



# HEMOMINAS

Nº 29 – JANEIRO, FEVEREIRO E MARÇO/2012

## Pesquisas na Hemominas

Números mostram o aumento de pesquisas feitas pela Fundação no último ano ..... Pág. 3

Adair Gomez



Resultados demonstram o amadurecimento no desenvolvimento de pesquisas

Ministério da Saúde realiza em BH lançamento nacional do teste NAT .... Pág.4

Adair Gomez



Hemominas: primeira rede hemoterápica 100% integrada à metodologia NAT

Nova metodologia e automação na separação de hemocomponentes são implantadas na FH

5

Entrevista com o diretor Técnico-Científico, Fernando Basques, destaca as conquistas alcançadas e os desafios

7

“ Fique por dentro

Simpósio sobre Doença Falciforme reúne especialistas em Juiz de Fora Pág. 5

Rafael Mendonça





[ E d i t o r i a l ]

## Mudanças e Avanços

O primeiro Jornal Hemominas de 2012 traz algumas mudanças editoriais. A página dedicada ao 'Artigo Técnico' foi desmembrada e, agora, apresenta um resumo de trabalho técnico e um comentário, feito por nossos profissionais técnicos de várias especialidades. Com essa alteração, temos o objetivo de tornar o Jornal mais dinâmico e com mais informações.

O ano de 2011 fechou com a boa notícia do crescimento de nossas pesquisas, o que confirma nossa missão de "Atuar nas áreas de hematologia, hemoterapia, células e tecidos com excelência e responsabilidade social". A pesquisa é parte da estratégia para atingir a excelência. Parcerias também estão sendo estabelecidas para este ano, visando a construção de propostas conjuntas de projetos de pesquisa, o que possibilitará o desenvolvimento de novos produtos e serviços, além de valorizar os nossos pesquisadores.

Por falar em novos produtos e serviços, houve o lançamento nacional da metodologia NAT em Belo Horizonte. A Hemominas foi escolhida pelo Ministério da Saúde para sediar esse evento por ser a maior rede hemoterápica do Brasil. A Fundação tem hoje 100% do sangue colhido testado pelo NAT.

Outra novidade é a consolidação da utilização da metodologia Buffy Coat e do uso da automação nos processos de produção de hemocomponentes na Fundação Hemominas, representando um avanço para a qualidade dos produtos ofertados à população.

Na entrevista, o diretor Técnico-Científico Fernando Basques observa os avanços na hemoterapia e na hematologia. Assim, iniciamos o ano com as perspectivas de muitas inovações. Boa leitura!



[ 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

comunicacao@hemominas.mg.gov.br

[www.hemominas.mg.gov.br](http://www.hemominas.mg.gov.br)**Jornal Hemominas – nº 29 – Janeiro, Fevereiro e Março/2012**

Editora: Rita Fontanez / MTB 22843

Redação: Rita Fontanez, Alessandra Labiapari, Heloísa Machado e as estagiárias Lúcia Santos e Sulyen Dantas

Colaboração: Rafael Mendonça

Diagramação: Isabela Muradas

Conselho Editorial: Fernando Valadares Basques, Marina Lobato Martins, Mitiko Murao, Regina Vasconcelos e Rita Fontanez

Execução Gráfica: Impresso Editora Ltda

Tiragem: 1400 exemplares

Periodicidade: trimestral

Este jornal é impresso em papel reciclado.

**Fundação Hemominas****Júnia Guimarães Mourão Cioffi**  
Presidente**Marcus Flávio de Las Casas Ignácio da Silva**  
Vice-Presidente**Maria Isabel Pereira Rafael Maia**  
Chefe de Gabinete**Fernando Valadares Basques**  
Diretor Técnico-Científico**Kelly Nogueira Guerra**  
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

## Mídias Sociais é mais um canal de comunicação com a população

Com o objetivo de estreitar os laços entre a Hemominas e os cidadãos, a Fundação incorporou à sua comunicação as mídias sociais, esclarecendo assuntos relacionados à doação de sangue, transmitindo informações rápidas e respondendo com agilidade as dúvidas da população.

Em abril de 2011, havia 628 seguidores no *Twitter* da Hemominas; hoje, há cerca de 1.803, o que representa um aumento de 187% dos que seguem o perfil da Hemominas. Isso significa que o número de seguidores do @hemominas quase triplicou desde sua

inserção na rede. Em um ano, o número de *tweets* foi de 4.353.

Já a *fan page* da Hemominas no *Facebook*, em abril de 2011, contava com 147 "curtir". Hoje são 932. A *fan page* do Projeto Na Veia, que busca cativar o público jovem, obteve também resultado significativo. Contava com 345 "curtir" e atualmente tem 1.121. O *hotsite* do Projeto possui 104 depoimentos de doadores, quatro depoimentos de receptores, e 25 blogueiros parceiros com selo do projeto em seu *site* ou *blog*. A Fundação ainda possui um perfil no *Orkut*, com 716 amigos.

