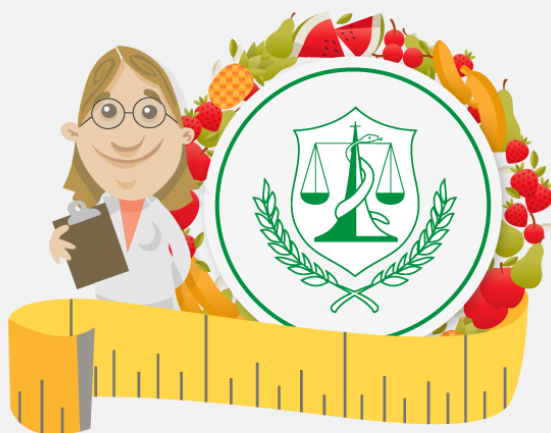




MANUAL INFORMATIVO

***Doença Falciforme: Linha de Cuidados na
Atenção Primária para **Nutricionistas*****

2018

Manual informativo 2018
Linha de Cuidados – Doença Falciforme: Linha de cuidados na
Atenção Primária para Nutricionistas

Realização

Linha de Cuidados – Doença Falciforme: Linha de cuidados na
Atenção Primária à Saúde
CEHMOB – Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias
Período – 2018

Patrocínio

Ministério da Saúde

Apoio

NUPAD/FM/UFMG – Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio
Diagnóstico – Órgão complementar da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Minas Gerais

FUNDAÇÃO HEMOMINAS – Fundação Centro de Hematologia e
Hemoterapia de MG

DREMINAS – Associação de Pessoas com Doença Falciforme e
Talassemia de Belo Horizonte e Região
Metropolitana

Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais

Secretarias Municipais de Saúde

Coordenação Técnica do Cehmob

Dr. José Nelio Januario – Diretor do NUPAD
Dra. Patrícia Santos Resende Cardoso – Hematologista/Fundação
Hemominas

Supervisão Técnica do Cehmob
Milza Cintra Januário – Nupad/FM/UFMG
Odete Aparecida Moura – Fundação Hemominas
Coordenação Técnica do Projeto
Dra. Ana Paula Pinheiro Chagas Fernandes

Coordenação executiva
Soraia Miranda Cabral

Revisão ortográfica
Kelen Cristina Sant’anna de Lima

Organizadoras
Aline Poliana Silva Batista
Evelyn Suene Maia Assis
Michelle Rosa Andrade Alves

Colaboradoras
Alexandra Amélia de Deus
Amanda de Souza Almeida
Ana Claudia Amaro Ferreira
Ana Paula Pinheiro Chagas Fernandes
Célia Luciana Guedes Barbosa Brasil
Célia Maria Silva
Graziela Maria de Souza
Isabel Pimenta Spínola Castro
Janaina Neres
Katy Karoline Santos Diniz
Raissa Hilda Celestina Azevedo

Revisão do Manual Informativo
Aline Poliana Silva Batista
Michelle Rosa Andrade Alves
Sirlane Mariana Teixeira

Ficha catalográfica

CEHMOB – Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias

Manual Informativo: Doença Falciforme: Linha de cuidados na Atenção Primária para Nutricionistas / CEHMOB – Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias. Belo Horizonte: NUPAD/FM/UFMG, 2018. (Linha de Cuidados na Atenção Primária à Saúde)

21 p. : il.

Apoio: NUPAD/FM/UFMG – Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico, Órgão complementar da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; FUNDAÇÃO HEMOMINAS – Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de MG; DREMINAS – Associação de Pessoas com Doença Falciforme e Talassemia de Belo Horizonte e Região Metropolitana; Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, Secretarias Municipais de Saúde.

Organizadores: Aline Poliana Silva Batista, Evelyn Suene Maia Assis, Michelle Rosa Andrade Alves.

ISBN: 978-85-62352-17-1

1.Anemia Falciforme. 2.Nutrição. 3.Dietoterapia. 4.Alimentação. 5.Atenção Primária a Saúde. I. Batista, Aline Poliana Silva, et al. Org.. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico. III.Título.

NLM:WH 170

CDU: 616

Cutter: C437m

Ficha elaborada na fonte por: Maria Piedade F. R. Leite - CRB-6/601

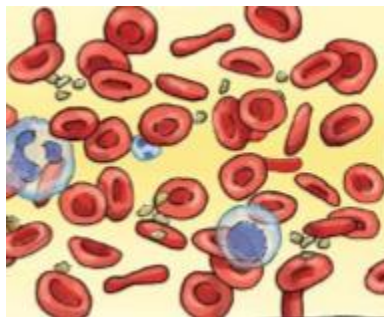
Sumário

1. O QUE É A DOENÇA FALCIFORME?	1
1.1. EPIDEMIOLOGIA.....	1
1.2. COMO ACONTECE?	2
1.3. DETECÇÃO DA DOENÇA E TESTE DO PEZINHO	2
1.4. EVENTOS AGUDOS	3
1.5. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	6
1.6. SINAIS DE ALERTA NA DOENÇA FALCIFORME	6
2. ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DO NUTRICIONISTA.....	1
2.1. NUTRIÇÃO E DOENÇA FALCIFORME	1
2.2. ATENÇÃO PRIMÁRIA	7
2.3. EDUCAÇÃO EM SAÚDE.....	8
2.4. ANAMNESE NUTRICIONAL – MODELO DE FICHA.....	9
2.5. INQUÉRITO ALIMENTAR – MODELO DE FICHA	12
3 ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL	13
3.1. SAÚDE DA CRIANÇA	13
3.2. SAÚDE DO ADOLESCENTE	14
3.3. SAÚDE DO ADULTO.....	14
3.4. SAÚDE DA GESTANTE.....	15
3.5. SAÚDE DO IDOSO.....	16

4. INTEGRALIDADE NO CUIDADO	17
4.1. ATENÇÃO MULTIPROFISSIONAL	17
4.2. NA ESCOLA	17
4.3. HEMOMINAS.....	18
4.4. LINHA DE CUIDADOS.....	18
4.5. SABER PARA CUIDAR.....	18
4.6. RACISMO INSTITUCIONAL.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

1. O QUE É A DOENÇA FALCIFORME?

A doença falciforme é a doença genética (hereditária) mais comum na nossa população, com alto índice de adoecimento e morte. No sangue, encontramos os glóbulos vermelhos (hemácias), que contêm no seu interior a hemoglobina, que é responsável por transportar o oxigênio para todo o corpo. A maior parte da população adulta apresenta apenas hemoglobina A (Hb A).



