

Conhecimento de educadores sobre doença falciforme nas escolas públicas de Montes Claros – MG

Educators' knowledge about sickle cell disease in the public schools of Montes Claros – MG

Viviane Queiroz de Oliveira Maia¹, João Paulo da Silva Bispo², Leandro de Freitas Teles³, Maria Hildenice Brandão⁴, Érika Gonçalves Godinho Fróes Leal⁵, Elaine Veloso Rocha Urias⁶

DOI: 10.5935/2238-3182.20130045

RESUMO

¹ Acadêmica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIP-MOC). Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG. Montes Claros, MG – Brasil.
² Acadêmica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIP-MOC). Montes Claros, MG – Brasil.
³ Bioquímico. Hemocentro Regional de Montes Claros – Fundação Hemominas. Montes Claros, MG – Brasil.
⁴ Pedagoga. Hemocentro Regional de Montes Claros – Fundação Hemominas. Montes Claros, MG – Brasil.
⁵ Médica. Hemocentro Regional de Montes Claros – Fundação Hemominas. Montes Claros, MG – Brasil.
⁶ Professora das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIP-MOC) e da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Médica hematologista do Hemocentro Regional de Montes Claros. Montes Claros, MG – Brasil.

Este estudo transversal, quantitativo e descritivo, avaliou o grau de informação de educadores da rede pública de Montes Claros sobre a doença falciforme, em escolas que possuíam aluno(s) com o subtipo homozigótico SS (anemia falciforme). Participaram da pesquisa 136 educadores, sendo 94,9% professores, 2,9% diretores e 1,5% supervisores. Verificou-se que 67,6% desconheciam alunos matriculados com anemia falciforme, 83,1% já tinham ouvido falar sobre anemia falciforme, 47,8% a classificaram como doença hereditária, 39% como devido à falta de nutrientes, 64,7% não sabiam a diferença entre anemia e traço falciforme, 65,4% desconheciam sua sintomatologia e 95,6% desconheciam a existência do Manual do Professor, da ANVISA, sobre doença falciforme. Constatou-se desconhecimento dos educadores sobre a existência de alunos com doença falciforme na escola, o que demonstra a necessidade de promover educação em saúde para melhor assistência a esses alunos.

Palavras-chave: Anemia Falciforme; Educação em Saúde; Estudantes.

ABSTRACT

This cross-sectional, quantitative and descriptive study assessed the level of information about sickle cell disease among educators in the public schools of Montes in which there are students with the SS homozygous subtype (sickle cell anemia). There were 136 educators in the research, 94.9% of them teachers, 2.9% principals and 1.5% supervisors. We found that 67.6% had no knowledge there were enrolled students with sickle cell disease, 83.1% had heard of sickle cell disease, 47.8% classified it as an hereditary disease, 39% related it to nutrient deficiency, 64.7% could not differentiate between sickle cell disease and sickle cell traits, 65.4% had no information on symptoms, and 95.6% had no knowledge of the Teacher's Manual on sickle cell disease distributed by the Brazilian Health Surveillance Agency (ANVISA). Educators were unaware of the presence of students with sickle cell disease in the school, thus demonstrating the need for health education actions to promote better care for these students.

Key words: Anemia, Sickle Cell; Health Education; Students.

Recebido em: 07/02/2013
Aprovado em: 18/06/2013

Instituição:
Hemocentro Regional de Montes Claros –
Fundação Hemominas
Montes Claros, MG – Brasil

Autor correspondente:
Elaine Veloso Rocha Urias
E-mail: rum160@oi.com.br

INTRODUÇÃO

A anemia falciforme é das hemoglobinopatias mais frequentes no mundo. Decorre de distúrbio genético autossômico recessivo resultante de defeitos na estrutura da hemoglobina (Hb) associado ou não à alteração de sua síntese. A mutação determina a substituição do aminoácido ácido glutâmico por valina na posição seis

da molécula da globina beta, com consequente formação de hemoglobina anormal, S (HbS), em vez da normal, A (HbA).¹

