

# DOENÇA FALCIFORME

*e o papel da escola*





# DOENÇA FALCIFORME

*e o papel da escola*

Porto Alegre - 2023



Conselho  
Municipal  
de Saúde

SUS Porto Alegre



**Prefeitura de  
Porto Alegre**

SECRETARIA DE SAÚDE

Prefeito Municipal  
SEBASTIÃO MELO

Vice-Prefeito  
RICARDO GOMES

Secretário Municipal de Saúde  
FERNANDO RITTER

Secretário Adjunto  
CESAR EMÍLIO SULZBACH

Chefe de Gabinete  
FLÁVIA GOULART

Diretoria de Atenção Primária à Saúde  
VÂNIA FRANTZ

Coordenação de Políticas Públicas  
GISELE MARTINS GOMES

Política de Saúde da População Negra  
GISELE MARTINS GOMES

Residentes  
ANDRIELLE CHRISTINE ROSA FARIAS  
LARISSA MARTINI JUNQUEIRA

Revisão do Texto  
CINTIA DOS SANTOS COSTA

Projeto Gráfico, Ilustrações e Diagramação  
PABLITO AGUIAR

*“Toda criança tem direito a ter conhecimento adequado de sua enfermidade, dos cuidados terapêuticos e diagnósticos a serem utilizados, do prognóstico, respeitando sua fase cognitiva.”*

(CONANDA, 1995).

## **PREZADOS(AS) PROFESSORES(AS), ALUNOS(AS)**

A melhoria da saúde e do bem-estar são alcançadas por meio de medidas que buscam diminuir as vulnerabilidades sociais relacionadas a vários aspectos, como estilo de vida, condições de trabalho, moradia, ambiente, educação, lazer, cultura e acesso a serviços e produtos de qualidade. A promoção da saúde tem sido discutida no Brasil desde a redemocratização, com destaque para a 8ª Conferência Nacional de Saúde, que estabeleceu a universalização do sistema de saúde e a implementação de políticas públicas para proteger a vida e tornar a saúde um direito básico como outros direitos humanos e de cidadania. Para implementar a política de saúde, incluindo a promoção da saúde, é necessário consolidar práticas voltadas para indivíduos e comunidades, que contemplem as necessidades em saúde da população e envolvam uma abordagem multidisciplinar, colaborativa e coordenada entre os diversos atores em um determinado território.

Nessa perspectiva, a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, por meio das áreas técnicas de Saúde da População Negra e Programa de Saúde na Escola (PSE), em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação, fomentam ações de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças e Situações de Agravos à Saúde nas Unidades Escolares, por meio da temática transversal Educação para a Saúde. Destaca-se aqui, dentro do contexto de educação em saúde, o PSE, que tem papel ímpar na formação integral do estudante.

Porém, apesar dos esforços, lacunas ainda são identificadas quando avaliamos as especificidades dos territórios. Diversos autores destacam que, no Brasil, 85% das pessoas que vivem com Doença Falciforme encontram-se em condições de vulnerabilidade social

e possuem baixa escolaridade, resultando em dificuldades para ingressar no mercado de trabalho e, geralmente, estão envolvidas em atividades operacionais que requerem esforço físico acentuado, incompatível com a condição de vida.

Aproximadamente 3.500 crianças nascem com Doença Falciforme todos os anos no Brasil; e no Rio Grande do Sul, a proporção é de 1 a cada 11.000 nascimentos. No entanto, há uma escassez de materiais didático-pedagógicos sobre a doença, o que dificulta a inclusão e a garantia do percurso educacional dos estudantes afetados. Como resultado, distorções entre idade e ano escolar e altas taxas de evasão escolar são comuns entre essas crianças e esses adolescentes.