Na pessoa com doença falciforme, a hemoglobina predominante é a S (Hb S). As hemácias são células arredondadas, que podem ter sua forma alterada para uma meia-lua em situações desfavoráveis da doença falciforme. Devido a isso, a hemácia, que normalmente circula com facilidade pelos vasos sanguíneos, ao tomar a forma de meia-lua, tem dificuldade para circular e acaba “entupindo” um vaso menor. É o que chamamos de vaso-oclusão.

Devido a esse fenômeno, há uma interrupção da passagem do sangue (isquemia), causando infarto naquele local, dor e, com o tempo, comprometimento das funções do órgão atingido. Além disso, a hemácia falciforme sobrevive menos tempo, levando a um outro problema: a anemia. Existem outros tipos de hemoglobinas anormais: Hb C, Hb D, Hb E, etc. Algumas causam mais problemas que outras. O traço falciforme não é uma doença. Significa que a pessoa herdou de um dos pais o gene para hemoglobina A e, do outro, o gene para hemoglobina S, ou seja, ela é AS. As pessoas com traço falciforme são saudáveis e nunca desenvolverão a doença.

1.1. EPIDEMIOLOGIA

Originária da África, estima-se que 7% da população mundial tenha transtornos de hemoglobina, sendo o mais comum a doença falciforme. No Brasil, estima-se que, a cada ano, nasçam 3.500 crianças acometidas pela doença falciforme,

sendo que em Minas Gerais, um a cada 1.400 nascidos vivos tem a doença, segundo o Programa Estadual de Triagem Neonatal.

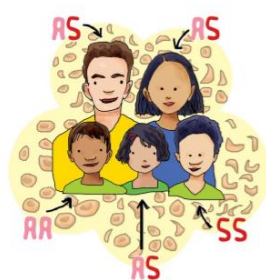
Devido à elevada incidência e às graves complicações, a DF é considerada um sério problema de saúde pública. Por esse motivo, essa doença foi incluída nas ações da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da População Negra, do Ministério da Saúde, e consta no regulamento do Sistema Único de Saúde (SUS), nos termos da Portaria nº 2.048, de 3 de setembro de 2009, artigos 187 e 188.

Apesar do diagnóstico precoce para DF através da Triagem Neonatal, o número de óbitos de crianças ainda é grande. Sendo assim, torna-se imperiosa a implantação de uma rede organizada e qualificada de atenção integral às pessoas com DF, a fim de reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

Letalidade em Doença Falciforme no Brasil (QUADRO).

1.2. COMO ACONTECE?

Os pais podem ser portadores do traço (AS) ou afetados pela doença (SS) e, quando ocorre a gestação, os filhos herdam um gene da mãe e outro do pai. Se o pai é AS e a mãe AS, fazendo o cruzamento genético, os filhos podem ser AA (25% de chance a cada gravidez), AS (50% de chance) ou SS (25% de chance). Se forem AA, não terão o traço e nem a doença. Se forem AS, terão o traço, mas não a doença. Se forem SS, terão a doença.



1.3. DETECÇÃO DA DOENÇA E TESTE DO PEZINHO

A detecção da doença e também do traço falciforme é feita pelo teste de triagem neonatal (Teste do pezinho), realizado do 3º ao 5º dia de vida. Além do diagnóstico da doença falciforme, o teste detecta ainda: hipotireoidismo congênito, fenilcetonúria, fibrose cística, deficiência de biotinidase e hiperplasia congênita da suprarrenal.

1.4. EVENTOS AGUDOS

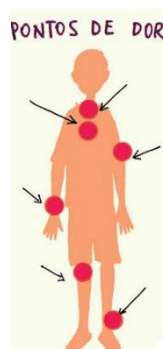
Os eventos agudos da doença falciforme são manifestações clínicas que afetam vários sistemas do corpo e que devem ser atendidas com rapidez, atenção e cuidado, preservando a privacidade do paciente.

a) DOR

A dor acomete principalmente os músculos, os ossos e as articulações (juntas), atingindo mais as mãos, os pés, os braços e as pernas. Os pacientes também podem ter dor torácica e abdominal intensa. Normalmente, é associada a fatores desencadeantes como:

Exposição ao frio e mudanças bruscas de temperatura; Infecções; Febre; Diarreia; Período menstrual; Gravidez; Nervosismo e preocupações.

As dores podem ser de leves a intensas, levando as crianças à irritabilidade, à agitação e ao choro intenso. A duração de cada crise varia de pessoa a pessoa.



b) SÍNDROME MÃO-PÉ



Geralmente, é o primeiro sinal da doença. É uma inflamação aguda nos ossos das mãos e pés. A região pode ficar inchada, avermelhada e quente. A dor é muito intensa e a criança fica extremamente irritada, inquieta, chorosa e com dificuldade de movimentar essas partes do corpo. Ocorre no primeiro ano de vida, principalmente após o quarto mês. Pode estar associada à febre, mas se essa for alta ou repetitiva, é preciso ficar atento à possibilidade de infecção.

c) INFECÇÃO E FEBRE

Pessoas com doença falciforme são mais propensas à infecção, principalmente as menores de 5 anos. Como profilaxia é indicado para as crianças, nos primeiros 5 anos, a fazer uso constante de antibióticos e manter as vacinas em dia. A FEBRE REQUER ATENÇÃO IMEDIATA, pois os pacientes podem desenvolver infecção grave em menos de 24 horas. Infecção deve sempre ser investigada e acompanhada com muito zelo pela equipe de saúde, pois é a primeira causa de mortalidade nessa doença.



d) CRISE DE SEQUESTRO ESPLÊNICO AGUDO (SEA)



É a retenção de grande volume de sangue dentro do baço, normalmente de forma repentina. Mais frequentemente, acontece nos primeiros 5 anos de vida e é mais rara depois disso. Pode estar ou não associado com infecção. É um quadro agudo e extremamente grave. O paciente deve ser levado imediatamente para a emergência. Há palidez intensa, prostração e aumento do abdome. É importante que os pais de crianças com doença falciforme menores de 5 anos aprendam na Unidade de Saúde a palpar e medir o tamanho do baço de seus filhos.

e) PRIAPISMO

É a ereção dolorosa e prolongada do pênis, sem relação com desejo sexual. Ocorre por obstrução dos vasos que irrigam o órgão por hemácias falciformes. O pênis fica avermelhado, inchado e extremamente doloroso.

