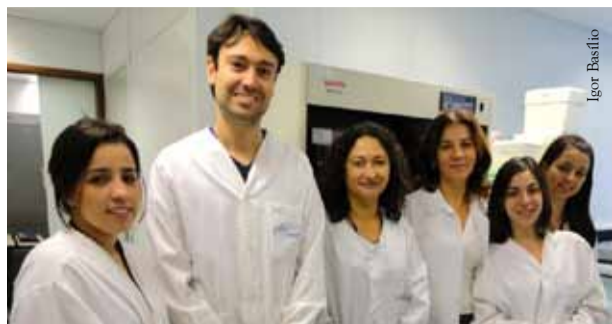
AB – Desejo que a Hemominas consiga a Acreditação com excelência e a cobertura hemoterápica de 100% em Minas Gerais. Além disso, espero que o Cetebio ajude muitas pessoas, não só no nosso Estado e no território nacional, mas também aquelas que estão além das nossas fronteiras.

Anna Bárbara: “Todo o investimento realizado em pesquisa consolidou a Fundação Hemominas como referência nacional e internacional na nossa área de atuação.”



Anna Bárbara esteve à frente da Fundação Hemominas durante 12 anos

Fundação participa do Congresso Brasileiro de Hematologia e Hemoterapia



Equipe de pesquisadores da Hemominas

A Fundação Hemominas participou da última edição do Congresso Brasileiro de Hematologia e Hemoterapia – Hemo 2010, realizado em novembro em Brasília. O encontro reuniu médicos, dentistas, psicólogos, pesquisadores, enfermeiros e outros profissionais da saúde do Brasil e do mundo. Foram discutidos temas relacionados à hematologia, hemoterapia, hematopediatria, hemostasia, anemias, transplante de medula óssea e as políticas públicas para a doação de sangue. Durante os quatro dias do evento, foram apresentadas mais de 40 conferências e cerca de 400 palestras.

A equipe da Hemominas participou do congresso apresentando 36 trabalhos científicos. Os trabalhos foram

elaborados e apresentados pelos profissionais do Hemocentro de Belo Horizonte, Hemocentro Regional de Uberaba, Núcleo Regional de Patos de Minas e do Hemocentro Regional de Juiz de Fora, em parceria com profissionais de universidades, faculdades, fundações de pesquisa e instituições de saúde.

Foram apresentados trabalhos sobre doença falciforme, talassemia, hemoglobinopatias, hemofilia, doença de Von Willebrand, doença de Chagas, perfil epidemiológico dos doadores de plaqueta, gerenciamento de resíduos, hemocomponentes, doenças de coagulação, teste de proficiência em imunohematologia e hemovigilância.

Entre os participantes, a bióloga do Hemocentro de Belo Horizonte Cibele Velloso Rodrigues apresentou três trabalhos no congresso. Cibele desenvolveu pesquisas sobre as diferenças no perfil de citocinas em portadores de hemofilia A, reavaliação dos indivíduos cadastrados com diagnóstico da doença de Von Willebrand e os efeitos do anticorpo monoclonal Anti-CD20 nos perfis de citocinas e de leucócitos em indivíduos com hemofilia A. Os estudos foram iniciados em 2006 com a participação de doadores e pacientes

da Hemominas e 80 famílias foram pesquisadas durante o desenvolvimento dos trabalhos. Além das pesquisas, quatro artigos científicos foram publicados em três revistas indexadas internacionais.

Os trabalhos foram desenvolvidos para realizar avaliações imunogenéticas em pacientes com hemofilia A, reavaliar e classificar pacientes cadastrados com diagnóstico de doença de Von Willebrand e criar um banco de dados informatizado com dados clínicos e laboratoriais. “Os resultados permitiram montar um perfil de resposta imunológica dos pacientes e contribuir para o entendimento científico das bases celular e molecular da resposta imune desses pacientes”, afirma a pesquisadora da Fundação.

Segundo Cibele Velloso, é fundamental a participação dos profissionais da Fundação Hemominas nesse congresso que ocorre anualmente “É uma maneira de identificar novas linhas de pesquisa, consolidar parcerias, aprender e multiplicar o conhecimento técnico científico”, afirmou a bióloga.

O Hemo 2011 acontecerá de 10 a 13 de novembro, em São Paulo. Os pesquisadores da Hemominas já estão concluindo os trabalhos que serão apresentados no próximo congresso.

Hemominas apoia campanha “5ml de Esperança”



A campanha pelo cadastro de medula óssea ganhou as ruas de Patos de Minas, no Alto Paranaíba

Solidariedade, compromisso e respeito à vida são sentimentos frequentes daqueles que estão se mobilizando e se cadastrando para doação de medula óssea para ajudar o pequeno Arthur Donâncio, de três anos, a encontrar um doador geneticamente compatível. Arthur tem leucemia linfóide aguda (LLA), um tipo de câncer mais frequente na infância. Nesses casos, o transplante de medula óssea é um dos procedimentos indicados.