"As mídias sociais se consolidam como um canal de comunicação e informação rápido e eficiente entre a Hemominas e a população. Nesse ambiente, a Fundação se mantém como referência técnica nas interações sobre hemoterapia, sempre participando com *posts* esclarecedores, que buscam desmistificar a doação de sangue e o cadastro de medula, a transfusão, os cuidados e os benefícios que a doação consciente traz para todos os cidadãos", conclui Regina Vasconcelos, chefe da Assessoria de Comunicação Social da Fundação Hemominas.

## Pesquisas na Hemominas registram resultados positivos

2011 foi um ano positivo para o Serviço de Pesquisa da Fundação Hemominas. O balanço do setor registra aumentos significativos, de 20% na produção de artigos científicos e de 110% na elaboração de resumos para eventos científicos, em relação ao ano anterior. Estão em andamento 75 projetos de pesquisa, desenvolvidos inteiramente ou em colaboração com a equipe da Fundação, principalmente nas áreas de hemoglobinopatias, coagulopatias e doenças transmissíveis pelo sangue.

O chefe do Serviço de Pesquisa, Daniel Chaves, ressalta ainda o aumento do número de seminários e cursos promovidos, mais de 300%. “Esta é uma atividade importante para o setor, e principalmente para a Fundação Hemominas, pois promove aprimoramento continuado de seus funcionários e estagiários. Para 2012, pretendemos buscar temas de amplo interesse para que outros setores possam participar efetivamente”, informa.

Sobre os números significativos registrados este ano, Daniel afirma que é preciso considerar que a realização do V Encontro de Pesquisadores e V Seminário de Iniciação Científica da Fundação Hemominas, ocorridos em maio de 2011 em Belo Horizonte, contribuiu bastante. “É importante ressaltar a qualidade dos trabalhos apresentados no evento e que o número de resumos com a participação de alunos de Iniciação Científica no V Seminário aumentou 64%, o que evidencia melhora na qualidade das pesquisas desenvolvidas”, explica.

Para 2012, Daniel informa que a grande novidade será o incremento da parceria entre a Fundação Hemominas e o Centro de Pesquisa René Rachou - Fiocruz. Está programada a realização de um *workshop* no primeiro semestre para promover a interação entre pesquisadores das duas instituições. “Esse encontro possibilitará a apresentação de novas propostas de projetos de pesquisa em parceria, o que contribuirá significativamente para o crescimento científico das duas instituições. Além de ampliar a capacidade de desenvolvimento de pesquisas, trará a possibilidade de estreitar laços no âmbito da pós-graduação na área de saúde”, ressalta.

Ele explica que a parceria é importante para desenvolver e implementar novos produtos e serviços, além de melhorar a qualidade dos serviços

oferecidos; e destaca a importância da participação do Núcleo de Inovação Tecnológica Inovhemos da Hemominas, “para casar a *expertise* da Fiocruz com as necessidades da Fundação”. O Inovhemos é responsável pela identificação das pesquisas que apresentam potencial de inovação, além de possuir instrumentos jurídicos para a proteção do patrimônio intelectual do inventor.

Daniel destaca também o Projeto ARCUS, uma parceria entre o Governo de Minas Gerais e o Governo da região de Nord-Pas-de-Calais na França. O projeto prevê parcerias de pesquisa na área da saúde entre a Universidade de Lille na França, UFMG (Faculdade de Medicina e Hospital das Clínicas), Universidade Federal de Ouro Preto e Fundação Hemominas. O projeto foi aprovado em novembro passado e a Hemominas terá participação na área de hematologia dentro do eixo saúde e estão programadas para 2012 visitas a Lille dentro de um projeto de pesquisa sobre coagulopatia. Daniel ressalta que, além dos recursos disponibilizados pelo governo francês, o projeto recebeu aporte financeiro da Fapemig no valor de 150 mil euros.

A gerente de Desenvolvimento Técnico-Científico da Hemominas, Marina Lobato, afirma que “esses bons resultados evidenciam que a Fundação Hemominas amadureceu no desenvolvimento das pesquisas mostrando uma produção científica mais constante”. Ela citou o bom nível dos trabalhos apresentados no V Encontro e o artigo sobre a miscigenação em pacientes com doença falciforme em Minas Gerais e suas implicações para estudos em Epidemiologia Genética, de autoria da pesquisadora e coordenadora do Inovhemos, Maria Clara Fernandes da Silva Malta, publicado na revista técnica norte-americana “Blood”, o que evidencia amadurecimento e qualidade.