As doenças falciformes são conhecidas como o conjunto de todas as formas sintomáticas do gene da HbS, em homozigose ou em combinação. O gene da HbS pode combinar-se com outras anormalidades hereditárias das hemoglobinas como hemoglobina C (HbC), hemoglobina D (HbD), beta-talassemia, entre outros, gerando combinações sintomáticas, denominadas, respectivamente, de hemoglobinopatias SC, SD, S/beta-talassemia.²

A anemia falciforme caracteriza-se por modificação da estrutura das hemácias, que têm forma de foice em situações de baixa tensão de oxigênio. A falcização das hemácias é responsável pela obstrução de vasos sanguíneos, levando a crises de dor, infarto e necrose de órgãos importantes.²

Algumas características genéticas têm grande importância na gravidade clínica da doença, porque modulam a concentração intracelular de HbS. Contudo, tão importantes quanto as variações genéticas, fatores ambientais são responsáveis pela sua variabilidade clínica e prognóstico. O nível socioeconômico e educacional ocupa posição central, por influenciar diretamente a sua evolução e prognóstico, seja pelo acesso à atenção médica, diagnóstico precoce, alimentação e nutrição de qualidade, acesso a saneamento básico, menos exposição a infecções, melhores condições de vida e de trabalho e tratamento rápido de complicações.³

Alguns fatores podem causar altos níveis de estresse em portadores de anemia falciforme, como o trabalho, exercício intenso, anorexia, gravidez, aumento da osmolaridade, baixos níveis de pH, exposição a baixas tensões de oxigênio, infecção, estresse emocional, quedas de temperaturas corporais ou ambientais e anestesia.⁴

A anemia falciforme influencia o crescimento e desenvolvimento da criança e do adolescente, sendo o desempenho escolar afetado por hospitalizações frequentes, faltas escolares, lesões cerebrais subclínicas causadas por episódios repetidos de vaso-oclusão, além de sua associação mais frequente com situação socioeconômica precária.⁴

A Associação Baiana das Pessoas com Doença Falciforme (ABDFAL) cita como fundamental o conhecimento da escola sobre as particularidades referentes ao crescimento e o desenvolvimento da criança com doença falciforme, a importância de sempre ingerir líquidos e por isto o pedido de saída de classe para ir ao sanitário deve ser entendido como natural.⁵

O professor de Educação Física tem que estar informado de que o aluno com doença falciforme deve evitar esforços físicos exaustivos, respeitando seus limites e a necessidade de manter-se hidratado durante a prática de exercícios.⁶

As crianças com anemia falciforme devem ser matriculadas na escola tal como qualquer outra criança, a menos que existam razões específicas. É importante que os pais notifiquem a condição clínica de seus filhos ao professor e diretor da escola e os estimulem sempre a estudar e permanecer na escola, apesar das intercorrências que possam sobrevir.

O Hemocentro Regional de Montes Claros/Fundação Hemominas é referência no norte de Minas Gerais para atendimento ambulatorial a portadores de hemoglobinopatias e coagulopatias, contando com 2.250 portadores de doença falciforme cadastrados. Além disso, atende pacientes externos que necessitam de transfusões sanguíneas e sangrias terapêuticas.

Este estudo objetivou avaliar o conhecimento sobre doença falciforme subtipo homozigótico SS (anemia falciforme) pelos profissionais da educação: diretores, supervisores e professores em escolas públicas onde estão matriculados alunos com essa hemoglobinopatia em Montes Claros, Minas Gerais.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal, quantitativo e descritivo realizado com educadores de escolas públicas, onde estavam matriculados alunos com doença falciforme, no município de Montes Claros/MG.

As crianças e adolescentes com doença falciforme cadastradas, com seu respectivo subtipo SS, SC, S/beta-talassemia, no ambulatório do Hemocentro Regional de Montes Claros, tiveram seu diagnóstico realizado a partir do Programa Estadual de Triagem de Minas Gerais (PETN-MG), implantado desde 1998. O exame utilizado para caracterizá-las quanto aos subtipos de hemoglobinopatia foi a eletroforese de hemoglobina. Para desenvolvimento da pesquisa foram analisados apenas os alunos com doença falciforme com o subtipo homozigótico SS (anemia falciforme), forma mais sintomática da doença falciforme. Posteriormente, foi realizada pesquisa com os educadores nas escolas em que esses alunos estavam matriculados. Nas escolas onde a pesquisa foi realizada, verificou-se o total de 6.714

alunos matriculados e frequentes, na faixa etária escolar de oito a 18 anos.