Guilherme Donâncio, pai de Arthur, criou a campanha que leva o nome de “5ml de Esperança” pela causa do filho e mantém-se confiante no sucesso, acreditando que as pessoas estão se mobilizando a favor desta causa. “Estamos a todo vapor, juntamos a fé, força e esperança em prol desta campanha que para nós não é uma campanha em favor do meu filho, e sim uma campanha em favor da vida, haja vista que todos os cadastros são nacionais, podendo salvar pessoas em todo Brasil”, disse.

Vários artistas e esportistas estão colaborando para a campanha “5ml de Esperança”, como o goleiro do Atlético Mineiro, Renan Ribeiro, que visitou a Hemominas em Belo Horizonte no dia 10 de fevereiro e realizou o cadastro de medula óssea. O jogador disse que a ideia de comparecer ao Hemocentro para fazer o cadastro foi do atacante Diego Tardelli, que também está apoiando a campanha. “Sei da importância da doação de medula óssea e convoco toda a torcida para se cadastrar”, destacou Renan.

O gesto de solidariedade e comprometimento pode ser comprovado pelo aumento considerável de cadastramentos realizados nas unidades da Hemominas, principalmente em Patos de Minas, cidade natal de

Guilherme e Arthur. Antes da campanha, a unidade realizava cerca de dez cadastros por dia; hoje atinge uma média de 50 pessoas que estão se cadastrando no mesmo período.

“Acredito que estamos conseguindo sensibilizar as pessoas, tenho esperança que essa sensibilidade se transforme em cadastros e que juntos, nesta campanha, possamos aumentar de forma expressiva a quantidade de cadastros, não só em Patos de Minas, Belo Horizonte ou em Minas Gerais, mas em todo Brasil”, completou Guilherme.

PATOS DE MINAS

Devido ao grande número de voluntários para o cadastro de medula óssea, no dia 12 de fevereiro foi realizado um mutirão de solidariedade pela unidade de Patos de Minas. Em oito horas ininterruptas de coletas na Unipam – Universidade de Patos de Minas, 1,7 mil pessoas fizeram seu cadastro no Redome como possíveis doadores de medula. Esse esforço amplia as chances de mais de mil e trezentos pacientes que aguardam compatibilidade para receberem a doação de medula óssea. Mais de 120 voluntários – entre amigos, familiares de pacientes e estudantes da Unipam – se uniram à equipe da Hemominas para o grande mutirão de esperança. A imprensa local e regional também participou do mutirão e, ao longo do dia, soltou matérias e flashes que alimentaram a mobilização. “Foi emocionante ver jovens e famílias inteiras, adolescentes, crianças e bebês acompanhando pais e mães que vieram se cadastrar. Isso alimenta a solidariedade como valor para essas crianças”, disse Célia Silva, voluntária do mutirão.

A presença de Luíze Caroline Soares – patense que, ao completar 18 anos em setembro de 2010, compareceu na Hemominas da cidade, fez a doação de sangue pela primeira vez e se cadastrou no Redome – foi um exemplo de cidadania. Há alguns dias foi contatada por ser uma possível doadora de medula para um dos muitos pacientes que aguardam o transplante. “Eu não sei para quem vou doar, mas não ficaria com a consciência tranquila se, sabendo que posso salvar uma vida, me negasse a completar os testes de compatibilidade. Na

próxima semana irei a Belo Horizonte, para realizar a segunda etapa de testes e, se tudo der certo, realizar a doação de medula óssea no Hospital das Clínicas”, disse Luíze, sorrindo.

Para Guilherme Donâncio, pai de Arthur, os 5ml colhidos para o teste de histocompatibilidade representam um ato de coragem dos patenses que pode mudar e salvar a vida de muitos pacientes. “A proporção de um para cem mil na compatibilidade para o transplante de medula exige uma urgência de mobilização e Patos de Minas conseguiu um número expressivo, acima de outras iniciativas semelhantes anteriores, como uma coleta coletiva realizada em São Paulo. Proporcionalmente, pela população da cidade, é um recorde o resultado alcançado”, afirmou Guilherme.

O Redome – Cadastro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea – está interfaceado com os cadastros da Europa e dos Estados Unidos. Assim, o perfil genético do paciente – que é registrado no Rereme (Registro Nacional de Receptores de Medula Óssea) – pode ser comparado com inúmeros possíveis doadores. “A esperança de se achar um doador compatível em tempo hábil para realização do transplante se multiplica. A campanha “5ml de esperança” está sendo preparada também em Uberlândia e outras cidades mineiras e em Brasília, onde temos contatos”, disse Guilherme.

A Fundação Hemominas é a instituição responsável pelo cadastramento de doadores de medula óssea no estado de Minas Gerais. Para se cadastrar, é preciso ter entre 18 e 54 anos, boa saúde e não apresentar doenças como as infecciosas ou as hematológicas. O candidato recebe todos os esclarecimentos sobre o processo de doação e, em seguida, é colhida uma pequena amostra de sangue (de 5ml a 10ml), que será submetida ao exame de classificação da medula (HLA) e enviada ao Redome.



O goleiro Renan Ribeiro fala à imprensa sobre a importância do cadastro