### Serviço de Pesquisa

Implantado em 1992, o Serviço de Pesquisa da Hemominas tem por objetivos receber e arquivar os cadastros de todas as pesquisas na Fundação; acompanhar o desenvolvimento das pesquisas e divulgar a produção científica da instituição; promover atualização técnico-científica de servidores, por meio da organização de eventos, tais como encontro de pesquisadores, seminários,

cursos e palestras em eventos internos e externos; coordenar e desenvolver pesquisas, em parceria com outras Instituições afins; e formar recursos humanos, através da orientação de estudantes de graduação e pós-graduação.

Como instituição de pesquisa, a Hemominas está cadastrada junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), desde 1993, e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig). Em suas unidades são desenvolvidos projetos de pesquisa que levam à elaboração de teses e dissertações em diferentes áreas do conhecimento, além da produção de artigos científicos e monografias técnicas. As parcerias e convênios com universidades e instituições de pesquisa no país e no exterior são importantes para essa produção científica, que conta com o financiamento por agências de fomento nacionais e estrangeiras.

O Serviço de Pesquisa está vinculado à Gerência de Desenvolvimento Técnico-Científico, subordinada à Diretoria Técnica (TEC) da Hemominas. O setor reúne profissionais com experiência em ensino, pesquisa e extensão. As unidades da Hemominas que desenvolvem projetos de pesquisa, além de Belo Horizonte, são Montes Claros, Juiz de Fora, Uberaba e Divinópolis.

Adair Gomez



A produção de artigos científicos na Hemominas aumentou 20% no último ano

## Novos protocolos visam qualidade de vida do paciente

Adair Gomez



*Dra. Mitiko Murao salienta a importância da avaliação constante dos pacientes*

O Ministério da Saúde adotou, no final de 2011, para toda a hemorrede nacional, dois protocolos para tratamento de coagulopatias: Protocolo em Tratamento de Profilaxia Primária para Hemofílicos A e B; e Tratamento de Imunotolerância para Hemofílicos. Esses procedimentos atendem antiga

reivindicação das equipes de hemocentros e dos pacientes. São considerados tratamentos de ponta em países desenvolvidos representando um avanço para os pacientes brasileiros.

Segundo a assessora da Diretoria Técnico-Científica da Hemominas, a médica hematologista Mitiko Murao, o Tratamento de Profilaxia Primária atende crianças com menos de três anos com hemofilia grave, que ainda não apresentaram acometimento das articulações. “As crianças recebem profilaticamente, dependendo do quadro clínico de cada uma, reposição de Fator, de uma a três vezes por semana, até completarem 18 anos. Esse procedimento evita o comprometimento das articulações evitando as hemorragias e dores”, explica a médica.

Em setembro do ano passado, especialistas da hemorrede nacional participaram de treinamento realizado pelo Ministério da Saúde para a implantação do protocolo de Imunotolerância para Hemofílicos A com Inibidor.

Em Minas Gerais, em um primeiro momento, existem 23 crianças com possibilidade de participar deste pro-

grama. Mitiko salienta, porém, que o monitoramento com avaliações da equipe multiprofissional e exames laboratoriais são mais rígidos e constantes. “O acompanhamento do paciente será mais freqüente, mas a criança adquire maior liberdade, podendo exercer atividades como andar de bicicleta e correr”, afirma.

O Tratamento de Imunotolerância para Hemofílicos A com Inibidor atende pacientes que desenvolvem a produção de anticorpo contra o Fator que ele é deficiente. “Uma vez desenvolvido este anticorpo, os episódios hemorrágicos ficam difíceis de serem controlados, com o paciente necessitando receber outros produtos da coagulação como, por exemplo, Fator VII recombinante; CPPA; altas doses de Fator VIII ou IX”, diz Mitiko.

Neste caso, Mitiko Murao explica que a única alternativa para este paciente é a erradicação e supressão do inibidor. “O Tratamento de Imunotolerância permite erradicar o inibidor em alguns pacientes fazendo com que ele volte a receber o Fator VIII e IX com boa resposta ao tratamento e, assim, aumentar sua qualidade de vida”.

## Ministério da Saúde promove lançamento nacional do NAT

O Ministério da Saúde realizou, em 3 de fevereiro, no Hemocentro de Belo Horizonte, o lançamento do Programa NAT – Teste de Ácido Nucleico nos hemocentros da rede pública nacional. A solenidade contou com as presenças do secretário de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde, Helvécio Miranda Magalhães Júnior; do secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais, Antônio Jorge de Souza Marques; da presidente da Fundação Hemominas, Júnia Cioffi, e representando a Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde, Giselle Barban Evangelista.