As escolas pesquisadas foram selecionadas com base nos resultados da pesquisa “Perfil Educacional dos pacientes com anemia falciforme atendidos no ambulatório do Hemocentro Regional de Montes Claros – Fundação Hemominas”, realizada em 2010.¹

Todas as escolas públicas que possuíam alunos com doença falciforme subtipo homocigótico SS (anemia falciforme), em idade escolar, matriculados e frequentes no ano de 2010 foram pesquisadas, totalizando nove instituições. A coleta de dados foi feita com educadores: diretores, supervisores e professores, no período de agosto a dezembro de 2011.

Foram coletados dados em nove escolas públicas e 136 educadores aceitaram participar da pesquisa, sendo diretores, supervisores e professores. O perfil dos educadores avaliados considerou as variáveis: atuação profissional, gênero, faixa etária e tempo de atuação nas escolas (Tabela 1). Os conhecimentos gerais dos educadores sobre anemia falciforme (Tabela 2) foram analisados a partir de questionário com as seguintes variáveis: já ouviram falar sobre anemia falciforme, como classificariam a doença falciforme, sabem a diferença entre anemia falciforme e traço falciforme e sabem quais são os sintomas da anemia.

Os profissionais que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e responderam questionário para avaliar seu conhecimento sobre anemia falciforme e sobre o manual do professor sobre doença falciforme, editado pela ANVISA.

Foi realizada análise bivariada do conhecimento dos educadores sobre a anemia falciforme e sobre a existência de aluno com anemia falciforme matriculado e frequente entre os anos 2010 e 2011 nas escolas em que atuavam (Tabela 3).

Os dados coletados foram tabulados e apresentados em conjunto, sendo realizada análise estatística descritiva com frequência simples e relativa no *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 18.0. O conjunto de informações foi divulgado, preservando-se o sigilo da identificação dos participantes.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) sob o número 3.087/11.

RESULTADOS

Verificou-se que 83,1% dos educadores já tinham ouvido falar sobre anemia falciforme, 47,8% a consideravam de origem hereditária, 39% associada à falta de nutrientes, 64,7% não sabiam a diferença entre anemia falciforme e traço falciforme e 65,4% desconheciam a sua sintomatologia. Apurou-se que 67,6% não sabiam que havia alunos matriculados com doença falciforme subtipo SS (anemia falciforme) nas escolas em que trabalhavam.

Em mais da metade das respostas havia a revelação de desconhecimento sobre suas manifestações clínicas (Tabela 4) e em mais de 95% das vezes (Tabela 5) não se conhecia a existência de manual específico para orientações ao professor em relação à doença falciforme, editado pela ANVISA.

Tabela 1 - Perfil dos participantes da pesquisa

Profissional	Número	Percentual %
Diretor	4	2,9
Supervisor	2	1,5
Professor	129	94,9
Não responderam	1	0,7
Gênero		
Feminino	121	89,0
Masculino	14	10,3
Não responderam	1	0,7
Faixa etária		
18 a 30 anos	11	8,1
31 a 40 anos	44	32,4
41 a 50 anos	42	30,9
Acima de 51 anos	36	26,5
Não responderam	3	2,2
Tempo de atuação profissional na escola		
Menos de 1 ano	11	8,1
1 ano	6	4,4
2 a 5 anos	30	22,1
Mais de 5 anos	88	64,7
Não responderam	1	0,7
Total	136	100,0