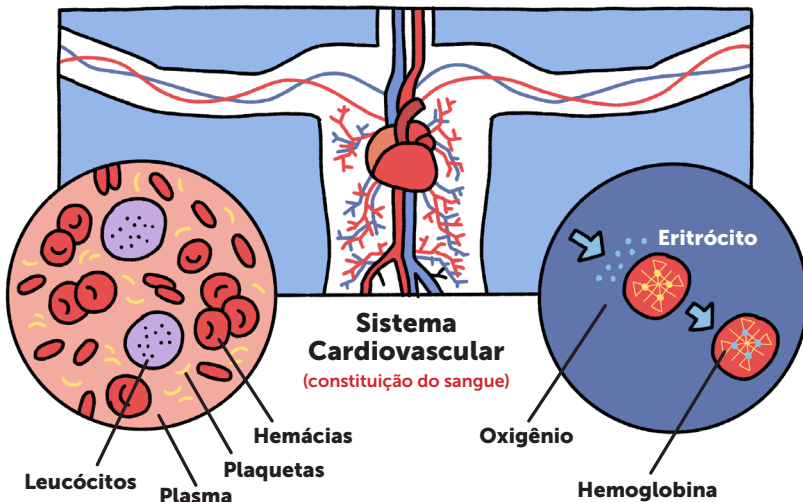
A escola é o espaço formativo para todos que nela chegam. Por isso, discutir as diferenças sociais, de gêneros, de etnias e de credos demarca a importância e o respeito pela diversidade e pela democracia no percurso educativo. Quando a comunidade escolar empodera-se de conhecimentos consegue agir diante do agravo, investe na qualidade de vida e propicia adequações pedagógicas que visam o melhor desempenho do estudante no contexto escolar.

Considerando o exposto, e em consonância com a Política de Saúde Integral da População Negra, Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e Outras Hemoglobinopatias, a Política Nacional de Promoção da Saúde e o Programa Saúde na Escola, a Secretaria Municipal de Saúde, lança a Cartilha Educativa “Doença Falciforme e o Papel da Escola”, que tem por objetivo, difundir o conhecimento e contribuir para popularizar o tema nas escolas do município, entre os docentes e discentes.



# A DOENÇA FALCIFORME

Antes de falar da Doença Falciforme, é importante conhecermos alguns funcionamentos do nosso corpo. Nosso organismo é composto por vários sistemas, como, por exemplo, o cardiovascular, constituído pelo coração e pelos vasos sanguíneos. Dentro destes vasos sanguíneos, circula o sangue. O tecido sanguíneo é formado por leucócitos, que também chamamos de células brancas, que têm a função de proteger o corpo contra infecções; as plaquetas, que participam do processo de coagulação do sangue e as células vermelhas, chamadas de hemácias ou eritrócitos, que contêm um pigmento vermelho chamado hemoglobina, que, com o auxílio do ferro, transporta o oxigênio pelos vasos sanguíneos para todos os tecidos do corpo, mantendo a vitalidade dos mesmos.



Além das células sanguíneas e das plaquetas, o sangue também é composto por água, sais minerais e proteínas que formam o plasma sanguíneo. A hemoglobina, que transporta o oxigênio e dá a cor aos glóbulos vermelhos, é essencial para a saúde de todos os órgãos do corpo.

# MAS O QUE É A DOENÇA FALCIFORME?

A Doença Falciforme teve origem provável no continente africano, na Índia e em alguns países árabes. Devido ao tráfico de pessoas escravizadas vindas da África, chegou às Américas e ao Caribe durante o período colonial. Atualmente, 56,1% da população brasileira é negra, entre pessoas pretas e pardas, o que indica uma grande presença de traços de descendência dos povos africanos e explica o fato de a Doença Falciforme ser uma das condições de adoecimento hereditária mais comuns do país. O primeiro relato científico publicado de Doença Falciforme ocorreu nos Estados Unidos, em 1910, detectada em um estudante africano que apresentava anemia grave, icterícia e fortes dores articulares. Aqui no Brasil, o médico Cruz Jobim relatou as primeiras observações associadas à anemia falciforme em 1835, quando associou anemia e febres resistentes às pessoas escravizadas provenientes da África.

A Doença Falciforme é uma afecção genética que se caracteriza pela alteração da hemoglobina. A hemoglobina é chamada de A; e, quando alterada, é chamada de S. Os indivíduos chamados normais são designados pelo par AA, resultado da herança da hemoglobina A da mãe e da hemoglobina A do pai. Quando a pessoa recebe dos pais uma parte A e outra S, diz-se que tem "traço falcêmico", sendo representado por AS.