Esse evento é mais frequente no adolescente e no adulto jovem. Trata-se de uma emergência e, caso não seja conduzido de forma correta, pode levar à impotência funcional. A abordagem deve ser cuidadosa e ética, pois envolve a sexualidade. Tratar o paciente com ironia ou severidade pode ser prejudicial para seu desenvolvimento psicoemocional.



f) ÚLCERAS DE PERNAS



São feridas que surgem ao redor do tornozelo e na parte lateral da perna. São muito dolorosas e normalmente ficam crônicas, levando meses e, às vezes, anos para cicatrizar. Iniciam-se na adolescência e, mais frequentemente, surgem após picadas de insetos e traumas malcuidados. São limitantes, impedindo atividades sociais como ir à praia, usar bermudas ou vestidos, etc.

g) ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC) – “DERRAME”

Complicação muito grave e com alto índice de mortalidade e morbidade. Ocorre devido à interrupção do fluxo sanguíneo no cérebro (infarto cerebral). Atinge até 11% das crianças e, dependendo da área afetada, os sintomas variam desde problemas motores pequenos (alteração na marcha) até acometimentos graves, como perda da fala e paralisias completas. Na maioria das vezes, o AVC leva a sequelas definitivas, com déficit neurológico e dificuldade de aprendizado.



1.5. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

a) ICTERÍCIA – OLHOS AMARELADOS



Os pacientes de doença falciforme geralmente têm icterícia, por causa da destruição das células vermelhas do sangue (hemólise). Quando as hemácias são destruídas, produz-se um pigmento chamado bilirrubina, que, em excesso, não é completamente eliminada pelo fígado, depositando-se na pele e nos olhos. A urina também pode ficar escura (cor de chá preto).

b) ANEMIA

A anemia está sempre presente na doença falciforme e ocorre por diminuição do nível de hemoglobina no sangue, causada pela destruição das células vermelhas. Não é provocada pela falta de suplementação de ferro e pode ser evidenciada pela palidez da pele, das mucosas (lábios e parte interna das pálpebras), da palma das mãos e da planta dos pés. No cartão da Fundação HEMOMINAS, está registrado o nível de hemoglobina basal, que varia para cada paciente. Em situações de urgência, esse dado pode facilitar na tomada de decisões em relação ao seu tratamento. Fonte: www.cehmob.org.br

1.6. SINAIS DE ALERTA NA DOENÇA FALCIFORME

É importante estar atento e orientar a família e a pessoa com doença falciforme sobre alguns sinais que necessitam de atendimento médico imediato. São eles:

- Aumento súbito da palidez;
- Piora da icterícia;
- Distensão abdominal;
- Aumento do baço ou do fígado;
- Febre;
- Hematúria (sangue na urina);
- Dor sem resposta ao tratamento;
- Tosse ou dificuldade respiratória;
- Alterações neurológicas: convulsão, fraqueza muscular, mudança de comportamento;
- Impossibilidade de ingerir líquidos;
- Vômitos;
- Sinais de desidratação;

2. ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DO NUTRICIONISTA

2.1. NUTRIÇÃO E DOENÇA FALCIFORME

A pessoa com Doença Falciforme pode ter sua situação agravada por deficiências e deve, portanto, fazer parte de intervenções dietoterápicas adequadas, não só como forma de tratamento, mas para o próprio bem-estar e melhoria da qualidade de vida. Algumas complicações da doença falciforme podem ser minimizadas com uma boa alimentação. São elas:



Manual de Alimentação do Departamento de Nutrologia da SBP. 3ª edição, 2012.

Demanda de Energia

Os pacientes com doença falciforme podem ter comprometimento do peso devido, em parte, ao aumento das necessidades energéticas, uma vez que apresentam medidas de consumo energético de repouso cerca de 16% a 22% maiores que pessoas saudáveis, sugerindo que as necessidades nutricionais da pessoa com doença falciforme podem ser maiores que o normal.

Este aumento das necessidades pode ser devido ao aumento da produção de hemácias, aumento das taxas de reposição proteica, aumento da utilização de aminoácidos ou a combinação destes processos. Portanto, o consumo de energia deve ser adequado, pois o gasto energético é elevado durante os eventos da doença, produzindo assim, um balanço energético negativo.

Em resumo, algumas alterações presentes na Doença Falciforme são devidas a várias causas, incluindo:

- Ingestão inadequada de energia devido à supressão do apetite por mediadores inflamatórios;
- O elevado gasto energético relacionado a:
 - Adaptações fisiológicas para hemólise;

- Mudanças na composição corporal, resultando em diminuição relativa da massa magra e aumento da gordura visceral;
- Inflamação.

Ingestão hídrica

A desidratação pode causar crises de dor devido ao aumento da viscosidade sanguínea que leva à vaso-oclusão e hemólise. Por isso, é muito importante a ingestão de líquidos ao longo do dia, principalmente água. A recomendação é de, no mínimo, 2L por dia, contudo essa quantidade deve ser aumentada em caso de calor excessivo, atividade física ou febre.

Suplementação com ácido fólico

O ácido fólico, também conhecido com vitamina B9 ou vitamina M, tem como função de agir na produção das células do sangue e atuar na maturação das hemácias. Pessoas com doença falciforme tem uma destruição celular aumentada e uma demanda de ácido fólico maior, consequentemente, é necessário fazer a suplementação contínua dessa vitamina.

Além de fazer o uso do suplemento vitamínico, é importante que a pessoa tenha uma alimentação mais rica em ácido fólico. Essa vitamina está presente principalmente nas folhas verde escuras, tais como:

- Couve;
- Brócolis;
- Espinafre;
- Rúcula;
- Mostarda.

Alimentos ricos em ferro

A sobrecarga de ferro é muito comum em pessoas com doença falciforme devido, principalmente, à hemólise crônica e transfusões frequentes. Esse quadro, que pode ser agravado pela destruição crônica das hemácias e a consequente liberação do ferro presente nas hemoglobinas, o que torna

necessário o uso de quelantes de ferro, que são substâncias capazes de retirar o nutriente do organismo.

Para que uma dieta seja pobre em ferro absorvível (ferro heme), deve-se dar prioridade para as proteínas vegetais. Contudo, geralmente, não há necessidade de se abolir as proteínas animais da dieta, pois estas são boas fontes de cobre, zinco e aminoácidos essenciais.

Devem ser evitados alimentos ricos em ferro, como o fígado, fórmulas e alimentos fortificados e substâncias como o álcool e suplementos de ácido ascórbico, que aumentam a absorção de ferro e a liberação de radicais livres deste.

Alguns exemplos de alimentos ricos em proteínas vegetais:

- Feijão;
- Grão-de-bico;
- Ervilha;
- Brócolis;
- Vegetais verde-escuros;
- Soja e derivados.

