

MINISTÉRIO DA SAÚDE

# DOENÇA FALCIFORME

ORIENTAÇÕES BÁSICAS  
NO ESPAÇO DE TRABALHO



Brasília – DF  
2014



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Atenção à Saúde  
Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência

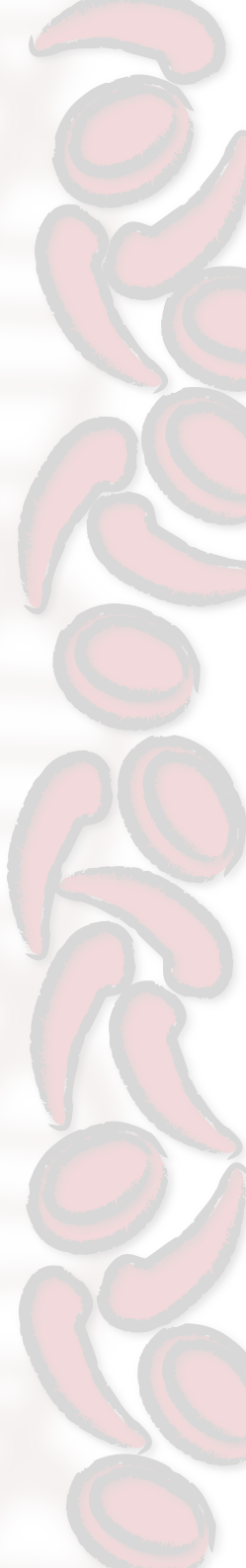
# DOENÇA FALCIFORME



**ORIENTAÇÕES BÁSICAS  
NO ESPAÇO DE TRABALHO**



Brasília - DF  
2014



2014 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: 1ª edição – 2014 – 25.000 exemplares

**:: Elaboração, distribuição e informações ::**

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Atenção à Saúde

Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência

Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados

SAF SUL, Trecho 2, Edifício Premium, Torre 2, ala B, 2º andar, sala 202

CEP: 70070-600 – Brasília/DF

Tel.: (61) 3315-6149

Fax: (61) 3315-6152

Site: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

E-mail: [sangue@saude.gov.br](mailto:sangue@saude.gov.br)

**:: Elaboração do texto ::**

- RICARDO JOSÉ DOS REIS

**:: Coordenação ::**

- MARIA DE FÁTIMA POMBO MONTORIL
- JÓICE ARAGÃO DE JESUS

**:: Editora responsável ::**

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria-Executiva

Subsecretaria de Assuntos Administrativos

Coordenação-Geral de Documentação e Informação

Coordenação de Gestão Editorial

SIA, Trecho 4, lotes 540/610

CEP: 71200-040 – Brasília/DF

Tels.: (61) 3233-1774 / 3233-2020

Fax: (61) 3233-9558

Site: <http://editora.saude.gov.br>

E-mail: [editora.ms@saude.gov.br](mailto:editora.ms@saude.gov.br)

**:: Equipe editorial ::**

Normalização | AMANDA SOARES

Revisão | KHAMILA SILVA e NÁGILA PAIVA

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência.

Doença falciforme: orientações básicas no espaço de trabalho / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

52 p.: il.

ISBN 978-85-334-2170-7

1. Doenças Falciformes. 2. Anemia falciforme. 3. Medicina ocupacional. I. Título.

CDU 616.155.135

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2014/0083

**:: Títulos para indexação ::**

Em inglês: Sickel cell disease: basic orientation in the workspace

Em espanhol: Enfermedad de células falciformes: orientaciones básicas en el área de trabajo

## **Sumário**

Introdução .....	<b>5</b>
As conquistas da política nacional de DF .....	<b>9</b>
Acesso ao trabalho .....	<b>13</b>
Doença falciforme e trabalho .....	<b>23</b>
Considerações finais .....	<b>37</b>
Referências .....	<b>38</b>
Equipe técnica .....	<b>43</b>
Centros de referência em DF .....	<b>45</b>





**AS DFs TIVERAM  
ORIGEM NA  
ÁFRICA E HOJE  
TAMBÉM EXISTEM  
EM OUTRAS  
PARTES DO  
MUNDO.**

## **Introdução**

A doença falciforme (DF) é uma das enfermidades genéticas e hereditárias mais comuns no mundo. Sua causa é uma mutação no gene que produz a hemoglobina A, originando uma outra mutante: a hemoglobina S, uma herança recessiva. Existem outras hemoglobinas mutantes. Exemplos: C, D, E etc. Estas, em par com a S, constituem um grupo denominado de DF: anemia falciforme (HbSS), S/Beta talassemia (S/ $\beta$  Tal.), as doenças SC, SD, SE e outras mais raras. Apesar das particularidades que distinguem as DFs, todas têm manifestações clínicas e hematológicas semelhantes.

Entre as DFs, a de maior significado clínico é a anemia falciforme (AF), determinada pela presença da HbS em homozigose (HbSS), ou seja, a criança recebe de cada um dos pais um gene para hemoglobina S. A presença de apenas um gene para hemoglobina S, combinado com outro gene para hemoglobina A, configura um padrão genético AS (heterozigose), que não produz manifestações da doença e a pessoa é identificada como portador

de traço falciforme. Vale acentuar que a pessoa em questão não apresenta a doença. O serviço de saúde que fez o diagnóstico deve, porém, ofertar-lhe, assim como à sua família, orientações adequadas sobre essa herança genética.

A mutação que configura as DFs teve origem no continente africano e pode ser encontrada em populações de diversas partes do mundo. Apresenta altas incidências na África, Arábia Saudita e Índia. No Brasil, devido ao grande contingente da população africana desenraizada de seus países e aqui trazida para o trabalho escravo, a DF expandiu-se. Hoje, faz parte de um grupo de doenças e agravos relevantes que afetam majoritariamente a população negra (pretos e pardos).

Por essa razão, a DF foi incluída nas ações da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da População Negra, e tem como subsídio o Regulamento do Sistema Único de Saúde (SUS), disposto na Portaria MS/GM nº 2.048, artigos 187 e 188, de 3 de setembro de 2009, que definem as diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme.

O êxito da política de atenção à DF, implementada no âmbito do SUS, tem muito a ver com outra medida do Ministério da Saúde, em prática desde 2003. Trata-se da Política Nacional de Humanização (PNH). A atuação da PNH baseia-se nos princípios da transversalidade e da inseparabilidade entre atenção e gestão. É uma política abrangente, que cobre todas as atividades do MS. Utiliza-se de ferramentas e dispositivos com o propósito de consolidar redes, vínculos e corresponsabilidade entre usuários, trabalhadores e gestores, que constituem os diferentes níveis e dimensões da atenção e da gestão.

As pessoas com DF apresentam anemia crônica e episódios de dor severa, decorrentes do processo de vaso-oclusão causado pela forma de foice que as hemácias assumem, em situações de crise, impedindo que o oxigênio circule adequadamente. Poderá haver interrupção de fluxo sanguíneo e morte de tecidos e órgãos. A vulnerabilidade a infecções, o sequestro esplênico, a síndrome torácica aguda, o priapismo são algumas dessas intercorrências.

O diagnóstico precoce na primeira semana de vida, pela eletroforese, com metodologia específica, realizado pelos Programas Estaduais de Triagem Neonatal (PETN), regulamentado pelo Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), é fundamental para a identificação, a quantificação e o acompanhamento dos casos, bem como para o planejamento e a organização da rede de atenção integral.

A eletroforese de hemoglobina, em seus diferentes métodos – exame que pode ser realizado na Atenção Básica – é utilizada para o diagnóstico da DF em crianças a partir dos 4 meses de nascido e de adultos.

Os medicamentos que compõem a rotina do tratamento da DF e integram a farmácia básica são: ácido fólico (de uso contínuo), penicilina oral ou injetável (obrigatoriamente até os 5 anos de idade), antibióticos, analgésicos e anti-inflamatórios (nas intercorrências). A hidroxiureia (HU) e os quelantes de ferro integram a assistência farmacêutica pactuada para atenção na média complexidade; assim como o exame de imagem doppler transcraniano, para acompanhamento dos 2 aos 17 anos.

As crianças com DF apresentam risco de contrair infecções 400 vezes maior em relação à população em geral. Por isso,



indica-se a elas rigoroso programa de vacinação, que alie o estabelecido no calendário nacional ao programa especial para *Haemophilus influenzae*; hepatite B (recombinante); e *Streptococcus pneumoniae* (polissacáride e heptavalente) associado à profilaxia com *Penicilina benzatina*.

Historicamente, os hemocentros têm sido referência para o tratamento das doenças hematológicas, o que inclui as pessoas diagnosticadas com DF, mas em cinco estados (AC, MS, DF, RS e GO) o centro de referência localiza-se em ambulatórios de especialidades ou nos hospitais universitários.

