

CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS DE CRIANÇAS COM DOENÇA FALCIFORME

Behavioral characteristics of children with sickle cell disease

Fellipe Bondança Pereira^{a,*} , Glaura César Pedroso^a ,
Rosa Miranda Resegue^a , Marcos Vinicius Vieira Ribeiro^a ,
Mary Hokazono^a , Josefina Aparecida Pellegrini Braga^a 

RESUMO

Objetivo: Avaliar aspectos sociodemográficos e clínicos de crianças com doença falciforme (DF) e suas características comportamentais.

Métodos: Aplicação de entrevista sobre aspectos socioeconômicos e outras condições de saúde e do questionário de capacidades e dificuldades (SDQ) em pais de pacientes de quatro a dez anos com DF, em um ambulatório de referência. Dados clínicos foram obtidos dos prontuários médicos. Critérios de exclusão: uso de hidroxiureia, diagnóstico prévio de acidente vascular cerebral, encefalopatia crônica e/ou deficiência intelectual.

Resultados: Analisados 45 pacientes (19 meninas e 26 meninos). Mediana de idade=7 anos. Diagnóstico da DF=26 hemoglobinopatia SC; 19 hemoglobinopatia SS. Classe econômica (SES): D=24,4%; C2=44,4%; C1=28,8%; B2=2,2%. Antecedentes clínicos: síndrome torácica aguda=40%; transfusões=66,7%; internações=82,2%. Achados SDQ=88,9% alteração clínica (subescala emocional=68,9%); pontuação total=alterada em 48,9%. Não foi possível estabelecer relação entre gravidade da doença e os resultados do SDQ. Com relação à SES, entre indivíduos das classes B2 e C1, 21,4% tiveram alteração na pontuação total; nas classes C2 e D, esse percentual foi de 61,3%. Quanto à escolaridade do chefe da família, com no mínimo ensino fundamental completo, 39,3% das crianças tiveram alteração; para menor escolaridade, esse percentual foi 64,7%.

Conclusões: Alterações comportamentais são altamente prevalentes em crianças com DF. Indivíduos das classes C2 e D tiveram mais alterações comportamentais em relação aos indivíduos das classes B2 e C1.

Palavras-chave: Doença falciforme; Comportamento infantil; Fatores socioeconômicos.

ABSTRACT

Objective: To evaluate sociodemographic and clinical aspects of children with sickle cell disease (SCD) and their behavioral characteristics.

Methods: Interview with parents of patients with SCD from four to ten years old, addressing socioeconomic aspects and other health conditions, and using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Clinical data were obtained from medical records. Exclusion criteria were the use of hydroxyurea, previous diagnosis of stroke, chronic encephalopathy and/or intellectual disability.

Results: 45 patients (19 girls and 26 boys) were assessed. The median age was seven years. Diagnosis of SCD: 26 hemoglobinopathy SC; 19 hemoglobinopathy SS. Socioeconomic class: D: 24.4%; C2: 44.4%; C1: 28.9%; B2: 2.2%. Clinical history: acute chest syndrome: 40%; transfusions: 66.7%; hospitalizations: 82.2%. SDQ findings: 88.9% clinical impact (emotional subscale: 68.9%); total score: impact in 48.9%. It was not possible to establish a relation between the severity of the disease and the results of the SDQ. Regarding socioeconomic class: among individuals of classes B2 and C1, 21.4% had impact at the total score; in classes C2 and D, this percentage was 61.3%. Regarding the schooling of the head of the family, with Elementary School at least, 39.3% of the children had impacts; for fewer education, this percentage was 64.7%.

Conclusions: Behavioral impacts are highly prevalent in children with SCD. Individuals in socioeconomic classes C2 and D suffered more behavioral impacts than individuals in classes B2 and C1.

Keywords: Sickle cell disease; Child behavior; Socioeconomic factors.

*Autor correspondente. E-mail: fellipe.bondanca@hotmail.com (F.B. Pereira).

^aUniversidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Recebido em 08 de outubro de 2019; aprovado em 22 de janeiro de 2020; disponível on-line em 28 de julho de 2020.

INTRODUÇÃO

A doença falciforme (DF) é uma das condições genéticas mais frequentes no Brasil. Trata-se de doença monogênica decorrente de uma mutação de ponto no gene responsável pela produção da subunidade beta da hemoglobina A, o que determina modificações da molécula de hemoglobina resultante (hemoglobina S).¹ Em crianças, a DF é a principal causa de acidente vascular cerebral, ocorrendo em 8 a 17% dos pacientes.² Deve-se destacar ainda a possibilidade de ocorrência de infartos cerebrais silenciosos, que acomete aproximadamente 25% das crianças com anemia falciforme até os seis anos e até um terço dessas crianças até os 14 anos de idade, podendo levar a pior desempenho em testes cognitivos quando comparadas com a população geral, deficiências funcionais específicas e prejuízo do desempenho escolar.³ Adicionalmente, ressalta-se a importância das crises vaso-oclusivas como principal sintoma clínico da DF e primeira causa de hospitalizações pelos pacientes, de modo que cerca de 60% dos pacientes com DF têm, pelo menos, um episódio de dor intensa por ano relacionada a crises vaso-oclusivas, e os primeiros episódios podem se dar por volta dos seis meses de idade.^{2,3}

Tendo em vista essas possíveis manifestações clínicas nos pacientes pediátricos, estudos demonstram a relação da DF com problemas comportamentais, emocionais, acadêmicos e de interação social em crianças, que podem ser atribuídos tanto a questões pertinentes à cronicidade da doença (como perda de aulas por causa de períodos de internação prolongados e da necessidade de cuidados especiais), quanto a questões específicas da DF (como o sofrimento relacionado às crises dolorosas imprevisíveis e o déficit cognitivo decorrente dos infartos cerebrais silenciosos, por exemplo).^{2,4}

A análise do desenvolvimento e do comportamento infantil deve levar em consideração interações existentes entre as características individuais da criança e os contextos ambientais aos quais ela é exposta. Nesse sentido, as exigências que a DF impõe sobre a família desde o diagnóstico acarretam mudanças nos cuidados da criança e alterações da rotina familiar, que podem levar a situações de superproteção e exacerbação da dependência da criança com DF em relação ao seu cuidador.^{5,6}

Existem diversos instrumentos para avaliação de problemas emocionais e comportamentais em crianças e adolescentes. Entre eles, há o questionário de capacidades e dificuldades (*strengths and difficulties questionnaire* — SDQ), proposto por Goodman em 1997, desenhado para ser um instrumento curto, simples e clinicamente útil.⁷⁻⁹ Desse modo, os objetivos do presente estudo foram avaliar, segundo o SDQ, as características comportamentais de crianças com DF acompanhadas em um ambulatório de referência de hematologia pediátrica e analisar possíveis influências de características sociodemográficas, clínicas e laboratoriais no comportamento delas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, com amostragem por conveniência, no qual foi aplicado o questionário SDQ aos pais dos pacientes de quatro a dez anos de idade completos com diagnóstico de DF que compareceram ao ambulatório de referência durante o período do estudo (novembro/2018 a março/2019). Adicionalmente, foram feitas algumas perguntas relacionadas a outras questões relevantes para o estudo, como as condições socioeconômicas da família, outras condições de saúde da criança/do adolescente e seu desempenho escolar.

Em função dos aspectos e das diferenças socioculturais existentes em nosso meio, que poderiam levar a divergências ou dificuldades de entendimento das perguntas, o questionário foi aplicado por meio de entrevista com os pais.

Do prontuário médico das crianças, obtiveram-se dados clínicos e laboratoriais que foram utilizados para caracterizar a gravidade da doença, de modo a avaliar o impacto da gravidade da DF sobre o comportamento das crianças. Foram coletadas: a ocorrência de eventos de síndrome torácica aguda, transfusões sanguíneas e internações; a hemoglobina atual; a leucometria atual; e a dosagem de desidrogenase láctica (DHL) atual.