Vitaminas e Sais Minerais

Os pacientes devem ser orientados quanto à importância de ingerir alimentos ricos em vitaminas A, C e E – que são compostos com ação antioxidante – além de minerais como zinco e cobre. Baixas concentrações desses compostos com ação antioxidante contribuem para aumentar os níveis de peroxidação lipídica (degradação oxidativa dos lipídios) na membrana dos eritrócitos falciformes.

a) Vitamina A

A vitamina A é necessária para manutenção dos processos de crescimento e desenvolvimento, apresenta funções nobres como ação na imunidade humoral e adquirida, sendo fundamental para defesa epitelial e a integridade ocular. A suplementação da vitamina A pode refletir na redução do número de hospitalizações e na melhoria da saúde nas crianças com doença falciforme. Além disso, a adequação do estado nutricional em vitamina A pode contribuir

para a proteção contra doenças infecciosas, considerando a vulnerabilidade a infecções dos pacientes. **São fontes de Vitamina A:** cenoura crua, batata doce, espinafre, couve manteiga;

b) Vitamina C

A interferência negativa do aporte inadequado de vitamina C sobre a absorção do ferro de origem vegetal é bem conhecida. A absorção de sais de ferro é muito afetada pelo ácido ascórbico, enquanto que esta vitamina tem um efeito negligenciável sobre a absorção de ferro hemoglobínico. As manifestações clínicas iniciais da hipovitaminose C são a fadiga, perda de apetite, sonolência, palidez, falta de energia nos membros e articulações, irritabilidade, defeitos dentários, cicatrização lenta de pequenos ferimentos e presença de pequenas hemorragias na pele, uma vez ocasionada em pessoas com doença falciforme, esse quadro pode ser agravar. A suplementação com vitamina C e riboflavina produz um aumento significativo na hemoglobina, hematócrito e contagem de hemácias. **São fontes de vitamina C:** suco de laranja, pimentão amarelo, goiaba vermelha;

c) Cálcio e vitamina D

O cálcio e a vitamina D estão envolvidos no metabolismo ósseo. A baixa ingestão de cálcio conduz a redução do pico de massa óssea ideal na criança e adolescente. Tal fator pode agravar ou determinar a falha de crescimento de crianças com doença falciforme. **São fontes de Vitamina D:** leite, ovo, sardinha;

d) Piridoxina

A piridoxina (vitamina B6) apresenta propriedades antifalcizantes, demonstrando a suma importância da manutenção dos níveis séricos adequados para a mesma. Além disso, participa no processo normal da eritropoiese. Como nas anemias hemolíticas, este processo é intenso e o consumo desta vitamina é bastante elevado, o que pode levar ao quadro de deficiência da vitamina B6. São fontes de **Vitamina B6:** bife de fígado, banana, salmão, suco de ameixa, avelã.

e) Zinco

Já foi relatada a deficiência de zinco em pacientes com doença falciforme. Essa deficiência pode alterar os sistemas de defesa, favorecendo o aumento de infecções oportunistas e, consequentemente, da taxa de mortalidade. Curtos períodos de suplementação – prescritos pelos médicos - podem melhorar a defesa imunológica. Mesmo assim, é importante que na alimentação dessa população sejam orientados alimentos ricos em zinco. **São fontes de Zinco:** carne de boi assada, espinafre, abóbora, aveia, grão de soja.

Complicações bucais

Pessoas com Doença Falciforme têm risco e atividade de cárie dental aumentada, comparadas àquelas sem a doença. No grupo de crianças afetadas de 6 a 60 meses de idade, o incremento de cárie dental foi diretamente proporcional ao aumento da idade. Para minimizar tais efeitos, recomenda-se:

- Diminuir a ingestão de alimentos ricos em carboidratos fermentáveis (biscoitos, bolos, refrigerantes e balas) entre as refeições;
- Associar alimentos cariostáticos (que não são metabolizados pelos microrganismos na placa e não causam queda do pH salivar) aos cariogênicos (contém carboidratos fermentáveis que, quando em contato com os microrganismos na boca, podem causar uma queda no pH salivar);
- Evitar ingerir bebidas carbonadas (pequenos goles em longos períodos de tempo) e alimentos ricos em sacarose;

Associar uma alimentação balanceada com práticas de uma boa higiene bucal. Além disso, ficar atento à prescrição e orientações em relação a:

- Grãos refinados e cozidos (pães, bolos, biscoitos): são hidrolisados mais facilmente, propiciando a fermentação dos açúcares resultantes;
- Amido cru tem baixa cariogenicidade;
- A sacarose aumenta a velocidade e volume de formação da placa bacteriana, permitindo a colonização de bactérias nos dentes;



- Glicose, frutose, maltose e lactose são prontamente usados pelas bactérias orais;
- Frutas em refeições tem baixo potencial cariogênico;
- Açúcares em solução são menos prejudiciais que os sólidos (pois tem uma eliminação mais rápida).

Fígado e vias biliares

A litíase biliar (pedras na vesícula) ocorre em 14% das crianças menores de 10 anos, em 30% dos adolescentes e em 75% dos adultos com doença falciforme. Os cálculos biliares são múltiplos e em 60% dos casos são radiopacos. Podem ser assintomáticos por muito tempo ou causar sintomas crônicos como empachamento, náuseas, vômitos e dor no quadrante superior direito. As complicações mais comuns são a colecistite, obstrução do ducto biliar e, mais raramente, pancreatite aguda. Para isso, o paciente deve ser orientado a fazer uma dieta pobre em gorduras para minimizar tais efeitos.

Úlcera de perna

As úlceras de perna estão presentes em 8 a 10% das pessoas com doença falciforme, principalmente após a primeira década de vida. Elas são lesões de tamanho variável, com margem definida e ocorrem, geralmente, no terço inferior da perna.

Em particular, uma boa nutrição e a indicação de alimentos fonte de vitaminas e minerais importantes são vitais para a reparação adequada da ferida. Com isso, é importante saber que:

- A **vitamina A** é necessária para a manutenção da epiderme normal, cicatrização de feridas e atrasos na deficiência dessa vitamina, diminui a estabilidade de colágeno e aumenta sua susceptibilidade à infecção.
- A **vitamina C** tem um papel importante para a síntese de colágeno e, com isso, ela é crítica para a cicatrização de feridas.
- O **zinco** é um cofator para várias enzimas, que desempenham um papel importante na reparação de feridas.
- A **vitamina E** é um antioxidante, que protege o organismo contra os efeitos deletérios de radicais livres e, com isso, seu consumo é importante para contribuir com a melhora da úlcera de perna.