**PESSOAS COM DF  
JÁ SÃO CAPAZES  
DE FAZER VALER  
SUA CIDADANIA  
NA VIDA SOCIAL,  
NO TRABALHO E  
NA EDUCAÇÃO.**

## **As conquistas da política nacional de DF**

Com a implantação no SUS das inovações tecnológicas, a tendência será cada vez mais as pessoas com DF atingirem a idade adulta e, como consequência natural, buscarem acesso ao trabalho e aos cursos técnicos e universitários. A doença vai superando sua antiga invisibilidade, na sociedade e no sistema de saúde. As pessoas com DF sentem-se crescentemente estimuladas a fazer valer a sua cidadania e a denunciar a discriminação nos espaços sociais, de trabalho e de educação. Exemplo disso está no fato de que vem aumentando o número delas aprovadas em concursos públicos. Com isso, ampliam-se nos centros de referência os reclamos de aprovados nessas condições que acabam barrados na admissão aos postos para os quais foram aprovados, no momento em que se constata que têm a doença. Vale acentuar que tais pessoas ao optarem pelo concurso escolhem carreiras condizentes com a sua situação de saúde, que lhes impõe algumas restrições para determinados

tipos de trabalho, uma vez que são sabedoras de seus limites. Acontece, no entanto, que os profissionais de saúde, encarregados de atestar a aptidão delas para o exercício dessas funções, continuam a se comportar de modo conservador. Ainda temem atestar a capacidade delas para serem empossadas e exercer as funções para as quais se habilitaram.

Os centros de referência em saúde de pessoas com DF precisam trabalhar no sentido de esclarecer os médicos quanto à capacidade profissional das pessoas com a doença, mediante pareceres que eliminem as dúvidas que possam ter na hora de emitir atestados no sentido da habilitação dessas pessoas para o trabalho e para o estudo. As pessoas com DF apresentam limitações quanto ao exercício de atividades que exigem esforços físicos excessivos, mas estão liberadas para inúmeras outras, desde que isso ocorra em ambientes saudáveis, e propiciem que continuem recebendo o tratamento necessário para que se mantenham híginas. O trabalho, de modo geral, contribui de forma decisiva para a inserção delas na sociedade, ajudando-as na manutenção da sua saúde. Cabe, portanto, aos centros de atenção e cuidado no tocante à DF atuar também no sentido de difundir uma nova mentalidade quanto à inserção dessas pessoas na vida profissional e em centros de formação técnica e universitária.

A Federação Nacional das Associações de Pessoas com Doença Falciforme (Fenafal) e o Ministério da Saúde (MS), induzidos pela necessidade de que a construção e a consolidação de espaços interinstitucionais, governamentais e não governamentais, têm atuado no sentido de debates e da formulação de políticas integradas capazes de viabilizar a inclusão social e profissional de pessoas com DF. Foi com tal propósito

que o MS realizou em junho de 2007, em Belo Horizonte (MG) — em parceria com o Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Dianóstico, o Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias e a Universidade Federal de Minas Gerais (Nupad/Cehmob/UFMG) —, o Fórum Nacional de Políticas Integradas de Atenção às Pessoas com Doença Falciforme.

O fórum em questão abordou temas importantes, reunindo os ministérios da Educação, do Trabalho e Emprego e da Previdência Social. A repercussão ultrapassou as expectativas entre os usuários e os profissionais de saúde. Representantes de todas as associações de pessoas com DF existentes no País estiveram presentes, além de técnicos, especialistas, pesquisadores, representantes do Movimento Negro, Conselhos Municipais de Saúde, entre outros organismos. Uma das principais proposições brotadas do evento foi a formação de três grupos de trabalho de usuários com o apoio do MS. O propósito desses grupos seria o de atuar com os três ministérios já referidos, para ampliar o espaço de inclusão da DF na legislação vigente e promover novas inserções das pessoas com a doença na vida profissional e nos ambientes de estudo.

Esta publicação resultou, justamente, de uma das ações definidas pelo Grupo de Trabalho (GT) relativo ao Ministério do Trabalho e Emprego, com a finalidade de disseminar o conhecimento sobre a DF, tornando acessível a médicos do trabalho e a Centros de Referência Regional em Saúde do Trabalhador (Cereests) e a outras entidades afins. Ampliar a informação a respeito da doença contribui para diminuir preconceitos e garantir o acesso ao emprego das pessoas que a apresentam. Outra estratégia sugerida pelo GT foi a produção de folhetos explicativos e de cartazes contra a discriminação dessas pessoas no acesso

ao trabalho, assim como no exercício de suas funções. Os cartazes seriam afixados em sindicatos, Delegacias Regionais do Trabalho, Juizados do Trabalho e outros organismos. Também se planejou a criação de um Curso de Cuidadores de Pessoas com DF, dentro do Plano Setorial de Qualificação (Planseq), desenvolvido no âmbito do Plano Nacional de Qualificação (PNQ) do Ministério do Trabalho e Emprego. Espera-se que tais medidas possam ampliar a participação das pessoas com DF no mercado de trabalho. Cuidar bem das pessoas com DF é a melhor garantia para lhes assegurar longevidade com qualidade de vida. Trabalhar nesse sentido, ou seja, para que elas possam ampliar seus direitos de cidadãos, passa naturalmente pelo acesso ao emprego.

**O PCMSO,  
AO QUAL ESTÃO  
OBRIGADOS  
AS EMPRESAS  
E INSTITUIÇÕES,  
TEM COMO  
OBJETIVO CUIDAR  
DA SAÚDE  
OCUPACIONAL.**

## **Acesso ao trabalho**

O acesso ao trabalho é fundamental para atenuar e superar a pobreza e a exclusão social. Não é, porém, qualquer tipo de trabalho que atua nessa direção. É preciso, acima de tudo, que seja digno, enquadrado na condição de ocupação produtiva, adequadamente remunerada, exercida em condições de liberdade, equidade, segurança e que seja capaz de garantir vida com qualidade.<sup>1</sup>

O direito ao trabalho está assegurado a todos os cidadãos no artigo XXIII da Declaração Universal dos Direitos Humanos,<sup>2</sup> da mesma forma que o direito à livre escolha do emprego, desempenhado em condições justas e favoráveis, incluindo-se igualmente a proteção contra o desemprego. No Brasil, o direito ao trabalho está garantido, no artigo 6º, da Constituição Federal de 1988, como um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito, artigos 1º, IV; 170º, *caput*, e 193º: Na forma da Constituição Federal em vigor, são direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a

segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, e a assistência aos desamparados.<sup>3</sup>

Em que pese a garantia assegurada por dispositivos legais, portadores de certas condições patológicas têm sido privados de seu direito ao trabalho, privação legitimada por decisão médica que, equivocadamente, leva em consideração apenas o fato de o candidato apresentar determinada doença. No entanto, a legislação trabalhista brasileira regulamenta a avaliação da aptidão para o trabalho por meio dos exames de saúde ocupacional previstos na Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho<sup>4</sup> na forma disposta na Norma Regulamentadora nº 7 (NR 7 da citada portaria, que regulamenta a implantação e implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional — PCMSO), à qual estão obrigados todos os empregadores e instituições que se valham de empregados. O objetivo é o de promover e preservar o conjunto dos trabalhadores.<sup>4</sup>

O PCMSO inclui a realização obrigatória de exames médicos. Tal obrigatoriedade consta da NR nº 9, que também integra a portaria acima mencionada, por meio do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).<sup>4</sup> Por meio do PPRA o médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho estabelece todas as atividades relacionadas à saúde do trabalhador, a partir do conhecimento de possíveis riscos existentes no ambiente capazes de comprometer a saúde. A periodicidade que os exames médicos e os exames complementares (para exposição a riscos ambientais e efeitos biológicos) precisam ser devidamente programados. Definem-se, também, as condições em que o trabalho poderá ser realizado, levando-se em consideração as condições de saúde do servidor — diante

de possíveis exposições a riscos ambientais —, as medidas de controle já existentes e o monitoramento ambiental.

A NR 7 tem, portanto, o objetivo de promover e preservar a saúde do conjunto dos trabalhadores. O PCMSO estabelece a realização de exames específicos para a admissão do trabalhador e, periodicamente, levando-se em consideração o quesito idade, para aquilatar os efeitos de possível exposição a riscos e das condições gerais de saúde dele. Também ocorrerão exames, por ocasião do seu retorno ao trabalho após licença prolongada, em casos de mudança de função e no ato da demissão. Realizados os exames de saúde ocupacional, o médico deve emitir atestado competente. É o Atestado de Saúde Ocupacional, que emitirá o parecer do médico sobre a aptidão para o trabalho, considerando as condições do candidato ou empregado no momento do exame.