Adotaram-se os seguintes critérios de exclusão: pacientes com diagnóstico prévio de acidente vascular cerebral, encefalopatia crônica e deficiência intelectual; e pacientes em uso de hidroxiureia. Estes últimos foram excluídos por conta do impacto da droga sobre a qualidade de vida e do número de crises decorrentes da DF. Assim, a inclusão desses pacientes poderia criar grupos muito divergentes, que poderiam não ser comparáveis.

Os pais ou responsáveis pelas crianças que tiveram alterações identificadas no SDQ e no suplemento de impacto do SDQ foram notificados pessoalmente nas consultas de retorno da criança no ambulatório, sendo encaminhados para avaliação das crianças no departamento de psiquiatria da unidade de referência.

O estudo teve início após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-CEP nº 1.073/2018). Todos os pais (ou responsáveis) e as crianças participantes do estudo receberam informações e esclarecimentos a respeito dos objetivos e eventuais riscos, e somente participaram da investigação aqueles que assinaram, antes do início do estudo, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e, no caso das crianças acima de cinco anos de idade, o termo de assentimento (TA).

O instrumento empregado foi o SDQ, que é de uso livre. Desenvolvido em 1997 por Robert Goodman, do Instituto de Psiquiatria de Londres, trata-se de uma ferramenta curta, simples e clinicamente útil para o rastreamento de problemas de saúde mental e a avaliação do comportamento de crianças e adolescentes. O questionário possui o total de 25 itens, divididos em cinco escalas com cinco itens cada uma, que visam abranger

questões pertinentes a sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade, problemas de relacionamento com colegas e comportamento pró-social. Para cada item, o responsável pelo preenchimento indica se ele é “falso”, “mais ou menos verdadeiro” ou “verdadeiro”, sendo atribuída pontuação de zero a dois, dependendo da resposta. A interpretação dos resultados dá-se pela avaliação da pontuação de todas as escalas em conjunto e de cada uma delas separadamente, classificando os resultados em “normais”, “límitrofes” e “anormais” (as pontuações para essas classificações foram determinadas de modo que 80% das crianças da comunidade estivessem em conformidade com os valores considerados “normais”, 10% “límitrofes” e 10% “anormais”).⁷⁻¹⁰

Há versões diferentes do SDQ de acordo com a faixa etária do paciente e com quem está respondendo ao questionário (pais ou educadores, professores ou o próprio paciente). Para o presente estudo, foi utilizada a versão para pais de pacientes de quatro a 16 anos de idade completos.

Adicionalmente, recorreu-se ao suplemento de impacto do SDQ para complementação dos resultados do estudo. Esse suplemento adiciona oito perguntas ao questionário, permitindo avaliação da cronicidade dos problemas e seus impactos percebidos nas atividades diárias da criança ou do adolescente. Vale ressaltar que o SDQ é um dos instrumentos de pesquisa mais amplamente empregados para a triagem de problemas ligados à saúde mental de crianças e adolescentes, se encontra disponível gratuitamente (<http://www.sdqinfo.com>) e já foi traduzido e validado em mais de 40 países.¹¹ No Brasil, foi traduzido e validado para um estudo populacional realizado na Região Sudeste e utilizado em diversos outros estudos referentes a problemas de saúde mental de crianças e adolescentes.^{8,9,12-15}

De modo complementar ao SDQ, foram aplicadas aos pais questões relacionadas às condições socioeconômicas da família, outras comorbidades da criança e seu desempenho escolar. Para avaliação das condições socioeconômicas da família, utilizaram-se como referência os parâmetros considerados no Critério de Classificação Econômica Brasil (Critério Brasil), da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). O Critério Brasil ABEP entrou em vigor em 2015, tendo sido desenvolvido pelos professores Wagner Kamakura (Rice University) e José Afonso Mazzon (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo) com base na Pesquisa de Orçamentos Familiares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Por meio de parâmetros que levam em consideração o número de itens de conforto (como carros, eletrodomésticos, banheiros) na casa da família, o acesso à água encanada, a pavimentação da rua e a escolaridade do chefe da família, o Critério Brasil ABEP estima o estrato socioeconômico ao qual a família pertence.¹⁶ Dessa forma, esses parâmetros no presente estudo permitem a avaliação da possível influência

das condições socioeconômicas das famílias dos pacientes com DF sobre suas características comportamentais.