Tabela 2 - Conhecimento geral dos educadores sobre anemia falciforme

Já ouviram falar sobre anemia falciforme	Educadores (n)	%
Sim	113	83,1
Não	22	16,2
Não responderam	1	0,7
Como o educador classificaria a doença Anemia Falciforme	Educadores (n)	%
Infecocontagiosa	2	1,5
Hereditária	65	47,8
Por falta de nutriente (deficiência de vitaminas)	53	39,0
Não responderam	16	11,8
Existe diferença entre anemia falciforme e traço falciforme	Educadores (n)	%
Sim	41	30,1
Não	88	64,7
Não responderam	7	5,1
Conhecimento sobre a sintomatologia da anemia falciforme	Educadores (n)	%
Sim	35	25,7
Não	89	65,4
Não responderam	12	8,8
Total	136	100,0

Tabela 3 - Conhecimento dos educadores sobre anemia falciforme *versus* conhecimento sobre a existência de aluno com anemia falciforme matriculado e frequente nas escolas

Educador sabe ou já ouviu sobre anemia falciforme	Conhecimento sobre existência de algum aluno com anemia falciforme matriculado é frequente nas escolas			Total
	Sim	Não	Não responderam	
Sim	37 (27,20%)	74 (54,41%)	2 (1,47%)	113 (83,08%)
Não	3 (2,20%)	18 (13,23%)	1 (0,73%)	22 (16,17%)
Não responderam	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,73%)	1 (0,73%)
Total	40 (29,41%)	92 (67,64%)	4 (2,94%)	136 (100%)

Tabela 4 - Conhecimentos sobre as manifestações clínicas da anemia falciforme

Paciente com anemia falciforme pode fazer atividade física	Educadores (n)	%
Sempre	6	4,4
Conforme indicado pelo médico	66	48,5
Com restrições	43	31,6
Nunca	5	3,7
Não responderam	16	11,8
Paciente com anemia falciforme tem necessidade de ir ao banheiro	Educadores (n)	%
Tem mais do que os demais alunos	56	41,2
Tem igual aos demais alunos	39	28,7
Tem menor que os demais alunos	14	10,3
Não responderam	27	19,9
Desenvolvimento sexual e estatural do estudante com anemia falciforme	Educadores (n)	%
Melhor que os demais	4	2,9
Semelhante aos demais	48	35,3
Pior que os demais	56	41,2
Não responderam	28	20,6

Continua...

... continuação

Tabela 4 - Conhecimentos sobre as manifestações clínicas da anemia falciforme

Em caso de dor o aluno com anemia falciforme deverá	Educadores (n)	%
Não tenho conhecimento	70	51,5
Ficar em repouso, não ingerir líquido e ser medicado	11	8,1
Ficar em pé, não ingerir líquido e não ser medicado	1	0,7
Ficar em repouso, ingerir líquido e ser medicado	42	30,9
Não responderam	12	8,8
Total	136	100,0

Tabela 5 - Conhecimento do educador sobre anemia falciforme versus conhecimento sobre o Manual do Professor: Doença Falciforme da ANVISA

Você sabe ou já ouviu sobre anemia falciforme	Você tem conhecimento sobre o Manual do Professor: Doença Falciforme da ANVISA			Total
	Sim	Não	Não responderam	
Sim	4 (2,94%)	107 (78,67%)	2 (1,47%)	113 (86,2%)
Não	0 (0%)	22 (16,17%)	0 (0%)	22 (16,17%)
Não responderam	0 (0%)	1 (0,73%)	0 (0%)	1 (0,73%)
Total	4 (2,94%)	130 (95,58%)	2 (1,47%)	136 (100%)

DISCUSSÃO

O conhecimento dos educadores sobre alunos com doença falciforme subtipo SS (anemia falciforme) matriculados em suas escolas e as suas características clínicas que interferem em seu comportamento é de grande valia para assegurar melhor assistência e adequado desenvolvimento educacional desses estudantes. O educador possui papel fundamental, por permanecer grande parte do tempo em contato direto com o portador de doença falciforme.