Para preservar a saúde do trabalhador, o médico do trabalho necessita saber de seu estado de saúde atual e progresso, dados fundamentais para que possa definir o futuro do profissional: se pode continuar trabalhando em pleno gozo de suas condições habituais e se é capaz de exercer a tarefa que lhe é afeita. Importa frisar que a promoção e a preservação da saúde implicam atitudes que podem e devem ir além dos parâmetros mínimos previstos na NR 7. Um candidato ou empregado com algum problema de saúde deve ser acompanhado pelo serviço médico da empresa, de tal forma que se garanta, no mínimo, receber orientações, apoio e monitorização de seu estado clínico.



## **Aptidão para o trabalho**

A avaliação da aptidão para o trabalho é procedimento importante para candidatos, empregados e empregadores. Inaptidão em função da incompatibilidade entre certas doenças e exposição a riscos ambientais é normalmente evidente e não contenciosa, mas a avaliação de outros casos pode não ser justa e ter sérias implicações financeiras e legais para as pessoas envolvidas. Viabilidade comercial, eficiência e responsabilidades legais estão por trás de padrões de aptidão para o trabalho requeridos por empregadores, o que pode legitimar situações para discriminar trabalhadores com condições médicas.

Cabe ao médico, unicamente, emitir parecer indicando se o candidato ou empregado está ou não apto a exercer ou continuar exercendo a função. Também lhe compete informar ao empregador se o trabalhador deve ser mudado de função em decorrência de alguma moléstia profissional ou redução da capacidade laboral.

Outras informações médicas e similares não devem ser requisitadas pelo empregador, salvo raras exceções em que se justifica o dever de informação da doença. É muito importante lembrar que o trabalhador tem direito total à privacidade no tocante ao seu estado de saúde.<sup>5</sup> Discriminação desnecessária é contraproducente, se pessoas adequadas não são aproveitadas, podendo significar custos em casos de demissões injustas.<sup>6</sup>

### **Considerações gerais**

**1.** A proposta primária da avaliação médica de aptidão para o trabalho é assegurar que o candidato ou trabalhador esteja apto para desempenhar a tarefa requerida efetivamente e sem risco para a sua saúde, sua segurança e a de colegas.

2. A aptidão do candidato deve ser interpretada em termos funcionais e no contexto dos requerimentos da tarefa.
3. Os empregadores têm o dever de assegurar, dentro do praticamente razoável, a saúde, a segurança e o bem-estar de todos os trabalhadores.
4. Compete indiscutivelmente aos empregadores cumprir com os deveres legais de ajustamento razoável e de não discriminação no emprego.
5. Boas práticas no emprego envolvem a devida consideração das necessidades de todos os candidatos e empregados com deficiências ou condições médicas.
6. É responsabilidade do empregador estabelecer os objetivos relacionados à assiduidade e ao desempenho, em conformidade com a lei sobre saúde, segurança e emprego.<sup>6</sup>

### **Papel dos médicos do trabalho**

Resolução adotada pelo Conselho Federal de Medicina, emitida pelo Conselho Regional de Medicina de São Paulo, é bem clara em seu artigo 5º: Aos médicos que trabalham em empresas, independentemente de sua especialidade, cabe:

- Atuar, visando essencialmente à promoção da saúde e à prevenção da doença, conhecendo, para isso, os processos produtivos e ambientes de trabalho da empresa.
- Avaliar o trabalhador em sua condição de saúde para determinadas funções e/ou ambientes, procurando ajustar o trabalho ao trabalhador. Deve o médico indicar sua alocação para trabalhos compatíveis com sua situação de saúde, orientando-o, se necessário, no referido processo de adaptação.<sup>7</sup>

O médico do trabalho deve ter conhecimento antecipado da natureza da atividade laboral, dos riscos envolvidos, da probabilidade de complicações e do potencial para se fazerem ajustes razoáveis no sentido de se evitar discriminação. Qualquer decisão deve respeitar a adequação para o trabalho.<sup>8</sup>

O equilíbrio que envolve a relação complexa entre assuntos legais e socioeconômicos, para se alcançar adequada decisão sobre aptidão para o trabalho, não é primariamente de responsabilidade médica. Médicos, no entanto, têm responsabilidade ao avaliar fatos relevantes de forma competente e fornecer aconselhamento e ajuda especializada quando requeridos.<sup>6</sup>

### **Objetivo do exame de saúde ocupacional**

É evidente, portanto, que o exame de saúde ocupacional objetiva assegurar que o trabalhador tenha sua saúde preservada, ao se expor a possíveis riscos presentes no ambiente de trabalho. Médicos do trabalho têm responsabilidade direta para com o empregado e com o empregador.<sup>6</sup>

O interesse em se conhecer o estado de saúde do trabalhador justifica-se principalmente no conhecimento de possíveis interações entre este e os riscos ambientais. Por outro lado, assegura ao empregador, em conjunto com a segurança do trabalho, que o candidato ou empregado tenha plenas condições de se expor a possíveis riscos durante a execução do trabalho.

Conclusões que venham de encontro com esse objetivo, certamente correrão o risco de discriminar o candidato ou empregado. Inaptidão para o trabalho é a conclusão que deve ser feita, quando riscos presentes no ambiente de trabalho puderem desencadear ou piorar alterações no estado de saúde do trabalhador.

A requisição da opinião médica, portanto, somente se justifica para indicar se o estado clínico do trabalhador pode interferir na sua habilidade profissional ou na sua assiduidade, ou desempenho. O médico tem a responsabilidade de oferecer, de acordo com as circunstâncias, a análise mais exata possível. Conclusões e aconselhamentos precisam ser tão positivos quanto possível, com base em correta interpretação dos fatos, ouvidos os pontos de vista do candidato ou do empregado.<sup>6</sup>

### **Obrigações do médico do trabalho**

- Agir em função dos melhores interesses da saúde do trabalhador.
- Avaliar a aptidão do candidato ou trabalhador em função dos riscos para o trabalho.
- Fazer recomendações pertinentes sobre a aptidão, em conformidade com padrões válidos pré-estabelecidos.
- Prover informação e aconselhamento que possibilite conduta adequada, compatibilizando sua decisão sobre a compatibilidade do trabalhador ou candidato com os requerimentos e responsabilidades legais do empregador.<sup>6</sup>
- Reconhecer de imediato qualquer alteração na saúde do trabalhador, principalmente se provocada por exposição a riscos presentes no ambiente de trabalho.
- Promover acesso ao trabalho de portadores de afecções e deficiências para o trabalho, desde que a função não agrave o quadro das deficiências e afecções, ou ponha em risco a vida do empregado ou candidato.<sup>7</sup>

## **Segurança do trabalho**

A saúde e a segurança dos trabalhadores nos locais de trabalho têm dois grandes objetivos:

- (a) a prevenção dos riscos profissionais; e**
- (b) a promoção da saúde dos trabalhadores.**

A medicina do trabalho conta para isso com outras especialidades médicas e não médicas para eliminar fatores profissionais de risco e tornar o ambiente de trabalho favorável à saúde. O objetivo está em contribuir para um ambiente de trabalho saudável, seguro, satisfatoriamente confortável, no qual se insira um trabalhador com saúde, ativo e produtivo, sem doenças naturais ou ocupacionais, ou com patologias tratadas e controladas clinicamente. O trabalhador precisa mostrar-se permanentemente apto e motivado para o exercício da sua atividade profissional com satisfação e desenvolvimento pessoal e profissional.<sup>9</sup>

## **Sobre discriminação**

A Convenção Número 111 da Organização Internacional do Trabalho (OIT)<sup>10</sup>, sobre a Discriminação em Matéria de Emprego e Profissão, define discriminação como “qualquer distinção, exclusão ou preferência feita tendo como base raça, cor, sexo, religião, opinião política, nacionalidade ou origem social que tenha efeito de anular ou diminuir a igualdade de oportunidade ou tratamento no emprego ou ocupação”. Tal decisão poderá ser especificada pelo estado-membro interessado, depois de consultadas as organizações representativas

de padrões e trabalhadores, quando estas existam, e a outros organismos adequados.