O NAT é um teste utilizado para detecção de Ácido Nucleico para o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e HCV (Vírus da Hepatite C), que já é aplicado nos Estados Unidos, países da Europa, Austrália e Japão, e objetiva diminuir o risco transfusional causado por esses vírus. Com o NAT, o período de janela imunológica – que é o tempo em que o vírus permanece indetectável no organismo pelos testes convencionais, mas existe a possibilidade de transmis-

são de doenças – é reduzido de 22 para 10 dias, no caso do HIV, e de 35 para 12 dias, no caso do HCV. O NAT investiga a presença do material genético do vírus e não a de anticorpos contra o vírus.

A meta do Ministério da Saúde (MS) é levar a metodologia do teste NAT para todos os hemocentros públicos do país. A Hemominas, primeira rede hemoterápica a integrar-se totalmente à metodologia NAT, já está realizando o teste na triagem dos doadores de sangue de suas 20 unidades desde o final do ano passado, atendendo 100% da demanda da hemorrede pública do Estado.

Atualmente, além da Hemominas, outras seis plataformas já estão operando com o NAT no país: Hemosc (SC); Fundação Pró-Sangue e Hemocentro da Unicamp (SP); Hemorio (RJ); Hemope (PE) e Fundação Hemocentro de Brasília (DF). O Ministério está implantando mais sete plataformas, nos Serviços de Hemoterapia de Ribeirão Preto (SP), Ceará, Bahia, Paraná, Mato Grosso do Sul, Amazonas e Pará. Com essas 14 plataformas instaladas, será possível a-

tender totalmente a hemorrede pública nacional. Atualmente já foram testadas mais de 700 mil amostras na plataforma NAT, com tecnologia genuinamente brasileira.

Durante o evento em Belo Horizonte, o secretário do MS, Helvécio Magalhães, anunciou que até o final de abril de 2012 o NAT estará instalado em toda a hemorrede pública do país. Ainda segundo Helvécio Miranda, a Fundação Hemominas é referência e se destaca em particular pela sua excelência.

A presidente da Hemominas, Júnia Cioffi, lembrou que a discussão na hemorrede nacional sobre o NAT está acontecendo desde o início da década passada. “A ideia ousada de se fazer uma metodologia nacional para a redução da janela imunológica para os vírus HIV e HCV representa um avanço. A Hemominas foi escolhida, pela qualidade da sua equipe, pela sua padronização, organização e logística, para ser a primeira rede hemoterápica brasileira a utilizar o NAT em 100% de suas amostras de sangue”, concluiu.

## Hemominas adota automação para hemocomponentes

A Fundação Hemominas concluiu um estudo para a adoção de uma nova metodologia de produção de hemocomponentes em quatro de suas unidades: hemocentros de Belo Horizonte, Juiz de Fora, Uberlândia e Governador Valadares. Os resultados do estudo comprovaram que o uso da metodologia Buffy Coat, aliado à separação automatizada dos componentes, propicia maior eficiência e qualidade nos hemocomponentes ofertados à população.

Essas quatro unidades foram escolhidas para a implementação da nova metodologia por possuírem um grande volume de coletas. Os hemocentros de Belo Horizonte e de Juiz de Fora são responsáveis pela coleta anual de 100 mil bolsas de sangue total. Uberlândia e Governador Valadares somam 34 mil coletas de bolsas de sangue total.

O método Buffy Coat é usado desde 1980 em países europeus e pode ser um substituto para o método PRP – Plasma Rico em Plaquetas. “A metodologia utiliza extrator automatizado para separação do sangue, o que possibilita melhor padronização dos procedimentos”, explica a bióloga da Hemominas

Gabriela Coelho de Rezende.

Além disso, com a automação, há uma redução da variabilidade dos parâmetros que influenciam na qualidade dos hemocomponentes. “A grande vantagem desta tecnologia é aumentar o volume do plasma extraído na separação dos hemocomponentes já que, durante o procedimento, a parte mais densa do sangue desce, se separando da parte mais leve, de uma forma mais eficiente”, informa a gerente do Controle de Qualidade da Diretoria Técnico-científica da Hemominas, Flávia Naves Givisiez.

Outra vantagem é a produção de concentrados de hemácias com menor volume de plasma e quantidade de leucócitos diminuída. “Isso reduz a ocorrência de reações transfusionais em pacientes”, explica Flávia.

Desde a implementação da metodologia do Buffy Coat na Hemominas, foi observada a redução do descarte do plasma devido à insuficiência de volume. Até 2009, cerca de 39% do plasma produzido foi descartado devido à insuficiência de volume. Após a implantação da nova técnica, apenas 15% do plasma produzido foi descartado.