*A pessoa com traço falcêmico não tem a doença e não apresenta nenhum sintoma. Filhos(as) de duas pessoas com traço falciforme podem apresentar a Doença Falciforme, representada pela hemoglobina SS.*

*A hemoglobina (Hb) normal é chamada de hemoglobina A ou HbA, algumas pessoas têm outros tipos de hemoglobinas variantes, chamadas de hemoglobina S (HbS), ou HbC, HbD, HbE, dentre outras. Elas não exercem direito à função de transportar o oxigênio dentro das hemácias para os tecidos.*

Existe um tipo de anemia denominada anemia falciforme, que faz parte do conjunto das Doenças Falciformes, essa anemia é genética e difere-se das demais anemias causadas por deficiências de vitaminas e minerais como o ferro.

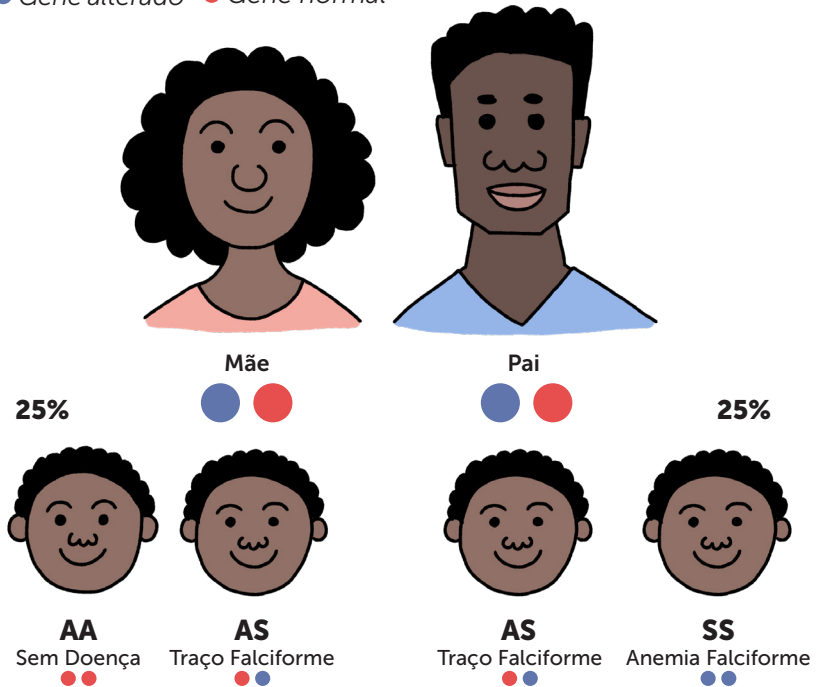
AA - Normal;  
AS - Traço Falciforme;  
SS - Anemia Falciforme;  
SC, SD, SE, S/β tal (S/Beta Talassemia) - Doença Falciforme;  
SS é Anemia Falciforme, a forma mais grave da doença.

### Esquema Genético

Ambos progenitores com traço de Doença Falciforme (AS)

#### Legenda

● Gene alterado ● Gene normal



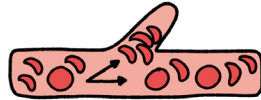
Nas pessoas que vivem com a Doença Falciforme, ao invés das hemácias se apresentarem com a forma discóide, muitas assumem o formato de meia lua ou foice, daí o nome de falciforme.



**Hemoglobina Anormal (falciforme)**



**Hemoglobina Normal**



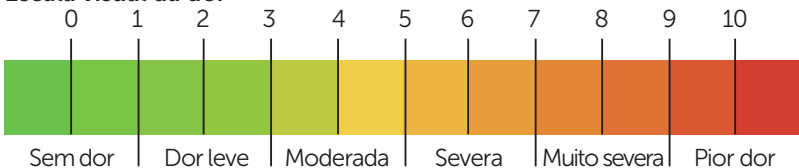
**Anemia Falciforme (bloqueio do fluxo de sangue)**

O problema é que as hemácias em formato de foice ficam “endurecidas” e não conseguem “passar” pelos vasos sanguíneos mais finos, os capilares, causando obstrução ou vaso oclusão. Essa condição dificulta ou impossibilita que o oxigênio e nutrientes sejam levados aos tecidos causando a morte dos mesmos.