Avaliaram-se os dados com auxílio de *software online* disponível em: <https://www.socscistatistics.com/tests/what_stats_test_wizard.aspx>. Foram utilizados como métodos estatísticos o teste χ^2 para a avaliação das variáveis categóricas e o teste *t* de Student para a comparação das médias entre os grupos. Para ambos os testes, foi adotado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Ao longo do período de coleta de dados, foram entrevistados 45 pais de pacientes entre quatro e dez anos de idade (19 meninas e 26 meninos), com mediana de idade de sete anos. Os pacientes com a forma hemoglobinopatia SC representaram 57,8% (26) do total, enquanto os pacientes com hemoglobinopatia SS, 42,2% (19).

Quanto ao questionário Critério Brasil ABEP, foi possível observar o predomínio das classes C e D entre os pacientes (classe D=24,4%; C2=44,4%; C1=28,9%; B2=2,2%).

De acordo com os critérios do SDQ, viu-se que 88,9% das crianças foram apontadas como tendo alteração em algum dos parâmetros avaliados pelo questionário, e mais 6,7% foram classificadas como “límitrofes”, de modo que apenas duas crianças foram indicadas como “sem alteração”. Esses números divergiram bastante dos encontrados ao se avaliar as respostas dos pais ao suplemento de impacto, que mostrou o percentual de pacientes com alteração de 20%. Uma vez que o suplemento de impacto avalia principalmente a percepção dos pais em relação ao comportamento das crianças, essa discrepância pode demonstrar falta de percepção do problema por parte deles. A Tabela 1 contém esses dados de forma detalhada.

Entre as escalas específicas avaliadas no SDQ, constatou-se que a de sintomas emocionais e a de problemas de conduta apresentaram maior percentual de pacientes com alterações, com 68,9 e 53,3%, respectivamente.

Das 45 crianças estudadas, 40% tinham histórico de síndrome torácica aguda, 66,7% histórico de transfusões e 82,2% de internações. Com tais dados, esses parâmetros foram utilizados como critérios de gravidade da doença, para averiguar eventuais diferenças entre as características comportamentais das crianças de acordo com a gravidade. A Tabela 2 mostra a distribuição de pacientes segundo os históricos de ocorrência desses parâmetros e seus resultados no SDQ, e a Tabela 3 compara a pontuação total do questionário dos grupos com e sem esses históricos. Conforme se pode verificar nessas tabelas, não houve associação estatisticamente significativa entre a gravidade da doença e as alterações percebidas no SDQ.

Problemas escolares das crianças estudadas foram avaliados por meio de uma pergunta aberta que questionava se os pais já

haviam recebido reclamações da escola em relação ao filho (e, se a resposta fosse afirmativa, que tipo de reclamação). Do total de entrevistas realizadas, 24 pais relataram já ter recebido reclamações da escola (53,3% do total), e 15 das crianças correspondentes possuíam alterações do parâmetro “pontuação total” do SDQ (68,2% do total com problemas escolares), e apenas três eram classificadas como sem alterações segundo esse parâmetro (e seis como “limítrofes”). A maior parte das reclamações esteve relacionada a problemas comportamentais (17 casos), seguido

Tabela 1 Distribuição de pacientes de acordo com os resultados do questionário de capacidades e dificuldades (*strengths and difficulties questionnaire* – SDQ). São Paulo, 2018.