Dentre as vantagens da utilização do extrator automático e da metodologia Buffy Coat, pode-se destacar a produção do pool de plaquetas. A plaqueta é um dos componentes do sangue, responsável pela coagulação. O pool de plaquetas produzido a partir do Buffy Coat corresponde a aproximadamente 5 unidades de plaquetas com quantidade de leucócitos reduzida. “Com a automação é possível reduzir o desperdício, contribuir para o gerenciamento do estoque de plaquetas e, assim, atender um número maior de pacientes”, salienta Flávia.

Para a presidente da Fundação Hemominas, Júnia Cioffi, as novas tecnologias e inovações devem fazer parte do cotidiano dos processos da hemoterapia. “A cada dia a presença da automação nos procedimentos hemoterápicos se faz presente. Ela tem papel importante na precisão e eficiência dos processos nos auxiliando na produção e na segurança transfusional”, conclui.

A Fundação Hemominas tem o objetivo de ampliar a metodologia de Buffy Coat para outras unidades da rede ainda neste ano de 2012.

## Simpósio debate doença falciforme em Juiz de Fora

Mais de 130 pessoas, entre profissionais da área de saúde, pacientes e funcionários da Fundação Hemominas, participaram em março (20/03), em Juiz de Fora, do 3º Simpósio Municipal de Doença Falciforme. O evento debateu temas que impactam no tratamento e na qualidade de vida dos pacientes.

O depoimento “Uma vida com e sem anemia falciforme” feito por Elvis Silva Magalhães, coordenador da Associação Brasileira de Pessoas com Doença Falciforme (ABRADFAL) abriu o simpósio. Elvis contou sua experiência em conviver com a patologia e como sua vida mudou, após se submeter, com sucesso, a um transplante de medula óssea que lhe proporcionou a cura da doença.

A presidente da Fundação Hemominas, Júnia Cioffi, apresentou o tema “Cetebio (Centro de Tecidos Biológicos): avanços técnicos e novos desafios”, explicando o funcionamento do Centro que será um aliado no tratamento de enfermidades graves como a doença falciforme. “O transplante de medula óssea e o que envolve células de sangue de cordão umbilical se apresentam como uma alternativa para os pacientes com

doença falciforme. O Cetebio irá contribuir para o fornecimento de produtos de qualidade para estes pacientes”.

Ainda sobre medula óssea, o médico hematologista e professor da Universidade Federal de Juiz de Fora, Ângelo Atalla, abordou o assunto com a palestra “Transplante de Medula Óssea”, que levou os estudantes presentes a um debate esclarecedor sobre as possibilidades, metodologias e técnicas que envolvem o procedimento.

Já a palestra “Terapia Celular: tratamento de osteonecrose com células-tronco”, do médico e coordenador de pesquisa da Universidade Federal da Bahia, Gildásio de Cerqueira Daltro, ressaltou um problema que muitos pacientes enfrentam. Cerca de 80% dos pacientes com doença falciforme terão, em algum momento, lesões ósseas. “Quanto antes descoberta a lesão, mais chances de sucesso na reconstrução”, alertou.

O evento, organizado numa parceria entre Hemominas, Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora, Conselho Municipal de Saúde, Santa Casa de Misericórdia e a Associação de Pessoas com Doença Falciforme (APAFTF),

marcou o Dia Estadual da Conscientização da Síndrome da Doença Falciforme, comemorado em 20 de março.

Para a presidente da Fundação, o evento representou um esforço de todos os representantes locais para a melhoria do tratamento dos pacientes na região de Juiz de Fora. “Todos os envolvidos no simpósio mostraram grande disposição em buscar o atendimento integral ao paciente falciforme”, salientou.

Rafael Mendonça



Inovações no tratamento do paciente falciforme foram destaque no evento



## [ A r t i g o T é c n i c o ]

### Monitoramento da carga proviral do HTLV-1 no sangue periférico de portadores assintomáticos e pacientes com mielopatia associada ao HTLV/Paraparesia Espástica Tropical de uma coorte brasileira: análise por curva ROC para determinar o limiar de risco de doença.

Marina dos Santos Brito Silva Furtado<sup>1</sup>, Rafaela Gomes Andrade<sup>2,3</sup>, Luiz Cláudio Ferreira Romanelli<sup>1,3</sup>, Maisa Aparecida Ribeiro<sup>1,3</sup>, João Gabriel Ribas<sup>3</sup>, Elídio Barbosa Torres<sup>3</sup>, Edel Figueiredo Barbosa-Stancioli<sup>2,3</sup>, Anna Bárbara de Freitas Carneiro Proietti<sup>1,3</sup>, Marina Lobato Martins<sup>1,3\*</sup>