Além disso, é importante atentar-se para o estado nutricional, pois ele interfere diretamente na reparação tecidual. A desnutrição proteica está associada à menor cicatrização pela redução da produção de fibroblastos, síntese de colágeno e menor capacidade de remodelação tecidual.

2.2. ATENÇÃO PRIMÁRIA

VISITA DOMICILIAR

A visita domiciliar representa uma ação de promoção à saúde, além de ser um instrumento facilitador de abordagem e aproximação entre equipe e usuário, e de promoção à saúde. É importante para a prática da Saúde da Família, uma atividade de assistência exercida junto ao indivíduo, à família e à comunidade. É o principal instrumento de trabalho do Agente Comunitário de Saúde (ACS), exigindo preparo profissional, ética, motivação pessoal e disponibilidade de tempo na sua execução.

Trata-se da estratégia mais eficaz na vinculação do paciente e da família na UBS, além de integrar ações de vigilância à saúde e melhoria da assistência, por meio da inserção das pessoas em programas específicos e do acesso às consultas e ao agendamento de exames. O nutricionista integrado à atenção primária pode lançar mão dessa forma de trabalho para fazer intervenções mais acertadas, no caso de pacientes que não conseguem se locomover até o NASF e/ou UBS.

Durante a visita domiciliar, é importante checar algumas coisas importantes para anamnese do paciente e possível intervenção:

- Calendário vacinal;
- Alimentação;
- Hidratação;
- Higiene;
- Uso de ácido fólico;
- Uso de penicilina profilática em menores de 5 anos de idade e esplenectomizados (pessoas que tiveram o baço retirado por cirurgia);
- Acompanhamento na unidade básica de saúde e no hemocentro;
- Realização de exames complementares e consultas especializadas;
- Ocorrência de internação ou procura por atendimentos de urgência;
- Encaminhamento adequado de gestantes.

2.3. EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Os principais objetivos da educação em saúde para doença falciforme são:

- Favorecer o empoderamento do cliente no conhecimento do profissional de saúde sobre a doença falciforme. Contribuindo para a formação de opinião favorável ao desenvolvimento, possibilitando a tomada de decisões clínicas, valorizando a saúde – promovendo o desenvolvimento do autocuidado;
- Desmistificar a doença falciforme, popularizando o seu conhecimento em virtude da alta prevalência em nosso país e compreendê-la como representativa da especificidade de nossas raízes étnicas;
- Favorecer o desenvolvimento da cidadania por meio da participação ativa do usuário na definição dos cuidados que reconhecem como prioritários para transformar a história com qualidade de vida, mesmo diante de obstáculos de natureza social ou econômica;
- Estabelecer entre o profissional e a pessoa com doença falciforme um clima de reconhecimento da necessidade de atenção específica que permite à pessoa encarar seus medos, enfrentar o sofrimento e superar seus obstáculos, apropriando-se da sua vida e dando a essa vida um rumo desejado.

2.4. ANAMNESE NUTRICIONAL – MODELO DE FICHA

Data da entrevista: ____/____/____

Entrevistador _____

IDENTIFICAÇÃO

Registro do prontuário _____

Nome: _____

Sexo: 1 ☐ Masc 2 ☐ Fem

Data de nasc. ____/____/____

Idade: _____

Situação conjugal:

1 ☐ Casado/convive junto

3 ☐ Viúvo

2 ☐ Solteiro

4 ☐ Separado/divorciado

Procedência _____

Naturalidade _____

CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS

01 - Qual a escolaridade do(a) senhor(a) ?

1 ☐ Analfabeto

4 ☐ Ensino médio completo e incompleto

2 ☐ Ensino elementar completo e incompleto

5 ☐ Ensino Superior completo e incompleto

3 ☐ Ensino fundamental completo e incompleto

02 - A Sr. (a) está trabalhando

1 ☐ Sim 2 ☐ Não

Qual sua ocupação _____

03 - Qual a renda familiar mensal R\$ _____

04 - Quantas pessoas residem na casa?

1 ☐ 1 a 3

2 ☐ 4 a 6

Própria ()

3 ☐ >6

Alugada () Quanto _____

05 - Na sua casa tem Luz Elétrica?

1 ☐ Sim 2 ☐ Não

06 - Qual o tipo de esgotamento sanitário da casa?

1 ☐ Rede pública

2 ☐ Fossa séptica

3 ☐ Fossa rudimentar

4 ☐ Vala/céu aberto

07 - De onde vem a água utilizada para beber?

1 ☐ Rede Pública

2 ☐ Poço/Cacimba/Barreiro

3 ☐ Cisterna/água da água

4 ☐ Outro _____

08 - A água de beber é tratada no domicílio?

1 ☐ Sim 2 ☐ Não

09 - Qual o tratamento da água de beber?

1 ☐ Filtrada

2 ☐ Clorada/Hipoclorito

3 ☐ Fervida

4 ☐ não se aplica

ESTILO DE VIDA

10 - Prática de atividade física:

1 ☐ Sim

2 ☐ Não

Se sim,

1- ☐ regularmente (3x ou mais por semana)

2- ☐ esporadicamente 88- ☐ NSA

11 - O sr(a) fuma ?

1- ☐ sim

2- ☐ não

3- ☐ ex-fumante

12 - Você faz uso de bebida alcoólica?

1. ☐ Sim

2. ☐ Não (passe p/ questão 09)

13 - Que bebida consome com mais frequência?

1 ☐ cerveja _____copo(s)

3. ☐ whisk _____dose

5. ☐ vinho _____copo(s)

2. ☐ cachaça/vodka _____dose

4. ☐ conhaque _____dose

88. ☐ NSA

14 - Frequência com que consome bebida alcoólica

1 ☐ diariamente

2 ☐ fins de semana

3 ☐ raramente

88 ☐ NSA

15- HISTÓRIA CLÍNICA - HPP

HAS	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
DM	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Problemas cardíacos	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Dislipidemia	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Transfusões sanguíneas	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Quantas ____
Interações vaso-oclusivas	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Litíase biliar	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
AVC	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Priapismo	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Úlcera de MMII	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Seqüestro esplênico	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Seqüestro hepático	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Infecções	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Quais ____
Outros _____	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	

16- HISTÓRIA FAMILIAR/FAMILIAL

HAS	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
DM	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Obesidade	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Dislipidemia	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Problema de tireóide	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Problemas cardíacos	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Problemas de fígado _____	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
IRC	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Infecção urinária	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Litíase	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
Outros _____	1 ☐ Sim 2 ☐ Não

17- DIAGNÓSTICO CLÍNICO E/OU SUSPEITA DIAGNÓSTICO _____

HISTÓRIA NUTRICIONAL

18- Realizou tratamento dietético anterior? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não (passe p/ questão 14)
Se sim, Tipo: 1 ☐ Medicamento 2 ☐ Dietético 3 ☐ Ambos 88 ☐ NSA

19 Quem orientou tratamento dietético?

1 ☐ Nutricionista 3 ☐ Por conta própria
2 ☐ Médico 4 ☐ Outras pessoas (amigos, parentes)
88 ☐ NSA

20- Como está seu apetite atualmente?