O professor com conhecimento sobre a anemia falciforme é capaz de adotar medidas para ajudar a prevenir crises, reconhecer sinais e sintomas precoces e assegurar o apoio aos afetados por essa doença, seja pela segurança ao estudante, cuidado e ação coletiva de apoio de docentes e discentes.⁷

A frequência e participação regular na escola é essencial para o desenvolvimento social, educacional e bem-estar psicossocial da crianças com doença falciforme. O ambiente e as experiências escolares, as relações sociais com outras crianças e adultos possuem importância crítica na promoção da autonomia e desenvolvimento da identidade.⁸

Observou-se, neste estudo, que 54,4% dos educadores que já tinham ouvido falar da doença falciforme desconheciam a presença de aluno com essa doença matriculado e frequente nos anos de 2010 e 2011. Koontz *et al.*⁷ demonstraram esse mesmo desconhe-

cimento em seu estudo, o que é preocupante, pela ausência de vínculo entre conhecimento e realidade.

É comum constatar que médicos, cuidadores e pais de crianças com anemia falciforme não fornecem aos profissionais da escola informações detalhadas sobre a doença.⁷ Mukherjee *et al.*⁹ evidenciam a importância e dificuldade de obtenção de informações sobre a condição de saúde dos alunos que possuem doenças crônicas. A identificação de alunos com doença falciforme pelos profissionais da educação para adequado cuidado a essas crianças, demonstrada pelo Manual do Professor: doença falciforme, da ANVISA, só é possível se os pais informam aos educadores sobre a condição de seus filhos. Dessa forma, os educadores podem acionar os familiares em situações de necessidade clínica; permitir condutas diferenciadas para as crianças com doença falciforme, como ingerir mais líquido e irem com mais frequência ao banheiro; e restringir-lhes atividades físicas extenuantes; além de intervir de maneira favorável no relacionamento do aluno com os demais colegas.

Os pais são importantes nessa ponte entre educador e o médico, já que conhecem as necessidades de seus filhos, podem reivindicar mais assistência educacional, além de ser possível dimensionar quais são as necessidades de seus filhos falcêmicos no ambiente escolar.

A divulgação mais ampla de manuais de orientações ao professor e a disponibilidade de relatórios médicos, nos casos pertinentes, com o devido consentimento do paciente ou responsável, podem ser medi-

das eficazes que favoreçam a postura dos educadores diante das diversas situações vivenciadas nas escolas.

Entre os educadores pesquisados, 83,1% já tinham ouvido falar sobre anemia falciforme, tendo a maioria deles a classificado como doença hereditária (47,8%), todavia, expressiva parcela (39%) a definiu, erroneamente, como deficiência nutricional.

A maioria dos educadores (64,7%) não soube diferenciar o traço falciforme da própria doença. O portador do traço falcêmico não apresenta anemia ou hemólise e, portanto, deve ser diferenciado do aluno com a doença.⁴

Entre os educadores que responderam à pesquisa, 65,4% não possuíam conhecimento sobre a sintomatologia da anemia falciforme. Observou-se que 80,1% dos educadores afirmaram que a pessoa com anemia falciforme pode fazer exercício físico com restrições (31,6%) e conforme indicado pelo médico (48,5%). Muitos educadores, portanto, acreditam que deve haver autorização do médico para que o aluno com doença falciforme realize atividades físicas, entretanto, não há necessidade desse relatório ser formal. Esses alunos apenas não podem desenvolver atividades que exijam esforço exagerado, uma vez que isso pode precipitar crise de falcização. Eles podem e devem exercer atividades físicas leves a moderadas que permitam a interação com os demais colegas.¹⁰ Os professores devem, ainda, ser aconselhados a certificarem-se de que os portadores de doença falciforme não sejam expostos ao frio após a natação e descansem quando se sintam cansados.¹¹

A maioria dos educadores (41,2%) referiu que os pacientes com anemia falciforme têm mais necessidade que os demais alunos de irem ao banheiro. Os professores devem permitir a ida ao banheiro com mais regularidade do que às outras crianças, devido a consumo mais elevado de líquidos por apresentarem hipostenúria.¹¹ Registrou-se, entretanto, que significativa parcela (19,9%) não respondeu a esse questionamento, demonstrando desinformação a respeito desse assunto.

A condição crônica da doença falciforme pode justificar queixas de cansaço, desânimo e falta de concentração nas atividades escolares, o que requer para seu portador mais atenção por parte dos professores e demais educadores sobre sua condição clínica, evitando rotulações indevidas de preguiça, desatenção e indisciplina.