A infecção pelo vírus linfotrópico de células T humano 1 (HTLV-1) está associada à mielopatia associada ao HTLV/paraparesia espástica tropical (HAM/TSP), que afeta aproximadamente 5% dos portadores. Um dos marcadores de risco para HAM/TSP é a carga proviral elevada, embora haja uma sobreposição de níveis de carga proviral no sangue periférico entre portadores assintomáticos e pacientes com HAM/TSP. Neste estudo, foi utilizada curva ROC para definir um ponto de corte da carga proviral do HTLV-1 que melhor indique um aumento do risco para HAM/TSP. A carga proviral foi quantificada em 75 portadores assintomáticos e 78 portadores com HAM/TSP, em uma co-

orte brasileira. O ponto de corte da carga proviral foi definido como 114 cópias/104 células, com uma sensibilidade de 78,2% para identificar reais pacientes com HAM/TSP. Os níveis médios de carga proviral não foram significativamente diferentes entre homens e mulheres com o mesmo estado clínico, e não houve correlação significativa entre carga proviral e idade no momento da coleta de sangue, idade no início da doença, ou duração da doença.

Nos pacientes com HAM/TSP, a carga proviral foi significativamente maior nos indivíduos cadeirantes em comparação com os pacientes capazes de andar sem necessidade de apoio, e naqueles com os piores graus de lesões

na medula espinhal. O acompanhamento dos indivíduos infectados por HTLV-1 mostrou que a carga proviral foi mais estável em portadores assintomáticos do que naqueles com HAM/TSP. Nossos resultados mostraram que, em um estudo de coorte, quantificar periodicamente a carga proviral em portadores assintomáticos é útil para identificar aqueles em risco de desenvolver doença neurológica, e nos pacientes com HAM/TSP para monitorar lesões na medula espinhal e progressão na deficiência de marcha. No entanto, a quantificação da carga proviral na prática clínica implica na definição de um ponto de corte da carga proviral e sua validação durante o acompanhamento. (Resumo)

1. Serviço de Pesquisa, Fundação Hemominas. 2. Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais. 3. GIPH (Grupo Interdisciplinar de pesquisa em HTLV)

Apoio Financeiro: Fundação Hemominas, FAPEMIG, CAPES e CNPq.  
Artigo publicado na revista *Journal of Medical Virology*, 84:664-671, 2012.

## [ S u g e s t ã o de L e i t u r a ]

### Deficiência de ferro em lactentes brasileiros com doença falciforme

#### *Iron deficiency in Brazilian infants with sickle cell disease*

Priscila C. Rodrigues<sup>1</sup>, Rocksane C. Norton<sup>2</sup>, Mitiko Murao<sup>1</sup>,  
José N. Januario<sup>3</sup>, Marcos B. Viana<sup>4</sup>

A hematologista da Fundação Hemominas Mitiko Murao apresenta e recomenda o artigo acima, que foi publicado no *Jornal de Pediatria - Vol. 87, nº 5, 2011, da Sociedade Brasileira de Pediatria.*

A anemia ferropriva representa a forma mais grave de carência de ferro e, também, a doença nutricional de maior prevalência no mundo. Afeta pessoas em todas as idades,

sendo as crianças e mulheres em idade reprodutiva os grupos mais susceptíveis. Por outro lado, a doença falciforme é muito prevalente no Brasil podendo levar a quadro de sobrecarga de ferro. Diante disso, as seguintes questões sempre são levantadas: As crianças com doença falciforme estariam em risco de deficiência ou sobrecarga de ferro? Os lactentes com doença falciforme devem ser excluídos dos programas de suplementação de ferro?

Este estudo foi o pioneiro em avaliar de forma sistematizada a situação nutricional do ferro nas crianças brasileiras com doença falciforme. Assim, o estudo contribuiu no melhor entendimento desse tênue balanço entre deficiência e sobrecarga de ferro nessas crianças, permitindo o embasamento na recomendação de ferro profilático em lactentes com hemoglobinopatia SC, devendo ser suspensa após a primeira hemotransfusão.

1. Mestre. Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Médica, Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG.
2. Doutora. Saúde da Criança e do Adolescente, UFMG. Professora associada, Departamento de Pediatria, UFMG, Belo Horizonte, MG.
3. Mestre. Saúde da Criança e do Adolescente, UFMG. Professor assistente, Departamento de Clínica Médica, UFMG. Coordenador geral, Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico (Nupad-UFMG), Belo Horizonte, MG.
4. Doutor. Pediatria, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professor titular, Departamento de Pediatria, UFMG, Belo Horizonte, MG.



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

**Fernando Valadares Basques,**  
médico patologista clínico formado pela UFMG/HC. Trabalha na Fundação desde março de 2003. Assumiu a diretoria Técnico-Científica da Hemominas em março de 2011.