**A oclusão dos vasos e a destruição das hemácias são responsáveis pela maioria dos sintomas. Essa obstrução pode causar muita dor, por isso denominamos de crises álgicas.**



**Escala visual da dor**



# O QUE UMA PESSOA COM DOENÇA FALCIFORME SENTE?

Algumas pessoas que vivem com a Anemia e a Doença Falciforme apresentam sintomas clínicos leves, necessitando de poucas intervenções clínicas, apresentando, ao longo da vida, poucos episódios de dor e, portanto, boa qualidade de vida! Outras, porém, mesmo tendo acompanhamento médico adequado, apresentam sintomas muito fortes da doença.

Sintomas que necessitam cuidado imediato:



## Crises de dor

A dor é o sintoma mais comum da Doença Falciforme, sendo o principal motivo de internações. A dor geralmente é causada por vaso oclusão, ou seja, por bloqueio do fluxo da circulação em determinada parte do corpo como consequência da falcização das hemácias. Esse bloqueio causa ausência de oxigênio em alguns tecidos. Sua frequência, sua intensidade e sua duração variam de pessoa a pessoa, mas, de um modo geral, estão presentes na vida de todas as pessoas que vivem com Doença Falciforme. Fatores como o excesso de exercício físico, estados infecciosos, exposição ao frio ou calor e estresse podem desencadear crises. A intensidade pode ser leve, sendo tratada com ingestão de água e analgésicos orais; ou severa, necessitando hospitalização.

Neste contexto o professor pode:

1. Observar a mudança de comportamento da pessoa. Em caso de dor, a pessoa fica mais quieta, calada, talvez não conte o que está sentindo, outras ficam irritadas, impacientes, agressivas e outras falam logo o que sentem. Importante construir um ambiente em que ela se sinta segura para falar o que sente. Quanto mais precoce agir no reconhecimento dos sintomas, mais fácil evitar o agravamento da crise e, assim, evitar a hospitalização.
2. Avaliar a intensidade, pedindo que a criança indique numericamente como está a dor. Pode-se usar a escala analógica visual da dor ou pedir que ela indique de 0 a 10, qual a dor que está sentindo.

3. Entrar em contato com os pais ou responsáveis, informando corretamente a situação. Esta informação deve ser fornecida preferencialmente por contato telefônico ou como recado na agenda escolar.
4. Estimular a ingestão de líquidos, que é sempre muito importante para a pessoa que vive com Doença Falciforme, principalmente durante a crise. Isso aumenta a fluidez sanguínea, ajudando a hemácia a ficar flexível novamente.



## Febre

A febre é sinal de infecções e, para crianças que vivem com Doença Falciforme, é uma situação de risco, necessitando de avaliação médica imediata. São os mesmos microrganismos que agem em todas as pessoas. Porém as aqueles que vivem com doença falciforme são mais suscetíveis a contrai-las, evoluindo de forma mais rápida e mais grave, podendo levar a óbito. Lembrando, novamente, que o tratamento deve ser imediato.

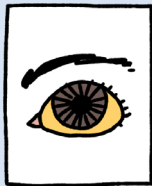
Como o professor pode ajudar:

1. Aferir a temperatura para confirmar a febre. Se maior que 37,8°C, entrar em contato imediatamente com a família para que seja encaminhada a um serviço de saúde.
2. Caso não consiga contato com a família, levar a pessoa a uma unidade de saúde ou unidade de pronto atendimento mais próxima, explicar o que está acontecendo para o devido manejo.
3. Explicar para a pessoa o que está acontecendo, procurando acalmá-la, informar que está sendo levada ao serviço de saúde como forma de melhor cuidar dela.



## Priapismo

É a ereção involuntária, prolongada e dolorosa do pênis, não tendo relação com desejo sexual. Geralmente começa a ocorrer a partir da adolescência, mas pode ocorrer mais cedo, a partir dos 3 anos. É uma questão séria, muito dolorosa e que deve ser tratada o quanto antes, pois pode levar a impotência e a necrose de pênis. Essa questão deve ser tratada com muito respeito e seriedade. Pois, a pessoa pode sentir-se envergonhada e não informar os sintomas, sofrendo muito com a situação.



## Icterícia

As hemácias têm média de 120 dias de vida, na Doença Falciforme. Essa média pode cair para 12 horas, ou seja, são destruídas muito rápido, liberando rapidamente bilirrubina, fazendo com que os tecidos como pele e esclera (parte branca do olho) fiquem amarelados. Essa condição nada tem a ver com hepatite ou outra enfermidade contagiosa, mas, por falta de informação, é frequente que outras pessoas evitem o contato físico e discriminem as pessoas que apresentam esse sintoma. Na escola, é comum outros alunos darem apelidos, constrangendo a pessoa, fazendo com que a mesma se isole dos demais e fique desmotivada de frequentar a escola.