Ao analisar as respostas dos educadores em relação ao desenvolvimento sexual e estatural dos estudantes com anemia falciforme, detectou-se que, mesmo havendo predomínio de respostas de que há atraso no desenvolvimento em relação aos demais alunos (41,2%), há cer-

to desconhecimento dos educadores sobre este assunto, uma vez que 35,3% responderam que têm desenvolvimento semelhante ao dos demais alunos. Aproximadamente 52,9% dos educadores reportaram que a coloração dos olhos das pessoas com anemia falciforme é amarelada. Todavia, há grande parcela que não têm conhecimento (28,7%) ou não responderam (9,6%) a essa pergunta. Ictericia e baixa estatura são típicos efeitos da doença e não é raro que essas diferenças sejam percebidas nesses alunos, especialmente após o início da puberdade.¹²

Entre os educadores, 87,5% não sabiam como proceder diante de uma crise algica em pessoa com anemia falciforme. As crises de dor ou outras complicações clínicas podem prejudicar a educação dos falcêmicos.¹⁰ A conduta correta nesses casos é recomendar repouso, ingestão de líquido e analgesia.⁴ A dor intensa é característica da anemia falciforme, sendo que ao longo da vida ela é crônica e pode haver, intermitentemente, agudizações, consistindo em grande incômodo para muitos jovens com essa hemoglobinopatia, inclusive durante seu tempo na escola.^{13,14} Geralmente as crises de dor sentidas pelas crianças com anemia falciforme não são valorizadas por professores que tendem a interpretar a dor crônica como psicológica, não a concebendo como de origem física.¹⁵ Atitudes positivas de professores e colegas no manuseio da dor fazem com que a condição do portador de anemia falciforme seja mais fácil.¹⁶

Crianças com anemia falciforme podem ter complicações fatais, por exemplo, acidentes vasculares cerebrais. Os profissionais da escola precisam saber sobre essas repercussões clínicas e como devem proceder diante delas.⁷

Apenas 2,9% dos educadores pesquisados já tinham ouvido falar da anemia falciforme e tinham conhecimento do Manual do Professor: Doença Falciforme, da ANVISA (2002). Esse manual ressalta que o professor pode contribuir para a saúde do aluno com doença falciforme, observando alguns sintomas da doença como cansaço, apatia e palidez e alertando a família sobre a necessidade de avaliação médica e até sobre a necessidade de buscar atendimento hospitalar. Caso o aluno apresente dor nas articulações ou dor lombar, ele deve ter permissão para deitar-se, ingerir líquidos e ser medicado com analgésico determinado por seu médico. Deve ser levado ao hospital com urgência se houver febre alta. É necessário, portanto, promover divulgação mais ampla desse manual nas escolas.

É significativa a desinformação da sociedade sobre anemia falciforme, não sendo diferente por parte dos educadores. Sendo assim, atuar no âmbito esco-

lar estabelecendo estratégias de educação em saúde para esses profissionais e melhorar a assistência à saúde desses escolares são desafios importantes que podem afetar diretamente a sua evolução clínica. No ambiente escolar, os educadores “cuidadores” precisam estar atentos às mínimas manifestações clínicas da doença, informando aos familiares qualquer alteração desses alunos ou encaminhando-os para serviço médico caso haja alterações clínicas relevantes.

A assistência correta aos alunos falcêmicos é essencial para que possam ter qualidade de vida, integração social e possam ter oportunidades de aprendizagem semelhante aos demais alunos, possibilitando desenvolvimento acadêmico e oportunidades de trabalho.

CONCLUSÃO

Há poucos estudos na literatura relacionados ao conhecimento de educadores sobre a doença falciforme. Os estudos se remetem às alterações celulares e às manifestações clínicas da doença. Poucas são as publicações que abordam o falcêmico no âmbito social e escolar e referenciam o conhecimento de educadores na assistência ao aluno com doença falciforme. O Manual do Professor: Doença Falciforme, da ANVISA, relata que o aluno convive mais tempo com o professor do que com o médico no hospital, por isso a ajuda desse profissional pode minimizar muito os problemas causados pela doença falciforme, principalmente o subtipo homocigótico SS (anemia falciforme). Desta forma, é possível que a criança com doença falciforme seja respeitada, desenvolva suas potencialidades na escola e se torne adulto produtivo e membro valioso para a sociedade.