Adair Gomez



**Jornal Hemominas – Quais foram os avanços recentes mais significativos na área técnica da Fundação Hemominas (FH)?**

**Fernando Basques** - A Hemominas é a maior rede de hemoterapia do Brasil e a preocupação em estar na vanguarda das inovações técnicas tem essa mesma proporção. As equipes técnicas da FH têm a constante visão de melhoria continuada e garantia da qualidade. Nos últimos anos, implantamos a automação na produção de hemocomponentes em quatro unidades – Belo Horizonte, Juiz de Fora, Uberlândia e Governador Valadares - e estamos estudando a ampliação para outras unidades. Implantamos a triagem molecular para HIV e HCV (NAT) em 100% dos doadores da rede pública de hemoterapia. A testagem molecular dos grupos sanguíneos está disponível para todas as unidades da rede. Outro importante avanço foi a validação das técnicas do Laboratório de Histocompatibilidade. Esse laboratório entrará em funcionamento no início do segundo semestre de 2012.

**JH – A FH é referência em hemoterapia. Em sua opinião, quais são os projetos que destacam a Fundação?**

**FB** - A construção desta referência vem do esforço de anos dos servidores da Hemominas. A FH é referência no atendimento aos pacientes com doença falciforme. Trabalha ativamente no desenvolvimento de programas para insta-

lação de hemocentros na África e América do Sul. Outro importante fator é a construção de parcerias com instituições como o Ministério da Saúde, o NUPAD/UFMG (Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Universidade Federal de Minas Gerais), a Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz); e também de instituições do Governo do Estado, como a Fapemig (Fundo de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais) e a Fhemig (Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais), SES, entre outras. Essas parcerias ajudam ainda na construção de um projeto referência, no atendimento de qualidade e na competência do atendimento aos nossos doadores e pacientes.

**“A hemoterapia é peça essencial nos avanços da Medicina. A Hemominas está ciente do desafio e**

**preparada para o futuro.”**

**JH – O procedimento da triagem clínica é fundamental para a segurança transfusional. Como o procedimento está sendo realizado na FH?**

**FB** - A triagem clínica dos doadores de sangue realizada por profissionais da área de saúde é uma tendência mundial. A FH decidiu adotar o critério de utilizar somente enfermeiros e médicos nesta atividade. Esses profissionais são preparados para atender pessoas e essa decisão faz a diferença na manutenção da qualidade e segurança transfusional. A atuação destes dois profissionais é complementar, eles formam uma equipe multidisciplinar cujo foco é a qualidade e segurança no atendimento. Independente do profissional responsável pela atividade, ele deve ter treinamento adequado e ser conhecedor das normas que regulamentam a atividade.

**JH – Quais são os destaques tecnológicos da Hemominas e sua contribuição para os pacientes atendidos nos ambulatórios da instituição?**

**FB** - A FH possui 16 ambulatórios para

atendimento de pacientes portadores de hemoglobinopatias, hemofilia e outras doenças hemorrágicas. Em 2011, foram mais de 37 mil consultas. Os ambulatórios da FH fazem atendimento multidisciplinar, contam com médicos hematologistas, pediatras, enfermeiros, fisioterapeutas, odontólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionais e equipe de suporte altamente capacitada. Participa também de programas voltados à educação das unidades básicas de saúde, bem como dos pacientes e familiares. É a única instituição no estado credenciada para distribuição de fatores de coagulação para tratamento de hemofilia e outras doenças hemorrágicas. Atualmente estamos implementando a expansão do programa Dose Domiciliar para os paciente com hemofilia, profilaxia primária e secundária. Estamos também ampliando o programa de Doppler Transcraniano para outras unidades, como Juiz de Fora e Uberaba.

**JH – Novas metodologias e processos também são incorporados na rotina dos trabalhos. Quais são as inovações que a FH apresenta?**

**FB** - A FH vem trabalhando na incorporação de tecnologias em seus laboratórios. A Central de Imuno-Hematologia está recebendo mais um equipamento para realização da triagem de grupos sanguíneos, apresentou um projeto para a automação de exames de pacientes que com certeza irá aumentar a qualidade, segurança e velocidade de liberação dos exames.

**JH – Quais são os desafios da hemoterapia para o país?**

**FB** - Os maiores desafios são ampliar a rede de atendimento aos pacientes do SUS com qualidade, eficiência e segurança. Também garantir quantidade suficiente de produtos para atender a crescente complexidade da Medicina. A hemoterapia é peça essencial neste avanço. Não existe atendimento de urgência e emergência, oncologia e obstetrícia sem o apoio hemoterápico adequado. A FH está ciente do desafio e preparada para o futuro.

## Hemominas realiza oficina de captação de doadores em Benin

A Hemominas foi responsável pela “Oficina de Recrutamento de Doadores de Sangue”, realizada na cidade de Cotonou, em Benin, país da África Ocidental. Durante cinco dias, Heloísa Gontijo, gerente do setor de Captação e Cadastro da Hemominas, e Déborah Carvalho, gerente de Coletas Externas da instituição, ministraram palestras sobre o trabalho da captação de doadores. Participaram cerca de 20 profissionais de saúde de Benin, que representaram seis centros de coletas e transfusões do país.