Como o professor pode ajudar:

1. Estar atento à interação das crianças.
2. Estimular atividades escolares que informem sobre os sinais e sintomas da Doença Falciforme.



## Lesões de perna

São feridas localizadas na região abaixo do joelho, principalmente na região do tornozelo, que normalmente aparecem a partir dos 10 anos de idade. Podem surgir a partir de picadas de insetos, lesões ou espontaneamente. A cicatrização é difícil, podendo levar meses ou anos.

Por esta razão, pode ter um impacto negativo na interação social dessas pessoas que, muitas vezes, evitam roupas curtas ou sapatos abertos que exponham a lesão.

Como o professor pode ajudar:

1. Trabalhar o tema em sala de aula, mesmo antes de sintomas aparecerem. Não é preciso falar que tem uma criança em sala com a doença, pois ela pode não querer ser identificada e isso deve ser respeitado.

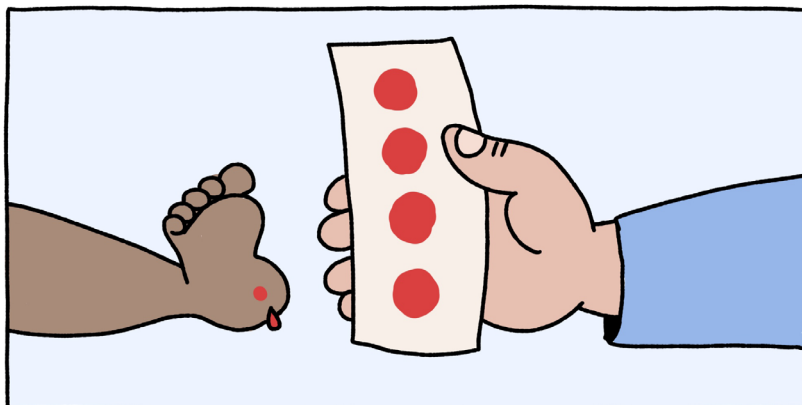
Outros sintomas que podem ocorrer:

- Sequestro esplênico (é uma complicação grave, caracterizado pela retenção das hemácias no baço)
- Acidente vascular cerebral
- Síndrome torácica aguda ( caracterizado por opacidade pulmonar)
- Anemia

## QUAIS OS CUIDADOS QUE A PESSOA QUE VIVE COM DOENÇA FALCIFORME PRECISA TER?

Há duas formas de diagnóstico da Doença Falciforme, e, quanto mais precoce for, melhor a qualidade de vida da pessoa. A primeira forma é por meio da Triagem Neonatal, o conhecido **"Teste do Pezinho"**. A criança faz o exame na unidade de saúde entre o terceiro e quinto dia de vida, no qual são coletadas gotas de sangue num papel filtro e encaminhado para o Serviço de Triagem Neonatal (SRTN), do Hospital Materno Infantil Presidente Vargas (HMIPV). O segundo meio é o exame laboratorial Eletroforese de Hemoglobina, que pode ser realizado a partir do quarto mês de vida da pessoa. Em ambos os casos, se o resultado for positivo para Doença Falciforme, o usuário será encaminhado para um dos Ambulatórios de Hemoglobinopatias, o Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) ou o Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) via unidade de saúde de referência.