1 ☐ Normal 3 ☐ Diminuído
2 ☐ Aumentado

21- Você utiliza algum suplemento vitamínico/ mineral? 1 - ☐ sim 2 - ☐ não

Se Sim, qual suplemento vitamínico/ mineral utiliza?

1 - ☐ complexo vitamínico e mineral 2 - ☐ complexo vitamínico
3 - ☐ complexo mineral 88- ☐ NSA

22- Utiliza suplemento alimentar ? 1 - ☐ sim 2 - ☐ não

Se Sim, qual suplemento alimentar utiliza? _____ 88- ☐ NSA

23- Utiliza adoçante?

1 - ☐ não 2- ☐ às vezes 3 - ☐ diariamente

24- Que tipo de óleo ou gordura utiliza nas preparações, com mais frequência?

- 1 - ☐ óleo de vegetal
(soja, milho, girassol, arroz, algodão, canola)
2 - ☐ azeite de oliva
- 3 - ☐ bacon/toucinho / banha
4 - ☐ manteiga
5 - ☐ margarina

25- Ingestão hídrica diária _____

26- APRESENTA ALGUMA ALTERAÇÃO GASTROINTESTINAL (ler opções)?

- ALERGIA 1 ☐ Sim 2 ☐ Não Tipo de alimento _____
INTOLERÂNCIA 1 ☐ Sim 2 ☐ Não Tipo de alimento _____
DISFAGIA 1 ☐ Sim 2 ☐ Não Tipo de alimento _____
ODINOFAGIA 1 ☐ Sim 2 ☐ Não Tipo de alimento _____
PIROSE 1 ☐ Sim 2 ☐ Não Tipo de alimento _____
NAÚSEAS 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
VÔMITO 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
REGURGITAÇÃO 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
RITMO URINÁRIO
1 ☐ Normal 2 ☐ lento 3 ☐ aumentado
Coloração _____
RITMO INTESTINAL
1 ☐ Normal (passe p/ questão 21) 2 ☐ lento 3 ☐ aumentado
Consistência das fezes 1 ☐ líquidas 2 ☐ ressecada 3 ☐ pastosa 88 - ☐ NSA
Frequência das evacuações (nº de vezes ao dia) _____ 88 - ☐ NSA
Coloração _____ 88 - ☐ NSA

27-AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

- PESO (kg) 1 _____ 2 _____ 3 _____ PCSE 1 _____ 2 _____ 3 _____
ALTURA (cm) 1 _____ 2 _____ 3 _____ PCT 1 _____ 2 _____ 3 _____
CC 1 _____ 2 _____ 3 _____ PCB 1 _____ 2 _____ 3 _____
CB 1 _____ 2 _____ 3 _____ PCSI 1 _____ 2 _____ 3 _____

BIOIMPEDÂNCIA

Resistência _____ Reactância _____

28-EXAMES

- Glicemia _____ Hemoglobina _____
Triglicerídeos _____ Hematócrito _____
Colesterol total _____ VCM _____
HDL-c _____ HCM _____
LDL-c _____ RDW _____
Proteínas totais _____ Ferro _____
Albumina _____ Ferritina _____
PCR _____ Transferrina _____
LDH _____ Cap. total fixação do ferro _____
Eletroforese (fenótipo) _____ Linfócitos _____
Hb fetal (%) _____ Leucócitos _____

29- MEDICAMENTOS EM USO:

2.5. INQUÉRITO ALIMENTAR – MODELO DE FICHA

NOME: _____

Registro: _____

Refeição	Alimentos / preparações	Quantidades (medidas caseiras)
Desjejum		
Colação		
Almoço		
Lanche		
Jantar		
Ceia		

Entrevistador _____

3 ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL

3.1. SAÚDE DA CRIANÇA

DESNUTRIÇÃO E DOENÇA FALCIFORME



Nas crianças com doença falciforme, é necessário diferenciar atraso no crescimento e no desenvolvimento sexual da desnutrição propriamente dita. A análise pontual de curvas de crescimento em relação a populações normais não é satisfatória para o diagnóstico de desnutrição. As crianças com doença falciforme apresentam curvas de crescimento mais baixas, nem sempre significando desnutrição. Daí a importância do acompanhamento regular do desenvolvimento, determinando o canal de crescimento de cada criança, a ser registrado em sua Caderneta de Saúde.

Quanto mais grave a apresentação da doença falciforme, com maior índice de destruição de hemácias (Hb basal mais baixa e maior reticulocitose), mais intenso o gasto energético da criança em condições basais. Infecções, internações por crise vaso oclusiva (CVO) e outras intercorrências podem reduzir o apetite e agravar a desnutrição.

Condições socioeconômicas precárias implicam em acesso a alimentos de menor qualidade nutricional. Educação sobre a doença falciforme com disseminação no conhecimento, controles hematológicos com adoção de medidas profiláticas contra as complicações da doença (infecções, CVO, entre outras) e acesso à rede de cuidados integrais à saúde são fatores que podem favorecer o crescimento e a nutrição mais adequados.

A preocupação com a nutrição deve ser iniciada na gravidez, com os cuidados adequados à gestante. A criança com doença falciforme nasce, em geral, com peso e estatura adequados para sua idade gestacional. O aleitamento materno e as orientações dispensadas por toda a equipe que assiste a criança

favorecerão a adoção de hábitos alimentares saudáveis, que reduzirão os efeitos negativos das intercorrências que não puderem ser prevenidas.

Para avaliação do estado nutricional serão utilizados os gráficos da OMS para meninos e meninas: Peso/estatura, IMC/idade, Peso/idade, Estatura/idade.

3.2. SAÚDE DO ADOLESCENTE

A partir do momento que a criança atinge a idade da adolescência (>10 anos e < 19 anos) e que a filosofia do autocuidado foi trabalhada por toda a infância, o maior desafio é manter a adesão do jovem ao regime de identidade do adolescente, assim como a dificuldade de relacionamento dele com seus pais podem dificultar a adesão ao tratamento.