Parâmetro	Sem alteração		Limítrofes		Com alteração	
	n	%	n	%	n	%
Sintomas emocionais	9	20,0	5	11,1	31	68,9
Problemas de conduta	16	35,6	5	11,1	24	53,3
Hiperatividade	22	48,9	8	17,8	15	33,3
Problemas de relacionamento com os colegas	23	51,1	12	26,7	10	22,2
Comportamento pró-social	45	100	0	0	0	0
Pontuação total	10	22,2	13	28,9	22	48,9
Suplemento de impacto	34	75,6	2	4,4	9	20,0
Qualquer alteração	2	4,4	3	6,7	40	88,9

Tabela 2 Distribuição de pacientes de acordo com parâmetros de gravidade e resultados do questionário de capacidades e dificuldades (*strengths and difficulties questionnaire* — SDQ). São Paulo, 2018.

Parâmetro	Histórico de internações		Histórico de transfusões		Histórico de STA	
	n com alterações	%	n com alterações	%	n com alterações	%
Sintomas emocionais	25	67,7	19	63,3	13	72,2
Problemas de conduta	22	59,5	18	60,0	10	55,6
Hiperatividade	14	37,8	10	33,3	4	22,2
Problemas de relacionamento com os colegas	8	21,6	7	23,3	4	22,2
Comportamento pró-social	0	0	0	0	0	0
Pontuação total	19	51,4	15	50,0	8	44,4
Suplemento de impacto	8	21,6	5	16,7	2	11,1
Qualquer alteração	32	86,5	26	86,7	16	88,9

STA: síndrome torácica aguda.

de problemas de atenção (sete casos). Dificuldade de aprendizado foi relatada como um problema para apenas uma criança.

A análise da associação entre a classe socioeconômica e a escolaridade dos pais com o desempenho no SDQ está descrita na Tabela 4. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos, com percentual maior (61,3%) de pacientes com alteração nas classes C2 e D, quando comparados aos das classes C1 e B2 (21,4%).

Tabela 3 Médias da pontuação total do questionário de capacidades e dificuldades (*strengths and difficulties questionnaire* – SDQ) segundo parâmetros de gravidade. São Paulo, 2018.

Parâmetro de gravidade	Média da pontuação total SDQ***	Pacientes com alteração*** (%)
Histórico de internações		
Sim	17,5	51,4
Não	15,6	37,5
p	0,439	0,477
Histórico de transfusões		
Sim	17,2	50,0
Não	17,0	46,7
p	0,905	0,833
Histórico de STA		
Sim	17,0	44,4
Não	17,3	51,9
p	0,891	0,626

*Classificação SDQ: 0 a 13=“normal”; 14 a 16=“limítrofe”; 17 a 40=“anormal”; **p calculado por teste t de Student; ***p calculado pelo teste χ^2 ; STA: síndrome torácica aguda.

Tabela 4 Resultados do questionário de capacidades e dificuldades (*strengths and difficulties questionnaire*—SDQ) segundo grupos de classes socioeconômicas. São Paulo, 2018.

Classe socioeconômica	Média da pontuação total SDQ***	Pacientes com alteração*** (%)
C1 e B2	14,5	21,4
C2 e D	18,4	61,3
p	0,048	0,013

*Classificação SDQ: 0 a 13="normal"; 14 a 16="limítrofe"; 17 a 40="anormal"; **p calculado por teste *t* de Student; ***p calculado pelo teste χ^2 .

Essa tendência repetiu-se quando se compararam os resultados dos pacientes de acordo com a escolaridade do chefe da família, que, de acordo com o critério da ABEP, é a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio. No grupo com ensino fundamental completo, 39,3% apresentaram alterações (média da pontuação total SDQ=16,8), enquanto no grupo sem ensino fundamental completo o percentual foi de 64,7% (média da pontuação total SDQ=17,8). No entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa, o que pode estar relacionado ao tamanho reduzido da amostra.