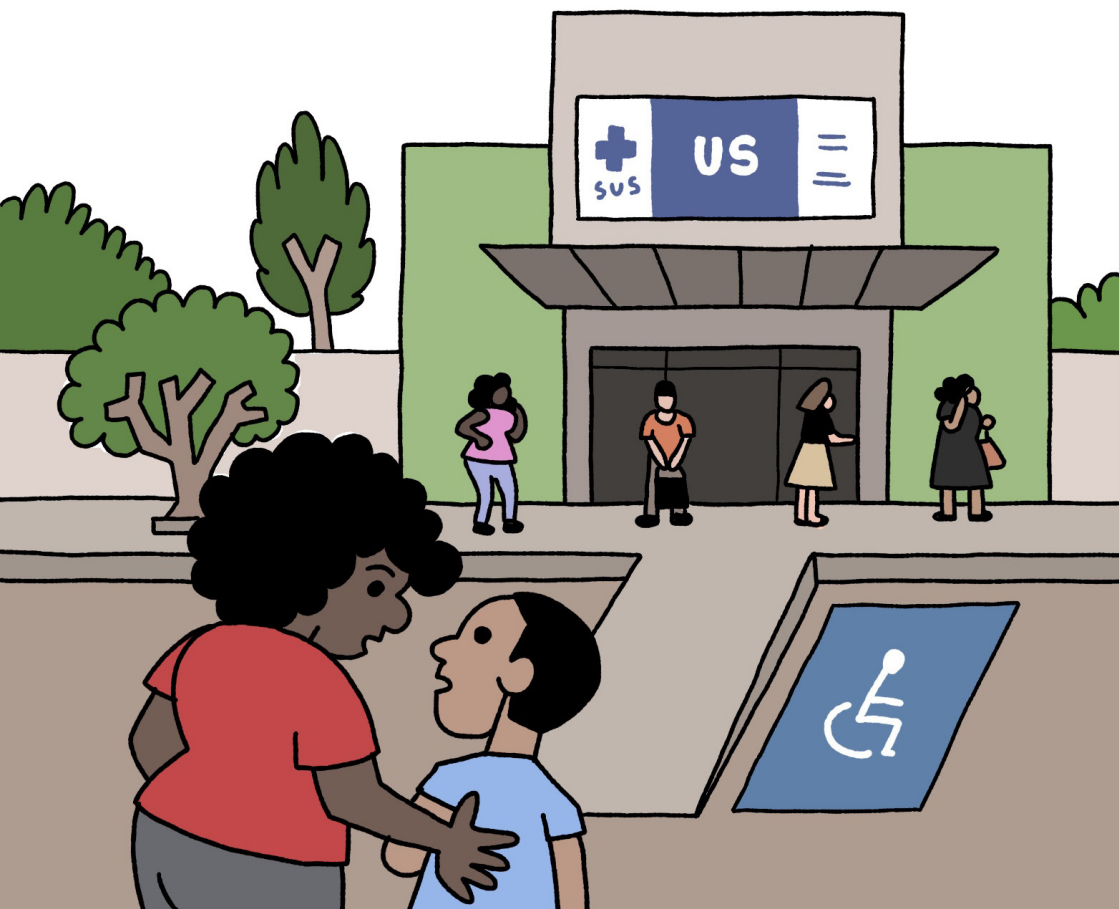
Nestes dois centros, a pessoa será devidamente acompanhada e orientada quantos aos cuidados adequados. Porém, não exclui a necessidade de ser acompanhada nas demais necessidades de saúde, tais como vacinação, saúde bucal, entre outras, pela unidade de saúde de sua região de moradia.



## É importante saber...

A qualidade de vida das pessoas que vivem com Doença Falciforme depende de alguns cuidados, veja quais são:

- Diagnóstico precoce;
- Acompanhamento por equipe multiprofissional;
- Acompanhamento pela equipe da unidade de saúde do território de moradia;
- Envolvimento familiar nos cuidados
- Conhecimento acerca da doença;
- Manter calendário vacinal em dia;
- Fazer uso correto das medicações;
- Evitar mudanças bruscas de temperatura (carregar agasalho na mochila, evitar banho frio em mar, rio e piscina);
- Gestão do autocuidado e comprometimento com o tratamento.



# **E QUAL O PAPEL DA ESCOLA NA MANUTENÇÃO DO CUIDADO E DA QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS QUE VIVEM COM DOENÇA FALCIFORME?**