As diversas formas de discriminação estão fortemente associadas aos fenômenos de exclusão social que dão origem e reproduzem a pobreza. Elas são responsáveis pela superposição de diversos tipos de vulnerabilidades e pela criação de poderosas barreiras adicionais para que pessoas e grupos discriminados possam superar a pobreza.<sup>1</sup>

Discriminação no emprego e ocupação significa tratar pessoas de forma diferente e desfavorável, em função de características não relacionadas aos seus méritos ou aos requerimentos do trabalho. Discriminação no trabalho é violação aos direitos humanos e implica desperdício de talentos, com efeitos deletérios na produtividade e no crescimento econômico. Discriminação gera desigualdades socioeconômicas que fragilizam a coesão e a solidariedade social, retardando a redução da pobreza. Outros tipos de discriminação com os quais a OIT e seus constituintes estão preocupados incluem idade, deficiências, HIV/aids, orientação religiosa e sexual.<sup>10</sup>

Toda discriminação produz efeitos desiguais, que colocam suas vítimas em situação de desvantagem, prejudicando seus acessos a oportunidades de emprego. Isso leva à diminuição da motivação para o trabalho e à obtenção de resultados, gerando, por sua vez, menor produtividade e tensão no ambiente de trabalho, com resultados negativos para o desempenho e bem-estar da empresa. Departamentos de recursos humanos que previnam discriminação no trabalho e promovam tratamento e oportunidades iguais, sem distinções arbitrárias, não apenas beneficiam o trabalhador; também favorecem o bom andamento dos negócios.<sup>11</sup>

Atualmente, não restam dúvidas de que, mesmo antes da celebração do contrato de trabalho, pode haver a responsabilização trabalhista do potencial empregador, no caso de ele incorrer em prática discriminatória na fase de seleção de candidatos ao emprego. A Justiça do Trabalho tem competência para apreciar a matéria: “Investigação prévia, qualquer que seja o critério adotado deve, em princípio, restringir-se a avaliar a aptidão do candidato para realizar as funções alusivas ao cargo que irá ocupar”.<sup>5</sup>

Da mesma forma, perguntas sobre doenças e o atual estado de saúde do empregado podem levar o empregador a aferir a possibilidade de absenteísmo, licenças médicas e afastamentos do trabalho durante a execução do contrato. Por esse motivo, devem ser evitadas,<sup>5</sup> a menos que riscos presentes no ambiente de trabalho possam desencadear ou piorar doenças previamente existentes. A esse respeito, há também manifestação do Conselho Federal de Medicina com parecer emitido pelo Conselho Regional de Medicina do Paraná.<sup>12</sup>

A aprovação ou não do candidato no exame médico admissional estará na dependência do cargo ou função a ser exercido e na existência de doenças incompatíveis com o exercício daquela atividade, em razão de expor o próprio empregado ou terceiros a riscos.

**PESSOAS COM DF  
ENFRENTAM  
DESVANTAGEM  
NO MERCADO  
DE TRABALHO:  
A DOENÇA  
PODE LEVAR A  
AUSÊNCIAS  
IMPREVISÍVEIS,  
AINDA QUE  
BREVES.**

## **Doença falciforme e trabalho**

A DF, conforme já acentuado, é uma das patologias genéticas e hereditárias mais comuns no mundo. Trata-se da enfermidade que levou o conceito de “doença molecular”. Caracteriza-se pela presença de anemia hemolítica crônica e fenômenos vaso-oclusivos provocadores de crises de dor e lesão crônica e aguda em órgãos e tecidos. Tem causa na substituição de adenina por timina (GAG→GTG), codificando valina em vez de ácido glutâmico, na posição 6 da cadeia da  $\beta$ -globina, com produção de hemoglobina S (HbS). Essa pequena modificação estrutural é responsável por profundas alterações nas propriedades físico-químicas da molécula da hemoglobina no estado desoxigenado.

Essas alterações culminam com evento conhecido como falcização – a mudança da forma normal da hemácia para a forma que lembra uma foice – o que provoca alterações da reologia das hemácias e da membrana eritrocitária, ocasionando diminuição da vida média dos glóbulos vermelhos, fenômenos de vaso-oclusão, episódios de dor e lesão



de órgãos.<sup>13</sup> O processo primário desses fenômenos é a polimerização ou gelificação da desoxi-HbS. Em condições de desoxigenação, em função da presença da valina na posição 6, estabelecem-se contatos intermoleculares que seriam impossíveis na hemoglobina normal. Tais contatos dão origem a um pequeno agregado de hemoglobina polimerizada. A polimerização progride com adição de moléculas sucessivas de HbS, à medida que o percentual de saturação de oxigênio da hemoglobina diminui. Os agregados maiores alinham-se em fibras paralelas, formando um gel de cristais líquidos chamados tactoides.

A denominação “anemia falciforme” é reservada para a forma da doença que ocorre em homozigose (SS), ou seja, a pessoa recebe de cada um dos pais um gene para hemoglobina S. Quando recebe de um dos pais um gene para hemoglobina S e do outro um gene para hemoglobina A, ela é AS. Ou seja: não tem a doença, sendo apenas portadora do “traço falciforme”. Além disso, o gene da hemoglobina S pode combinar-se com outras alterações hereditárias das hemoglobinas. Exemplos delas: hemoglobinas C, D, E, Beta talassemia, gerando combinações que se apresentam com os mesmos sintomas da combinação SS. Cada uma das combinações SS, SC, SD, SE, S-beta-talassemia denomina-se “doença falciforme”. A doença teve origem na África, sendo trazida para as Américas pela imigração forçada dos africanos. Hoje, também é encontrada em toda a Europa e outras regiões da Ásia. A DF faz parte do conjunto de doenças que denominamos hemoglobinopatias.

Novas terapias oferecem às pessoas com DF prolongamento na expectativa de vida, prevenindo ou minimizando complicações que comprometem a qualidade de vida:

- A avaliação de múltiplos órgãos pode detectar precocemente lesões e permitir intervenção corretiva;
- Avanços em hemoterapia têm resultado em aumento da segurança transfusional;
- As conquistas mais recentes em terapia clínica incluem: profilaxia com antibióticos, citaférese de células vermelhas, hidroxiureia e inibidores da enzima conversora de angiotensina para prevenir doença renal.

## **Restrições**

Há estudos<sup>14</sup> demonstrando que o nível de desemprego para as pessoas com DF é muito maior do que para aquelas que não têm a doença; grande parte jamais trabalhou desde a saída da escola. No entanto, apenas uma quantidade muito pequena dessas pessoas não estava apta para o trabalho.<sup>13</sup>

Pessoas com DF estão em grande desvantagem em termos de emprego. A explicação está no fato de que a doença pode causar ausências imprevisíveis, ainda que breves. Uma pessoa com DF, a rigor, também não é muito competitiva.<sup>14</sup> Não há garantia de assiduidade em função das incertezas quanto aos rumos da saúde dela. Complicações resultantes da DF têm sido objeto de discussão no contexto da saúde ocupacional, embora caiba lembrar que muitas pessoas podem passar toda a vida com poucas complicações.<sup>8</sup> A interferência da doença na vida profissional dessas pessoas não deixa de ser preocupante, pois 57% dos entrevistados são inativos ou exercem atividades não remuneradas.<sup>16</sup>

Levantamento realizado em Cuba, tendo como amostra de 84 pacientes adultos, revelou que apenas 26% não trabalhavam regularmente. Essa diferença significativa talvez possa ser atribuída à existência, naquele país, de um programa de colocação profissional dessas pessoas em atividades compatíveis com a condição de saúde que apresentam.<sup>17</sup>

É marcante a variação individual na gravidade da DF. Algumas pessoas com a doença raramente têm problemas, e podem ser consideradas aptas para propostas de emprego em geral. Outras apresentam crises de dor ou problemas crônicos, como infarto ósseo ou úlceras de perna. Nesses casos, ficam incapacitadas para o trabalho regular. Acesso ao emprego e geração de renda são questões que preocupam as associações e instituições das pessoas com DF. Expectativa de faltas constantes ao trabalho e limitações físicas certamente deixam essas pessoas vulneráveis e sem garantia de segurança no emprego.<sup>17</sup>

Pesquisa realizada no Brasil demonstrou que quase a metade do grupo estudado encontrava-se em situação de emprego regular, e que a dependência financeira total foi observada apenas em um terço das pessoas do sexo masculino, apesar da inexistência, na comunidade, de programa de apoio e orientação profissional a essas pessoas. Isso mostra a viabilidade de participação no mercado de trabalho de pessoas com DF, desde que estejam sob tratamento médico e exerçam funções compatíveis com limitações e potencialidades.<sup>16</sup> Desmistificar a incapacidade para o trabalho dessas pessoas é fundamental.<sup>17</sup> Vale frisar a necessidade de inclusão definitiva das pessoas com DF na sociedade<sup>18</sup>, e o trabalho é um dos agentes nesse sentido. Ainda que muitas pessoas com a doença estejam empregadas, o índice de desemprego nesse caso ainda é alto, acima de 70%.

## Riscos ocupacionais

Crises vaso-oclusivas podem ser precipitadas por desidratação, exposição ao frio, infecções e ambientes com baixas tensões de oxigênio. Como resultado, ocupações tais como mergulho comercial e tripulação de aviões são consideradas inadequadas para trabalhadores com hemoglobina SS, mesmo em altitudes moderadas de 1.500 m.<sup>19</sup>

Enquanto algumas pessoas apresentam baixos níveis de hemoglobina, é razoável evitar ocupações que potencialmente exponham o trabalhador a algumas substâncias, tais como chumbo e compostos amino e nitro, os quais podem exacerbar hemólise. Do ponto de vista ocupacional, esses fatores ambientais, que sabidamente facilitam falcização e crises de dor, devem ser evitados ou minimizados.