DISCUSSÃO

O desenvolvimento e o comportamento infantis são influenciados por interações entre as características individuais da criança e os contextos ambientais aos quais ela é exposta. Dias et al.² e Lorencini e De Paula⁴ estudaram crianças com DF e indicaram o aparente impacto da doença sobre o comportamento e desenvolvimento dessas crianças. De forma mais abrangente, Hysing et al.¹⁷ pesquisaram mais de sete mil crianças com diversas doenças crônicas e demonstraram os impactos sobre seus comportamentos por meio do SDQ.

Em concordância com essas observações, os resultados do presente estudo apontaram para um grande impacto da DF sobre o comportamento e o desenvolvimento dos portadores da doença, na medida em que 88,9% das crianças incluídas apresentaram alteração em algum dos parâmetros avaliados pelo questionário. Tomando-se o cuidado de ponderar as grandes diferenças entre as populações dos dois estudos, puderam-se comparar esses resultados com os obtidos por Hysing et al.¹⁷. Notou-se no presente estudo percentual muito maior de crianças com alterações comportamentais (critério pontuação total SDQ=48,9 vs. 19,4%). Essa diferença provavelmente tem relação com características específicas da DF (como a imprevisibilidade da doença, as crises dolorosas e as restrições impostas pela doença) e com outros aspectos da vida das

diferentes populações dos estudos (como a situação socioeconômica, o suporte emocional e a qualidade de vida).

Adicionalmente, ao comparar os resultados do presente estudo com os obtidos por Stivanin et al.,¹⁸ que utilizaram o SDQ para avaliar problemas comportamentais em 74 crianças saudáveis da cidade de São Paulo, notou-se também percentual muito maior de crianças com alteração em algum dos parâmetros avaliados pelo SDQ no presente estudo (88,9 vs. 33,8%). Assim como na comparação com o estudo de Hysing et al.¹⁷, devem-se ponderar essas diferenças, uma vez que se trata de grupos bastante diferentes entre si, no entanto essas análises apontam para forte impacto da DF sobre o comportamento das crianças afetadas. Nesse sentido, embora informações detalhadas a respeito de problemas escolares não tenham sido o foco aqui, os dados obtidos sugerem que possivelmente o fator de maior relevância para esses problemas sejam as questões comportamentais dessas crianças.

Apesar dessas observações, não foi possível estabelecer relação estatisticamente significativa entre a gravidade da DF e os impactos comportamentais das crianças. Talvez essa impossibilidade esteja relacionada ao tamanho da amostra utilizada no estudo, que foi limitado, e que apenas o fato de as crianças possuírem a doença represente exigências para elas e para a família que culminem em impactos sobre o comportamento, mesmo nas formas menos graves da DF, de modo que outros aspectos da vida dessas pessoas tenham influência ainda maior do que a gravidade da doença. Vale ressaltar, nesse sentido, que as exigências que a DF impõe sobre a família desde o diagnóstico acarretam mudanças nos cuidados da criança e alterações da rotina familiar, que podem levar a situações de superproteção e exacerbação da dependência da criança com DF do seu cuidador.

Na linha da investigação dos aspectos que podem estar envolvidos no comportamento e desenvolvimento infantis, Rodriguez et al.¹⁹ estudaram 805 crianças no município de São Luiz, Maranhão, apontando a influência das condições socioeconômicas e demográficas sobre problemas de saúde mental. Esses resultados apontam para a mesma direção do presente estudo, que demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre a pontuação total do SDQ das crianças das diferentes classes socioeconômicas. Dessa forma, pôde-se inferir que a DF parece ser importante fator para alterações comportamentais em crianças, porém as condições socioeconômicas da família podem ter impacto maior sobre o comportamento e o desenvolvimento dessas crianças do que a gravidade da doença em si.

Este estudo apresentou limitações em função do tamanho amostral e por ser um estudo transversal, que não permite avaliar associações entre variáveis ao longo do tempo, bem como pela ausência de um grupo controle de crianças saudáveis com iguais características socioeconômicas. Os achados apontam para a necessidade de novos estudos com amostras maiores, diferentes populações de crianças e desenhos que possibilitem

avaliar a frequência de alterações em diferentes momentos ao longo da vida e da evolução da doença. O conhecimento dessas alterações é importante para o desenvolvimento de estratégias para a qualificação da assistência às crianças com DF, especialmente as de maior vulnerabilidade social.