O diagnóstico de risco para esta idade são:

- Risco para distúrbio do autoconceito, da autoimagem e da autoestima;
- Risco para a integridade da pele prejudicada (úlceras dos membros inferiores);
- Risco para mobilidade física prejudicada;
- Risco para infecção;
- Risco para acometimento de problemas bucais;
- Risco para problemas de comportamentos e para o desenvolvimento de competências sociais, pois restringe a interação e causa o isolamento no contexto escolar de crianças e jovens.

3.3. SAÚDE DO ADULTO

O adulto que foi devidamente sensibilizado durante toda a sua infância e adolescência sobre a importância do autocuidado na prevenção de intercorrências clínicas, na melhoria da qualidade de vida e na longevidade é uma pessoa que invariavelmente terá maior adesão ao tratamento. Entretanto, em virtude da filosofia do autocuidado ser uma estratégia muito recente, o grande desafio é levar a pessoa adulta e assumir as medidas preventivas, os hábitos saudáveis e identificar precocemente as intercorrências clínicas.

Os diagnósticos de risco para adulto são:

- Risco para infecção;
- Risco para Perfusão tissular alterada (renal entre outras);

- Dor;
- Risco para integridade da pele prejudicada (úlceras dos membros inferiores);
- Risco para paternidade ou maternidade alterada;
- Risco para acometimento de problemas bucais.
- Risco de distúrbios psicológicos: stress, insegurança, depressão, isolamento, imagem corporal.
- Risco para pouca orientação vocacional, baixo desempenho escolar, desemprego, pouca profissionalização.
- Preconceito, Racismo.
- Pouca acessibilidade aos serviços de saúde.

Pontos de estabelecidos para adultos

IMC	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< 18,5	Baixo Peso
≥ 18,5 e < 25	Adequado ou Eutrófico
≥ 25 e < 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidade

Fonte: World Health Organization, 1998.

Valores de referência de risco para doença cardiovascular para adultos (20-59 anos)

Medida	Mulheres	Homens
Circunferência abdominal	≥ 80 cm	≥ 94 cm

Fonte: World Health Organization, 2000.

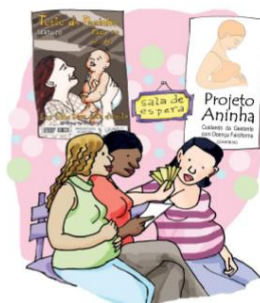
3.4. SAÚDE DA GESTANTE

A doença falciforme não é impeditiva da gravidez, contudo pelo seu potencial de gravidade, a gestação em pessoas com doença falciforme é considerada de alto risco e, portanto, a gestante e o feto necessitam de atenção muito especial.

Sabe-se que a gravidez é uma situação potencialmente grave para as pacientes com doença falciforme, assim como para o feto e para o recém-nascido. Uma gravidez bem-sucedida depende do crescimento do feto num ambiente

intrauterino saudável, seguida por trabalho de pré-parto, parto e pós-parto com o mínimo de intercorrências clínicas.

A maior incidência de aborto, retardo de crescimento intrauterino, parto prematuro e mortalidade perinatal pode ser explicada pela própria fisiopatologia da doença falciforme: lesão da microvasculatura placentária pelas hemácias falcizadas. Outros fatores, tais como placenta prévia, deslocamento prematuro da placenta, gestação múltipla, consumo de álcool e drogas (inclusive o uso maciço de narcóticos para tratar crises algícas, mesmo que elas possam ser tratadas de maneira usual), tabagismo, estado nutricional materno antes da gravidez e ganho ponderal durante a gestação também influenciam o crescimento intrauterino.



3.5. SAÚDE DO IDOSO

A expectativa de vida de uma pessoa com DF está na faixa de 48 anos de idade (Ministério da Saúde, 2012). Apesar da triagem neonatal também ter o objetivo de reduzir a morbimortalidade da doença, ainda são poucos os pacientes que conseguem ultrapassar os 60 anos de idade com a doença.

Classificação do estado nutricional segundo o IMC adotado para o idoso.

IMC	Classificação do estado nutricional
$< 22 \text{ kg/m}^2$	Desnutrição
$22 - 27 \text{ kg/m}^2$	Eutrofia
$> 27 \text{ kg/m}^2$	Obesidade

Fonte: NSI (1994).

4. INTEGRALIDADE NO CUIDADO

4.1. ATENÇÃO MULTIPROFISSIONAL

O trabalho em equipe demanda uma construção coletiva das ações em saúde, que permite a troca de informações, a interação de profissionais de diversas áreas e a busca por um melhor plano terapêutico. Desse modo, a atuação de uma equipe multidisciplinar, por meio de ações intersetoriais, funcionam como uma ferramenta importante para a eficácia da assistência à pessoa/família com DF, propiciando ações multidisciplinares e orientando os usuários quanto as políticas públicas voltadas às demandas biopsicossociais.

4.2. NA ESCOLA

Na vida escolar, podem ocorrer faltas dos alunos com doença falciforme devido à ocorrência de crises de dor, infecções, consultas médicas de acompanhamento e também por intercorrências ou internações no hospital. Para compensar essas ausências, se necessário, os estudantes devem receber encorajamento e ajuda extra. Também é muito importante que a escola tenha informações sobre o crescimento e o desenvolvimento da criança com doença falciforme, o uso constante de líquidos e sua necessidade de ir ao banheiro com frequência.



O professor de educação física precisa saber que o aluno com DF deve evitar esforços físicos exaustivos, respeitando seus limites e a necessidade de se manter hidratado durante a prática de exercícios. De acordo com a lei nº 7692, de 20 de dezembro de 1988, “a prática de Educação Física, em todos os graus e ramos de ensino, é facultativa para os estudantes portadores de afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismo ou outras condições mórbidas, determinando distúrbios agudos ou agudizados”

4.3. HEMOMINAS

Instituída em 26 de dezembro de 1989, através da Lei nº 10.057, a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (Hemominas), com personalidade jurídica própria, de direito público, vincula-se à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) e tem por finalidade assegurar unidade de comando e direção às políticas estaduais relativas à hematologia e hemoterapia, garantindo à população a oferta de sangue e hemoderivados de qualidade.

A Fundação Hemominas abrange diversas localidades do estado de Minas Gerais em que desenvolve atividades nas áreas de prestação de serviço assistência médica especializada, ensino, pesquisa, desenvolvimento tecnológico, produção, controle de qualidade e educação sanitária. As unidades da Fundação Hemominas que contam com esses profissionais são: Belo Horizonte, Uberaba, Patos de Minas, Governador Valadares, Juiz de Fora, Montes Claros e Divinópolis.