Os fatores comumente reconhecidos por promoverem polimerização da HbS – e daí a falcização – estão listados abaixo.<sup>14</sup>

- Hipóxia (desoxi-HbS aumentada).
- Temperaturas extremas:
  - > Altas temperaturas levam a aumento da polimerização da HbS; e
  - > Baixas temperaturas levam a vasoconstrição especialmente perigosa, se a exposição é repentina e inesperada.
- Desidratação que acarreta a hemoconcentração;
- Acidose (pouco importante, a menos que a pessoa esteja gravemente doente); e
- Alta pressão atmosférica.

## **Ambientes permitidos**

Conservar a temperatura ambiente em locais de atividades administrativas e criativas é uma atitude adequada.<sup>14</sup>

## **PCMSO e doença falciforme**

### **> Exame de saúde ocupacional**

O exame físico pode mostrar alterações comuns em pessoas com DF que não têm implicações na definição da aptidão. Sopros cardíacos são muito frequentes e mais bem auscultados no segundo e terceiro espaços intercostais. Decorrem do aumento do débito cardíaco.<sup>20</sup> A anemia hemolítica pode causar hiperbilirrubinemia significativa, o que leva a escleróticas ictéricas.<sup>14</sup> É comum encontrar esplenomegalia nas pessoas com HbSC e HbS-s-beta-talassemia.

## **Recomendações**

A pessoa com DF não deve praticar exercícios físicos extenuantes nem realizar trabalhos que requeiram esforços importantes ou que a submeta a grandes alturas:<sup>20</sup>

- Monitoramento constante da saúde do trabalhador;
- Atenção para adesão do uso de ácido fólico;
- Manter tornozelos e pés protegidos;
- Atenção para com as doenças febris;
- Atenção para com a hidratação;
- Garantia de vacinação contra pneumococo e gripe; e
- Manter controle regular com hematologista.

## Reconhecimento das complicações

Os sintomas e complicações descritos abaixo não necessariamente ocorrem em todas as pessoas com DF e tampouco ao mesmo tempo.

### a) Icterícia

A anemia hemolítica pode causar hiperbilirrubinemia significativa, o que leva a escleróticas ictéricas, não tendo, em princípio, qualquer significado.<sup>14</sup> A menor sobrevivência dos glóbulos vermelhos na DF aumenta os níveis séricos de bilirrubina à custa de bilirrubina indireta, sendo frequente a presença de icterícia. Esta pode, às vezes, exacerbar-se em situações de aumento da taxa de hemólise. Tal ocorrência confirma-se, laboratorialmente, pela diminuição dos níveis de hemoglobina e aumento nos números de reticulócitos. Como a icterícia pode ser sinal de infecção em pessoa com DF, nos casos de exacerbação do processo há que se realizar investigação minuciosa.<sup>21</sup>

### Tratamento

Do ponto de vista terapêutico, não existem recursos práticos para a diminuição da icterícia em pessoas com essa alteração; algumas melhoram com adequada hidratação oral ou parenteral.<sup>21</sup>

### b) Colecistopatia

A litíase biliar ocorre em 75% dos adultos com DF. Os cálculos biliares são múltiplos e em 60% dos casos, radiopacos.<sup>21</sup> Podem ser assintomáticos por muito tempo ou causar sintomas crônicos como empachamento, náuseas, vômitos e dor no quadrante superior direito do abdome. As complicações

mais comuns são a colecistite e a obstrução do ducto biliar. Raramente ocorre pancreatite aguda.<sup>21</sup>

## **Tratamento**

A retirada eletiva dos cálculos biliares assintomáticos, diagnosticados ao acaso, é um assunto controverso. A maioria dos especialistas não indica a cirurgia, antes que os sintomas ocorram. Entretanto, o advento da cirurgia por videolaparoscopia vem, progressivamente, mudando o quadro. O trabalhador deve ser orientado a fazer dieta pobre em gorduras. Episódios de colecistite aguda devem ser tratados conservadoramente com antibióticos, manutenção do balanço hidroeletrólítico e cuidados gerais, até que a crise regreda. A colecistectomia deverá, então, ser realizada.<sup>21</sup>

### **c) Crises de dor**

É a complicação mais comum, e ocorre em média duas a três vezes por ano, usualmente de modo imprevisível.<sup>14</sup> Crises de dor podem aparecer, inicialmente com distribuição bizarra. Variam em gravidade, desde dor moderada, que melhora com repouso e analgésicos comuns por um ou dois dias, até aquela mais intensa em ossos e articulações, que requerem hospitalização e, ocasionalmente, colocam a vida em risco, sobretudo se os pulmões estiverem envolvidos no processo de falcização. A dor pode ser mais intensa nas extremidades, abdome e nas costas.

Outras manifestações músculo-esqueléticas podem ser simétricas ou não, ou mesmo migratórias, com eventual presença de aumento de volume, febre, eritema e calor local, tornando, às vezes, difícil o diagnóstico diferencial com osteomielite, artrite séptica, sinovite e febre reumática. A dor ab-

dominal pode simular abdome agudo cirúrgico ou infeccioso, ou processos ginecológicos.<sup>21</sup> Os dois requerimentos absolutos para falcização são a presença de HbS e sua conversão na forma desoxi. Assim, para uma pessoa com DF, a hipóxia é o fator mais crítico. A maioria absoluta dos ambientes de trabalho não representa risco.<sup>21</sup>

### **Tratamento**

- Eliminar os fatores precipitantes;
- Garantir o repouso;
- Assegurar boa hidratação oral (às vezes é necessária hidratação parenteral);
- Analgesia adequada;<sup>21</sup> e
- Atentar para o fato de que as pessoas com fatores de risco – ou que não melhoram após oito horas da instalação da terapia – deverão ser internadas e tratadas de acordo com o protocolo.

### **d) Infecções**

São a principal causa de morte para pacientes com DF.<sup>21</sup> A resistência reduzida a organismos encapsulados, em função de asplenia funcional,<sup>14</sup> é motivo de cuidado especial. Os episódios de febre devem ser encarados como situações de risco, nos quais os procedimentos diagnósticos devem ser aprofundados e a terapia precisa ser imediata.<sup>21</sup> Infecções pneumocócicas podem ser prevenidas por vacinação.

### **e) Úlceras de perna**

As úlceras de perna estão presentes em 8 a 10% das pessoas com DF, principalmente após a primeira década de vida. Es-



As úlceras ocorrem geralmente no terço inferior da perna, sobre e ao redor do maléolo medial ou lateral, ocasionalmente sobre a tíbia ou dorso do pé. Cerca de 75% dessas pessoas têm o genótipo SS. Sua etiologia pode ser traumática, por contusões ou picadas de insetos, ou espontânea, por hipóxia tissular por crises vaso-oclusivas crônicas. São lesões de tamanho variável, com margem definida, bordas em relevo e base com tecido de granulação. Mostram-se resistentes à terapia, podendo permanecer por meses ou anos.<sup>21</sup> O diagnóstico diferencial deve ser feito com úlceras varicosas, diabetes melito e doença colagenosa vascular.

### **Tratamento**

As úlceras de perna são difíceis de curar sem repouso prolongado, e podem interferir no comparecimento ao trabalho.<sup>14</sup> Já se tem hoje, no tratamento dessas úlceras, acesso à terapia celular, desenvolvida em centros de pesquisas brasileiros, em especial na Universidade Federal da Bahia (UFBA), com bons resultados.

### **Preventivo<sup>22</sup>**

- Inspeccionar a pele diariamente;
- Higiene corporal adequada;
- Evitar traumatismo e picadas de insetos;
- Usar meias de algodão, de preferência branca, sem costura;
- Usar calçados adequados;
- Hidratar a pele com creme à base de ureia, exceto entre regiões interdigitais, com óleo mineral ou vegetal;
- Ingerir bastante líquido;
- Restringir o uso de sódio; e
- Fazer repouso com as pernas elevadas.

## **Tópico<sup>22</sup>**

A úlcera deve ser limpa diariamente com jato de soro fisiológico (não gelado).

## **Outros**

Sulfato de zinco, transfusão de concentrado de hemácias ou exsanguineo transfusão parcial, antibioticoterapia sistêmica, fisioterapia e enxertia.

## **f) Infarto ósseo**

Pode ocorrer pela oclusão por falcização de grandes vasos, em crises de dor menores. A conduta é conservadora. O infarto deve ser distinguido de infecção. Hiperplasia da medula óssea pode causar problemas de crescimento e osteopenia. Necrose avascular de coxo femoral e ombro causam dor crônica e podem requerer intervenção cirúrgica. Adultos são particularmente susceptíveis a essa condição. Radiografias podem não detectar alterações precoces, havendo necessidade de recorrer à ressonância magnética. Osteomielite também é complicação comum e pode ser difícil diferenciá-la do infarto.<sup>15</sup> O centro de terapia celular que o MS mantém na UFBA, já referido, também atua no tratamento de lesões ósseas resultantes de DF. Quando executado em tempo hábil, esse tratamento tem produzido resultados positivos, sem recidivas.