REFERÊNCIAS

1. Brazil – Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Manual de diagnóstico e tratamento de doenças falciformes. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
2. Dias TL, Emuno SR, França JA, Nascimento RC. Health of children with sickle cell disease: school performance and cognitive. *R Educ Públ.* 2013;22:575-94. <http://dx.doi.org/10.29286/rep.v22i49/2.933>
3. Iughetti L, Bigi E, Venturelli D. Novel insights in the management of sickle cell disease in childhood. *World J Clin Pediatr.* 2016;5:25-34. <http://dx.doi.org/10.5409/wjcp.v5.i1.25>
4. Lorencini GR, Paula KM. Behavioral profile of children with sickle cell anemia. *Temas Psicol.* 2015;23:269-80. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2015.2-03>
5. Klein VC, Linhares MB. Temperament, behavior and painful experience in the child developmental course. *Paidéia.* 2007;36:33-44. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2007000100004>
6. Guimarães TM, Miranda WL, Tavares MM. The day-to-day life of families with children and adolescents with sickle cell anemia. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2009;31:9-14. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-84842009005000002>
7. Goodman R. The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry.* 1997;38:581-6. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
8. Fleitlich-Bilyk B, Goodman R. Prevalence of child and adolescent psychiatric disorders in southeast Brazil. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2004;43:727-34. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000120021.14101.ca>
9. Saur AM, Loureiro SR. Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire: a literature review. *Estud Psicol (Campinas).* 2012;29:619-29. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2012000400016>
10. Fleitlich B, Cortázar PG, Goodman R. Strengths and difficulties questionnaire (SDQ). *Infanto Rev Neuropsiquiatr Infanc Adolesc.* 2000;8:44-50.
11. Goodman A, Fleitlich-Bilyk B, Patel V, Goodman R. Child, family, school and community risk factors for poor mental health in Brazilian schoolchildren. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2007;46:448-56. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e31803065b5>
12. Ferrioli SH, Marturano EM, Puntel LP. Family context and child mental health problems in the Family Health Program. *Rev Saude Publica.* 2007;41:251-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006005000017>
13. Alvim CG, Ricas J, Camargos PA, Lasmar LM, Andrade CR, Ibiapina CC. Prevalence of emotional and behavioral disorders in adolescents with asthma. *J Bras Pneumol.* 2018;34:196-204. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132008000400003>
14. Gallo EA, Anselmi L, Dumith SC, Scazufca M, Menezes AM, Hallal PC, et al. Size at birth and mental health problems at 11 years of age in a Brazilian birth cohort. *Cad Saude Publica.* 2011;27:1622-32. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000800017>
15. Moura DR, Cruz AC, Quevedo LA. Prevalence and characteristics of school age bullying victims. *J Pediatr (Rio J).* 2011;87:19-23. <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2042>
16. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP. Critério de classificação econômica Brasil, 2018. São Paulo: ABEP; 2018.
17. Hysing M, Elgen I, Gillberg C, Lie SA, Lundervold AJ. Chronic physical illness and mental health in children. Results from a large-scale population study. *J Child Psychol Psychiatry.* 2007;48:785-92. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01755.x>
18. Stivanin L, Scheuer CI, Assumpção Jr FB. SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire): Identification of children readers behavioral characteristics. *Psic: Teor e Pesq.* 2008;24:407-13. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722008000400003>
19. Rodriguez JD, Silva AA, Bettiol H, Barbieri MA, Rona RJ. The impact of perinatal and socioeconomic factors on mental health problems of children from a poor Brazilian city: a longitudinal study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2011;46:381-91. <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-010-0202-6>

Financiamento

O estudo não recebeu financiamento.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.