4.4. LINHA DE CUIDADOS

Criado em 2008, o projeto Doença Falciforme: Linha de cuidados na Atenção Primária à Saúde tem como objetivos fortalecer a capacidade técnica e política dos profissionais e equipes das Unidades Básicas de Saúde (UBS) em doença falciforme e melhorar a qualidade da assistência às pessoas com a doença. O projeto constitui-se de três etapas:

- Mobilização dos Gestores
- Formação de Facilitadores
- Promoção de Ações Educativas em doença falciforme

4.5. SABER PARA CUIDAR

Criado em 2012, o projeto Saber para Cuidar: Doença Falciforme na Escola tem como objetivo fortalecer a capacidade técnica e política dos profissionais de educação em doença falciforme na perspectiva da educação inclusiva e melhorar a qualidade da atenção integral às pessoas com a doença. Através de seminários, cursos e oficinas, o projeto busca favorecer e estimular a interação

e troca de experiências entre os profissionais da saúde e comunidade educacional. Com foco na integralidade da atenção, são discutidas as repercussões no contexto escolar e criadas estratégias de intervenção pedagógica para os alunos com a doença falciforme.

O projeto tem a duração de três anos e se estrutura em três processos definidos:

- Sensibilização dos profissionais de educação
- Formação de profissionais da educação
- Articulação em redes / Promoção de ações educativas

4.6. RACISMO INSTITUCIONAL

O conceito de racismo institucional surgiu nos Estados Unidos na década de 60. No Brasil é importante ressaltar que o racismo teve suas raízes na escravidão, a qual durou mais de três séculos, sendo um dos últimos países do mundo a abolir essa prática. Mesmo após a abolição da escravidão, com a assinatura da Lei Áurea em 1888, a população negra permaneceu marginalizada e com o acesso ao trabalho distribuído de forma desigual, cabendo na maior parte das vezes, a ocupação de posições subalternas.

O comportamento racista, hoje visto como um fenômeno estranho em nossa cultura se manifesta, veladamente, nas práticas do dia a dia. O racismo influencia o funcionamento das instituições e afeta diretamente o acesso da população negra a elas, não sendo diferente nos serviços de saúde. Logo, tem-se uma construção do racismo de forma histórica e o Estado contribui para a manutenção das iniquidades quando não institui políticas públicas que promovam a equidade, reconhecendo as diferentes especificidades étnico-raciais na saúde.

A necessidade de discutir a temática Racismo Institucional foi melhor dimensionada no Projeto “Doença Falciforme: Linha de Cuidados na Atenção Primária à Saúde” por meio de discussões de temas relacionados ao Projeto, percebeu-se a importância de inserir esse tema relacionado à saúde, especificamente com foco na DF. O Cehmob, por meio de seus projetos e ações, tem inserido o tema como compromisso das instituições envolvidas e parceiras.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2009. 50p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2006. 56 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
3. Imagem do teste do pezinho. Disponível em: <http://www.medicina.ufmg.br/observaped/index.php/noticias/51-clipping/87-dia-nacional-do-teste-do-pezinho-reforca-a-importancia-do-exame.html> Acesso 27 jun 2014
4. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância à Saúde. Gerência-Geral de Sangue, outros Tecidos e Órgãos. Subcomitê de Hemoglobinopatia. Manual do professor. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anvisa/professor.pdf> Acesso em 27 jun 2014
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de anemia falciforme para agentes comunitários de saúde / Ministério da Saúde. Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2006. 16 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de Educação em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2008. 72 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Política Nacional De Atenção Integral À Saúde Do Homem (Princípios e Diretrizes). Brasília, novembro de 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_homem.pdf Acesso 05 ago 2014.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Doença falciforme: condutas básicas para tratamento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 64 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de Educação em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2008. 72 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
10. FUNDAÇÃO HEMOMINAS. Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2015. Disponível em: < www.hemominas.mg.gov.br >.
11. CEHMOB. Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2015. Disponível em:<<http://www.cehmob.org.br>>.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Gestão em Mulheres com Doença Falciforme. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_mulheres_doenca_falciforme.pdf.

13. Universidade Federal da Bahia. Perfil nutricional de adultos com doença falciforme. Salvador, 2009. Disponível em: https://twiki.ufba.br/twiki/pub/PGNUT/DissertacoesDefendidas2009/Disserta%E7%E3o_Andr%E9a_Ara%FAjo.pdf.
14. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Efeito do ácido lipóico sobre parâmetros de estresse oxidativo em indivíduos traços de doença falciformes ou pacientes falciformes. Porto Alegre, fevereiro de 2008. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13638/000646477.pdf?sequence=1>.
15. Associação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Deficiências de micronutrientes em crianças e adolescentes com anemia falciforme: uma revisão sistemática. Mataratzis PSR et al. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/2010nahead/aop78010.pdf>.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. Doença falciforme: saúde bucal: prevenção e cuidado / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_saude_bucal_prevencao.pdf.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de condutas básicas na doença falciforme / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_condutas_doenca_falciforme.pdf.
18. Kikuchi BA. Cuidados de enfermagem na doença falciforme nos serviços de atenção primária. Revista Brasileira de Hematologia 2007; 29(3):331-38.
19. Lobo C, Marra VN, Silva RMG. Episódios dolorosos na doença falciforme. Revista Brasileira de Hematologia 2007; 29(3):247-258.
20. Fowler KT, Williams R, Mitchell CO, Levy MC, Pope LF, Smeltzer MP, et al. Dietary water and sodium intake of children and adolescents with sickle cell anemia. Journal of Pediatric Hematology Oncology 2010; 5(32):350-353.
21. Reid M. Nutrition and sickle cell disease. Compets Rendus Biologies 2013; 336:159-163.
22. Williams R, Olivi S, Li CS, Storm M, Cremer L, Mackert P, et al. Oral glutamine supplementation decreases resting energy expenditure in children and adolescents with sickle cell anemia. Journal Pediatric Hematology Oncology 2004; 26(10):619-625.
23. Mataratzis PSR, Accioly E, Padilha PC. As deficiências de micronutrientes em crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Hematologia 2010; 32(3):247-256.
24. Costa, MJC, et al. Efeito da suplementação com acerola nos níveis sanguíneos de vitamina C e de hemoglobina em crianças pré-escolares. Ver. Nutr. V.14 n.1 Campinas jan/abr.2001



SECRETARIA DE ESTADO DE
SAÚDE DE MINAS GERAIS



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO
FEDERAL

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-62352-17-1



9 788562 352171