## **g) Retinopatia**

Em estudo realizado por Condon and Sergeant, 26% das pessoas com DF apresentavam retinopatia, sendo tal caso mais frequente na hemoglobinopatia SC. Ela pode progredir para retinopatia proliferativa e causar deterioração da acuidade vi-

sual, e até cegueira.<sup>14</sup> As manifestações, em geral, ocorrem em adultos: a oclusão de pequenos vasos com neovascularização é assintomática até que ocorra hemorragia no vítreo; e o descolamento da retina pode ocorrer na fase tardia. A prevenção é a medida mais efetiva.

## **Tratamento**

Todos os trabalhadores devem ser avaliados anualmente por oftalmologista. A angiografia por fluorescência, seguida por fotocoagulação por laser mostra-se efetiva no caso de deslocamento de retina. A oclusão da artéria central da retina, que se apresenta como perda aguda da visão, deve ser considerada situação de emergência: o trabalhador deve receber transfusão imediatamente e ser avaliado por especialista.<sup>15</sup> Em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o MS desenvolve trabalho de pesquisa oftalmológica em DF, que utiliza oftalmoscópio de alta resolução, com excelentes resultados na regressão de quadros de cegueira.

## **h) Gravidez**

Na DF, a gravidez promove alto risco para a gestante; e o aborto espontâneo ocorre com frequência. Os riscos, no entanto, não são tão altos a ponto de contraindicarem uma gravidez desejada. Todas as mulheres devem, porém, ser informadas desses riscos. O acompanhamento em pré-natal de alto risco, deve ser diferenciado e iniciado o mais precocemente possível, pois contribuirá para a redução de intercorrências que comprometem a gestação. As condutas constam de publicação do MS intitulada *Gestação em mulheres com DF* (2006).

## **i) Priapismo**

É a ereção prolongada, indesejada e dolorosa do pênis, que pode ocorrer em episódios breves e recorrentes ou longos, em todas as faixas etárias, a partir de 10 anos, com risco de causar impotência sexual. Em geral, faz-se acompanhar de dor abdominal e perineal, disúria ou retenção urinária. Por vezes, há edema escrotal e aumento da próstata.<sup>21</sup>

## **Tratamento**

Deve ser realizado com exercícios leves, como caminhada (no momento do início da crise), banhos mornos, hidratação abundante e analgesia, e com o esvaziamento constante da bexiga. Se o quadro não regride em duas horas, está indicado o tratamento hospitalar.<sup>21</sup>

## **j) Crises aplásticas**

A atividade medular aumenta em condições de hemólise para manter o ritmo de reposição com o aumento da destruição das hemácias. Essa hiperatividade medular é sensível a fatores ambientais, tais como deficiência de ácido fólico.<sup>14</sup> As crises aplásticas não são muito frequentes e, em geral, ocorrem após processos infecciosos, até mesmo no caso de infecções relativamente insignificantes. Crises aplásticas graves estão geralmente relacionadas com infecção pelo Parvovírus B19.<sup>21</sup>

Clinicamente, apresentam-se por sintomas de anemia aguda, sem aumento esplênico. Podem, em situações mais graves, apresentar sinais de choque hipovolêmico. A principal diferença laboratorial entre essas crises e as de sequestro esplênico (raro após a idade de dois anos) é a presença de reticulocitopenia na crise aplástica, e reticulocitose na de sequestro.<sup>21</sup>

## **Tratamento**

Sintomáticos e transfusões de concentrado de hemácias devem ser administradas, se necessário. A monitorização do estado hemodinâmico é que possibilitará a indicação precisa de hemotransfusão. As crises aplásticas são autolimitadas com duração de 7-10 dias e raramente recorrem.<sup>21</sup>

**TODOS OS  
TRABALHADORES  
DEVEM SER  
TRATADOS DA  
MESMA FORMA,  
CONSIDERANDO-SE  
A HISTÓRIA  
PESSOAL,  
OCUPACIONAL,  
E O ESTADO  
CLÍNICO.**

## **Considerações finais**

Em todos os períodos da vida, é necessário prestar apoio psicossocial à pessoa com DF e a seus familiares. Esse apoio inclui educação sobre as características da doença, ênfase na prática do autocuidado, orientação vocacional, relações com escola e centro de trabalho, e atenção em todas as alterações psicológicas que podem apresentar.<sup>20</sup>

Assim sendo, os programas de assistência devem prever, além do tratamento médico, a orientação psicossocial, necessária ao desenvolvimento do seu potencial de integração à sociedade.<sup>16</sup>

A inserção no mundo do trabalho tem, portanto, implicações éticas, políticas, econômicas, sociais, humanas e médicas que devem ser consideradas em todas as suas possibilidades. Todos os trabalhadores precisam ser tratados da mesma forma, levando-se em conta a história individual e ocupacional, assim como seu passado patológico. As informações pertinentes à atenção e cuidado no tocante à DF constam de publicações disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde do MS ([www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)).

## Referências

1. QUESTÃO racial, pobreza e emprego no Brasil: tendências, enfoques e políticas de promoção da igualdade: guia para o leitor. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Manual de capacitação e informação sobre gênero, raça, pobreza e emprego**. Brasília: OIT, 2005.
2. DECLARAÇÃO Universal dos Direitos Humanos. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembléia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <[http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/ddh\\_bib\\_inter\\_universal.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm)>. Acesso em: 12 abr. 2009.
3. BRASIL. Senado Federal. [Constituição 1988]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/legislacao/const/ con1988/COM 1988\\_05. 10.1988/CON1988. shtm](http://www.senado.gov.br/legislacao/const/ con1988/COM 1988_05. 10.1988/CON1988. shtm)>. Acesso em: 12 abr. 2009.
4. BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria MTB nº 3.214, de 08 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/63/mte/1978/3214.htm>>. Acesso em: 12 abr. 2009.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Práticas abusivas durante o processo de seleção e contratação de empregados**. Disponível em: <<http://www.granadeiro.adv.br/boletim-jan 07/N50-220107.php>>. Acesso em: 12 abr. 2009.
6. DAVIES, W. ABC of Work Related Disorders: Assessing Fitness For Work. **BMJ.**, [S. l.], v. 313, p. 934-938, 1996.
7. CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Resolução CREMESP nº 76, de 02 de julho de 1996**. Disponível em: <<http://>>

www.portalmedico.org.br/resolucoes/CRMSP/resoluções/1996/76\_1996.htm>. Acesso em: 12 abr. 2009.

8. YARDLEY-JONES, A. What are the implications of sickle cell anaemia? **Occup. Med.**, [S. l.], v. 49, n. 1, p. 55-56, 1999.

9. UVA, A. S. SIDA e trabalho: (in)compatibilidade? In: HIV-AIDS VIRTUAL CONGRESS, 6. 2005. **Comunicação - Tema: Ciência Social e Comportamental (Social and Behavioural Science)**. 2005. Disponível em: <[http://www.aidscongress.net/html/pdf/trabalho\\_abstract\\_220\\_comunic\\_254.pdf?id\\_comunicacao=254](http://www.aidscongress.net/html/pdf/trabalho_abstract_220_comunic_254.pdf?id_comunicacao=254)>. Acesso em: 2 ago. 2010.

10. INTERNATIONAL LABOUR OFFICE. **Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work: Discrimination (Employment and Occupation) Convention**. 1958 (n. 111). Disponível em: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed\\_norm/declaration/documents/publication/wcms\\_decl\\_fs\\_85\\_en.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_norm/declaration/documents/publication/wcms_decl_fs_85_en.pdf)>. Acesso em: 2 ago. 2010.

11. INTERNATIONAL LABOUR OFFICE. Equality at work: Tackling the challenges: global report under the follow-up to the ILO: declaration on fundamental principles and rights at work. In: INTERNATIONAL LABOUR CONFERENCE, 96., 2007. **Report of the Director-General**. Geneva: International Labour Office, 2007. Disponível em: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/webdev/documents/publication/wcms\\_082607.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/webdev/documents/publication/wcms_082607.pdf)>. Acesso em: 2 ago. 2010.

12. CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO PARANÁ (Brasil). **Parecer nº 1312/01-CRMPR**. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CRMPR/pareceres/2001/1312\\_2001.htm](http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CRMPR/pareceres/2001/1312_2001.htm)>. Acesso em: 3 ago. 2010.

13. LOS PROGRAMAS de atención a la anemia falciforme en Cuba y Brasil. Disponível em: <<http://www.unb.br/ceam/nescuba/trabajos/Proyecto.htm>>. Acesso em: 12 abr. 2009.