1. A escola exerce um papel muito importante na vida da pessoa que vive com Doença Falciforme. A invisibilidade e o desconhecimento sobre a doença em toda a sociedade são marcantes e acabam por fomentar o preconceito e a discriminação. É fundamental inserir o tema no calendário programático e de forma transversal nos componentes curriculares, bem como promover atividades de pesquisa, seminários e rodas de conversa, com o objetivo de estimular a produção e difusão de conhecimentos;
2. Estabelecimento de rede de diálogo entre gestores escolares, profissionais de saúde, família, para manter a escola sobre possíveis ausências causadas por eventos clínicos, como, por exemplo, internações hospitalares. Neste sentido, é aconselhável que a escola elabore um plano de estudos adaptado à realidade da criança ou do adolescente para minimizar possíveis prejuízos no processo de ensino e aprendizagem;
3. Estimular a ingestão de líquidos. Pois a simples ação de hidratação pode evitar crises algicas provocadas por vaso oclusão, que resultam em microinfartos teciduais. Importante compreender que essa ação resultará em maior necessidade do estudante de ir ao banheiro;
4. Nas aulas de educação física, a atividade física deve ser estimulada, respeitando a tolerância individual e evitar grandes esforços, a fim de minimizar os riscos de desencadeamento de crises algicas;
5. Fomentar atividades educativas para popularizar os conhecimentos acerca da Doença Falciforme, tais como feiras científicas, seminários, palestras, discussão transversal sobre o tema nos componentes curriculares;

6. Estar em constante comunicação com a família e os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), pois os pequenos infartos podem, ao longo do tempo, afetar aspectos cognitivos e comportamentais da criança e do adolescente, dificultando seu aprendizado e aumentando a distorção entre idade/ano escolar. Dar atenção a esta questão pelos educadores e gestores escolares contribui para diminuir a evasão escolar;
7. Avaliar, em parceria com a unidade de saúde de referência, a necessidade de encaminhamento da criança ou do adolescente para equipe de especializada de saúde da criança e adolescente (EESCA) pois, o acompanhamento de saúde mental têm demonstrado melhorias na vida de pessoas com doenças crônicas, incluindo as que vivem com Doença Falciforme.



# POR DENTRO DA INFORMAÇÃO

1. Quanto mais cedo a pessoa fizer acompanhamento de saúde mental, que a auxilie a entender melhor seus sentimentos, maiores as chances dela administrar suas limitações com o menor sofrimento possível e intenso;
2. Porto Alegre conta com uma linha de cuidados e fluxo de atendimento para pessoas que vivem com Doença Falciforme, que tem a finalidade de alinhar o itinerário terapêutico singular do usuário e qualificar a assistência em saúde;
3. A Portaria do Ministério da Saúde de julho de 2005, Portaria nº 1.018, que instituiu, no âmbito do SUS (Sistema Único de Saúde), o Programa Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias, estabeleceu o organograma da assistência na rede de saúde nacional;
4. Porto Alegre conta com o Projeto Meia Lua, que oferta oficinas de arte e artesanato para pacientes que vivem com Doença Falciforme e/ou seus familiares. Para se inscrever, basta entrar em contato pelo email [saudepopnegrasmpoa@portoalegre.rs.gov.br](mailto:saudepopnegrasmpoa@portoalegre.rs.gov.br) ou telefone **(51) 3289-2714**;
5. Há muitos migrantes haitianos e filhos de haitianos com diagnóstico de Doença Falciforme e, para promover o cuidado e o vínculo na saúde, o município de Porto Alegre conta com uma equipe de mediadores interculturais que podem ser acessados em caso de necessidade através do contato **(51) 98902-7789**.



NÃO DEIXE A  
INFORMAÇÃO PARADA,  
FAÇA CIRCULAR EM SUAS  
REDES SOCIAIS E DE  
CONTATO PARA QUE ESSE  
CONHECIMENTO POSSA  
SER PROPAGADO!

# REDE DE ATENDIMENTO PARA PESSOAS QUE VIVEM COM DOENÇA FALCIFORME

Associação Gaúcha de Doença Falciforme (AGAFAL)

Todas as unidades de saúde de Porto Alegre

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Ambulatório de Hemoglobinopatias

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, nº 2350

Hospital Nossa Senhora Conceição

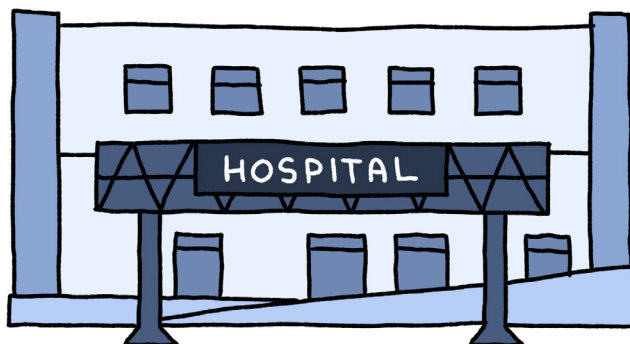
Ambulatório de hemoglobinopatias Adultos (a partir de 14 anos)

Endereço: Av, Francisco Trein, 596 - Bairro Cristo Redentor

Hospital Criança Conceição

Ambulatório de hemoglobinopatia pediátrico (até 14 anos)

Endereço: Av, Francisco Trein, 596 - Bairro Cristo Redentor



# DEPOIMENTO



"Me chamo **Carla Regina da Rosa**, tenho 45 anos e vivo com Doença Falciforme.