COLABORADORES

V.Q.O. Maia, J.P.S. Bispo e E.V.R. Urias trabalharam na concepção, metodologia, análise e interpretação dos dados e redação final. M.H. Brandão trabalhou na concepção e metodologia e L.F. Teles trabalhou na redação final do artigo.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, pela concessão de bolsa de iniciação científica para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. Giovelli LL, Danieli K, Bortolotto AN, Mastella AK, Prior MP, Martins CS, et al. Estudo comparativo entre metodologias de triagem para detecção de hemoglobina S em bancos de sangue. *J Bras Patol Med Lab.* 2011; 47:137-40.
2. Aragon MG, Carvalho GM, Husny AS, Silveira EC, Caldato MCF. Incidência de anemia falciforme diagnosticada através do teste do pezinho na região metropolitana de Belém, fevereiro de 2002 a março de 2006. *Rev Paraense de Medicina.* 2006; 20(2):70.
3. Zago MA, Pinto ACS. Fisiopatologia das doenças falciformes: da mutação genética à insuficiência de múltiplos órgãos. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2007; 29(3):207-14.
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de diagnóstico e tratamento de doenças falciformes. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
5. Santos ARR, Miyazaki MCO. Grupo de sala de espera em ambulatório de doença falciforme. *Rev Bras Ter Comport Cogn.* 1999; 1(1):41-8.
6. Prefeitura de Salvador. Secretaria Municipal de Saúde de Salvador. Associação Baiana das Pessoas com Doença Falciforme – ABADFAL. Doença falciforme: a importância da escola. [Citado em 2013 jan 02]. Disponível em: <http://www.saude.salvador.ba.gov.br/arquivos/coaps/falciforme/impresso.pdf>
7. Koontz K, Short AD, Kalinyak K, Noll RB. A randomized controlled pilot trial of a school intervention for children with sickle cell anaemia. *J Paediatr Psychol.* 2004; 29(1):7-17.
8. Geist R, Grdisa V, Otley A. Psychosocial issues in the child with chronic conditions. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2003; 17:141-52.
9. Mukherjee S, Lightfoot J, Sloper P. The inclusion of pupils with a chronic health condition in mainstream school: what does it mean for teachers? *Educational Res.* 2000; 42(1):59-72.
10. Noll RB, Vannatta K, Koontz K, Kalinyak K, Bukowski WM, Davies WH. Peer relationships and emotional well-being of youngsters with sickle cell disease. *Child Development.* 1996 Apr; 67(2):423-36.
11. Dooley E A, Perkins N. Let's talk about needs of African American children with sickle cell disease: a recognized 'other health impairment'. In: *Coming Together: Preparing for Rural Special Education in the 21st Century. Proceedings of the 18th American Council on Rural Special Education, 25–28 March, Charleston, SC; 1998.*
12. National Institutes of Health. Division of Blood Disease and Resources. *The Management of Sickle Cell Disease.* Bethesda: NIH; 2002.
13. Maikler VE, Broome ME, Bailey P, Lea G. Children's and adolescents' use of diaries for sickle cell pain. *J Soc Pediatric Nurses.* 2001 Oct-Dec; 6(4):161-9.
14. Jacob E, Miaskowski C, Savedra M, Beyer JE, Treadwell M, Styles L. Changes in sleep, food intake, and activity levels during acute painful episodes in children with sickle cell disease. *J Pediatr Nurs.* 2006 Feb; 21(1):23-34.
15. Logan DE, Catanese SP, Coakley RM, Scharff L. Chronic pain in the classroom: teachers' attributions about the causes of chronic pain. *J School Health.* 2007 May; 77(5):248-56.
16. Gil KM, Porter L, Ready J, Workman E, Sedway J, Anthony KK. Pain in children and adolescents with sickle cell disease: an analysis of daily pain diaries. *Children's Health Care.* 2000; 29(4):225-41.