Segundo Heloísa Gontijo, em Benin a realidade da hemoterapia é diferente da brasileira. Ela cita como exemplo o desconhecimento dos profissionais locais sobre a doação de plaquetas feita por aférese, a fenotipagem de doadores,

além de outros procedimentos que são realizados na rotina da hemoterapia brasileira.

Ainda segundo Heloísa, a oficina foi muito bem recebida. “Por meio da Avaliação do Treinamento, pudemos constatar que a oficina foi bem aceita e positiva. Os participantes mostraram interesse em conhecer a realidade brasileira e em participar de treinamentos em Minas Gerais”, disse.

A “Oficina de Recrutamento de Doadores de Sangue” fez parte do projeto “Visita Exploratória do Comitê Beninense de Pesquisa em Doença Falciforme à Fundação Hemominas”, apresentado pela instituição no Programa de Cooperação em Ciência, Tecnologia e Inovação com Países da África – PROAFRICA, do

Ministério da Ciência e Tecnologia, em parceria com o Ministério da Saúde e a Agência Brasileira de Cooperação (ABC), do Ministério das Relações Exteriores.

Arquivo



## CEP da Fundação Hemominas escolhe três novos membros

O Comitê de Ética em Pesquisa da Hemominas está realizando seleção para três novos membros. As inscrições, encerradas em 29 de fevereiro, registraram cinco interessados.

A seleção, nos termos da Resolução 196/96 CNS e do Regimento Interno do Comitê, é feita por eleição, sendo homologada a entrada de novo integrante que contar com 2/3 da aprovação dos membros do CEP. A divulgação dos novos membros eleitos será feita no dia 09/04/12 em lista a ser afixada no Hemocentro de Belo Horizonte. O

mandato dos membros eleitos é de três anos, sendo permitida a recondução. O CEP possui 11 integrantes e reúne-se mensalmente.

O chefe do Serviço de Pesquisa da Gerência de Desenvolvimento Técnico-Científico da TEC, Daniel Chaves, explica que o “CEP-Hemominas foi criado em 1997 para defender os interesses das pessoas envolvidas nas pesquisas. Para atender a este objetivo, a composição do Comitê é plural e democrática, de modo a ser feito também um controle social público. A base legal que o rege

se baseia no que preconiza a Resolução CNS 196/96, identificando conflito de valores, refletindo criticamente sobre os dilemas éticos da pesquisa, tendo como fundamento básico, a proteção da dignidade do ser humano”.

Daniel informa ainda que em janeiro de 2012, o CEP-Hemominas adotou o recebimento de projetos pela Plataforma Brasil, um sistema informatizado que facilitará a submissão dos projetos pelos pesquisadores e a emissão dos pareceres dentro dos prazos exigidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

## Hemominas comemora 25 anos do Doador do Futuro

O Programa Doador do Futuro da Fundação Hemominas comemora em 2012 suas “bodas de prata”. São 25 anos de atividades, preparando crianças e jovens para uma futura doação de sangue consciente e responsável, além de torná-los também “multiplicadores” dessa ação voluntária. Para isso, o programa oferece ações educativas junto às escolas, promovendo a reflexão sobre o processo da doação de sangue e sua importância.

Os trabalhos do programa iniciaram-se em 1987, durante um congresso realizado em Belo Horizonte. Entre 2010 e 2011, a Rede Hemominas realizou cerca de 1,2 mil palestras para mais de 45 mil alunos. Em 2000, o programa, pioneiro no país, recebeu uma premiação da Organização Pan-Americana de Saúde (Opas), durante as comemorações do Dia Mundial da Saúde.

No dia 24 de março a Fundação Hemominas participou da abertura da Campanha da Fraternidade do Colégio Santo Antônio, em Belo Horizonte, com o tema “Fraternidade e Saúde Pública”. Participaram do evento cerca de duas mil pessoas, entre alunos, professores e familiares.

Segundo Frei Jonas Nogueira, diretor pastoral do Colégio Santo Antônio, a iniciativa busca relacionar a Saúde Pública com a qualidade de vida dos cidadãos.

Júnia Cioffi, presidente da Hemominas, foi convidada a participar, como profissional da Saúde Pública e como ex-aluna, falando da importância das crianças conhecerem a doação de sangue. “É importante levar esta mensagem aos seus irmãos mais velhos e aos seus pais para que eles doem sangue. O doador é uma pessoa saudável que

pratica um ato de solidariedade e de amor ao próximo; e vocês são os nossos doadores do futuro”, finalizou.

Rita Fontanez