*Para mim, ter essa doença é algo muito sofrido, doloroso. Descobri aos 17 anos, até então eu ia ao hospital várias vezes sem saber o que era, não tinha um tratamento adequado, mas depois que tive o diagnóstico, comecei a ser acompanhada por um hematologista. Desde então, a doença passou a ser um pouco mais controlada, mas ainda tenho muitas crises, menos que antes, em razão do tratamento e profissionais adequados.*

*As dores nos acompanham durante a vida toda, mas temos que nos adequar e reestruturar nossos hábitos para ter qualidade de vida.*

*Na adolescência sofri muito, pois na escola as dores apareciam do nada e ninguém entendia o que estava acontecendo comigo. Por vezes não conseguia caminhar e precisava sair carregada da escola, ou em uma cadeira. Como não sabiam o que era, nem como lidar comigo, ligavam para minha mãe e eu era liberada. Ela me levava ao hospital, eu era liberada e esse ciclo se repetia sempre...*

*Penso que ainda temos muitas coisas a serem mudadas nas políticas públicas, por exemplo, mas hoje já temos muitas conquistas, Graças a Deus. Cada vez estamos avançando para nós e para os que virão."*

# CONSIDERAÇÕES

Agora que já sabemos mais sobre esta doença, precisamos entender que as pessoas que vivem com Doença Falciforme necessitam de todos apoios e uma rede conectada a fim de popularizar o conhecimento, assim como a comunicação efetiva visando a qualidade de vida da pessoa. É um tema que pode ser abordado de forma transversal em muitos componentes curriculares, tais como história, geografia, ciências, enfim, em toda a escola buscando a interdisciplinaridade. Como sugestão, pode-se criar cartazes, jornais escolares, boletim ilustrado ou até um projeto maior que contribua com a formação integral e integradora dos educandos. Os professores em parceria com os serviços de saúde e seus pares podem fomentar no aluno a discussão do que foi aprendido em sala de aula nos territórios fora da escola, como associações comunitárias, grupos de jovens, centros religiosos, apresentando para as pessoas o conceito e a importância de tal conhecimento. Neste sentido ressalta-se que a escola estará contribuindo de forma muito positiva para a qualidade de vida das pessoas que vivem com Doença Falciforme.



# REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de educação em saúde: Linha de Cuidado em Doença Falciforme. Vol. 2. Brasília, DF, 2009, 35p. Acesso em: 24 jan. 2023.

CANÇADO, R. D.; JESUS, A. J.. A Doença Falciforme no Brasil. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 29, p. 204-206, 2007. Acesso em: 24 Jan. 2023.

CARMO, J. S.; ALMEIDA, R. O.; ARTEAGA, J. S.. Abordagens de anemia falciforme em livros didáticos de biologia: em foco racismo científico e informações estigmatizantes relacionadas à doença. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - IX ENPEC, 2013, Águas de Lindoia - SP. Anais... Águas de Lindoia , 2013. v. 1. p. 1-8. Disponível em: . Acesso: 24 Jan. 2023.

DIAS, T. L.; ENUMO, S. R. F.; FRANÇA, J. A.; NASCIMENTO, R. C. L. B.. A saúde da criança com doença falciforme: desempenho escolar e cognitivo. Revista de Educação Publica (UFMT), v. 22, p. 575-594, 2013. Disponível em: Acesso em: 31 jan.2023.

RODRIGUES, A. S. N.; SILVA, L. V.; VILHENA, M.; SOUZA, W.. O aluno com Doença Falciforme e a Escola. Cadernos de Pesquisa em Educação, v. 40, p. 18-21, 2014. Disponível em: Acesso em: 31 Jan. 2023.





Conselho  
Municipal  
de Saúde

SUS Porto Alegre



**Prefeitura de  
Porto Alegre**

SECRETARIA DE SAÚDE