- <sup>14</sup>. FRANKLIN, I. M.; ATKIN, K. Employment of persons with sickle-cell disease and sickle-cell trait. **Occup. Med.**, [S. l.], v. 36, p. 76-79, 1986.
- <sup>15</sup>. CLASTER, S.; VICHINSKY, E. P. Managing sickle cell disease. **BMJ.**, [S. l.], v. 327, n. 15, p. 1151-1155, nov. 2003.
- <sup>16</sup>. PAIVA, R. B. A anemia falciforme como problema de saúde pública no Brasil. **Rev. Saúde Pública.**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 54-58, 1983.
- <sup>17</sup>. Encontro Mineiro e Fórum Nacional de Políticas Integradas de Atenção às Pessoas Portadoras de Doença Falciforme. Disponível em: <<http://www.cehmob.org.br/encontro/noticia20.htm>>. Acesso em: 3 ago. 2010.
- <sup>18</sup>. BRASIL. Ministério da Cultura. Fundação Cultural Palmares. **Doenças falciformes:** participantes do Fórum Nacional apresentam propostas para Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme. Disponível em: <[http://www.palmares.gov.br/003/00301009.jsp?ttCD\\_CHAVE=635](http://www.palmares.gov.br/003/00301009.jsp?ttCD_CHAVE=635)>. Acesso em: 3 ago 2010.
- <sup>19</sup>. REEVES, J. T.; WEIL J. V. L'acclimatement ventilatoire à l'altitude. In: STELLMAN, J. M. **Encyclopedie de Sécurité et de Santé au Travail.** Geneve: Bureau Internatioanl Du Travail, 2000. v. 2. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>>. Acesso em: 3 ago. 2010.
- <sup>20</sup>. Grupo Nacional de Hematologia y Bancos de Sangre Instituto de Hematologia e Inmunologia. **Normas para el tratamiento de la drepanocitosis.** Habana: Instituto de Hematologia e Inmunologia, 2006. Disponível em: <[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/scd\\_normasbibli.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/scd_normasbibli.pdf)>. Acesso em: 3 ago. 2010.
- <sup>21</sup>. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. **Manual de condutas básicas na doença falciforme.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

22. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. Coordenação de Política Nacional de Sangue e Hemo-derivados. **Manual de condutas básicas na doença falciforme**. Belo Horizonte: NUPAD/FM/UFMG, 2009. 57 p. [Série A. Normas e Manuais Técnicos].

## Sites Consultados

Anvisa – <<http://www.anvisa.gov.br/sangue/publica.htm>>

Ministério da Cultura. Fundação Cultural Palmares.  
<<http://www.palmares.gov.br/>>

Ministério da Previdência Social – <<http://www.previdencia.gov.br/>>

Ministério da Saúde –  
<<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/default.cfm>>

Ministério da Saúde – Saúde da população negra –  
<[http://189.28.128.100/portal/saude/cidadao/area.cfm?id\\_area=1047](http://189.28.128.100/portal/saude/cidadao/area.cfm?id_area=1047)  
e <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/pop\\_negra/index.php](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/pop_negra/index.php)>

Presidência. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR) –  
<[http://www.presidencia.gov.br/estrutura\\_presidencia/seppir/](http://www.presidencia.gov.br/estrutura_presidencia/seppir/)>

CEHMOB-MG – <<http://www.cehmob.org.br>>. Call center CEHMOB-MG 0800 722 6500 (gratuito de telefone fixo para o Estado de Minas Gerais).

Hemominas –  
<<http://www.hemominas.mg.gov.br/hemominas/index.html>>

Indexfal – Literatura Brasileira em Doença Falciforme –  
<[http://www.nupad.medicina.ufmg.br/documentacao/documentacao\\_produtos\\_indexfal.html](http://www.nupad.medicina.ufmg.br/documentacao/documentacao_produtos_indexfal.html)>

NUPAD – <<http://www.nupad.medicina.ufmg.br>>

Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia –

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-8484](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-8484)>

The Sickle Cell Information Center – <<http://www.scinfo.org/>>

## **Equipe técnica**

As diretrizes conceituais desta publicação foram elaboradas pela Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH/DAHU/SAS/MS), pelo Plano Setorial de Qualificação (Planseq/PNQ/MTE) e a pela Federação Nacional das Associações de Pessoas com Doença Falciforme (Fenafal), após o Fórum Nacional de Políticas Integradas de Atenção às Pessoas com Doença Falciforme, organizado pelo Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias (Cehmob-MG), por meio do Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico (NUPAD/FM/UFMG) e da Fundação Hemominas, em junho de 2007, em Belo Horizonte, MG:

### **Texto**

#### **RICARDO JOSÉ DOS REIS**

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

### **Colaboradores**

#### **ALTAIR LIRA**

Federação Nacional das Associações de Pessoas com Doença Falciforme (Fenafal)

#### **ANA PALMIRA SOARES DOS SANTOS**

Federação Nacional das Associações de Pessoas com Doença Falciforme (Fenafal)

#### **CARMEN SOLANGE MACIEL FRANCO**

Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH/DAHU/SAS/MS)

### **MARIA CÂNDIDA ALENCAR DE QUEIROZ**

Programa Municipal de Atenção às Pessoas com Doença Falciforme da Prefeitura de Salvador, BA.

### **MITIKO MURAO**

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais - Hemominas.

### **PAULO IVO CORTEZ DE ARAÚJO**

Instituto de Pediatria e Puericultura Martagão Gesteira (IPPMG), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

### **SILMA MARIA ALVES DE MELO**

Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH/DAHU/SAS/MS)

### **VALÉRIA DE ABREU E SILVA**

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (Hemominas).

# Centros de referência em DF

## Nacional

Federação Nacional das Associações de Pessoas com Doença Falciforme (Fenafal)

Coordenadora-Geral: **Maria Zenó Soares**

*E-mail:* [fenafalfederacao@gmail.com](mailto:fenafalfederacao@gmail.com)

## Distrito Federal / Estados / Regiões

NORDESTE		
INSTITUIÇÃO	ENDEREÇO	TELEFONE/FAX
Hemoba Centro de Hematologia e Hemoterapia da Bahia <i>E-mail:</i> <a href="mailto:hemoba@hemoba.ba.gov.br">hemoba@hemoba.ba.gov.br</a>	Ladeira do Hospital Geral – 2º andar – Brotas Salvador/BA CEP: 40286-240	Tels.: (71) 3116-5602 (71) 3116-5603 Tel./Fax: (71) 3116-5604
Hemoal Centro de Hematologia e Hemoterapia de Alagoas <i>E-mail:</i> <a href="mailto:hemoal@saude.al.gov.br">hemoal@saude.al.gov.br</a>	Av. Jorge de Lima, nº 58 Trapiche da Barra Maceió/AL CEP: 57010-300	Tel.: (82) 3315-2102 Tel./Fax: (82) 3315-2106 Fax: (82) 3315-2103
Hemose (Hemolacen) Centro de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe <i>E-mail:</i> <a href="mailto:hemo-se@hemolacen.se.gov.br">hemo-se@hemolacen.se.gov.br</a>	Av. Tancredo Neves, s/nº Centro Administrativo Gov. Augusto Franco Aracaju/SE CEP: 49080-470	Tel.: (79) 3234-6012 Tels.: (79) 3259-3191 (79) 3259-3195 Fax: (79) 3259-3201
Hemoiba Centro de Hematologia e Hemoterapia da Paraíba <i>E-mails:</i> <a href="mailto:hemocentrodaparaiba@yahoo.com.br">hemocentrodaparaiba@yahoo.com.br</a> <a href="mailto:hemo.pb@bol.com.br">hemo.pb@bol.com.br</a>	Av. D. Pedro II, nº 1.119 – Torre João Pessoa/PB CEP: 58040-013	Tels.: (83) 3218-5690 (83) 3218-7601 Fax: (83) 3218-7610 PABX: (83) 3218-7600

INSTITUIÇÃO	ENDEREÇO	TELEFONE/FAX
Hemomar Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão <i>E-mail:</i> supervisao@hemomar.ma.gov.br	Rua 5 de Janeiro, s/nº – Jordóá São Luís/MA CEP: 65040-450	Tels.: (98) 3216-1137 (98) 3216-1139 (98) 3216-1100 Fax: (98) 3243-4157
Hemonorte Centro de Hematologia e Hemoterapia do Rio Grande do Norte <i>E-mail:</i> hemodirecaogeral@m.gov.br	Av. Alexandrino de Alencar, nº 1.800 – Tirol Natal/RN CEP: 59015-350	Tel.: (84) 3232-6702 Fax: (84) 3232-6703
Hemopi Centro de Hematologia e Hemoterapia do Piauí	Rua 1º de Maio, nº 235 – Centro Teresina/PI CEP: 64001-430	Tels.: (86) 3221-8319 (86) 3221-8320 Fax: (86) 3221-8320 PABX: (81) 3421-5575
Hemope Centro de Hematologia de Pernambuco <i>E-mail:</i> presidencia@hemope.pe.gov.br	Av. Ruy Barbosa, nº 375 Recife/PE CEP: 52011-040	Tels.: (81) 3182-4900 (81) 3182-5430 (81) 3182-6063 Fax: (81) 3421-5571
Hemoce Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará <i>E-mails:</i> diretoria@hemoce.ce.gov.br hemoce@hemoce.ce.gov.br	Av. José Bastos, nº 3.390 Rodolfo Teófilo Fortaleza/CE CEP: 60440-261	Tels.: (85) 3101-2273 (85) 3101-2275 Fax: (85) 3101-2307 (85) 3101-2300

## NORTE

INSTITUIÇÃO	ENDEREÇO	TELEFONE/FAX
Hemoam Centro de Hemoterapia e Hematologia do Amazonas <i>E-mails:</i> hemoam@hemoam.am.gov.br presidencia@hemoam.am.gov.br	Av. Constantino Nery, nº 4.397 Chapada Manaus/AM CEP: 69050-002	Tel.: (92) 3655-0100 Fax: (92) 3656-2066

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>TELEFONE/FAX</b>
Hemoraima Centro de Hemoterapia e Hematologia de Roraima <i>E-mail:</i> hemoraima@yahoo.com.br	Av. Brigadeiro Eduardo Gomes, nº 3.418 Boa Vista/RR CEP: 69304-650	Tels.: (95) 2121-0859 (95) 2121-0861 Fax: (95) 2121-0860
Hemopa Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará <i>E-mail:</i> gabinete.hemopa@hotmail.com	Trav. Padre Eutiquio, nº 2.109 Batista Campos Belém/PA CEP: 66033-000	Tels./Fax: (91) 3242-6905 (91) 3225-2404
Hemoacre Centro de Hemoterapia e Hematologia do Acre <i>E-mail:</i> hemoacre.saude@ac.gov.br	Av. Getúlio Vargas, nº 2.787 Vila Ivonete Rio Branco/AC CEP: 69914-500	Tels.: (68) 3248-1377 (68) 3228-1494 Fax: (68) 3228-1500 (68) 3228-1494
Hospital de Clínicas / Ambulatório de Hematologia	BR 364, Km 2 Distrito Industrial Rio Branco/AC CEP 69914-220	
Hemoap Centro de Hemoterapia e Hematologia do Amapá <i>E-mails:</i> hemogab@hemoap.ap.gov.br hemoap@hemoap.ap.gov.br	Av. Raimundo Álvares da Costa, s/nº Jesus de Nazaré Macapá/AP CEP: 68908-170	Tel./Fax: (96) 3212-6289
Hemeron Centro de Hematologia e Hemoterapia de Rondônia <i>E-mail:</i> fhemeron@fhemeron.ro.gov.br	Av. Circular II, s/nº Setor Industrial Porto Velho/RO CEP: 78900-970	Tels.: (69) 3216-5490 (69) 3216-5491 (69) 3216-2204 Fax: (69) 3216-5485
Rondônia Policlínica Osvaldo Cruz	Av. Governador Jorge Teixeira, s/nº – Distr. Industrial CEP: 78905-000	Tel.: (69) 3216-5700
Hemoto Centro de Hemoterapia e Hematologia de Tocantins <i>E-mail:</i> hemocentro@saude.to.gov.br	301 Norte, Conj. 2, lote I Palmas/TO CEP: 77001-214	Tel.: (63) 3218-3287 Fax: (63) 3218-3284



## CENTRO-OESTE

INSTITUIÇÃO	ENDEREÇO	TELEFONE/FAX
MT – Hemocentro Centro de Hemoterapia e Hematologia de Mato Grosso <i>E-mails:</i> hemo@ses.mt.gov.br redehemo@ses.mt.gov.br	Rua 13 de Junho, nº 1.055 Centro Cuiabá/MT CEP: 78005-100	Tels.: (65) 3623-0044 (65) 3624-9031 (65) 3321-4578 Tel./Fax: (65) 3321-0351
Distrito Federal Hospital da Criança de Brasília	SAIN - Quadra 4 Asa Norte Brasília/DF CEP: 70620-000	Tel.: (61) 3025-8350 Fax: (61) 3025-8447
Goiás Hospital de Clínicas – Universidade Federal de Goiás	Primeira Avenida, s/nº Setor Universitário Goiânia/GO CEP: 74605-050	Tel.: (62) 3269-8394
Mato Grosso do Sul Núcleo Hemoterápico do Hospital Regional	Av. Eng. Luthero Lopes, nº 36 Aero Rancho V Campo Grande/MS CEP: 79084-180	Tels.: (67) 3378-2677 (67) 3378-2678 (67) 3375-2590 Fax: (67) 3378-2679
Mato Grosso do Sul Núcleo Hemoterápico do Hospital Universitário <i>E-mail:</i> secgab@ndu.ufms.br	Av. Senador Filinto Müller, s/nº - Vila Ipiranga Campo Grande/MS CEP: 79080-190	Tels.: (67) 3345-3302 (67) 3345-3167 (67) 3345-3168
Hemonúcleo da Santa Casa	Rua Eduardo Santos Pereira nº 88 Centro Campo Grande/MS CEP: 79002-250	Tel.: (67) 3322-4159

## SUDESTE

INSTITUIÇÃO	ENDEREÇO	TELEFONE/FAX
Hemorio Centro de Hemoterapia e Hematologia do RJ <i>E-mails:</i> <a href="mailto:diretoria@hemorio.rj.gov.br">diretoria@hemorio.rj.gov.br</a> <a href="mailto:gabdg@hemorio.rj.gov.br">gabdg@hemorio.rj.gov.br</a>	Rua Frei Caneca, nº 8 Centro Rio de Janeiro/RJ CEP: 20211-030	Tels.: (21) 2332-8620 (21) 2332-8611 (21) 2332-8610 Fax: (21) 2332-9553 (21) 2224-7030
Hemoes Centro de Hemoterapia e Hematologia do Espírito Santo <i>E-mail:</i> <a href="mailto:hemoes@saude.es.gov.br">hemoes@saude.es.gov.br</a>	Av. Marechal Campos, nº 1.468 Maruípe Vitória/ES CEP: 29040-090	Tels.: (27) 3137-2466 (27) 3137-2458 Fax: (27) 3137-2463
Hemominas Centro de Hemoterapia e Hematologia de MG <i>E-mails:</i> <a href="mailto:presid@hemominas.mg.gov.br">presid@hemominas.mg.gov.br</a> <a href="mailto:sepre@hemominas.mg.gov.br">sepre@hemominas.mg.gov.br</a>	Rua Grão Pará, nº 882 Santa Efigênia Belo Horizonte/MG CEP: 30150-340	Tels.: (31) 3280-7492 (31) 3280-7450 Fax: (31) 3284-9579
Hemorrede de São Paulo <i>E-mail:</i> <a href="mailto:hemorrede@saude.sp.gov.br">hemorrede@saude.sp.gov.br</a>	Rua Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, nº 188 – 7º andar sala 711, Cerqueira César São Paulo/SP CEP: 05403-000	Tels.: (11) 3066- 8303 (11) 3066-8447 (11) 3066-8287 Fax: (11) 3066-8125

## SUL

INSTITUIÇÃO	ENDEREÇO	TELEFONE/FAX
Hemepar Centro de Hemoterapia e Hematologia do Paraná <i>E-mail:</i> hemepar@pr.gov.br	Travessa João Prosdócimo, nº 145 – Alto da Quinze Curitiba/PR CEP: 80060-220	Tel.: (41) 3281-4024 PABX: (41) 3281-4000 Fax: (41) 3264-7029
Hemosc Centro de Hemoterapia e Hematologia de Santa Catarina <i>E-mail:</i> hemosc@fns.hemosc.org.br Hospital Infantil Joana de Gusmão (SES-SC) <i>E-mail:</i> hijg@saude.sc.gov.br	Av. Othon Gama D'êça, nº 756 Praça D. Pedro I – Centro Florianópolis/SC CEP: 88015-240 Rua Rui Barbosa, nº 152 Agronômica Florianópolis/SC CEP 88025-301	Tels.: (48) 3251-9741 (48) 3251-9700 Fax: (48) 3251-97421,5 Tels.: (48) 3251-9000 Fax: (48) 3251-9013
Rio Grande do Sul Hospital de Clínicas (HCC) <i>E-mail:</i> secretariageral@hcpa.ufrs.br	Rua Ramiro Barcelos, nº 2350 – 2º andar – sala 2235 Rio Branco Porto Alegre/RS CEP: 90035-003	Tels.: (51) 2101-8898 (51) 2101-8317
Rio Grande do Sul Grupo Hospitalar Conceição	Rua Domingos Rubbo, 20 – 5º andar – Cristo Redentor Porto Alegre/RS CEP: 91040-000	Tel.: (51) 3357-4110



Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



Ministério da  
Saúde

Governo  
Federal